



3°

**Jornadas de TIC e Innovación
en el Aula: “Enlaces entre
educación, conocimiento libre
y tecnologías digitales”**

Dirección de Educación
a Distancia y Tecnologías
Prosecretaría de Grado
SECRETARÍA DE
ASUNTOS ACADÉMICOS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



3° Jornadas de TIC e innovación en el Aula

Enlaces entre Educación, Conocimiento Libre y Tecnologías Digitales

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías
Prosecretaría de Grado
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

EDUCACIÓN
PÚBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula: Enlaces entre educación, conocimiento libre y tecnologías digitales.

Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías
Prosecretaría de Grado
SECRETARIA DE ASUNTOS ACADÉMICOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Compiladores: Alejandro Héctor González, María Mercedes Martín
Corrección: Claudio Javier Jaime, Leandro Romanut
Diseño: Marina Calderone, Claudio Javier Jaime

Septiembre 2015

ISBN 978-950-34-1280-0

Autoridades, Comité Académico y Comité Organizador

AUTORIDADES DE LA UNLP

Presidente

LIC. RAÚL ANIBAL PERDOMO

Vicepresidente Área Institucional

DR. FERNANDO ALFREDO TAUBER

Vicepresidente Área Académica

PROF. ANA MARIA BARLETTA

Secretaria de Asuntos Académicos

DRA. MARÍA MERCEDES MEDINA

Director de Educación a Distancia y Tecnologías

MG. ALEJANDRO HECTOR GONZALEZ

COMITÉ ACADEMICO

Aguinaga, Adriana (Universidad Nacional de La Plata)

Ambrosino, Alejandra (Universidad Nacional del Litoral)

Aranciaga, Ignacio (Universidad Nacional de la Patagonia Austral)

Astudillo, Gustavo Javier (Universidad Nacional de La Pampa)

Brocca, Debora (Universidad Nacional de Córdoba)

Campi, Walter (Universidad Nacional de Quilmes)

Chan, María Elena (Universidad de Guadalajara)

Da Porta, Eva (Universidad Nacional de Córdoba)

Decoud, Carla (Universidad Nacional de Asunción)

Esnaola, Fernanda (Universidad Nacional de La Plata)

García Castañeda, Ana María (Universidad de Guadalajara)

Gaspari, Fernanda (Universidad Nacional de La Plata)

González, Alejandro (Universidad Nacional de La Plata)

Gorga, Gladys (Universidad Nacional de La Plata)

Iriarte, Claudia Regina (Universidad Nacional Autónoma de Honduras)

Jurado, Elena (Universidad de Extremadura)

Madoz, Cristina (Universidad Nacional de La Plata)

Malbrán, María (Universidad Nacional de La Plata)

Martín, María Mercedes (Universidad Nacional de La Plata)

Masnatta, Melina (Wikimedia Argentina – Universidad de Buenos Aires)

Moya, María de las Mercedes (Universidad Nacional de Salta)

Pacheco, Mabel (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires)

Pérez Alcalá, Socorro (Universidad de Guadalajara)

Puig, Roxana (Universidad Nacional de Entre Ríos)

Russo, Claudia (Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires)

Sannuto, Julia (Universidad Nacional de La Plata)

Schwartzman, Gisela (FLACSO)

Spinelli, Eleonora (Universidad Nacional de La Plata)

Watson, María Teresa (Universidad Nacional de Luján)

COMITÉ ORGANIZADOR

González, Alejandro Héctor

Martín, María Mercedes

Esnaola, Fernanda

Barletta, César Martín

García Chicote, Gonzalo

Jaime, Claudio Javier

Romanut, Leandro Matías

Peralta, Marilina

Sadaba, Ana Inés

Olaizola, Eugenia

Liebana, Agustín

Prudente, Carolina

III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula: Enlaces entre educación, conocimiento libre y tecnologías digitales

INTRODUCCIÓN

Que las tecnologías digitales forman parte de la vida profesional y privada de las personas es una realidad que se impone a diario e, ineludiblemente, se posicionan como una temática constitutiva del debate educativo.

La inclusión de las tecnologías digitales en las propuestas de enseñanza en todas sus modalidades ha crecido y se ha potenciado en los últimos años. Paralelamente, la reflexión, investigación y producción en los temas relacionados con las TIC, la Educación a Distancia, las Aulas y los Entornos Virtuales, la Educación en Línea, la virtualización de propuestas de ingreso, grado y posgrado, la bimodalidad, la cultura digital y sus relaciones con las personas en todas sus franjas etarias, entre otros tópicos, se hacen cada vez más presentes en los intereses de los actores de los sistemas educativos y de los grupos de investigación.

Estas particularidades se han visto reflejadas en las **III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula: “Enlaces entre educación, conocimiento libre y tecnologías digitales”**, organizadas por la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la Universidad Nacional de La Plata (Buenos Aires, Argentina) y realizadas los días 7 y 8 de septiembre de 2015. Resultado de las mismas presentamos este libro en formato digital.

Si bien estas Jornadas tienen su origen en el año 2009 como “*Jornadas Internas de Educación a Distancia*”, con la expresa finalidad de conformar un espacio de intercambio intra-institucional de experiencias; es a partir del año 2011 que, habiendo analizado la calidad y profusión de presentaciones, se decide convocar a otras instituciones universitarias, a distintos centros y organismos de producción de conocimiento sobre la temática para enriquecer las Jornadas.

La construcción de una agenda conjunta de temas y problemas a tratar, la conformación de redes institucionales e inter-institucionales a nivel internacional que nos permitan conocer, interpretar y comprender las distintas realidades abordadas, la comunicación de experiencias y estrategias, la preocupación sobre la formación de profesores y las acciones necesarias para realizar propuestas ajustadas, interesantes y desafiantes que esta dirección viene desarrollando a modo de política primordial y, el trabajo metódico sobre y a partir de diversos marcos teóricos correspondientes a diferentes disciplinas son los grandes propósitos de esta actividad.

Esto es así porque estamos convencidos que el impacto de las tecnologías digitales permite, habilita y potencia transformaciones profundas en los procesos de producción y circulación del conocimiento, así como en la diversidad de prácticas formativas. Este contexto demanda la necesidad de promover la apropiación crítica de estas nuevas herramientas y sus aportes al diseño de proyectos educativos que posibiliten contribuir a los objetivos históricos de la universidad como institución formadora en un contexto democrático.

En el caso de las **III Jornadas de TIC e Innovación en el Aula** el objetivo estuvo centrado en la reflexión y el intercambio en torno a procesos relacionados con la

formación pedagógica y tecnológica en diversos ámbitos institucionales, así como también poner en común las iniciativas, propuestas y estrategias que se encuentran desarrollando los distintos centros educativos de carácter nacional e internacional.

Participaron profesores e investigadores universitarios y de Institutos de Formación Docente (IFD), directivos, docentes de los distintos niveles del sistema educativo, estudiantes terciarios y universitarios, funcionarios públicos y agentes sociales vinculados a las TIC. Tuvimos asistentes e invitados de carácter nacional e internacional. Este encuentro contó con la presentación de trabajos de diferentes Universidades Nacionales: La Plata, Córdoba, Salta, Buenos Aires, Tucumán, Litoral, San Luis, Cuyo, San Juan, Río Cuarto, Quilmes, La Matanza, General Sarmiento, San Martín, Tecnológica, Patagonia Austral, San Juan Bosco, Mar del Plata, Río Negro, Cuyo, Santiago del Estero, del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Pedagógica, entre otras. También participaron Instituciones de Colombia, Chile y Uruguay, la FLACSO y del ámbito privado como el Instituto Universitario Hospital Italiano, la Universidad del Salvador, Net-Learning.

Los colegios pre-universitarios de la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Córdoba, y escuelas secundarias de todo el país se hicieron presentes. Hubo representantes de instituciones educativas de Entre Ríos, Formosa, Mendoza, Buenos Aires. Fue una enorme alegría compartir con estos colegas sus producciones.

Durante las Jornadas se desarrollaron paneles y conferencias a cargo de invitados nacionales e internacionales. En esas instancias se profundizó la temática del conocimiento libre, los repositorios institucionales, los REA (Recursos Educativos Abiertos) como maneras de abordar, producir, compartir y construir conocimiento. Participaron de los mismos:

Dra. Marisa De Giusti: Directora del Proyecto de Enlace de Bibliotecas y del Servicio de Difusión de la Creación Intelectual (SEDICI) UNLP, Directora repositorio CIC Digital de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.

Dra. Alicia Díaz: Lifa, Facultad de Informática UNLP, Coordinadora del Proyecto REMAR: Red Mercosur para la Accesibilidad y generación colaborativa de Recursos Educativos Abiertos.

Dra. Patricia Díaz Charquero: Abogada de Creative Commons Uruguay, Facultad de Ingeniería, UdelaR, Consejo de Formación en Educación ANEP.

Esp. Melina Masnatta: Encargada del Programa de Educación en Wikimedia Argentina, Coordinadora curricular en CIPPEC, Miembro Girls in Tech Argentina.

Mg. Mariana Maggio: Directora de la Maestría y Especialización en Tecnología Educativa, UBA.

Mg. Carla Decoud de Canale: Asesora infopedagógica de elearning en el Dpto de Elearning de la Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción.

Mg. Walter Campi: Coordinador del Programa Universidad Virtual de Quilmes.

Lic. Julia Sannuto: Directora de Currículo y Planes de Estudio de la Universidad Nacional de La Plata.

Prof. Eleonora Spinelli: Directora de Inclusión Educativa y Articulación de la Universidad Nacional de La Plata.

Dr. Nelson Pretto: Profesor de la Facultad de Educación de la Universidad Federal de Bahía (UFBA).

Patricio Lorente: Prosecretario General de la UNLP. Presidente de la Fundación Wikimedia.

Un párrafo aparte merece la participación de la Fundación Wikimedia. No sólo participaron de paneles y conferencias sino que, durante ambas jornadas realizaron talleres de edición con los asistentes a las Jornadas.

ESTRUCTURA DEL LIBRO

El libro está estructurado a partir de los ejes propuestos para las Jornadas con los trabajos presentados en cada uno:

1. Conocimiento libre y Recursos compartidos: Repositorios institucionales y Recursos Educativos Abiertos (REA) en las Universidades.

2. Inclusión de redes sociales en propuestas de enseñanza universitaria.

3. Escuela Media y prácticas con tecnologías digitales.

4. Tecnologías digitales, educación en línea y articulación escuela media - Universidad.

5. Posgrados a distancia: desarrollos, oportunidades y desafíos.

Agradecemos a todos los que han dedicado su tiempo, trabajo y esfuerzo para que estas Jornadas fueran posibles: los miembros de los comités, los evaluadores, los equipos de la UNLP, su personal pero, sobre todo a los participantes que vinieron dispuestos a compartir sus saberes, realizaron aportes fundamentales a este evento y apostaron a construir colaborativa y libremente conocimientos en el siglo XXI

Alejandro Héctor Gonzalez y María Mercedes Martín

1

Conocimiento libre y recursos compartidos: repositorios institucionales y recursos educativos abiertos (REA) en las Universidades

Mejora del proceso de evaluación mediante un Videojuego (oae) en el ITFIP Espinal. <i>Sánchez León; Aguilar Gonzales (ITFIP, Colombia)</i>	17
Wikipedia como Instrumento y Contexto del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. Proyecto “SocioLOGICAS” en la Carrera de Abogacía de la UNLP. <i>Batista (UNLP)</i>	24
Didáctica y TIC: Formación docente en comunidad. <i>Burgos; Enriquez; Gargiulo; Ponz; Scorians; Vernet. (UNLP)</i>	31
Universidad y Tecnologías: el conocimiento en la sociedad de la información y el aprendizaje colaborativo. <i>Dubouloy; Grillo; Marrari; Massimo; Prado. (UNLAM)</i>	39
Circulación de textos científicos en sitios Web Académicos no Institucionales. <i>Enriquez; Gargiulo; Verdecia Carballo; Wenk. (UNLP)</i>	48
Impacto y potencial de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Ciencias Económicas en la UNLAM 2014-2015. <i>Ezeiza Pohl; Ferrero; Madrid; Gomez; Codecido; Pousada; Vázquez Sowa (UNLAM)</i>	56
Experiencia exitosa con Objetos Virtuales de Aprendizaje diseñados con MeDHiME. <i>Sirvente; Jiménez Pitre (Universidad de La Guajira, Colombia)</i>	63
Creación de una aplicación multimedia para un tema de estadística en Cátedras de la UNPSJB mediante el programa Neobook. Uso y proyecciones en Aulas Virtuales. <i>Sendín; Albertali. (UNPSJB)</i>	69
Políticas de acceso abierto en Córdoba, explorando los debates previos. <i>Pacheco; Arévalo; Uanini; Ceva; Martinez; Zalazar. (UNC)</i>	73
Proyecto de elaboración de un Portal Educativo y empleo de nuevas tecnologías de la Informática y la comunicación educativa en el Jardín Zoológico y Botánico de La Plata. <i>Gorriti; Maroñas; A. y G. Darrigran (UNLP)</i>	82

2

Inclusión de redes sociales en propuestas de enseñanza universitaria

La Era de la Invención: Experiencias inmersivas y aulas expandidas en la Universidad. <i>Perosi; Jacobovich (UBA)</i>	89
Uso y valoración del Smartphone en la Enseñanza-Aprendizaje de estudiantes de la Salud. <i>Oliva; Narváez; Moraga; (Universidad del Desarrollo - Chile)</i>	96
Análisis de la experiencia del taller “Internet y Redes Sociales” para adultos mayores en articulación entre PAMI y la Universidad Nacional de Quilmes. <i>Carassai; Kubiczek (UNQ)</i>	102
Implementación de un curso virtual como recurso pedagógico para favorecer la retención de los alumnos de 1º año. <i>Coll Cárdenas; Sánchez (UNLP)</i>	107
TIC, Adultos Mayores e Inclusión: Un abordaje centrado en la Ecología de Medios. <i>Ayala; Carassai (UNQ)</i>	112
El Aula Extendida con TIC como Comunidad Virtual. <i>Amilibia; Tello; Rómoli; Sánchez. (UNLP)</i>	117
Uso de Facebook para incentivar la comunicación en Inglés. <i>Bertazzi; González; Moyetta (UNSL)</i>	124
El Facebook en las Cátedras, las Cátedras en Facebook. <i>Lesta; Torres (Universidad Siglo 21, UNC)</i>	129
La Aventura de Aprender a Enseñar con RSV en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP. <i>Martin; Vestfrid (UNLP)</i>	134
Hacia la evolución de la escucha en L2 y su evaluación en la Universidad: Un COMA en la Cátedra de Inglés. <i>Mailhes; Almada. (UNLAM)</i>	141

3

Escuela Media y prácticas con tecnologías digitales

Ctrl+Alt+Supr Metodologías tradicionales. Saldombide; Antúnez; Elgart; Franco; Pérez; Torena; Soubirón. (Instituto de Profesores Artigas, Montevideo)	155
Los Booktrailers como incentivo para la Lectura. Bernades (EES Nro. 8 San Isidro e ISFD 52, San Isidro)	161
Procesando códigos en Processing. Cappelletti; Cappelletti; Gottlieb (UNLP)	167
Conect@rnos: Un proyecto de integración de TIC en Escuelas Secundarias y de vinculación con la Universidad. Carassai; Kubiczek. (UNQ)	173
Evaluar literatura implementando las TIC. Cardoso (E.E.S. Nro. 8, San Isidro)	178
Herramientas para la integración curricular las TIC en el Aula de Inglés de ES. Martino; Cendoya (ISFD 97 - UNLP)	183
Un entorno para la Enseñanza y Aprendizaje de Programación en la Escuela Secundaria. Cenich (UNICEN)	191
Cambiar el Mundo: experiencia del uso de la Tecnología en el ámbito escolar. González Sena; Solari (Colegio PÍO IX)	198
Narrativas digitales y tecnoautobiografías: una experiencia de formación con estudiantes de 4to año de Magisterio y Profesorado. López; Piñero; Campos (ANEP, CFE, URUGUAY)	205
M-Experiencia de articulación Universidad - Escuela Media. Los docentes y el M-Learning: aprendizaje móvil en el aula. Mariconde; Incatasciato; Berezovsky; Zucaría. (UNC)	212
Formación en tecnologías digitales en Formación Docente. Milstein; Puglia (Consejo de Formación en Educación, ANEP, Uruguay)	220
Conectar Igualdades en la clase de Lengua Extranjera: Una experiencia metodológica basada en el uso de las Netbooks. Nuñez Acuña. (Escuela Provincial de Educación Secundaria N° 68, Formosa)	228
Luz Cámara e Inclusión. Peña. (Esc. Dr. José Vicente Zapata, Mendoza)	235
Resignificando las lecturas y la escritura en la era digital. Quagliata. (UNSaM - ISFD 174)	238
TIC y Problemas de escritura: análisis de los avances en materia de investigación. Roig (UNQ)	244
Relato de la Integración de TIC en una experiencia de Ética y Ciudadanía. La amistad como refugio y vínculo afectivo desde dos concepciones filosóficas. Salinas. (UNLP)	250
Lectura Pianística: Diseño de materiales educativos en hipermedia para el desarrollo del proceso lector de partituras pianísticas. Tuñez, Shifres, Gonzalez (UNLP)	257
Relatos Góticos y Creepypasta: La narrativa tradicional oral puesta en relación con los intereses de los jóvenes. López Corral (UNLP - UNIPE)	264
Atención colegas...Las TICs conquistan y colonizan las secuencias históricas. Corbetta. (UNLP)	272
Las condiciones institucionales para la incorporación de las TIC en la Escuela Secundaria. Cancela; Flores; García; Manzo (UNLa)	277
Tecnologías digitales en la Educación Agraria. Un uso posible en la reproducción agámica de vegetales en paisajes diversos. Lozano. (UBA)	283
Hiperconectad@s. Peña; Funes. (Esc. Dr. José Vicente Zapata, Mendoza)	289
La construcción de propuestas didácticas mediadas por TIC para la Escuela Media. Un espacio de trabajo entre Universidad y Escuela. Lovos; Gibelli; Cuevas; Martínez; García. (UNRN Sede Atlántica, UNCOMA Centro Regional Curza)	293
Aprendizaje Ubicuo: Un estudio de caso en el Nivel Medio. Delicia; Díaz Gavier; Gómez; Guerra; Helale (UNC)	298

Escuela y Comunidad. Una experiencia de aprendizaje y transferencia de conocimientos mediada por TIC. <i>Brihuega; Szeinberg; Clemente (UBA)</i>	305
Aprender Inglés en un Aula del Siglo XXI. <i>Bordenave. (UNLP)</i>	313
Ontologías compartidas y Redes de aprendizaje. <i>Cubillos Lancheros (Escuela Normal Superior de Ubaté, Colombia)</i>	320

4

Tecnologías digitales,
Educación en línea
(pregrado - grado - posgrado)
Articulación
Escuela Media - Universidad
(preingreso - ingreso)

¿Y Si Descentralizamos la Interacción? Inclusión de Recursos para la Participación en un Curso Virtual. <i>Anso; Facioni; Magallan. (Instituto Universitario Hospital Italiano)</i>	331
Experiencia con simuladores para la enseñanza de la Química. <i>Quiroga; Ferrer; Sebök. (UNCuyo)</i>	339
Nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje en la universidad mediados por tecnologías. Una mirada desde la Dirección de EaD de la FPyCS. <i>Guiller; Arce. (UNLP)</i>	344
Aula Extendida: Dinámicas, Roles y Tensiones. Análisis de Casos en la Formación de Profesores en Comunicación de la UNLP. <i>Assinnato. (UNLP)</i>	351
Prácticas Tradicionales Mínimas y Expansión de Aprendizajes Activos. <i>Bentancor; Buschiazzo; De León; Ferrigno; Martínez; Paulo; Pérez. (Universidad de la República, Uruguay)</i>	359
Uso de Simuladores de Negocios como Práctica Interdisciplinaria en la Asignatura Tecnología de la Información de la FCE-UNRC. <i>Cabrera; Mussolini; Scattolini. (UNRC)</i>	366
Las TIC Conectando Dos Escuelas de Enseñanza Media y el Aprendizaje de las Ciencias. <i>Carreño; Colasanto; Sabre; Berdiña. (UNC)</i>	373
Aplicaciones para las Aulas del Futuro: Una inclusión genuina de Apps, en procesos de Enseñanza y Aprendizaje. <i>Rogovsky. (PENT - FLACSO)</i>	380
Mediación de proyectos educativos con Materiales Digitales. <i>Moya; Avila. (UNSA)</i>	388
Importancia del Uso de Foros como Herramienta de Comunicación, Formación y Potenciación del Aprendizaje en Aulas Virtuales en la Educación Superior a Distancia. Caso UNLVIRTUAL. <i>Cerrudo; Ferreyra. (UNL)</i>	395
La Incorporación de las TIC en la Virtualidad de las Distintas Modalidades del Aprendizaje en la UNdeC. <i>Quiroga Salomon; Eines. (UNdeC)</i>	402
Alcances y Desafíos en la Implementación de una Cátedra Virtual en la Enseñanza y Aprendizaje de Anatomía e Histología. <i>Felice; Ibáñez Shimabukuro; Sbaraglino; Speroni (UNLP)</i>	414
Implementación del uso de las TICs en el proceso Enseñanza - Aprendizaje de Química Orgánica. <i>Ferrer; Videla; Quiroga; Sebök; Biassi. (UNCuyo)</i>	420
Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios y su Relación con el Rendimiento Académico en Procesos Medidos por TIC. <i>Mena; Rodríguez Areal; Golbach; Abraham; Fernández (UNT)</i>	427
Innovación Tecnológica para la Interdisciplinariedad en el Aprendizaje de Ciencias Básicas. <i>Gómez; Saldís (UNC)</i>	435
Clase Invertida (Flipped Classroom) y Bimodalidad: Propuesta Pedagógica de la Cátedra Taller de Diseño en Comunicación Visual, a Través de AulasWeb-UNLP. <i>Ladaga; Naranja (UNLP)</i>	443
Una Guía para la Conceptualización de Juegos Educativos Móviles. <i>Lliteras. (UNLP)</i>	450

Estrategias de Retención mediante la enseñanza en línea con Web 2.0. <i>López; Fernández; Mac Gaul; del Olmo. (UNSA).</i>	458
Evaluación de una Experiencia de Capacitación Docente en la UNSL. <i>Mallo; Dominguez (UNSL).</i>	465
Evaluación del Uso de Estrategias de Estudio y Aprendizaje en Estudiantes de Matemática en un Contexto Mediado por TIC. <i>Mena; Golbach; Rodríguez Areal; Abraham; Fernández. (UNT).</i>	472
¿Cuáles son los Dispositivos Digitales y cómo los utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje? <i>Saldís; Carreño; Gómez; Colasanto. (UTN, Córdoba)</i>	479
Visita Interactiva en el Museo de La Plata Agricultura: Los Inicios. Relato y Reflexión. <i>Andrade; Scazzola. (UNLP).</i>	487
Campus Virtuales-TIC: Un Espacio para la Articulación entre los Niveles Secundario y Superior. <i>Margiotta; Solé Soler. (Instituto Superior de Formación Docente N° 160 Coronel Suárez).</i>	492
Tecnologías de aprendizaje de la Lengua Inglesa. Estado del Arte. <i>Simón. (UNLP).</i>	498
Desarrollo de Materiales Digitales Multimedia con el software GeoGebra. <i>Margaría; Bravino; Ceballos Salas. (UNC).</i>	503
Personalización del Aprendizaje a través de Tecnologías Digitales. Tecnologías, Docencia y Calidad en Educación en Línea. <i>Trabaldo; Lorenzatti (Net Learning).</i>	509
Escenarios de Enseñanza y Aprendizaje en la Universidad con Tecnologías Digitales. <i>Guiller; Arce. (UNLP)</i>	517
Una Propuesta para Optimizar la Eficacia Comunicativa en el Servicio de Justicia de la Provincia de Buenos Aires Acerca de las Experiencias de Capacitación a Través del Campus Virtual del Consejo de la Magistratura. <i>Cristini; Pérez De Stefano; Rojas. (UNLP)</i>	524
Posgrado a Distancia: Pastizales Naturales en América Latina. <i>Heguy; Teodosio; Antunez Sanchez; Delgado. (UNLP-UNQ-Universidad Nacional Mayor de San Marcos -Perú)</i>	532
Gestión y Modelos de Desarrollo de Posgrados a Distancia del PAD/USAL. <i>Lamberti; Dellepiane (Universidad del Salvador)</i>	539
Diseño de Actividades Asincrónicas de Presentación para Aulas Virtuales. <i>Libedinsky (Universidad del Salvador)</i>	545
La formación Docente en Cuestión: Avatares y Desafíos de los Posgrados Profesionalizantes. La Experiencia en Línea de FaHCE/ UNLP Ecuador. <i>Caride; Martín; Luque. (UNLP)</i>	550
Creación de Carreras de Posgrado a Distancia en la UNLP. <i>Gonzalez; Barletta; Olaizola; Esnaola; Jaime. (UNLP)</i>	557
El Uso de las TIC para el Aprendizaje Integrado de la Ciencia y la Tecnología: Una Experiencia Semipresencial en el Posgrado. <i>López; Marín; Penci; Yorio; Severini; Gómez; Martínez; Melchiorre; Larrosa; Saldís; Ribotta; Carranza; Martínez; Gianna (UNC)</i>	566
Exposición sobre la planificación y puesta en marcha de la Carrera Semipresencial de Especialización en Diagnóstico Veterinario de Laboratorio. <i>Giacoboni; Queirel; Mórtola. (UNLP)</i>	573

5

**Posgrado a Distancia:
Desarrollos, oportunidades,
desafíos**

1

Conocimiento libre y recursos compartidos:

repositorios institucionales y
recursos educativos abiertos (REA)
en las Universidades

Mejora del proceso de evaluación mediante un videojuego (OAE) en el ITFIP Espinal

Abstract

En el ITFIP se viene incursionando con las TIC en el proceso de enseñanza/aprendizaje pero todavía no incursionan estas herramientas en la evaluación, la cual se sigue realizando de forma tradicional. Investigación que propone usar las TIC en el proceso de evaluación para intentar suprimir la intimidación que provoca en los alumnos la evaluación tradicional. La investigación plantea la creación de un Objeto de Aprendizaje Evaluativo (OAE), un videojuego, bajo las metodologías ADDIE para su desarrollo y Huddle para la construcción de videojuegos. El OAE fue evaluado por un grupo de expertos que confirmaron que el videojuego tiene una intencionalidad educativa y desarrolla, entre otras habilidades, la estimulación de memoria. Para verificar la utilidad de este OAE en el aula se adaptó el videojuego a la asignatura de Modelamiento de Base de Datos y se realizó un piloto experimental en el que participaron 126 estudiantes. El resultado del piloto reveló que combinar elementos multi-media ayuda a reforzar el conocimiento, a tomar mayor control y concentración sobre la evaluación, y despertar sentimientos como la felicidad y el entusiasmo. Con la evaluación realizada también se pudo demostrar que puede captarse y sostenerse la atención del estudiante con el uso de los videojuegos.

INTRODUCCION

Esta investigación se soporta en el replanteamiento de la educación bajo una concepción holística en donde tiene gran relevancia la inclusión de herramientas digitales (Objetos de Aprendizaje) en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la investigación dentro de los procesos formativos para la construcción y reconstrucción del conocimiento como elementos clave de un aprendizaje para la vida. Las Instituciones de Educación Superior en Colombia vienen siendo reguladas a fin de asegurar la calidad de las mismas. Es así, que hoy en día, deben responder al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, a través de un sistema que se encuentra conformado por dos componentes: el componente informativo integrado por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (Snies), el Examen de calidad para la Educación Superior (Ecaes), el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) y el Sistema para la Prevención de la Deserción para la Educación Superior (Spadies) y el componente evaluativo conformado por la obtención de Registros Calificados o cumplimiento de condiciones mínimas y por la Acreditación de alta Calidad (Programa e Instituciones). El primer componente del Sistema de Aseguramiento de la Calidad indica que Colombia ha ingresado a la nueva sociedad de la información al considerar este como punto de entrada y soporte básico de los componentes subsiguientes. Para las instituciones es un reto el acondicionamiento de la infraestructura, los programas, la formación profesoral y la incorporación de las TIC en el currículo y en los procesos de gestión. Un reto que no solo debe ser asumido desde la perspectiva de tener aparatos de última tecnología, sino también contando con docentes que

Mag. Nayibe Soraya Sánchez León
nsanchez@itfip.edu.co

Ing. José Alexander Aguilar Gonzales
alexanderaguilar3194@gmail.com

ITFIP. Institución de Educación Superior del Espinal Tolima Colombia

Informe de Investigación

PALABRAS CLAVES:
Juegos serios, Objeto de Aprendizaje Evaluativo, Videojuego, ADDIE, Huddle.

tengan los conocimientos suficientes para hacer uso de la gran variedad de herramientas tecnológicas que se pueden utilizar durante los procesos de enseñanza. Es así, que se viene exigiendo el uso de TIC en el aula y para ello se debe contemplar en los planes de formación docente la capacitación en el uso de TIC. Sin embargo la incorporación, adopción y traducción efectiva de las TIC en el aula es lenta y no homogénea y su planificación, organización, seguimiento, control y evaluación obedece a la exigencia de presentar resultados a entidades gubernamentales y no por apropiación en el ejercicio como parte del quehacer.

La incorporación de TIC en el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP”, ha sido inconstante por interés personal del docente, incursionando en su mayor parte en el diseño de contenidos blog, wikis y OAs. Herramientas que responden a las necesidades de modernización del ejercicio académico como herramientas de apoyo, sin embargo en dicho desarrollo no se ha considerado hacer la inclusión de las TIC en la evaluación desde la perspectiva integral que no solo busque la valoración del conocimiento sino que propicie el desarrollo integral de los educandos suprimiendo el estigma intimidatorio que supone la evaluación y que provoca rechazos, barreras e inseguridad entre otros problemas.

Con la evaluación tradicional se obvia la naturaleza de los jóvenes como nativos digitales. Para tener en cuenta esta naturaleza se debe considerar en cada etapa del proceso formativo la incorporación de manera eficiente de los rápidos cambios que tiene la tecnología para mantener a los alumnos interesados, activos y motivados y para responder a las necesidades de refuerzo y retroalimentación sobre los temas de las asignaturas de una manera didáctica, amena y creativa.

Este trabajo muestra la construcción de un instrumento evaluativo haciendo uso de nuevas tecnologías (específicamente materiales desarrollados en animación basados en estrategias constructivistas y una organización de la información en un objeto de aprendizaje evaluativo) para facilitar la valoración de las competencias adquiridas en las asignaturas.

Desde el punto de vista educativo, las herramientas digitales de apoyo en el aula, permiten entre otras cosas una enseñanza eficaz a través de actividades lúdicas que buscan desarrollar habilidades, reconocimiento social, estimulación auditiva, visual y espacial, facilitan la comprensión de simulaciones científicas, manejar y procesar información de varias fuentes simultáneas y en el aprendizaje permiten la resolución de problemas, el desarrollo de actividades secuenciales, el razonamiento deductivo y la memorización.

Un instrumento evaluativo multimedia animado como soporte del proceso de evaluación y de retroalimentación cualifica la interacción docente-alumno, permitiendo al educador una percepción más ecuánime del proceso de aprendizaje y la aplicación en su quehacer de Tecnologías de Información y Comunicación, lo que necesariamente provoca una mejora en la calidad educativa de los programas académicos ofertados, permitiéndole al ITFIP responder de forma apropiada a las necesidades internas y a las directrices gubernamentales. Un recurso educativo digital innova el proceso de enseñanza-aprendizaje considerando la evaluación como parte del proceso, siendo una ayuda tanto para el docente como para el estudiante a través de resultados inmediatos que dan cuenta de las transformaciones y avances progresivos del conocimiento.

MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE LA INVESTIGACION

La presente investigación se soporta en la ejecución de una experiencia en el aula que se basa en el uso de un videojuego evaluativo de creación propia en una asignatura del programa académico de Soluciones Web de la facultad de Ingeniería del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional. El Proyecto contempla el desarrollo de un objeto de aprendizaje evaluativo “OAE”, bajo las Metodología ADDIE para el desarrollo de OAs y la Metodología Huddle determinada para la

construcción de videojuegos. Dichas metodologías permiten la secuenciación de las acciones a adelantar en la construcción de los objetos de aprendizaje virtuales así como la agilización en su diseño. Adicionalmente, permitirá la determinación del efecto que tiene su aplicación, lo que conlleva, a la valoración del uso del videojuego desde la percepción por parte de expertos y de los estudiantes desde la perspectiva técnica pedagógica, así como del nivel de evolución del aprendizaje. La integración de las metodologías ADDIE y HUDDLE se concreta en tres fases: Fase de apropiación y adaptación del conocimiento, Fase de difusión y divulgación del conocimiento y Fase de valoración del conocimiento. En las siguientes subsecciones veremos la metodología de trabajo empleada en cada una de estas fases.

FASE 1 DE APROPIACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL CONOCIMIENTO. Es importante en esta fase identificar la necesidad de aprendizaje, en base a esto se fija que es lo que se va a enseñar/evaluar, se identifican los datos generales del Objeto de Aprendizaje, y se obtiene el material didáctico necesario para realizarlo. Las acciones a realizar en esta fase son las siguientes: Selección de la asignatura para realizar la experiencia. Dicha selección obedecerá a la carga académica asignada a la docente que va a desarrollar la experiencia investigativa teniendo en cuenta como criterio la importancia dentro del perfil del alumno a quien se le imparte la formación.

Determinación del contexto en el cual se hará la prueba piloto. En esta tarea se recurre a los datos de matriculados para el periodo académico en el cual se desarrollará la experiencia. El universo para el presente estudio está constituido por 1.475 alumnos de los diferentes programas académicos adscritos a las Facultades de Ciencias Sociales Salud y Educación, Economía Administración y Contaduría e Ingeniería y Ciencias Agroindustriales del ITFIP matriculados en el periodo A del año 2014 en la Sede Principal, 252 docentes (Planta y Catedráticos) y 4 directivos (3 decanos de las facultades y el vicerrector académico). La población se encuentra conformada por 426 alumnos del programa de Ingeniería de Sistemas de la sede principal y 202 docentes (planta y catedráticos) (Ver Tabla 1) que orientan la asignatura seleccionada, a la cual se le aplicará el Objeto de Aprendizaje, los directivos, el Decano de la Facultad de Ingeniería y ciencias Agroindustriales y el vicerrector Académico.

Tabla 1. Docentes en el periodo A 2014.
Fuente de Información: Registro y Control del ITFIP.

FACULTADES	No. DE DOCENTES A/2014
Facultad de Ingeniería y Ciencias Agroindustriales	116
Facultad de Economía, Administración y Contaduría	21
Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Educación	65

Para determinar la muestra se aplicará el muestreo aleatorio simple con población finita conocida, dado que este tipo de técnica permite obtener una mayor exactitud en la información garantizando que todos los alumnos tengan la misma probabilidad de ser escogidos, tomando en cuenta ciertas propiedades de las mismas y el error máximo, se establecerá el resultado. Para su cálculo se trabajara con un universo (N) de 1.475 alumnos, se aceptará en el proyecto un nivel de confianza (z) del 90%, observando en la tabla de la curva normal esté porcentaje corresponde al 1.96 con un error del 5% (e) que es expresado por 0.05, para el proyecto se asumirá la dispersión máxima, en este caso (P) el nivel de aceptación será de 0.90 y (q) el nivel de rechazo igual a 0.10. Datos obtenidos de la siguiente fórmula para universos finitos:

$$N = (z^2 * p * q * N) / ((N - 1) * e^2 + z^2 * p * q)$$

Donde:

N: Universo Z: Nivel de Confianza n: Tamaño de la muestra p: Nivel de aceptación e : Nivel de error al cuadrado q: Nivel de rechazo

Con la aplicación y el reemplazo correspondiente en la formula, obtenemos el siguiente resultado:

$$N = (1.96)^2 * (0.90) * (0.10) * (1475) / (1475 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * (0.90) * (0.10)$$

$$N = 509.9724 / 4.030744$$

$$N = 126 \text{ alumnos}$$

Identificación de los recursos educativos en que se apoyan los docentes de la asignatura seleccionada para el proceso de enseñanza/aprendizaje/evaluación. La técnica seleccionada para la obtención de la información es la encuesta, la cual contiene 6 preguntas cerradas con 20 ítems cada una con 2 opciones de respuesta dirigida a los estudiantes de la muestra establecida en la fase 3. Para el procesamiento de la información se utilizó el programa EXCEL.

Establecimiento de las tareas que debe realizar cada uno de los actores involucrados. Esto se genera a partir de los perfiles profesionales de los integrantes del grupo. Dentro del grupo de desarrollo del objeto de aprendizaje evaluativo se plantean los siguientes perfiles con sus funciones dentro de la producción, encontramos: el diseñador gráfico que se encargará de la creación, digitalización y edición de las imágenes del videojuego y todos aquellos elementos gráficos que se requiera con el aspecto visual del producto. El diseñador instruccional, el cual se encargara de la dirección y planeación del objeto de aprendizaje. El experto temático, docente de la propuesta de investigación y creación del videojuego, ya que tiene el conocimiento temático que se plasmara en el objeto de aprendizaje. Y por último los programadores que serán los encargados de coordinar la integración de cada componente que tendrá el videojuego (animaciones, audio, base de datos, diseños gráficos), su función principal es la programación del objeto de aprendizaje. Realización de la concepción de la idea del videojuego, es decir, los aspectos fundamentales que conformarán el videojuego (género, historia, bocetos, gameplay, fantasía, reglas, premisas, etc.), la cual obedecerá a la construcción de un documento conciso producto de un trabajo participativo, reflexivo y consensuado de un equipo de trabajo que se conformará para apoyar el diseño del videojuego.

Establecimiento de la visión y el enfoque del videojuego que guiará al proyecto hasta el final del proceso. Tarea que realizará el grupo de apoyo conformado mediante respuesta a los siguientes interrogantes ¿que se pretende?, ¿que se producirá y como se enfrentará la pérdida de interés, de motivación y diversión? Igualmente en cuanto al enfoque deberá considerarse el contexto al que responderá "el educativo" las exigencias tecnológicas y normativas en la evaluación del conocimiento y al afianzamiento del mismo a través del videojuego.

Estructuración del Objeto de Aprendizaje. Para el objeto de aprendizaje (videojuego) se planteará un esquema que va desde los objetivos de aprendizaje, el contenido que se desean evaluar (temas de Modelamiento de Bases de Datos), el test que permitirá verificar que se han alcanzado los objetivos propuestos en la asignatura y los elementos de contextualización, que permitirán la reutilización del objeto de aprendizaje en otros escenarios fuera del contexto planteado en este proyecto. En la descripción de la apariencia del juego, es decir, colores y temática. Creación de la primera versión del GDD (Game Design Document) (primeras especificaciones del videojuego). El videojuego es un producto de software y como tal hay que determinar su funcionalidad y esto se desarrollara a través de especificaciones del videojuego. Las cuales se realizan en dos etapas: una primera etapa en la que participan los usuarios con el Product Owner definiendo sus necesidades o requerimientos lo que permite definir las tareas para realizar en el Objeto de Aprendizaje

Evaluativo (Videojuego), estas son las especificaciones iniciales del videojuego. Las especificaciones iniciales son discutidas con el Team y el Scrum Master, quienes hacen la estimación de esfuerzo de manera que se puedan delimitar los Sprints (que en este caso se diseñaron tres), ordenando la lista por la prioridad tendríamos las especificaciones del videojuego “Final”.

Realización de pruebas de software por un equipo externo al equipo de desarrollo para la verificación de las condiciones del videojuego, o evaluación técnica pedagógica por parte de 3 Ingenieros de Sistemas y 1 psicólogo quienes harán prueba de funcionalidad, entregando aportes para su mejora. Este personal al igual que docentes del espacio académico y estudiantes conforme a la muestra determinada en la fase de valoración, responderán una encuesta que tiene como propósito evaluar las características del videojuego en cuanto al diseño y funcionalidad (historia del videojuego, imagen y audio del videojuego, control y feedback del videojuego, dificultad del videojuego, ayudas del videojuego, interfaz de input del videojuego y lenguaje del videojuego), es decir, su valor didáctico en la asignatura. La encuesta contempla 50 preguntas a las cuales se les debe dar respuesta según una escala de tipo Likert de cuatro opciones (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente desacuerdo). La encuesta contempla preguntas sobre el aprendizaje logrado, la didáctica utilizada, el diseño, organización y funcionalidad del OA y sobre el uso de los objetos de aprendizaje. Evaluación de la interacción identificando problemas y dificultades que se presentaron durante la creación del videojuego, por medio de la revisión del progreso del proyecto, identificación de problemas en el desarrollo del plan de trabajo y en las distintas pruebas implementadas realizando los ajustes correspondientes.

FASE 2 DE DIFUSIÓN, DIVULGACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO. En esta fase se fija la entrega del prototipo del material diseñado para que sea revisado y aprobado, para luego pasar a las pruebas del OA. También es necesario, y muy importante, llevar a cabo: una acción divulgativa y formativa, donde se capacite a los docentes en el uso del videojuego y el funcionamiento en el aula de clase. Con esto se busca lograr no solo la motivación de los docentes sino de los directivos del ITFIP sobre los cambios tecnológicos que está sufriendo la enseñanza /aprendizaje/evaluación, y también sociales, producidos en los últimos años y en la instituciones educativas en las que estamos formando a nativos digitales.

Esta fase conlleva a la ejecución de las siguientes actividades: Establecer un plan de trabajo para la sensibilización de los directivos y personal pertinente sobre uso del videojuego que contemplará el objetivo a conseguir, el mensaje, los medios, el tiempo de duración y el presupuesto disponible. Realizar un taller práctico con los docentes y directivos que parta de la identificación de los materiales empleados en el aula para hacer un proceso de reconversión y actualización de recursos didácticos (el uso del videojuego), a través de la sensibilización del personal. El desarrollo del taller contempla las siguientes etapas: la de planeación (definición de objetivos, participantes, métodos de enseñanza y actividades), la ejecución (instrucción a la temática, presentación de los objetivos, creación de un ambiente adecuado para la participación activa de los estudiantes, suministrar información y recordar los aprendizajes obtenidos) y, por último, la evaluación que conlleva a resumir la sesión y retroalimentar. Realizar un Taller para la construcción del banco de preguntas y fundamentación de las respuestas, siguiendo la estructura propuesta anteriormente. Donde lo primero es hacer la recepción de las preguntas generadas por los docentes de la asignatura seleccionada, a través de los correos electrónicos. Y en segundo lugar, hacer la alimentación del banco de preguntas en la base de datos. Por medio de la digitalización de las preguntas en un archivo plano y posteriormente subir dicha información a un gestor de base de datos.

FASE 3 DE VALORACIÓN DEL OBJETO. Esta fase de la investigación consis-

tirá en la evaluación pedagógica del objeto en un ambiente natural (aula) durante el semestre académico 2014 buscando identificar la percepción de los alumnos sobre el empleo de una herramienta evaluativa innovadora diferente a la tradicional. Como actividades se desarrollaran las siguientes: descripción del universo, participantes, instrumentos desarrollados, el procedimiento que se siguió para la aplicación del objeto de aprendizaje videojuego y finalmente análisis e interpretación de los resultados.

Esta etapa contempla: Primero, publicar el videojuego con todo el contenido (diseño de portada, caja, etc.) y manuales de usuario. Segundo, diseñar y aplicar instrumentos. Para ello se contemplan el uso de 3 instrumentos: una encuesta dirigida a los Docentes y directivos del ITFIP, instrumento que presenta 50 preguntas sobre la información, las características, la calidad de las imágenes, la dificultad, los retos del videojuego, etc. Utilizando la escala tipo Likert de cuatro opciones (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente desacuerdo).

Como segundo instrumento, una encuesta dirigida a estudiantes y docentes, cuyo propósito, es obtener la opinión sobre el uso del objeto de aprendizaje para la asignatura. Este contempla 26 preguntas sobre el aprendizaje logrado, la didáctica utilizada, el diseño, la organización y la funcionalidad del OA y sobre el uso de los objetos de aprendizaje. Se hace uso nuevamente de la escala tipo Likert de cuatro opciones (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente desacuerdo). Los datos obtenidos se trabajaron en hojas Excel en 5 ítems.

Y como último proceso de valoración del OAE, se utilizó la Técnica de Observación: Para evaluar la experiencia de los alumnos con el videojuego creado se diseñó y empleó un cuestionario de Experiencia Óptima o Teoría de Flujo (tercer instrumento). Este cuestionario fue adaptado a la investigación en base a un proyecto sobre investigación sobre la validez factorial y la fiabilidad del cuestionario de experiencia óptima para niños y adolescentes (Mensurado, 2008) el cual se construye sobre la base del Método de Muestreo de Experiencia (MME) (Csikszentmihalyi y Larson, 1987).

Para la medición de la observación se utilizaron los componentes de: calidad afectiva, activación cognitiva y percepción de logro como mediciones del estado de experiencia óptima. El componente de calidad afectiva está compuesto por 14 ítems con una escala Likert con cinco rangos que indagan el estado afectivo durante la ejecución del OAE (videojuego) revelada por el alumno como actividad motivante (ej. feliz vs. triste; enojado vs. contento; divertido vs. aburrido, etc.). El componente de activación cognitiva está compuesto por 5 ítems que analizan el sentido de alerta que el participante tiene durante la experiencia de la utilización del OAE y se concreta en la jugabilidad y satisfacción del uso de la herramienta. La comprobación de la percepción de logro está compuesta por 4 ítems de escala tipo Likert de 5 puntos, incluye preguntas como: ¿los Alumnos estaban concentrados cuando probaron el videojuego?, ¿los alumnos estaban cómodos ejecutando la prueba con el OAE (Videojuego)?, ¿los alumnos tenían el control de su proceso evaluativo a través del OAE (videojuego)?, ¿los alumnos lograron cumplir con la meta de ser autoevaluados? Los datos obtenidos del cuestionario se procesaron en una Hoja de Cálculo de Excel.

CONCLUSIONES

El Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional “ITFIP”, viene adelantando acciones de creación y aprovechamiento de los recursos tecnológicos, pero aún no se ha logrado que se apropien o asuman como parte de la labor docente y menos aún que estas sean consideradas en el proceso de la evaluación, la cual es estigmatizada como intimidatoria, provocando rechazos, barreras e inseguridad en los estudiantes; por lo que se planteó construir un instrumento evaluativo innova-

dor, dinámico, ameno y de fácil manejo haciendo uso de nuevas tecnologías para facilitar la valoración de las competencias adquiridas en las asignaturas.

El objetivo general de esta investigación era el de mejorar el proceso de evaluación de los alumnos por medio de un objeto de aprendizaje evaluativo a través de la creación de un videojuego. El objetivo se ha alcanzado a través de un videojuego evaluativo que establece unas reglas que determinan el avance, el retroceso, los puntos a ganar, las preguntas a responder, la retroalimentación en respuestas erróneas, el reporte del resultado final y la jugabilidad que puede ser individual o pareja. Los resultados de la evaluación realizada muestran de manera general que el producto cumple con los requisitos que debe tener un videojuego educativo, que ha sido aceptado para su uso en la institución por parte de los directivos y docentes y que la experiencia por parte de los alumnos ha sido óptima.

El personal de expertos, directivos y docentes en un alto porcentaje (88%) consideran que el videojuego cumple con la intencionalidad educativa para evaluar contenidos, desarrollar habilidades y valores y que además presenta óptima calidad en los gráficos e imágenes, el audio, la trama, el idioma o lenguaje y la interfaz de input, así como de mecanismo que facilitan la interacción. En cuanto al impacto y opinión de los estudiantes que realizaron la experiencia de evaluación con el objeto de aprendizaje se obtuvo en un alto porcentaje (94%) de alumnos que estaban de acuerdo en que el videojuego facilitó los conocimientos, les despertó interés sobre los temas y que las preguntas fueron tratadas con profundidad y claridad y que el ambiente de aprendizaje fue el adecuado.

El 94% de los alumnos que participaron, presentaron una transformación positiva de su estado emocional considerando que les despertó interés sobre los temas, les estimuló la memoria, les produjo felicidad, mayor concentración y un estado de alerta, así como también un alto grado de compromiso para con su evaluación.

En términos generales este trabajo ha permitido comprobar que se puede captar y sostener la atención del estudiante con este tipo de recursos digitales. Cuando se logra llevar al alumno a un estado flujo (estados de inmersión y motivación absoluta) se puede conseguir el punto de equilibrio ideal para el aprendizaje, y entonces la atención y la motivación son perfectas para que el alumno se involucre completamente en el proceso hasta el punto de perder la noción del tiempo, logrando una mayor captación de conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Astd & SmartForce (2002). A Field Guide to Learning Object. En línea. Recuperado de: <http://business.highbeam.com/1146/article-1G1-116226114/digital-learning-objects> [22/04/2014]

Barr, Robert B. y Tagg, J. (1997). De la enseñanza al aprendizaje. Un nuevo paradigma para la educación de pregrado. CIEES-CONAEVA-SEP. N°24. Change, 1995, 27,7.

Baretta, D. (2006). Lo lúdico en la enseñanza-aprendizaje del léxico: propuesta de juegos para las clases de ELE. *redeLE revista electrónica de didáctica / español lengua extranjera*. NÚMERO 7. En línea. Recuperado de: <http://www.mepsyd.es/redele/revista7/baretta.pdf>. [10/03/2009].

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper-Row.

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Aprender a fluir*. Editorial Kairós.

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad: el fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*

Wikipedia como instrumento y contexto del proceso de enseñanza - aprendizaje. Proyecto “SocioLOGICAS” en la carrera de Abogacía de la UNLP.

Batista, Alejandro Roberto
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, UNLP.
batista.alejandro@gmail.com
<https://ar.linkedin.com/in/batista1088>

Abstract

¿Cómo mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje? ¿De qué manera aprovechar los nuevos contextos y herramientas? Los Docentes necesitamos repensar nuestro rol tradicional y arriesgarnos a innovar yendo más allá de nuestra (y de los estudiantes) “zona de confort”. La metodología de “aprendizaje basado en proyectos” ofrece una alternativa atractiva que, vinculada como en este caso con una herramienta como Wikipedia, permite desarrollar y fortalecer habilidades clave al mismo tiempo que enlazar la teoría y la práctica. La experiencia desarrollada en la asignatura de Introducción a la Sociología, en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UNLP con el Proyecto “SocioLOGICAS en Relatos Salvajes”, muestra un interesante caso de aplicación.

INTRODUCCIÓN¹

El presente trabajo sintetiza la recabada en el transcurso del dictado de la materia **Introducción a la Sociología** del primer año de la carrera de Abogacía de la Universidad Nacional de La Plata, vinculada a la utilización de **Wikipedia**. La particularidad de la iniciativa reside en el tipo de uso de la enciclopedia en línea, ya que no se trata como podría suponerse de su empleo como “fuente de contenidos”, o “bibliografía de consulta”, sino como una herramienta de trabajo colaborativo, de producción y evaluación.

Para la experiencia se tomaron fundamentos e ideas de la técnica de “aprendizaje por proyectos”², o “aprendizaje basado en proyectos colaborativos”, mediante la cual se busca lograr un trabajo “...real, auténtico, eminentemente práctico, muy vinculado a los objetivos del aprendizaje...” (BADIA & GARCIA, 2006).

DESARROLLO DEL PROYECTO

Se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre de 2015, siendo todos los participantes ingresantes, para quienes éste era uno de los dos cursos simultáneos con los que iniciaron su recorrido universitario, de modo que se trataba de su primer contacto con una materia en la carrera³.

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Recursos abiertos, aprendizaje por proyectos, Wikipedia, aprendizaje colaborativo, universidad, derecho, sociología, abogacía, docencia.

Tratándose de un curso de Sociología se decidió buscar como eje estructurador del Proyecto algún elemento presente en la cultura (libros, canciones, películas, series, etc) que pudiera al mismo tiempo, despertar interés entre los estudiantes y permitir desarrollar un trabajo de aplicación de conceptos teóricos de la materia. Luego de barajar algunas posibilidades se seleccionó la película “**Relatos Salvajes**” del director Damián Szifrón.

Partimos del supuesto, verificado en más de una década de docencia, que la metodología tradicional basada en “clases magistrales” muestra bajos niveles de efecti-

vidad si no se la vincula con otras formas de aprender y de retener lo aprendido. Esta idea está presente en la figura del “cono de la experiencia” de Edgard Dale⁴ que no obstante los porcentajes que posteriormente algunos autores asignaron, opera como referencia para llevar el proceso de aprendizaje más allá de la mera oralidad o la lectura pasivas; adentrándonos en actividades que requieren un rol mucho más activo de los involucrados.

Actualmente existe abundante literatura neurocientífica que al investigar la forma en que nuestro cerebro aprende y consolida mejor nuevos conocimientos, refuerza este razonamiento. Así un elemento importante es que estos conocimientos adquieran **significado**, se conecten con otros ya adquiridos y; si además se implementan diferentes estrategias de abordaje, el aprendizaje se refuerza al utilizar distintas redes neuronales⁵. En palabras de Marcial Perez: “El gran secreto para recordar lo que estudiamos es que avancemos encontrando el significado de lo que deseamos memorizar; de esta forma, lo que estamos haciendo es construir redes neurales que nos permitan recuperar los recuerdos más fácilmente.” (PERÉZ, 2014)

Con estas inquietudes en mente, quedó definida la propuesta de la siguiente forma: “proponer una actividad práctica grupal cuyo objetivo final es generar un texto para publicar en Wikipedia” y se formalizaron los Objetivos, la Metodología, la Guía de Trabajo y hasta el nombre: **“Proyecto SocioLOGICAS en Relatos Salvajes”**:

OBJETIVO GENERAL. Incorporar al proceso de enseñanza aprendizaje, la idea de aprendizaje por Proyectos que permite a los participantes la aplicación práctica de los conceptos en un tema de interés o actualidad, conectando de esa manera los saberes y desarrollando una actitud proactiva.

OBJETIVO ESPECÍFICO. Tomar a modo de disparador un elemento, manifestación o situación de la realidad o la cultura, para analizar y describir los supuestos sociojurídicos que allí operan.

*METODOLOGÍA. Para concretar el proyecto se trabaja en conjunto con **Wikimedia Argentina**, para complementar y generar como resultado del proyecto, contenidos disponibles de manera pública en Wikipedia.*

GUIA BÁSICA.

- 1. Selección del “objeto” a trabajar en el Proyecto.*
- 2. Análisis de “objeto” del Proyecto.*
- 3. Revisión y enumeración de las temáticas sociológicas y jurídicas que en principio estarían relacionadas y podrían trabajarse.*
- 4. Debate amplio para seleccionar aquellas temáticas que finalmente serán abordadas.*
- 5. Búsqueda y recolección del material bibliográfico y demás fuentes sociológicas y jurídicas relacionadas con las temáticas a trabajar.*
- 6. Búsqueda y sistematización de las referencias y demás fuentes a utilizar en el texto que se incorporará a Wikipedia.*
- 7. Redacción del borrador del texto.*
- 8. Revisión y corrección del borrador del texto.*
- 9. Edición en Wikipedia.*
- 10. Discusión en torno a los resultados de la experiencia.*

Como se aprecia, Wikipedia aparece aquí no sólo como una fuente secundaria de contenidos⁶, sino principalmente como un entorno de trabajo (espacio Taller de cada usuario) y como parte del producto final (artículo / comentario).

Apelando al convenio suscripto entre la recientemente creada **Cátedra Libre de**

Educación Superior de la UNLP y **Wikimedia Argentina**⁷, se organizó un primer **Taller** en la Cursada con la participación de **Anna Torres** su Directora Ejecutiva, para conocer el funcionamiento de los diferentes roles⁸ que hacen posible el desarrollo y gestión de Wikipedia.

El avance del Proyecto⁹ demandó la realización de actividades grupales fuera del horario de clase, con instancias de puesta en común en el aula. Una de las más importantes que se realizó de manera colaborativa para continuar luego en los Grupos, fue identificar y enumerar las principales ideas y conceptos sociológicos que integran el cronograma del curso, y su relación con las historias de “Relatos Salvajes”.

A partir de este análisis, se elaboró la siguiente tabla:

Relato	Temática Sociológica (contenidos mínimos)
R001 “Pasternak”	R001 Acción Social, Grupos Sociales, Posiciones Sociales, Familia, Cultura.
R002 “Las ratas”	R002 Familia, Delito y Desviación, Posiciones Sociales, Estratificación Social, Cultura
R003 “El más fuerte”	R003 Posiciones Sociales, Acción Social, Estratificación Social, Delito y Desviación, Cultura.
R004 “Bombita”	R004 Burocracia, Familia, Acción Social, Delito y Desviación, Posiciones Sociales, Cultura.
R005 “La propuesta”	R005 Posiciones Sociales, Estratificación Social, Cultura, Familia, Delito y Desviación, Acción Social.
R006 “Hasta que la muerte nos separe”	R006 Acción Social, Familia, Estratificación Social, Grupos Sociales, Posiciones Sociales, Cultura.

Ideas y conceptos sociológicos y su relación con las historias de “Relatos Salvajes”.

Definidos los ejes conceptuales, los Grupos se abocaron a elaborar un texto borrador que pudiera conectar en cada historia, los principales conceptos teóricos previamente identificados, bajo la siguiente consigna:

Tarea.

1. *Repasar/Estudiar cada uno de los conceptos en base a la bibliografía básica y complementaria.*
2. *Aplicar cada uno de ellos en las historias respectivas, explicitando los fundamentos y redactando un breve documento por cada historia.*
3. *Detallar en cada caso las fuentes (teorías, autores, obras, etc.) en base a las cuales se efectúa la aplicación de los conceptos.*

La última estación del Proyecto fue realizar un **Editatón**¹⁰ que se hizo en el Bufete de la Facultad nuevamente con la presencia de Anna Torres. Allí, los estudiantes trabajaron de manera simultánea en sus áreas de Taller de Wikipedia, para dar forma a textos breves que pudieran incorporarse bajo el subtítulo de “Aspectos sociológicos” en el artículo sobre “Relatos Salvajes”.

El Editatón continuó en una segunda jornada en el aula, en la que finalmente se publicaron los párrafos con el comentario sociológico en cuatro de las seis historias que componen la película, “**Pasternak**”, “**Las Ratas**”, “**La propuesta**”, y “**Hasta que la muerte nos separe**”¹¹.

CONCLUSIONES

La posibilidad de incorporar nuevas estrategias de aprendizaje en los cursos universitarios presenta una excelente oportunidad de innovar y por tanto de generar un escenario de mayor atractivo para todos los participantes, incluyendo el propio Docente. A diferencia de la metodología tradicional basada casi exclusivamente

en la repetición de lo leído o de lo escuchado en clase, es posible generar un contexto adecuado para promover la creatividad, para la sumar miradas, abordajes y herramientas nuevas.

La planificación de una actividad como la que aquí describimos juega un rol importante pero solamente como una “guía para los participantes”, y en modo alguno representa un molde rígido. Por el contrario es el modelo de “clase magistral” el que termina siendo “estático” ya que nos inmoviliza, nos aleja de la creatividad porque se traduce en la simple repetición sistemática de ideas.

Desde luego adentrarse en esta u otras modalidades innovadoras¹², implica para todos los involucrados salir de la “zona de confort”¹³ en la que, vale mencionarlo, **convergen tanto los estudiantes como los profesores**. El problema es que cambiar, como claramente menciona Bachrach, a nuestro cerebro le cuesta “... carísimo energéticamente hablando”. Y es por ello que, “...si no hay algo que nos obligue a salir, allí nos quedaremos”. (BACHRACH, 2012)

Esto explica por qué, más allá de los discursos y conclusiones coincidentes en la mayoría de los congresos y jornadas sobre educación, el formato tradicional de enseñanza, --pero fundamentalmente su representación validante, la evaluación--; sigue siendo mayoritariamente “expositivo - memorístico - repetitivo”¹⁴. En gran parte porque se trata de la manera “más cómoda” de “enseñar y evaluar” para los Profesores y al mismo tiempo, también la “más cómoda” de “aprender y ser evaluado” para los estudiantes. En el primer caso se trata de “explicar o señalar lecturas, y luego preguntar sobre lo que se dijo o se leyó”, y para los segundos, “repetir lo que se escuchó o lo que se leyó”¹⁵.

De allí que cualquier cambio que implique poner en juego otras habilidades y otras perspectivas que exceden la lógica binaria de **la respuesta** “bien – mal, correcta – incorrecta”; amenaza este equilibrio basado en “el confort”.

Para romper dicha “comodidad” es necesario primero tomar conciencia de ello y luego evitar su reproducción, ya que “...la inercia es una fuerza poderosa. Somos criaturas de costumbres, y no solo de costumbres observables (...) sino también de hábitos mentales, bucles previsible de pensamiento que, cuando se disparan, siguen un camino predecible. Y los hábitos mentales son muy difíciles de romper”. (KONNIKOVA, 2013)

A ello hay que agregar los cambios derivados del avance tecnológico. Mucho se ha dicho y se discute todavía sobre el impacto de la red en nuestro cerebro, algunos como Nicholas Carr directamente creen que nos vuelve “**seres superficiales**” (CARR, 2011), pero también es verdad como señala Facundo Manes que “... el almacenamiento externo y la memoria biológica no son la misma cosa. Cuando formamos, o consolidamos, una memoria personal, también formamos asociaciones entre esa memoria y otros recuerdos que son únicos para nosotros y también indispensables para el desarrollo del conocimiento profundo, es decir el conocimiento conceptual”. (MANES & NIRO, 2014)

Por tanto seguir apelando a estrategias basadas en “recordar ideas textuales”, no sólo es inefectiva desde el punto de vista pedagógico, sino que inhibe a los estudiantes de reforzar funciones cerebrales superiores que son las que en definitiva pondrán en juego en su vida profesional.

Es aquí donde la **creatividad** (de docentes y estudiantes) juega un papel fundamental para iniciar un proceso inverso: “...para ser creativos debemos generar variaciones a través de la combinación y la mezcla de conceptos diferentes que cambien estos patrones de pensamiento y nos provean de una variedad de alternativas nuevas”. (BACHRACH, 2012)

Bajo estas ideas la experiencia ha resultado sumamente positiva. En parte porque se cumplieron varios de los objetivos planificados¹⁶, pero fundamentalmente porque permitió visibilizar estos problemas y poder analizarlos, no ya desde un discurso docente paternalista, sino a partir de que los propios participantes pudieron apreciar en primera persona; de qué manera operan estas limitaciones.¹⁷

En cuanto a los resultados específicos, el Proyecto en primer lugar **facilitó enlazar la teoría con la práctica tomando como puente un elemento cultural atractivo** como el film “Relatos Salvajes”. Además, las etapas del trabajo **exigieron ciertas habilidades de investigación, interpretación y producción de texto**, así como de la **capacidad de gestionar el tiempo**¹⁸. Evidentemente todas ellas necesarias para cualquier estudiante universitario en general; pero en el caso de nuestra carrera, lo mismo vale respecto del ejercicio profesional de la abogacía. Como dice Carlos Camps, el propio proceso judicial no es sino “... fundamentalmente un contexto de manejo de información.” (CAMPS, 2014).

Se logró así dar forma a lo que podemos considerar “...un buen proyecto colaborativo (...) que enseña a los estudiantes estrategias complejas, como la planificación del tiempo, la comunicación, la solución de problemas y la toma de decisiones, y además, los motiva hacia la asignatura, fomenta su capacidad innovadora y creativa, y en definitiva, potencia una mayor profundidad de su aprendizaje”. (BADIA & GARCIA, 2006)

Pero convengamos en que nadie puede hacer correctamente algo para lo cual no está preparado¹⁹. Esa brecha entre el “tener o querer hacer y el poder hacer”, es lo que Blake define como una “**necesidad de capacitación**” entendida justamente como la imposibilidad de realizar una tarea determinada con la calidad necesaria “...porque quien la desarrolla carece del conocimiento, habilidad y/o actitud para hacerlo”. (BLAKE, 2006). Y en este aspecto surge claramente que debemos reforzar e insistir mucho en este tipo de actividades.

Este perfil resulta claramente contradictorio con los parámetros tradicionales de la formación universitaria ya señalados. Lo que se requiere hoy es “...facultar a los estudiantes para que desempeñen nuevos papeles, utilizando las habilidades de pensamiento crítico, la evaluación de las oportunidades de su entorno, la creación de nuevos conocimientos y el liderazgo proactivo. Estas habilidades son esenciales para el éxito de un agente del conocimiento o knowmad²⁰ en un entorno económico que demanda constantes innovaciones.” (COBO & MORAVEC, 2011)

Los docentes debemos repensar nuestro rol, dejando de lado la distancia y los modos que nos alejan de nuestros estudiantes, no actuar como “jueces” sino como “facilitadores”. Marcial Perez en “**El cerebro que aprende**” lo resume de la siguiente manera “...si el maestro es percibido como el Juez de nuestros progresos mediante exámenes evaluativos, la relación alumno maestro hace que el estudiante lo perciba como una amenaza, su cerebro se vuelve mucho menos eficiente y se cerrará a la posibilidad de expresarse y arriesgarse al error”. Por el contrario necesitamos estudiantes entusiasmados, que se atrevan a equivocarse y aprender del error, estudiantes **atentos** y no sólo **presentes** ya que “...sin la atención un individuo no está no es él y de nada nos sirve su sola presencia”. (PERÉZ, 2014). En síntesis, una herramienta como Wikipedia, enmarcada en un Proyecto y con una finalidad algo diferente, puede dar forma a una experiencia extremadamente útil, sostenible y susceptible de mejorar y replicar en otros ámbitos y contextos²¹ que desestabiliza –en el mejor de los sentidos- el aula tradicional y nos obliga a innovar.

En la sociedad del conocimiento, el principal bien --la información-- no es un recurso escaso sino abundante, y por ende como apunta Santiago Siri, lo que realmente se aprecia es "...el sentido que se le pueda extraer". (SIRI, 2015)

De eso se trata el desafío actual para los Docentes, de construir escenarios educativos que al decir de Cobo & Moravec "...se parezcan más a un laboratorio, a un taller o a un espacio experimental. Es decir, un contexto, físico o no, en el que haya posibilidades de probar, testear o combinar".

NOTAS

1. A modo de complemento del presente artículo, se sugiere la consulta de la presentación en línea en la que hemos recogido más detalles de la documentación de la experiencia: <http://goo.gl/IU6sfA> así como recorrer la Página de la Comisión en Facebook: <http://www.facebook.com/ISCom40>

2. Ver https://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_basado_en_proyectos

3. La asignatura Introducción a la Sociología es una de las cuatro con las que los ingresantes en la carrera de abogacía se encuentran en su primer año.

4. Ver https://es.wikipedia.org/wiki/Edgar_Dale

5. Y esto sucede como sostiene Estanislao Bachrach "cuando observamos algo que ya hemos visto, lo entendemos y le damos un significado." (Bachrach, 2012)

6. Entre otras herramientas, generamos "un libro" con artículos sobre sociología mediante la opción que la propia Plataforma provee y que permite organizar los capítulos, subcapítulos, un índice ordenado, etc. Ese material se sumó al curso.

7. <http://www.wikimedia.org.ar/>

8. Por ejemplo los "Bibliotecarios", ver:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Bibliotecarios>. Como anécdota durante el Editatón como uno de los grupos trabajaba sobre la historia "Hasta que la muerte nos separe" que se desarrolla en la fiesta de casamiento de los protagonistas; el texto que se estaba redactando fue tomado como "un comentario particular de una boda privada" y por lo tanto fuera de las políticas de publicación y durante ese mismo lapso de tiempo, fue borrado por uno de los "bibliotecarios" de Wikipedia!

9. Para poner en marcha la experiencia, una vez definido el esquema de trabajo y Relatos Salvajes como disparador, se organizaron los Grupos de Trabajo y se comenzó con un repaso de las historias que componen la película. Para ello además de la posibilidad de verla, ubicamos un artículo general en Wikipedia sobre el cuál actuar: https://es.wikipedia.org/wiki/Relatos_salvajes .

10. Ver: <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Editar%C3%B3n>

11. La diferencia (disminución) respecto del número de relatos originalmente proyectados y los finalmente tratados obedeció al desgranamiento por deserción de parte de los estudiantes del curso, un dato lamentablemente habitual y general, que obligó a una reorganización y unificación de Grupos.

12. En el curso estamos permanentemente probando nuevas posibilidades, durante el mismo cuatrimestre lanzamos como "beta" y probamos una aplicación móvil propia de la Asignatura, siendo el primer caso en la Facultad y posiblemente uno de los únicos en el ámbito Universitario en la carrera de Abogacía. Durante el segundo semestre 2015, la aplicación, con algunas mejoras ya estará disponible para su descarga para dispositivos Android en la Play Store de Google bajo el nombre "IS-Com40" por lo que quienes quieran conocerla la podrán instalar sin inconvenientes.

13. Ver el excelente video: <https://www.youtube.com/watch?v=40mbsKBSWwY>

14. Para acotar este problema se pueden utilizar "rubricas de evaluación".

Aquí se puede ver la que utilizamos en el curso: <https://goo.gl/7UBgiI> y su ponderación en: <https://goo.gl/AMjAea>

15. En los cursos muchos estudiantes expresan desconcierto en las evaluaciones, en las que disponen de todo el material bibliográfico o la posibilidad de usar In-

ternet, y se plantean consignas que no se circunscriben a “una respuesta correcta” sino a evidenciar un razonamiento válido.

16. Pudimos corroborar que se requiere mayor tiempo de lo previsto, de modo que en la próxima oportunidad seguramente comenzaremos a trabajar más temprano en el curso.

17. En todos los cursos durante los primeros encuentros solemos plantear las trampas de nuestra percepción a partir de un ejercicio práctico que muestra los límites que operan a nivel subconsciente y cómo condicionan nuestro accionar.

18. Permanentemente se verifican muchas y recurrentes limitaciones a la hora de la comprensión de textos, en particular textos relativamente extensos y/o medianamente complejos; problemas en el proceso de abstracción y generalización de ideas y finalmente su traslado a un discurso oral o escrito con cierto sentido determinado, explicativo, argumentativo, etc.

19. Hemos decidido por caso aplicar en lo sucesivo en todos los trabajos escritos, el Manual de Estilo de Wikipedia. Ver: <https://goo.gl/fV4S8D>

20. A los que Moravec define como “trabajadores nómadas del conocimiento y la tecnología, innovadores, imaginativos, creativos!”

21. Esto último cobra relevancia por cuanto además de prever un nuevo proyecto para el segundo semestre de 2015 en la asignatura de Introducción a la Sociología, a partir del interés de otros Docentes se espera extender la iniciativa a otras materias tanto de Grado como del Posgrado.

BIBLIOGRAFÍA

Bachrach, E. (2012). *Agilmente*. Buenos Aires: Sudamericana.

Badia, A., & **García**, C. (octubre de 2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 3(2), 42-54.

Blake, J. O. (2006). *Origen y detección de las necesidades de capacitación* (Segunda ed.). Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Blake, J. O., **Bronstein**, D., **Kort**, G., **Leoni**, N., **Provenzano**, C., & **Vazquez Mazzini**, M. (2001). *Diseño Educativo. Un camino para responder a las necesidades de formación*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Camps, C. E. (30 de Abril de 2014). El derecho procesal y la informática. *La Ley*, páginas 1 a 6.

Carr, N. (2011). *Superficiales. Lo que hace Internet con nuestras mentes*. Buenos Aires: Taurus.

Cobo, C., & **Moravec**, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona.

Golombek, D. (2011). *Cavernas y palacios* (Segunda ed.). Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Konnikova, M. (2013). *¿Cómo pensar como Sherlock Holmes?* Madrid: Paidós.

Lacueva, A. (1998). La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? *Revista Iberoamericana de Educación*, 165-190.

Manes, F., & **Niro**, M. (2014). *Usar el cerebro. Conocer nuestra mente par vivir mejor*. Buenos Aires: Planeta.

Peréz, M. (2014). *Cerebro que aprende. Cómo apasionarnos con el conocimiento para transformar nuestra vida*. Buenos Aires: Autoría, Consultoría Editorial.

Siri, S. (2015). *Hacktivismos. La red y su alcance para revolucionar el poder*. Buenos Aires: Sudamericana.

Didáctica y TIC: formación docente en comunidad

Abstract

Con el objetivo de analizar el funcionamiento y los alcances de un recurso de acceso abierto, describimos en este trabajo el blog Didáctica y TIC (<http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/>), que fue concebido por la Comunidad virtual de práctica Docentes en línea, actividad de extensión de la Universidad Nacional de La Plata, como una herramienta privilegiada para difundir conocimientos relacionados con el empleo de las TIC en educación, con especial énfasis en los conocimientos metodológicos necesarios para que este empleo produzca un aprendizaje significativo. Está destinado a docentes, investigadores y alumnos de profesorado de todos los niveles educativos y todas las disciplinas. En él se publican habitualmente artículos relacionados con los aspectos teóricos y didácticos que abordan y analizan el aprendizaje mediado por las TIC. A su vez, sus contenidos provienen de investigaciones y bibliografía que fomentan el debate e intercambio de información entre los lectores. Didáctica y TIC, que es un espacio dentro de los denominados blogs de cátedra de la UNLP, es de acceso abierto, al igual que el resto de las iniciativas virtuales de esta universidad, y tiene el objetivo de promover la libre difusión y circulación del conocimiento para favorecer la inclusión social y educativa.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación “El movimiento de acceso abierto al conocimiento científico en Argentina. Políticas y prácticas en torno a la investigación, las revistas académicas y los repositorios”, perteneciente a la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) y dirigido por el Dr. Guillermo Banzato. Sus autores son, a la vez, integrantes de este proyecto y también administradores y autores de los contenidos del blog que analizamos.

La Comunidad virtual de práctica (CoP) Docentes en línea, que comenzó sus actividades en febrero de 2013, es un proyecto de extensión de la Universidad Nacional de La Plata cuyo objetivo fundamental es contribuir a la formación en el empleo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) en educación. La creación de esta Comunidad obedece a que consideramos que los docentes de todos los niveles y disciplinas deben estar dispuestos a dar un salto cualitativo¹ y de calidad en su formación, comprendiendo que, como todos los demás profesionales, deben perfeccionarse constantemente en todos los aspectos de su campo de acción. Con este fin, se debe dar importancia a los distintos tipos de contenidos que forman el saber necesario para la enseñanza de cualquier disciplina: los conocimientos disciplinares, los metodológicos y los tecnológicos (cfr. Koehler, 2013). En estos tiempos de cambios vertiginosos debidos al constante nacimiento de nuevos desarrollos tecnológicos, la actualización en el empleo de las tecnologías en educación es, en nuestra opinión, más importante que nunca.

Existen numerosas iniciativas de las autoridades educativas de todos los países para fomentar en los docentes y estudiantes las habilidades y competencias nece-

Burgos, Claudia

claudia.viviana.burgos@gmail.com

Enriquez, Silvia

s.enriquez@fahce.unlp.edu.ar

Gargiulo, Sandra Beatriz

sbgargiulo@gmail.com

Ponz, María Jimena

mariajimenaponz@gmail.com

Scorians, Erica Elena

escorians@gmail.com

Vernet, Mercedes

mercedesvernet@yahoo.com.ar

FaHCE, UNLP

Informe de investigación

PALABRAS CLAVE:

TIC, TAC, comunidad virtual de práctica, blog, didáctica y metodología, acceso abierto

sarias para la alfabetización digital. Sin embargo, consideramos que es necesario brindar un espacio de intercambio y comunicación que, en primer lugar, promueva el aprendizaje continuo, activo y permanente de todos los docentes y, en segundo lugar, colabore con la inclusión de quienes todavía no han sido alcanzados por los planes oficiales de perfeccionamiento. Por esta razón, uno de nuestros objetivos primordiales consiste en asegurar y contribuir para que todos, en particular quienes aún carecen de conocimientos básicos en estos temas, cuenten con herramientas de calidad que ayuden a que puedan aprender de un modo personalizado y adecuado a sus necesidades.

Uno de los pilares fundamentales de esa formación en el empleo de las tecnologías debe ser, a nuestro criterio, el conocimiento de los principios metodológicos que fundamentan su uso y que explican de qué modo debe introducirse la tecnología en el aula, para asegurar que esta produzca un mejoramiento de la enseñanza y, en consecuencia, un aprendizaje significativo. Sostenemos que muchos docentes aún desconocen estos desarrollos teóricos que, por otra parte, continúan produciéndose. Por este motivo, Docentes en línea creó el blog Didáctica y TIC que cumple la función de proveer, por un lado, un espacio adecuado para dar a conocer los diversos marcos teóricos e investigaciones que analizan y profundizan secuencias didácticas diseñadas para la enseñanza mediada por TIC y, por otro lado, un espacio para generar un debate en torno a ellas que permita el intercambio de ideas, experiencias e inquietudes entre colegas. Sus destinatarios son los docentes e investigadores de todas las disciplinas y niveles educativos y estudiantes de profesorado con cualquier grado de conocimiento sobre los temas propuestos y, especialmente, quienes deban comenzar por adquirir las nociones básicas.

Didáctica y TIC es, siguiendo la política de la UNLP para todos sus espacios virtuales, un recurso de acceso abierto, al igual que todos los otros sitios de Docentes en línea. Es, por las mismas razones, un blog de cátedras de la UNLP², implementado en WordPress, un recurso de código abierto.

Por tratarse de un blog de acceso abierto, sus contenidos pueden ser empleados por otros usuarios según los términos de la licencia Creative Commons³ Atribución 2.5⁴. Esta opción está en línea con el propósito de la UNLP de que se difunda libremente el contenido que en ella se produce, para así llegar a un público amplio y fomentar la reflexión sobre el conocimiento generado en múltiples campos de estudio y en distintos niveles educativos. Creemos, como miembros de esta universidad, que el libre acceso a la información y a los recursos digitales es una pieza fundamental para la construcción democrática del conocimiento, de manera que este contribuya a generar verdadera inclusión.

El debate con fines profesionales que propicia la lectura de los temas publicados en este blog se hace necesario, precisamente, debido a que estamos transitando un cambio de paradigma en las prácticas educativas. En efecto, coexisten actualmente dos modelos: por una parte, la concepción tradicional de la educación, con prácticas de enseñanza que casi no incluyen tecnologías digitales o, si las incluyen, fomentan el aprendizaje memorístico. Según esta visión, las TIC son, en el mejor de los casos, meros repositorios de información, sin generar diálogo ni promover intercambios entre los sujetos que componen el triángulo didáctico. En otras palabras, estos enfoques tradicionales no utilizan las TIC en todas sus potencialidades ni fomentan el aprendizaje colaborativo y significativo. Por otra parte, el segundo paradigma es el presentado por enfoques metodológicos socioconstructivistas que, alentados por políticas educativas inclusivas (tales como, por ejemplo, el plan Conectar Igualdad), fomentan la inclusión de estos recursos sobre la base de nuevos modelos pedagógicos que buscan modos adecuados y eficaces de aprender con dichos recursos. En las circunstancias que describimos, los docentes que deben emplearlos no siempre saben cómo hacerlo y esto suele generar inquietud, o hasta rechazo. El intercambio de ideas y experiencias será clave, en nuestra opinión, para que la necesaria transición hacia un uso significati-

vo de estas tecnologías se produzca de un modo eficaz y con la menor resistencia posible, siempre y cuando se valoren y respeten los aportes de todos los actores del proceso educativo.

Al ser Docentes en línea una CoP, a través de este recurso promovemos, además, el intercambio de experiencias, la negociación de ideas y la valoración de lo que cada integrante puede brindar o necesita aprender, para lograr generar conocimiento compartido, lo cual siempre da mejores resultados que lo que cada uno podría aportar individualmente.

Asimismo, el hecho de que seamos una CoP virtual favorece la comunicación sincrónica y asincrónica desde cualquier lugar del mundo, actuando como punto de confluencia o nodo entre lo local y lo global. En efecto, creemos que “[c]omunicar lo que sabemos, o lo que queremos aprender, nos ayudará a valorar más lo que ya todos hemos experimentado: los docentes responsables de su trabajo adquieren nuevos conocimientos y también una experiencia práctica que es muy valiosa para los demás y debería transmitirse” (Enríquez, 2015). En nuestra opinión, esta valoración del trabajo de los docentes es un acto de justicia, además de una fuente inagotable de conocimientos teóricos y prácticos. La virtualidad hace que la lectura y la escritura sean los vehículos principales de nuestra comunicación, complementados en ocasiones por material audiovisual como videos de entrevistas, por ejemplo.

OBJETIVOS DEL BLOG DIDÁCTICA Y TIC

A través de la creación de materiales pedagógicos y su publicación en nuestro blog nos proponemos:

1. Difundir los conocimientos metodológicos que fundamentan el empleo de las TIC en educación y permiten comprender de qué modo se pueden integrar las TIC en las propuestas de enseñanza para producir aprendizajes significativos.
2. Poner estos conocimientos al alcance de un número potencialmente elevado de docentes y alumnos de carreras docentes, sin barreras geográficas o nacionales y de manera gratuita, según lo propuesto por el modelo de acceso abierto a la investigación científico tecnológica adoptado por la UNLP.
3. Reflexionar junto a educadores y estudiantes de carreras docentes sobre la necesidad de formarse y actualizarse en el ejercicio de la profesión de modo permanente, en particular, mediante el estudio y la lectura de bibliografía sobre el tema, con el fin de profundizar en nuevos aspectos de las distintas disciplinas y mantenerse al corriente de los avances metodológicos que se vayan produciendo.
4. Contribuir a la creación de hábitos de autoaprendizaje, que fortalezcan la autonomía del docente en tanto sujeto transformador de realidades.
5. Generar debates sobre las lecturas propuestas, con el fin de que se produzca un aprendizaje significativo que contribuya a que todos los docentes profundicen más en estos conocimientos y se enriquezcan con los conocimientos de los demás.
6. Poner en valor los aportes de los docentes, su experiencia y conocimientos (Enríquez, 2014) mediante su socialización.
7. Fomentar la lectura hipertextual y multimedial entre los docentes e investigadores, con el objeto de favorecer el aprendizaje de la lectura digital crítica mediante su práctica.
8. Desarrollar habilidades que den lugar al aprendizaje colaborativo, promoviendo la responsabilidad compartida de todos los miembros de la Comunidad.

PRIMEROS PASOS

Como decíamos más arriba, Docentes en línea es una CoP, lo cual significa, en primer lugar, que su función es vincular a personas con intereses similares (en nuestro caso, docentes y alumnos de carreras docentes) para que intercambien conocimientos relativos a su formación profesional y, en consecuencia, contri-

buyan a que todos actualicen los conocimientos que necesitan para el ejercicio de su profesión (cfr. Wenger, Mc Dermott y Snyder, 2002). Buscamos, en ese andar, construir conocimientos con una mirada inter, pluri y transdisciplinaria, ya que los profesionales que conforman esta CoP provienen de diversos campos disciplinares, los cuales enriquecen los temas específicos que abordamos sin fragmentarlos. Por otro lado, pensamos y trabajamos para que estos conocimientos circulen socialmente y alcancen al mayor número posible de personas. Con este fin, utilizamos los espacios que nos proporcionan las redes sociales como estrategia metodológica de comunicación.

Si bien estos fines fueron explicados desde el primer momento de nuestra vida pública, en junio de 2013 (cfr. Docentes en línea, 2013), ya en los primeros días de comunicación con los usuarios resultó evidente que la metodología de trabajo de este tipo de organización no solo era poco familiar, sino que no resultaba fácil de comprender. Por este motivo, recurrimos a la escritura de contenidos tematizados y su publicación en el blog como una de las metodologías vertebradoras del trabajo. Así, desde el inicio centramos la actividad de cada mes en torno a temas específicos, que dimos en llamar el Tema del mes. De esta manera, los miembros de la comunidad encuentran en Didáctica y TIC el punto de partida que guía la lectura hipertextual de los contenidos en el resto de nuestros espacios.

CONTENIDOS

La selección de los temas a tratar en nuestro blog se realiza a partir del análisis de las necesidades de los usuarios de los distintos espacios, quienes proponen debates, envían consultas o difunden material tanto teórico como práctico, favoreciendo el aprendizaje colaborativo y horizontal, con intervención de todos los miembros en pie de igualdad. Muchos de ellos no solo aportan conocimientos, sino también indican en qué dirección les interesa que continuemos llevando a cabo nuestra labor de exploración del campo profesional. Precisamente esos temas van formando, de modo gradual, una colección de artículos, bibliografía y aportes que incrementan el acervo de nuestros recursos y resultan una respuesta a intereses propios en la formación profesional.

Esta publicación se hace, además, a través de un espacio de propiedad de una universidad pública, que garantiza su permanencia al ser independiente de intereses comerciales. De esta manera, queda asegurado también el archivo a largo plazo al cual todos los interesados tienen acceso libre y gratuito. Las publicaciones de nuestros textos digitales cumplen, así, con las condiciones para los repositorios de acceso abierto establecidas por la Declaración de Bethesda (2003), citadas por Banzato y Fushimi (2010:4): los miembros de nuestra Comunidad no solo tienen derecho a leer los artículos en línea, sino también copiarlos, descargarlos, distribuirlos e imprimirlos “para cualquier finalidad responsable” siempre que los citen correctamente. Por formar parte de los Blogs de Cátedra de la UNLP, Didáctica y TIC utiliza la licencia Creative Commons Atribución 2.5 Argentina, que se trata de “herramientas que permiten a los autores, científicos, artistas, profesores difundir sus trabajos, eligiendo la forma de hacerlo y cambiando los términos “todos los derechos reservados” por “algunos derechos reservados”, tal como explican los responsables de estos sitios (González y otros, 2014: 208). Más específicamente, la UNLP emplea la licencia general de distribución CC BY, que permite a otros distribuir, adaptar, refundir y crear a partir de esa obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando se otorgue crédito por la creación original.

Desde el inicio de esta comunidad, pues, hemos publicado artículos, principalmente referidos a los temas del mes, con una frecuencia mensual o quincenal. Dichos artículos tienen una extensión de alrededor de 500 palabras y están frecuentemente acompañados por hipervínculos y bibliografía complementaria, para que cada usuario continúe la lectura según sus propios intereses y accediendo a los

recursos ya disponibles en internet. Esto constituye también un modo de enseñar a leer hipertextos, habilidad indispensable para el buen empleo de los recursos digitales. En efecto, una de las características principales de los textos digitales es la hipertextualidad, por lo que resulta primordial que los docentes manejen y desarrollen habilidades para poder leerlos y luego fomentar el desarrollo de estas en sus alumnos, con el fin de explotar así todas sus potencialidades.

Los autores de las publicaciones en el blog Didáctica y TIC fueron inicialmente solo los integrantes del equipo coordinador de Docentes en línea, pero a partir del año 2015 comenzamos a publicar artículos de otros especialistas invitados. Cabe destacar que la escritura de los artículos del blog es una tarea compartida ya que el mismo equipo de Docentes en línea encargado de la creación de los materiales del blog edita, de manera colaborativa, todos los textos e imágenes antes de su publicación. La estructura del blog, pensada a partir de la construcción de un menú principal donde se explicitan las categorías de agrupamiento de las publicaciones, nos permitió organizar los temas de manera clara y precisa. En este sentido, utilizamos las herramientas disponibles en el blog, es decir, etiquetas y categorías, que permiten que los usuarios puedan realizar una búsqueda concreta de acuerdo con sus intereses y así acceder fácilmente a todo lo publicado sobre el mismo tema en diferentes momentos.

Para propiciar el debate optamos por habilitar la sección Comentarios, de manera que los usuarios puedan dejar sus opiniones sobre los temas tratados o bien aportar nuevos conocimientos, bibliografía, preguntas y respuestas a requerimientos de ayuda o datos por parte de otros usuarios. En la práctica, sin embargo, la mayoría de los debates no se producen en el mismo blog, sino en alguna de las redes sociales o profesionales en las que estamos presentes: Facebook, Twitter, LinkedIn, Scoop.it y Research Gate. Proponemos, también, la participación activa de los lectores, al invitarlos a responder encuestas sobre los temas tratados, que nos ayudan a esbozar conclusiones para seguir aprendiendo colaborativamente.

Este blog incluye, además, dos secciones que contienen instructivos que buscan contribuir al aprendizaje de destrezas en el empleo de recursos digitales y que fueron escritos teniendo en cuenta otra de nuestras ideas centrales: que el empleo de cualquier herramienta informática en educación se justifica solamente si existe un fundamento didáctico que explique la necesidad de su inclusión y garantice la efectividad de sus resultados. Por esta razón, estos instructivos también indican habitualmente lecturas complementarias de carácter teórico.

La primera de estas secciones, denominada Herramientas básicas (<http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/herramientas-basicas/>), contiene instructivos destinados a que todos los interesados, aun quienes carezcan de las nociones fundamentales acerca de su uso, puedan aprender a emplear las herramientas que resultan más frecuentemente necesarias para el estudio y el trabajo. En general, estas son las que se requieren para editar texto e imágenes, almacenar y compartir información y hacer un buen uso de internet, entre otras.

Herramientas avanzadas (<http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/herramientas-avanzadas/>), por su parte, es una sección más nueva, que busca introducir en el empleo de herramientas también comunes, pero de uso más especializado, a sus potenciales usuarios.

Por último, en este blog se encuentra albergado, también, nuestro Repositorio de herramientas y recursos web (<http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/pagina-ejemplo/repositorio-de-herramientas-y-recursos-web>), un proyecto colaborativo en el que los miembros de la CoP participan aportando información sobre herramientas informáticas que pueden ayudar en las tareas de enseñanza y aprendizaje. Estos aportes complementan los conocimientos que contienen las demás secciones desde una vertiente más cercana a la práctica.

IMPACTO DEL BLOG COMO RECURSO ABIERTO E INTERACCIÓN EN REDES SOCIALES

Con el fin de alcanzar al mayor número posible de lectores, todo lo publicado en el blog Didáctica y TIC es difundido por todos los medios digitales con los que cuenta Docentes en línea: cada nueva publicación es anunciada en las noticias de nuestro sitio web (<http://docentesenlinea.fahce.unlp.edu.ar/news>) y en el boletín mensual que enviamos a nuestra lista de correo, y se replican en nuestras redes sociales, invitando a nuestros seguidores a ingresar al blog y a compartir las novedades con sus contactos.

Por tanto, no solo las visitas al blog nos permiten observar el alcance de nuestras publicaciones. Una buena medida del progreso de nuestra actividad en el blog viene dada por el impacto de sus publicaciones en las redes sociales que habitan nuestra Comunidad. Así, por caso, en la red social para profesionales LinkedIn, en la cual, como decíamos, compartimos las publicaciones de nuestro blog, contamos con una comunidad de casi 1300 contactos y más de 1500 seguidores que viven, estudian y trabajan a lo largo y a lo ancho del planeta: en Barcelona, Londres, Campiñas, Nueva York, Roma, Varsovia, Nueva Delhi, Praga, Amiens, Shangai, Rotterdam, Kuala Lumpur, Lisboa, Estambul y Ciudad de México, entre otras múltiples ubicaciones. Además, participamos en dieciocho grupos de debate que abordan temas de educación y tecnología en diferentes niveles educativos, como por ejemplo Docencia universitaria, grupo con casi 19 000 miembros, o Educación virtual en latinoamérica, con más de 11 000 miembros, por solo mencionar algunos. Allí interactuamos con profesionales y estudiantes de diversas partes del mundo, dándose debates enriquecedores que luego reflejamos en el blog, por ejemplo, el publicado en mayo de 2014, “Aprendizaje móvil: ecos del debate”. Como se ve, este es un trabajo de interacción genuina: las publicaciones en el blog generan aporte y negociación de ideas en la red social y, luego, estas son plasmadas en Didáctica y TIC, invitando a continuar el debate en el blog o en las otras redes sociales y espacios en donde funciona nuestra CoP. En esta misma red estamos en el primer 5% de la clasificación de visualizaciones de perfil para nuestros casi 1300 contactos.

Otro ejemplo de la interacción eficaz entre Didáctica y TIC y las redes sociales es Slideshare, en donde compartimos los instructivos que se incrustan y difunden en las secciones Herramientas básicas y Herramientas avanzadas de este blog. Las estadísticas proporcionadas por la red social indican que casi el 70 % de las vistas de estos materiales (sobre un total de más de 15 000 a la fecha antes referida) desde la creación de la cuenta en Slideshare provienen de los sitios en donde se encuentran incrustados: el blog Didáctica y TIC y el sitio web para curación de contenidos de acceso abierto, Scoop.it. De este 70 % de vistas, el 40% se ha debido al tráfico por el blog Didáctica y TIC en donde se encuentran incrustados los instructivos. El 60 % restante proviene del tráfico por nuestra cuenta en Scoop.it. Para poder entender la relevancia de estas cifras, es importante mencionar que Docentes en línea estuvo entre el 4% más visto a nivel mundial en Slideshare en 2013, según estadísticas suministradas también por este sitio.

Observamos una situación similar en la red social Facebook, donde nucleamos hasta la fecha a 1214 seguidores, 62 % de los cuales tienen entre 25 y 44 años de edad y provienen de Argentina, México, Venezuela, Colombia, España, Perú, Cuba, Chile, Uruguay y Brasil, entre otros.

En Research Gate, red social de corte académico, hemos compartido también los contenidos publicados en el blog y ya sumamos más de 700 vistas y descargas de los textos. Creemos que el conocimiento publicado en los circuitos de las revistas académicas tradicionales, ya sea en soporte analógico o digital, no constituye la única fuente de conocimiento confiable y riguroso que puede contribuir a la formación profesional y académica, por lo que nos proponemos aumentar la interacción entre Didáctica y TIC y esta red en el corto plazo.

Las últimas estadísticas aportadas por las herramientas de medición del blog mismo indican que en la segunda quincena de junio de 2015 el blog superó las 280 visitas de lugares tan diversos como México, Colombia, España, Estados Unidos, Venezuela, Perú, Francia, Australia, Islandia y Costa Rica, para mencionar solo algunos de los países a los que llegamos en este intervalo de tiempo⁵.

CONCLUSIONES

El análisis de los resultados alcanzados por medio de la difusión de los contenidos de este blog nos lleva a concluir que constituye un nuevo espacio de aprendizaje y brinda un pequeño aporte hacia la democratización de los conocimientos metodológicos sobre el empleo de las TIC en educación, permitiendo que estos conocimientos salgan de los límites de las instituciones educativas y las instancias de posgrado, es decir, logrando que no queden confinados a instancias de aprendizaje formal o no formal (Cobo y Moravec, 2011), para llegar a cantidades potencialmente grandes de personas, incluyendo a quienes no reciben este tipo de formación de parte de las instituciones educativas. A pesar del traspaso de los límites institucionales, el contenido del blog es el resultado del trabajo de docentes e investigadores de la UNLP, y tiene, por lo tanto, el aval de esta casa de altos estudios, lo cual probablemente contribuye a su difusión y aceptación por parte de un mayor número de profesionales.

Comprobamos día a día que la publicación en línea permite alcanzar a un público vasto y heterogéneo y poner en relación a personas de lugares y formaciones diversas, lo cual enriquece el aprendizaje de todos. Las personas que lo visitan e interactúan en él tienen garantizada la gratuidad del acceso a la información publicada y esto les permite actualizar sus conocimientos sin pagar los aranceles de las actividades de posgrados formales. Otro de los beneficios de nuestro blog está dado por el formato de CoP virtual y el acceso abierto, que permiten que cada usuario pueda ajustar libremente a sus necesidades los contenidos, la medida y el momento en que hace uso de ellos.

Fundamentalmente, este blog permite que sus artículos resulten disparadores de debates e invita a los interesados a interactuar, dejando comentarios en él y compartiendo sus ideas en todos los espacios de la Comunidad, especialmente, en las redes sociales. El intercambio de teorías y experiencias que así se genera es enriquecedor para los participantes y ayuda a la construcción conjunta y profundización de los conocimientos. Esto es esencial dada la importancia de que se difundan estos conocimientos que, como mencionamos anteriormente, son aportes valiosos provenientes de la experiencia práctica de muchos profesionales, aunque no sean generalmente percibidos como tales y, justamente por ello, no son transmitidos ni compartidos abiertamente. Parte de la riqueza de este intercambio se debe al empleo de un recurso de acceso abierto, lo cual, al permitirnos llegar con mayor facilidad a profesionales de cualquier rincón del mundo, propicia una mayor difusión de contenidos de calidad aportados por personas que, de lo contrario, no podrían ponerse en contacto entre sí ni acceder a la producción científica de muchos de sus colegas.

NOTAS

1. Entendemos por cualitativos a aprendizajes cognitivos en donde el sujeto, mediante el desajuste cognitivo, contrasta su hipótesis inicial (Ferreiro 2010) y realiza un salto cualitativo (conocimiento), complejizando su esquema de conocimiento (Bruner, 2007)
2. Para más detalles, ver <http://blogs.unlp.edu.ar/>.
3. Sobre este tema, ver <http://www.creativecommons.org.ar/>.
4. cfr. http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es_AR.
5. Las estadísticas de esta sección fueron actualizadas al 3/7/2015.

BIBLIOGRAFÍA

Bruner, J (1991) Escuela para pensar. Una ciencia del aprendizaje en el aula. Procesos básicos de pensamiento. Barcelona, Temas de educación Paidós, Ministerio de educación y tecnología.

Cobo Romani, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. Disponible en <http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458>.

Crespo, K. (2006). Comunidades virtuales y construcción de conocimientos. En: Educ.ar. Consultado Marzo 14, 2015. Disponible en <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/debate/comunidades-virtuales-y-construccion-de-conocimientos-.php>.

Docentes en línea. [Blog Internet] (2013) Inicio, Comunidad de práctica, Brújula y Temas principales. Disponible en <http://docentesenlinea.fahce.unlp.edu.ar/>

Enríquez, S. (2015). El valor de lo que hacemos. En Blog Didáctica y TIC. Disponible en: <http://blogs.unlp.edu.ar/didacticaytic/2015/02/07/valor-de-lo-que-hacemos/>

Ferreiro, E. (1998) Alfabetización: teoría y práctica. México, Siglo XXI.

Fushimi, M.; Banzato, G. (2010) Las políticas de acceso abierto en las universidades estatales argentinas: un análisis a través de la web [En línea]. VI Jornadas de Sociología de la UNLP, 9 y 10 de diciembre de 2010, La Plata. Debates y perspectivas sobre Argentina y América Latina en el marco del Bicentenario. Reflexiones desde las Ciencias Sociales. Disponible en Memoria Académica: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.931/ev.931.pdf

González, A.; García Chicote, G.; Sadaba, A.; Romanut, L. Construcción de los Blogs de Cátedras de la UNLP. Sitio accesible para la producción y circulación de conocimiento. IX Congreso de Tecnología en Educación & Educación en Tecnología. Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/38577>

Koehler, M. (2013) TPACK Explained. Disponible en <http://www.matt-koehler.com/tpack/tpack-explained/>

Rodríguez Illera, J. L. (2007). Comunidades virtuales, práctica y aprendizaje: elementos para una problemática. Teoría de la educación: educación y cultura en la sociedad de la información, 8(2). Consultado 14 de marzo 2015. Disponible en: http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_03/n8_03_rodri-guez_illera.pdf

Santamaría, F [Blog Internet] Diferencias entre redes sociales online y comunidades de práctica. Disponible en: <http://fernandosantamaria.com/blog/2008/12/diferencias-entre-redes-sociales-online-y-comunidades-de-practica/>

Santamaría, F (2010). Ecosistema y transformación en las comunidades de práctica y de aprendizaje. En crisis analógica, futuro digital: actas del IV Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad, celebrado del 12 al 29 de noviembre de 2009 (p.33) Consultado 14 de marzo de 2015. Disponible en: https://www.dropbox.com/sh/jkxhz0snf1xy7wl/_TwT3M4cVK

Wenger, Etienne; McDermott Richard, Snyder William (2002) Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Universidad y tecnologías: el conocimiento en la sociedad de la información y el aprendizaje colaborativo

Abstract

Este trabajo continúa la línea de investigaciones propias anteriores que aborda la problemática relacionada con la formación académica de calidad. En comunicaciones previas, se ha destacado que las TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) son ya herramientas de uso frecuente en todos los ámbitos de la educación, que modifican las formas de aprender y enseñar - y también el acceso a la información y al conocimiento. Aún más, las Tecnologías de la Información han optimizado el acercamiento al conocimiento hasta llegar a su gestión, dando origen a las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). Este “aprendizaje aumentado”, que además incluye las denominadas TEP (Tecnologías de Empoderamiento y Participación), lleva al docente a una búsqueda incesante de la integración de la tecnología en la enseñanza con el contenido tratado, combinando permanentemente decisiones pedagógicas con los conocimientos construidos en el aula. Se busca, entonces, posibilitar la incorporación de nuevas tecnologías que favorezcan ambos, el aprendizaje autónomo del estudiante universitario y su participación en la generación del conocimiento en un mundo de cambios constantes. Así, el propósito de nuestro trabajo consiste en evaluar las herramientas tecnológicas disponibles con el objeto de implementar dispositivos didácticos que tiendan a la formación de calidad de un estudiante activo, participativo e independiente.

INTRODUCCIÓN

La aparición de los lenguajes tecnológicos durante las últimas décadas ha generado la inquietud de los investigadores, en particular en lo referido a las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y su relación con el campo de la Educación en diversas partes del mundo.

En Argentina, las diferentes universidades nacionales se han posicionado en el escenario de la llamada “sociedad de la información y del conocimiento”. Ejemplos de la importancia del tema son los trabajos del Centro REDES (Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, asociado al CONICET), la Universidad Nacional de General Sarmiento, el CRICYT (Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas en Cuyo), el Centro de Estudios Urbanos y Regionales y la Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Cada uno de los nodos trabajó el objeto de estudio desde perspectivas y enfoques disciplinares variados profundizando su análisis en distintos contextos territoriales. Así, el objeto de estudio lo constituyeron los modos de difusión de las TIC en las universidades nacionales en las diversas regiones, tomando como período de investigación los años comprendidos entre 1995 y 2005.

Por otro lado, la experta en educación y psicóloga social Dolors Reig redefine a las TIC como aquellas tecnologías de uso meramente comunicacional-social, que sirven para relacionarse con amigos - que ayudan, especialmente a los jóvenes, a interactuar. Estas pueden considerarse tecnologías de usos relativamente triviales que brindan la posibilidad de comunicarse. Para Dolors Reig, es tiempo de foca-

Dubouloy, Ma. Angélica
madubouloy@hotmail.com

Grillo, Laura
laugrillo@gmail.com

Marrari, Andrea
marrariandrea@gmail.com

Massimo, Adriana
massimoadriana@yahoo.com

Prado, Andrea
rldf@hotmail.com

Universidad Nacional de La Matanza

Ponencia

PALABRAS CLAVES:
Conocimiento, Educación de calidad,
TIC, TAC, Aprendizaje aumentado

lizarnos en las que se han denominado TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) y TEP (Tecnologías del Empoderamiento y la Participación). Mientras que las TEP se relacionan con la participación del individuo en entornos públicos a través de las redes sociales con el objeto de generar una intervención que lleve al cambio, “*las TAC van más allá de aprender únicamente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición del conocimiento*” (Lozano, 2011).

El mismo autor las describe de la siguiente manera:

“Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.”

En otras palabras:

TAC = e-learning + gestión del conocimiento (Jordi Vivancos, 2009)

Asimismo, debemos agregar que algunos autores entienden la sigla TAC como “Tecnologías del Aprendizaje Colaborativo” (Muñoz, 2008). En este contexto, se plantea que el universo tecnológico es una necesidad irrenunciable de los educadores insertos en el mundo de la comunicación y el intercambio mejorado por las velocidades de conexión a Internet, junto con el uso de herramientas digitales virtuales. El docente asume entonces un rol-puente para achicar la brecha digital y así naturalizar la aplicación de las tecnologías para el aprendizaje. Ya que la información se halla disponible desde cualquier lugar (concepto de aula ubicua – Burbules y Cope y Kalantzis, 2009), se propone que tanto el profesor como el estudiante gestionen de manera autónoma su propia práctica y formación, mejorando así la praxis educativa y coadyuvando al desarrollo de las competencias de un profesional competente.

PROBLEMÁTICA

Las prácticas de la enseñanza suponen una identificación ideológica que lleva a los docentes a estructurar ese campo de una manera particular y realizar un recorte disciplinario personal, fruto de su biografía escolar y profesional, sus perspectivas, expectativas y limitaciones. Los docentes llevan a cabo las prácticas en contextos que las significan y en los cuales se visualizan planificaciones, rutinas y actividades que dan cuenta de este entramado (Contreras, 2007).

En la actualidad, los entornos se encuentran caracterizados por la virtualidad, la abundancia de información, la velocidad, las fragmentaciones y aperturas a ventanas múltiples además de la multiplicidad de recorridos de navegación y la simultaneidad de actividades, entre otras cuestiones, las cuales van modificando los modos en que los estudiantes reflexionan acerca de su propio aprendizaje, en cómo construyen conocimiento en la universidad y también en las estrategias que los docentes introducen. El estudio de estas propiedades abre un camino que permite analizar el campo de la tecnología educativa que refiere a modos de acceso, construcción y apropiación del conocimiento en estrecha relación con diseños de clase que propician intercambios genuinos con entornos tecnológicos.

Las TIC se han convertido en herramientas frecuentes en todos los ámbitos de la educación, modificando la forma de aprender, de enseñar, de acceder a la in-

formación y al conocimiento. A tal punto así que ya se ha comprobado que las tecnologías de la información han beneficiado el acercamiento al conocimiento hasta llegar a gestionarlo, dando origen a las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, también denominadas TAC.

Estas tecnologías han creado un nuevo escenario que fuerza a los docentes y los sistemas educativos a replantearse nuevos espacios formativos y por tanto, nuevos contenidos educativos, con metodologías adecuadas que inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para garantizar una educación y formación de calidad a los futuros profesionales. Es por ello que resulta imprescindible demostrar la relevancia que tienen los contenidos educativos digitales, la necesidad de su incorporación a las aulas y la urgencia de ahondar en sus aplicaciones.

La Sociedad de la Información que manejaba las TIC con la intención de almacenar la información generada cedió su lugar a la Sociedad del Conocimiento, en la que el manejo de las tecnologías ya no radica en acumular información, sino en transformar esa información en conocimiento, facilitando el acceso al aprendizaje. Las tecnologías propias de la Sociedad del Conocimiento son las TAC y de su apropiación depende una buena formación profesional actual.

El principal rol del docente en el aula entonces, se basa en el proceso de aplicación de las TIC y las TAC y en la adecuación en las metodologías de enseñanza-aprendizaje. Esto mismo implica el propio desarrollo del docente en las competencias digitales y en metodologías activas y participativas para propiciar el aprendizaje y la competencia digital de los alumnos en estos entornos. Recordemos aquí que algunos autores también consideran a las TAC como generadoras de un modo de aprendizaje colaborativo, siendo éste el rasgo distintivo del proceso. El trabajo en el aula pasa de unidireccional a colaborativo, donde todos los actores de la escena pedagógica juegan un papel preponderante para un mejor y más enriquecedor resultado.

Es en la educación superior donde estos nuevos lenguajes y enfoques pedagógicos brindan grandes oportunidades tanto para los docentes como para los estudiantes, en la necesidad de proporcionar acceso a una cantidad cada vez mayor de personas, en modalidades cada vez más flexibles en términos de lugar, espacio, ritmo, itinerarios, etc. y en la importancia que va tomando la financiación y, en consecuencia, los costos de la educación superior (Salinas, 2004).

Los autores del presente trabajo ya han probado, en un trabajo anterior, que

“los profesionales deben responder a los cambios continuos en los requerimientos que se producen en el mercado laboral, los avances constantes en el área de conocimiento y las herramientas que la tecnología pone a su disposición para facilitar las tareas. La necesidad de mayor rentabilidad, competitividad y actualización provocan exigencias de formación que los mismos actores juzgan imprescindibles. Una práctica orientada a la adquisición de habilidades y su correcta utilización provoca mejores resultados, y define una capacidad para actuar sobre cierta información que se comprende e interpreta a partir de la aplicación de dichas habilidades complementarias. Si esta apertura a nuevas estructuras mentales para que se produzca el conocimiento es la base del desarrollo y el progreso, las políticas educativas, entonces, deben atender y fortalecer la igualdad de oportunidades de los diferentes sectores. Las TIC y sus nuevas formas de representación favorecen nuevos escenarios de aprendizaje a los que las instituciones educativas no pueden dar la espalda. En este sentido, la educación superior necesita de la creación de nuevos escenarios para el conocimiento de calidad y de acceso equitativo.”

En ese mismo trabajo, concluíamos que

“el desafío no se reduce a la introducción de problemas prácticos y de materiales en el aula sino a la utilización de las TIC y el intercambio social entre docentes y alumnos para generar conocimiento en un mundo en constante cambio. Los estu-

diantes son agentes activos que buscan y construyen conocimiento con un propósito dentro de un contexto significativo. El docente buscará la integración de la tecnología en la enseñanza con el contenido tratado y los combinará con decisiones pedagógicas. Es momento de posibilitar la incorporación de nuevas tecnologías que sirvan a los mismos objetivos y que cumplan la doble función de ampliar los límites del conocimiento y proveerlos de la experiencia en su manejo y potencial.”

De lo anteriormente expuesto y dentro de este marco, nos proponemos analizar las posibilidades tecnológicas brindadas por la aparición de los nuevos lenguajes digitales, con el objeto de adoptar aquellas que se consideren viables y eficaces en el proceso de aprendizaje colaborativo.

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En el caso particular que nos compete, en la Universidad Nacional de La Matanza, a fin de lograr un reposicionamiento en el Diseño Curricular de la Licenciatura en Comercio Internacional que permita el uso más masivo de dispositivos digitales, se hace necesaria una revisión de los currículos de cada disciplina con el objeto de agregar a los mismos el conocimiento tecnológico. Si se parte de la idea de que los conocimientos de contenidos ya han sido consensuados y evaluados en el Diseño, y los conocimientos pedagógicos ya han sido definidos desde cada cátedra para el logro de las competencias requeridas en el perfil del egresado, se encuentra aún pendiente un estudio de la tecnología aplicable a cada contenido que enriquezca el intercambio docente-alumno, alumno-alumno a favor de una formación profesional más acorde con las necesidades de mundo laboral-profesional.

Para ello, se propone la forma de presentar el tema según los conocimientos previos de los alumnos, las decisiones metodológicas y los materiales didácticos tecnológicos disponibles que pueden influir en la presentación del contenido. El conocimiento pedagógico de las herramientas tecnológicas permite la toma de decisiones sobre qué herramientas limitan o amplían el contenido, y cuáles favorecen estrategias pedagógicas dando lugar a nuevos conocimientos o simplemente fortaleciendo los ya existentes. De este modo, el docente y la institución educativa logran dar sentido a todos los intercambios educativos, y poner el foco en el aprendizaje autónomo, aprovechando el potencial que ofrecen las tecnologías.

INGLÉS TÉCNICO EN LA UNLAM

Para la cátedra de Inglés Técnico en la Licenciatura de Comercio Internacional, por ejemplo, ya han sido definidos los contenidos de conocimiento que favorecerán la performance exitosa de los futuros profesionales en intercambios internacionales, ya sean sociales o relativos a los negocios. Asimismo, se trabaja actualmente con el aprendizaje a partir de tareas (Task-based approach) que implica que los estudiantes deben aplicar los contenidos nuevos a la resolución de una tarea comunicativa (problema) en forma grupal (arreglar una cita por teléfono, presentar una idea innovadora a sus pares, averiguar precios a través de un mail, etc), lo que hará indispensable integrar lo nuevo a sus conocimientos previos para lograr una comunicación satisfactoria.

Este aprendizaje involucra los tres modos para el aprendizaje de lenguas extranjeras del American Council para la Enseñanza de Lenguas Extranjeras: interpersonal (por ejemplo, a través de mails y conversaciones telefónicas), interpretativo (escuchas y videos) y presentacional (presentaciones).

Hasta el momento, se utilizaban para estas tareas algunos dispositivos de fácil acceso que la universidad ponía a disposición de los alumnos (tales como el Laboratorio de Idiomas o las Salas de Video).

Siendo el objetivo estructural de ambos niveles de Inglés Técnico *Desarrollar las*

capacidades y habilidades necesarias para el desempeño sostenido y efectivo en Inglés, las cuales se manifestarán a través del reconocimiento, interpretación y producción de distintos tipos de textos en discursos de la especialidad, proponemos la utilización de diversas herramientas digitales que propenden al desarrollo y optimización del aprendizaje aumentado, sobre los tres ejes mencionados arriba (aprendizaje interpersonal, interpretativo y presentacional).

Ejemplo 1: Uso de Glogster

Glogster es una herramienta web 2.0 que permite crear murales digitales multimedia, los cuales pueden ser impresos, insertados en una web (blog de aula, personal, etc.), o proyectados y utilizados en clase mediante una PDI o pizarra digital normal como apoyo a la presentación de determinados contenidos. Fundamentalmente, podemos encontrar tres tipos de ventajas en esta herramienta: la elaboración del mural es un elemento fundamental en el proceso de construcción de aprendizajes, tanto de forma individual como colectiva; los murales, posters, etc. permiten realizar una representación multimedia de contenidos con el fin de presentar más fácilmente los mismos; y además, la creatividad se ve especialmente favorecida con este tipo de actividad.

Glogster permite la creación de murales digitales en los que podemos incluir: textos, imágenes, sonidos, videos, hipervínculos, etc. Tanto las imágenes como los videos y los sonidos pueden ser subidos desde una computadora o ser insertados desde otras páginas web, aunque también estos sonidos y videos pueden ser grabados directamente desde Glogster.

A pesar de que son muchos los contextos en los que podemos utilizar este tipo de recursos multimedia, existen algunas actividades en las que los murales pueden ser particularmente útiles, a saber: presentación de conocimientos previos relacionados un nuevo tema, creación de secuencias didácticas, resumen de los contenidos aprendidos, ejemplificación de procesos, creación de un periódico o folletos, producto final de una webquest, o la realización de un cómic, entre otras.

Para su uso en la universidad, en el curso de Inglés Nivel I para Comercio Internacional se decidió utilizar las dos posibilidades que ofrece esta herramienta: diseñar un poster con los contenidos a ser interpretados por los alumnos y a la vez, generar situaciones a resolver para que los alumnos hagan sus aportes lingüísticos y los suban a este poster.

Como ejemplo de su utilización describiremos el proyecto sobre **Incoterms**, en el que se intentó sacar provecho de las posibilidades del poster digital para cubrir las cuatro macrohabilidades: escucha, lectura, escritura y habla. Asimismo, se utilizó la lectura para potenciar instancias de traducción de términos que requieren precisión, especificidad y propiedad para evitar errores de comprensión que, llevados a la práctica profesional, podrían tener consecuencias serias. Entendemos por precisión (accuracy) a la exactitud en el uso de elementos léxico-gramaticales del campo estudiado; especificidad (specificity) a la adecuación de una cosa al uso fin para la cual se la destina; y propiedad (appropriateness) al sentido peculiar y exacto del vocablo o frase.

Aplicamos entonces algunas técnicas de traducción como la transferencia, la equivalencia funcional y la equivalencia descriptiva. Transferencia refiere a utilizar la “no traducción” como técnica de traducción. Es decir, tomar un término en su lengua madre y utilizarlo así, porque así ha sido incorporado en la lengua meta. La equivalencia funcional alude a la búsqueda de un equivalente en la lengua meta que provoque en el lector el mismo impacto que provoca el término en su lengua original. Esto implica, muchas veces, despegarse de la literalidad de las palabras y buscar las que mejor se ajusten al significado real del término en inglés. La equivalencia descriptiva se utiliza cuando un término de la lengua meta no tiene un equivalente “exacto” y nos obliga a utilizar la descripción como último recurso para llegar a la comprensión o, cuando hacemos traducción inversa del castellano

al inglés, provocar ese impacto en el lector del que hablamos anteriormente.

Para definir los **Incoterms** se seleccionó un video explicativo de los mismos que sirviera al nivel de los alumnos, es decir que explicara con simpleza y claridad los términos y se anexaron ejercicios de comprensión que llevaran al alumno desde una comprensión general hasta una más detallada y puntual. Se trabaja así la comprensión oral apoyada por el video. Seguidamente, se pensó en una situación donde se necesitara utilizar los términos introducidos y se la combinó con otra de las habilidades requeridas: la escritura a través de una carta comercial requiriendo información de condiciones de transporte y costos. En este caso específico, se adjuntó un link que los llevara a información sobre formato y estructura de este tipo de cartas, en caso de que el alumno lo necesitara para cumplir con la tarea.

Por otro lado, se indicaron dos webpages de sendas compañías de transporte reales para que el alumno, a través de la lectura de dichas páginas, pudiera decidir cuál de ellas le resultaba más conveniente para la necesidad planteada y a ella dirigiera su carta. Se complementó la correcta interpretación de la información brindada por las páginas con diferentes actividades de interpretación o traducción de conceptos. Así, debieron buscar palabras a partir de su definición que se aplicaran de igual forma en los dos idiomas (transferencia). Para ello, se utilizaron palabras como *delivery*, *courier* o *depot*. Se seleccionó otro grupo de palabras para que explicaran su concepto en el idioma meta para luego buscar la traducción más cercana, como por ejemplo “most cost effective way”. Y finalmente se detallaron palabras que podrían prestarse a confusión a partir de una transferencia negativa como por ejemplo “import collection” que no está relacionado con ninguna colección.

Por último, se grabó en el poster una conversación telefónica entre un cliente y una de las empresas antes mencionadas donde el propósito comunicativo es recabar información sobre los servicios de la compañía de transporte. El ejercicio que acompaña esta tarea oral apunta a marcar diferencias entre lo oral y lo escrito y a la identificación de diferentes exponentes lingüísticos para requerir información. Esta tarea se complementa con el planteo de una situación de comunicación que los estudiantes deben grabar en el mismo poster.

De esta forma, se explotan al máximo las posibilidades del poster digital presentando conocimientos, creando una secuencia didáctica donde intervienen las cuatro macrohabilidades y se garantiza la interacción ya que el alumno debe cumplimentar una tarea que queda grabada y a la que tienen acceso el docente y todos sus compañeros.

Ejemplo 2: Uso de Evernote y Brainshark

Evernote: Dado el énfasis conferido a las habilidades de escucha y habla en el Nivel II de Inglés Técnico, se propone la utilización de Evernote, que es una aplicación que se descarga con facilidad en una computadora, tablet o teléfono móvil. Uno de sus principales atractivos es que su versión Basic se descarga de forma gratuita y sencilla y es compatible con cualquier sistema operativo. Evernote debe su logo de cabeza de elefante al concepto de memoria para el usuario, a través de la cual éste puede guardar archivos de texto, de audio e imagen y organizarlos con etiquetas. Funciona además como agenda de notas con recordatorios. Se resalta la sincronización entre todos los dispositivos electrónicos del usuario, es decir que una nota cargada en una computadora estará disponible en el teléfono móvil del usuario o en su tablet. Como desventaja, se puede mencionar que, en esta versión, requiere siempre acceso a Internet. Evernote realiza capturas de pantalla, de páginas web y de audio de manera instantánea. Además permite compartir las “notas” de manera sencilla por correo electrónico, Facebook, Twitter y LinkedIn. Y lo más relevante, es fácil de utilizar. No se requieren conocimientos elevados de informática para convertirse en usuario. Simplemente se descarga el programa, se instala automáticamente, se crea un usuario y una contraseña (para lo cual es necesario poseer una cuenta de correo electrónico) y ya se puede comenzar a usar. En la UNLaM, Inglés Técnico II tiene un enfoque profesional debido a que los

estudiantes se encuentran cursando sus últimas materias del plan de estudios. Es por ello que dentro de las actividades propuestas los alumnos redactan en idioma inglés su Curriculum Vitae y su correspondiente carta de presentación, realizan una entrevista laboral actuada y el curso concluye con la filmación de una reunión de negocios que se diseña y se redacta en horas de clase pero que los alumnos presentan en formato de DVD.

En primera instancia, se propone Evernote como soporte para la realización del CV. La idea es su utilización a través de teléfonos celulares para así evitar el traslado de computadoras móviles, lo que suele ser incómodo y riesgoso para los estudiantes que viajan en transporte público.

Se pide a los alumnos que realicen la siguiente secuencia de acciones una vez descargada la aplicación:

- Que realicen la búsqueda, selección y captura de pantalla de CVs-modelo provenientes de países de habla inglesa y los guarden como notas de texto.
- Que seleccionen dentro de esos CVs los nombres de las secciones y expresiones de uso común en Argentina y dichos países utilizando la herramienta de Evernote que permite marcar, señalar o resaltar manualmente partes de una captura.
- Que al realizar el CV en clase utilicen el teléfono celular con Evernote para visualizar sus capturas y respectivas selecciones.
- Que compartan la información obtenida con sus compañeros y elijan las mejores expresiones para la realización de su propio CV en inglés.
- Que una vez confeccionado el CV, envíen la nota con el mismo por correo electrónico a la dirección de correo de la cátedra para su corrección.
- Que los alumnos decidan su publicación en las redes sociales que Evernote permite.

En este caso en particular, Evernote facilita el acceso en el aula a modelos de CVs reales en idioma inglés tomados de la web, ya que la descarga en el momento consumiría mucho tiempo debido a la frecuente saturación del servidor de la universidad. Brinda además la posibilidad de compartir información con la clase sin necesidad de realizar impresiones que son costosas, tanto desde el punto de vista económico como ecológico. Un inconveniente puede ser el acceso a Internet en la universidad, que no está disponible en todas las aulas.

El punto más valioso de Evernote, creemos, es la posibilidad de grabar audios y tenerlos siempre a mano y ordenados. Desde el aula, proponemos el uso de Evernote para la grabación de las entrevistas laborales que se realizan en el marco de las clases de Inglés Técnico II. Los estudiantes deben grabar una serie de preguntas y respuestas vinculadas a un aviso clasificado en el que se solicite un profesional del área de Comercio Internacional. Para ello deben primero ajustar su CV a los requisitos de la solicitud y luego diseñar la entrevista. Se aportan a la clase las preguntas en su formato borrador para evaluar que sean correctas y acordes con el aviso, y luego presentan la nota de audio con la entrevista final grabada de a pares. Esta actividad se ha realizado durante numerosos cuatrimestres con la modalidad “en vivo” y hemos observado que la práctica en voz alta no es suficiente. Creemos que la posibilidad de grabarse y escucharse exige a los estudiantes a no conformarse con una primera versión e intentar mejorar su pronunciación y el ritmo de la entrevista. Además esta modalidad elimina la presión psicológica, que siempre impacta negativamente en la performance de los alumnos al momento de las presentaciones orales en vivo. Si los alumnos deciden compartir sus presentaciones, pueden hacerlo a través de Facebook, LinkedIn o Twitter. También se puede llevar esta publicación a un nivel más masivo si se copia el URL que se le asigna a cada nota y se decide subirla a un sitio de Internet o a un blog. Esto sin duda significa que estos trabajos con fines académicos pueden ser utilizados en la carrera profesional de los estudiantes de Inglés Técnico II, que ya son estudiantes senior.

Brainshark: Originalmente creada para el área de marketing y ventas de compañías estadounidenses, la herramienta Brainshark permite crear videopresentacio-

nes de manera sencilla y práctica, y amplía sus aplicaciones al área de la educación, permitiendo agregar voz en off a las presentaciones, y también por ser interactiva y no tener costo. Entre sus características más salientes podemos mencionar que Brainshark logra incorporar sonido a presentaciones PowerPoint, compartir documentos y explicar su significado, compartir fotografías y agregar descripciones vívidas de las mismas, resaltar y revisar párrafos de textos, proveer interacción personal con estudiantes online, y dar conferencias online, entre otras.

Debido a que los usuarios pueden crear, compartir y seguir o monitorear presentaciones disponibles en cualquier momento a través de computadoras, teléfonos o tablets, esta herramienta es de gran utilidad en los cursos de idiomas, particularmente en los de Inglés Técnico. Una opción interesante es que las presentaciones pueden transformarse fácilmente en videos de YouTube.

Luego de analizar unos sencillos tutoriales, los estudiantes están en condiciones de crear un “Brainshark”, subiendo en principio un archivo PowerPoint, y luego grabando su voz por medio del teléfono celular o el micrófono de la computadora. Esta presentación puede incluir datos de encuestas, archivos adjuntos, imágenes y demás, y es especialmente útil en el desarrollo y perfeccionamiento de la macrohabilidad del habla que se asocia con contenidos tales como Mercados y Tendencias, Descripción de Gráficos e Índices relativos al Comercio Internacional. Estos contenidos se trabajan en diferentes secuencias didácticas, las cuales culminan con la presentación Brainshark de un gráfico que el estudiante realiza con datos provistos por las docentes. Esta presentación final se carga a la página Web de la cátedra para ser evaluada y posteriormente compartida por los otros miembros de la clase. Otra aplicación ventajosa de esta herramienta está dada por la posibilidad de que los estudiantes de Inglés Técnico II confronten ideas que desarrollarán luego en una reunión de negocios por medio de las presentaciones cargadas a la plataforma, que pueden ser compartidas y monitoreadas por sus propios compañeros y por las docentes. En esta tarea - que demanda un gran esfuerzo por parte de todos los miembros del grupo - se prepara en primer lugar un estado de situación de la empresa a la que, en teoría, los estudiantes pertenecen, y se determinan luego los roles que cada uno de ellos ocupará. Durante la construcción de la reunión, los estudiantes generalmente intercambian correos electrónicos con las ideas y las expresiones a utilizar que creen más convenientes, pero de este modo se limita la interacción y el énfasis sobre la “actuación” del alumno, quien debe perfeccionar no sólo sonidos sino también entonación y ritmo. Con el uso frecuente de esta herramienta, se propicia el intercambio de videos y presentaciones que pueden ser corregidas y mejoradas por todos los miembros del grupo, y por las docentes si así lo solicitan los estudiantes. La tarea final consiste en la presentación de la reunión de negocios en formato DVD, que puede a su vez ser compartida posteriormente por medio de Brainshark.

BIBLIOGRAFÍA

Burbules, N. (2009) “Meanings of ‘Ubiquitous Learning’”, en B. Cope y M. Kalantzis (eds.) *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*, Champaign, IL, University of Illinois Press.

Burbules, N. y Callister T. (2006), *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, Buenos Aires, Granica.

Condie, R. y Munro, B. (2007), “The Impact of ICT in Schools: a landscape review.” UK: [becta_2007_landscapeimpactreview_report.pdf](#)

Contreras, D. y otros (2007), “Calidad de la Educación y Acceso a Tecnologías de Información.” en *Telecomunicaciones: Convergencia y Nuevos Desafíos*. Capítulo 7, pp. 237-268.

Cope Bill y **Kalantzis Mary.** (2009) “Aprendizaje ubicuo”. Traducido de: *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the*

age of digital media. Edited by Bill Cope and Mary Kalantzis. University of Illinois Press. www.nodosele.com

Cox, M. y **Marshall, G.** (2007), "Effects of ICT: Do we know what we should know?" *Education and Information Technologies*, 12, 59-70.

García Valcárcel, A. y **L. González Rodrero,** (2006), "Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC", Universidad de Salamanca, Segundo Congreso TIC en Educación, Valladolid, en http://www.eyg-fere.com/TICC/archivos_ticc/AnayLuis.pdfhttp://www.eyg-fere.com/TICC/archivos_ticc

Garzón, M. et al. (2010) "Proyectos educativos: estándares para lograr una integración efectiva de las TIC y una auténtica colaboración entre los participantes", 17th Annual I-EARN International Conference Barrie, Ontario, Canadá, en: <http://fundacionevolucion.com>

Halliday, M.A.K y **Webster, J.J.** (Eds) (2009). *An introduction to Systemic Functional Linguistics*. Hong Kong: Continuum Companion

Harris, J., **Punya Mishra** y **Koehler M.** (2009), "Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed", *Journal of Research on Technology in Education*, En <http://activitytypes.wmwikis.net/file/view/HarrisMishraKoehlerJRTEsumm09.pdf>

Harris, J. y **M. Hofer** (2009), "Instructional planning activity types as vehicles for curriculum-based TPACK development", en Maddux, Cleborne D. (ed.), *Research highlights in technology and teacher education*, Chesapeake, Society for Information Technology in Teacher Education En: <http://activitytypes.wmwikis.net/file/view/HarrisHoferTPACKDevelopment.pdf>

<http://asesoriapedagogica.ffyb.uba.ar/?q=pr-cticas-educativas-con-tecnolog-en-educaci-n-superior-interrogantes-y-perspectivas>

Koehler, M. y **Punya Mishra** (2006), "Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge", *Teachers College Record*. Disponible en inglés en: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-cr2006.pdf.

Lozano, R. "De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". *Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp.45-47.

McFarlane, A. y otros (2000), "Establishing the relationship between Networked Technology and Attainment: Preliminary Study 1". Coventry: Becta.

Muñoz, Juan Miguel (2008) disponible en <http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca>.

Palomo López, R., J. Ruiz Palmero y **J. Sánchez Rodríguez** (2006) "Aprendizaje colaborativo presencial y actividades de búsqueda de información a través de Internet", en *Las TIC como agentes de innovación educativa*, Sevilla, Junta de Andalucía/ Consejería de Educación, en: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/mochiladigital/didactica/tic_agentes_innovacion_educativa.pdf<http://www.juntadeandalucia.es>

Pico, M. y **Rodríguez, C.** (2011) "Trabajos colaborativos", en <http://biblioteca-digital.educ.ar>

Reig, D. (2012) Videoconferencia www.youtube.com/watch?v=v3ytq9jiCne. Presentación para el Encuentro Internacional de Educación 2012/2013.

Sagol, C. (2012), "El aula aumentada", en *Webinar 2012: Aprendizaje ubicuo y modelos 1 a 1*, organizado por IPEE-UNESCO y Flacso Argentina, disponible en: <http://www.webinar.org.ar/conferencias/aprendizaje-ubicuo-modelos-1-1-experiencias-propuestas-del-portal-educar>.

Salinas, J. (2004) "Hacia un modelo de educación flexible: Elementos y reflexiones". En *Martínez, F. y Prendes, M. P. (coord.) "Nuevas Tecnologías y educación"*. Madrid: Pearson-Prentice Hall. 145-170.

Circulación de textos científicos en sitios web académicos no institucionales

Enriquez, Silvia
s.enriquez@fahce.unlp.edu.ar
Gargiulo, Sandra Beatriz
sbgargiulo@gmail.com
FaHCE, UNLP
Verdecia Carballo, Enrique
enrique@flacso.uh.cu
FLACSO Programa Cuba
Wenk, Norberto
norbertowenk@gmail.com
Facultad de Ingeniería, UNLP

Abstract

El presente trabajo busca comenzar a aportar datos para el análisis de las redes sociales académicas, un fenómeno de difusión de la producción científica relativamente reciente pero con un alcance y unos resultados hasta la fecha que los hacen dignos de atención. En concreto, nos referiremos a las características de dos de estas redes: Academia.edu y ResearchGate, haciendo, en particular, un relevamiento de las posibilidades que ofrecen para la publicación de textos científicos, que en estos espacios se lleva a cabo siguiendo los postulados del movimiento de acceso abierto. Analizaremos además al grado de accesibilidad y visibilidad que tienen los trabajos incluidos en ambos sitios en comparación con la difusión que alcanzan mediante los mecanismos tradicionales de evaluación y publicación de textos académicos. Por último, relevaremos la presencia de los científicos e investigadores de la Universidad Nacional de La Plata en estas redes, mediante el empleo de las herramientas de búsqueda que las mismas ofrecen.

INTRODUCCIÓN

El siguiente informe es parte del trabajo llevado a cabo en el marco del proyecto de investigación “*El movimiento de acceso abierto al conocimiento científico en Argentina. Políticas y prácticas en torno a la investigación, las revistas académicas y los repositorios*”, que se desarrolla en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata y es dirigido por el Dr. Guillermo Banzato. La Declaración de Bethesda (2003), una de las tres declaraciones fundacionales del Movimiento de Acceso Abierto (AA), incluye la afirmación de que existen dos modos de lograr que la producción científica sea accesible de modo general: “*que los autores publiquen en revistas que sean de acceso abierto, y/o que los autores realicen el autoarchivo de sus papers en repositorios institucionales*” (Fushimi y Banzato, 2010, p.2). Poco tiempo después y como complemento a estas prácticas, la iniciativa de algunos científicos ha generado además otras opciones de publicación en línea cuya existencia e influencia nos proponemos comenzar a analizar en este texto.

Informe de investigación

PALABRAS CLAVE:
redes sociales académicas, textos científicos, circulación, acceso abierto

En efecto, en paralelo con las manifestaciones institucionales del movimiento de Acceso Abierto, existen también en internet otras publicaciones cuyos autores provienen del mundo académico y que son difundidas a través de blogs, sitios web, redes sociales académicas, foros de profesionales, comunidades de práctica, entre otros. Los textos publicados en ellos incluyen desde comentarios en una discusión o artículos breves publicados en blogs hasta los tipos textuales que habitualmente se consideran propiamente científicos: papers, tesis, artículos enviados a congresos o publicados en revistas científicas, capítulos de libros, libros completos. A esto se agregan, además, otros medios de difusión de conocimientos de acceso muy difícil antes de los desarrollos tecnológicos de las últimas décadas: clases, charlas, conferencias y cursos en archivos de audio o de video o presentaciones multimediales. Algunos de los textos difundidos de este modo han sido evaluados según alguna

de las modalidades habituales en el mundo académico, mientras que otros carecen de esa evaluación, aunque se trata de formas de publicación que podrían en todos los casos ser reconocidas como científicas. Este fenómeno, que se aparta de las prácticas aceptadas por la comunidad científica en su conjunto (y, en particular, por las instituciones que la representan) merece ser discutido, con el fin de analizar si esas publicaciones pueden o deben ser reconocidas como parte de la producción académica de sus autores.

Esto excede, sin embargo, los objetivos de este informe, en el que analizaremos solamente la presencia en internet de textos cuya condición de científicos no es cuestionada, es decir los que han sido evaluados y aceptados por publicaciones o eventos científicos y pueden hallarse además publicados en sitios web que les ofrecen la posibilidad de una mayor circulación. Estos sitios han sido, en general, iniciados por académicos y son con frecuencia recomendados por universidades, a pesar de hallarse fuera de los cauces institucionales.

El principal objetivo de este análisis es atraer la atención sobre la existencia de este tipo de redes sociales por un par de razones. La primera es que, en nuestra opinión, es necesario comenzar a observar el modo en que estas nuevas herramientas de difusión que propician el acceso abierto a los conocimientos se insertan en un campo ya conformado por organizaciones (universidades, editoriales entre otros) del signo contrario, que tienden a conservar la idea de propiedad de la producción intelectual y una serie de parámetros de publicación que contribuyen a restringir el acceso a esas ideas limitándolo en muchos casos a quienes pagan por ese servicio. Estas mismas organizaciones fomentan la difusión de textos evaluados según estándares claramente establecidos, en particular la revisión por pares, que también son interpelados por estos nuevos emergentes de los desarrollos del mundo digital. Será interesante, pues, comenzar a analizar cómo estos dos modelos resuelven las tensiones que causa su coexistencia. Por otra parte, el simple hecho de que estas redes existan y continúen expandiendo su influencia y alcance indica que deben ser tenidas en cuenta y conocidas para analizar sus posibles beneficios para la comunidad académica en su conjunto y para la difusión de los conocimientos contenidos en ellas.

DOS REDES SOCIALES ACADÉMICAS

Nos ocuparemos, en concreto, de dos redes sociales académicas ya establecidas: Academia.edu, <https://www.academia.edu/>, y ResearchGate, <http://www.researchgate.net/>. Ambas permiten que los propios autores publiquen su producción científica por medio del autoarchivo, del mismo modo en que se hace en los repositorios digitales institucionales.

ResearchGate: Según se indica en su portal de acceso, ResearchGate fue creada por científicos y para científicos. El emprendimiento comenzó cuando dos investigadores descubrieron que la colaboración con un amigo o un colega de un país lejano no era una tarea fácil. ResearchGate fue fundada en 2008 por los médicos Ijad Madisch y Sören Hofmayer, y el experto en computación Horst Fickenscher, y hoy cuenta con más de 7 millones de miembros. Tiene como objetivo conectar a los investigadores, permitiéndoles compartir sus producciones, conocimiento y experiencias de un modo fácil para que encuentren todo lo necesario para poder avanzar en sus investigaciones.

El sitio permite publicar y compartir publicaciones, obtener estadísticas sobre estas (vistas, descargas y citas), conectarse y colaborar con colegas y especialistas de distintos campos de investigación, realizar preguntas para encontrar soluciones a problemas de investigación específicos e, incluso, buscar empleo. Para poder participar de esta red es necesario crear una cuenta o acceder mediante una cuenta de Facebook o LinkedIn.

ResearchGate es una red social en internet y una herramienta de colaboración

dirigida a personas que hacen ciencia en cualquier disciplina. La plataforma ofrece acceso gratuito a las aplicaciones Web 2.0 más modernas, por ejemplo, una búsqueda semántica de artículos de revistas científicas en una base de datos con más de 35 millones de registros, foros y grupos de discusión, entre otros sitios. Desde el momento de su creación y en solo dos años, la plataforma con sede en Boston y Berlín había alcanzado 1.400.000 integrantes y, en mayo de 2013, ya contaba con 2.800.000 personas, muchas de ellas hispanohablantes. En 2012, se anunció la posibilidad de lanzar versiones del sitio en varios idiomas, incluyendo el castellano.

Entre otras herramientas, esta red social académica ha desarrollado la búsqueda semántica, que aprovecha las propiedades de la semántica (como el estudio del significado de las palabras) para orientar la búsqueda y así intentar obtener resultados óptimos; es un proceso utilizado para mejorar la búsqueda por Internet mediante el uso de datos de las redes semánticas para desambiguar las consultas y el texto de la web con la finalidad de encontrar los resultados más relevantes en relación a la demanda del usuario. Este motor de búsqueda semántica navega por los recursos internos y externos de investigación de las principales bases de datos, incluidas PubMed, CiteSeer, arXiv y la Biblioteca de la NASA, entre otras, para encontrar los mejores resultados en trabajos de investigación.

Este principio semántico también funciona para la información proporcionada por sus integrantes: cada investigador genera un perfil propio a través del cual la plataforma pone a su disposición grupos de interés, personas y literatura afines a su perfil y a sus intereses de investigación. En efecto, la red brinda acceso rápido a las publicaciones almacenadas en categorías tales como “Campo de investigación”, determinado a partir de las habilidades e intereses seleccionados al configurar el perfil de usuario, o “Tu red”, discriminada en subcategorías, entre ellas, coautores, investigadores que el usuario cita, investigadores que citan al usuario, colegas de la misma institución que este o investigadores a quien sigue el usuario en cuestión.

ResearchGate es una red social y, como tal, comparte algunas características propias de estas. Un elemento interesante es que, al igual que sucede en las redes sociales profesionales (como LinkedIn, por ejemplo), los usuarios pueden validar las aptitudes y conocimientos de los otros investigadores que allí publican, constituyéndose este en un recurso análogo a la revisión por pares que utilizan las publicaciones tradicionales para validar los conocimientos científicos. Otro recurso para mencionar es la posibilidad de seguir a algún investigador o publicación en particular. En este sentido, se comporta de manera similar a las redes sociales para profesionales (LinkedIn) o más abiertas y masivas (Twitter o Facebook).

También permite la descarga de contenidos y, lo más interesante quizás, el poder compartirlos no solo dentro de ella, sino también por fuera del entorno cerrado de la red: en Facebook, Twitter, LinkedIn y Google+. A diferencia de las redes sociales antes mencionadas, ResearchGate proporciona para cada usuario un índice de visibilidad, el RG score, que podría pensarse como recurso parecido al índice de impacto de las publicaciones científicas tradicionales.

Para un usuario dado, dicho índice se calcula teniendo en cuenta la naturaleza de las interacciones de otros investigadores con el material publicado por el usuario en cuestión, la participación en debates, la frecuencia de estas interacciones y el estatus de estos investigadores (medido mediante sus respectivos RG scores) que interactúan con el usuario o sus publicaciones.

ResearchGate también permite la creación de grupos. En total, se han creado más de 1100 que pueden ser abiertos a todos los miembros de la red o pueden configurarse como grupos privados. Cualquier integrante puede crear un nuevo grupo en cualquier momento. Cada grupo cuenta con programas informáticos de colaboración, por ejemplo, una herramienta de distribución de archivos que

permite a las personas colaborar con sus colegas sobre la escritura y edición de documentos. La distribución o intercambio de archivos provee a los usuarios de acceso a información almacenada digitalmente, como programas informáticos, obras multimedia (de audio o video), documentos o libros electrónicos y puede ser implementada con distintos tipos de almacenamiento, transmisión y modelos de distribución. Algunos de los métodos más comunes son la distribución manual mediante el uso de medios extraíbles (CD, DVD, disquetes, cintas magnéticas o memorias flash), de instalaciones centralizadas de servidores de archivos en redes informáticas, de documentos enlazados de la World Wide Web y de redes peer-to-peer (P2P) distribuidas.

Varias organizaciones científicas y conferencias utilizan ResearchGate como un lugar de encuentro para ultimar detalles, colaborar y comunicarse. La plataforma también ha desarrollado subcomunidades privadas para las grandes organizaciones, abiertas solo a integrantes de la respectiva institución. Otra de sus herramientas principales es la incorporación de una bolsa de trabajo internacional para la comunidad científica. La búsqueda de trabajos puede filtrarse mediante palabras clave, posición y país.

En 2009, ResearchGate también entró en la escena del acceso libre a la información al desarrollar una herramienta de ayuda a quienes trabajan en investigación para cargar sus publicaciones, respetando en todo momento los derechos de autor. Así, cualquier integrante puede leer y descargar publicaciones gratuitas.

Una de sus secciones de mayor éxito es la de “Haz preguntas, obtén respuestas” en la que los investigadores pueden encontrar posibles soluciones a sus problemas de investigación. Actualmente, cuenta con 200.000 preguntas y 1 millón de respuestas, un 75% de las cuales son contestadas en 48 horas. Como es de esperar, el idioma puede ser un posible factor limitante a la hora de entablar los debates, especialmente para aquellos que no son anglohablantes.

Academia.edu: Academia.edu es una red social 2.0 para investigadores, facilitando la tarea de los que buscan artículos para sus trabajos. Lanzado en septiembre de 2008, se convirtió en uno de los mayores sitios de redes sociales para universitarios en el año 2010. En la actualidad, esta red cuenta con más de 23 millones de miembros que han contribuido con más de 6 millones de trabajos científicos sobre aproximadamente un millón y medio de áreas de interés diferentes. Además, el sitio recibe 36 millones de visitantes diferentes por mes.

Según su creador, Richard Price, esta red permite a los investigadores de cualquier parte del globo y de cualquier campo de las ciencias, compartir sus trabajos con la creciente comunidad de dicha red social, que si bien se encuentra compuesta principalmente por académicos, cuenta también entre sus filas con personas sin lazos con el mundo científico, y cuyo único objeto al formar parte de estas redes, es la búsqueda de información para algún fin particular, información que puede conseguir de manera gratuita mediante estas redes sociales, y en las que además puede ponerse en contacto directamente con su autor para resolver cualquier tipo de dudas. Lo mismo aplica para los colegas académicos, quienes pueden beneficiarse de una retroalimentación inmediata respecto de los textos que han compartido en dichas redes, lo que sin duda es beneficioso para la corrección de los trabajos, así como para reformulación de hipótesis.

Permite publicar el texto completo de artículos, conferencias, libros, charlas y otros recursos de investigación, con la misma idea que la de cualquier red social: encontrar nuevos colegas y fortalecer nuestros contactos y colaboraciones.

Utiliza para ello el mismo sistema que cualquier otra red a través de seguidores y seguidos (following & followers), además de incrementar la visibilidad de los documentos de investigación.

Al igual que ResearchGate, Academia.edu presenta como requisito indispensable para su utilización que los usuarios estén registrados, ya sea por una nueva cuenta

o, en este caso, por una cuenta de Facebook o Google que posean. Su página de inicio es muy similar a la de Facebook, dispone de un motor de búsqueda interno, un acceso a la cuenta personal, un cuadro de introducción de texto, una lista de entradas que en su contenido es muy específico: enlaces a referencias de artículos o capítulos de libros y a ofertas de trabajos. A la derecha podemos encontrar una columna donde se muestran cuatro recuadros, uno para mostrar la estadística de cuántos usuarios nos siguen y cuántos usuarios han visto el perfil, otro para reflejar los usuarios que seguimos, otro para mostrar la actividad reciente del usuario y otro para destacar puestos de trabajo, presumiblemente según las disciplinas que hemos señalado como de nuestro interés al momento de conformar nuestro perfil. En el lado izquierdo se encuentra toda la información de nuestro perfil: foto, publicaciones, curriculum, redes sociales en las que también estamos registrados, entre otras. Por último, en el centro encontramos nuestras publicaciones ordenadas cronológicamente en sentido inverso, con el autor, la cantidad de veces que ha sido consultada por otro usuario de la red y un botón para su descarga.

En Academia.edu cada investigador cuenta con un perfil científico que muestra sus áreas de interés, sus publicaciones clasificadas en secciones (libros, artículos, conferencias, etc.), coautorías, datos de contacto, perfiles de otras redes sociales, seguidores, actividad en la red social y estadísticas. Al mismo tiempo permite interactuar con otros investigadores mediante mensajes en la misma plataforma y el sistema realiza recomendaciones automáticas de artículos e investigadores, según sus intereses de investigación y personas a las que sigue.

Entre las potencialidades que ofrece Academia.edu se encuentran su atractivo diseño, que ayuda a mejorar la visibilidad de los trabajos de los investigadores y a mejorar su impacto científico, además de un potente sistema de datos estadísticos similares a Google Analytics que permite medir el impacto de la investigación, los perfiles de usuario y los documentos subidos, que a su vez son indexados en los buscadores Google, Yahoo, Bing. Cuenta además con una opción para realizar sesiones de grupo (foros de discusión sobre trabajos de investigación en versión beta), permite marcar los documentos de interés para leerlos más tarde, muestra en el muro de cada usuario el contenido vinculado de otros sitios web como Youtube, Vimeo, Hojas de cálculo de Google drive, entre otros y tiene habilitada la subida de documentos en diferentes formatos pdf, rtf, epub, xls, docx, pptx, entre otros. Sin embargo, esta red aún tiene limitaciones en su interacción, tales como la imposibilidad de conocer los derechos editoriales de las revistas a través de la plataforma, por lo que el investigador debe realizar la búsqueda manualmente en la base de datos Sherpa/RoMEO. Este punto queda recogido en la política de copyright, pero es insuficiente, ya que se pueden vulnerar fácilmente los derechos de autor. Las búsquedas sólo se realizan en la base de datos interna y los perfiles institucionales son “fácilmente” manipulables, en ocasiones poco creíbles y algunos aportan información extremadamente básica. Aún no está disponible la opción para fusionar varias cuentas, por lo que existen perfiles de usuarios duplicados.

LA PRESENCIA DE LA UNLP

Estas redes sociales académicas se disputan entre sí la atención de la comunidad científica internacional y no es precisamente por su interfaz gráfica, sino por la visibilidad que alcanzan en ellas las publicaciones científicas de sus usuarios, lo que no transcurre de igual manera en una u otra plataforma. Ambas encuentran reconocimiento en la comunidad académica de la UNLP, sin embargo, las estadísticas extraídas desde las propias fuentes, y que a continuación se muestran en la tabla, demuestran que hay un mayor interés institucional y personal en hacer más visible el quehacer científico en ResearchGate, aun cuando su cantidad de miembros (1523) es menor que los registrados en Academia.edu (3457).

estadísticas UNLP

	ResearchGate	Academia.edu
Perfil institucional	Sí	No
Publicaciones	7 251	100
Departamentos con publicaciones	172	4

Hemos presentado aquellos datos que ambas redes sociales nos permitieron obtener de manera homogénea, pero con relación a la presencia de la UNLP en ResearchGate podemos ser mucho más precisos aportando otras informaciones:

- El RGScore de la institución alcanza la tercera posición (16 301.06) dentro de las cinco primeras universidades o centros de investigación que se encuentran registrados. La primera y segunda posición le pertenecen al CONICET y a la Universidad de Buenos Aires, respectivamente.

- El impacto total que alcanza la UNLP entre sus similares del país en la red social la ubica en la segunda posición (18316.23), detrás de la UBA

ResearchGate, en contraste con Academia.edu, posee mejores prestaciones en cuanto a gestión de contenidos y capacidad de interactuar con otros usuarios, elementos que constituyen indicadores de selección importantes para ser la plataforma preferida por la UNLP en la difusión y visibilidad de sus resultados científicos.

ANÁLISIS PRELIMINAR

Si bien este estudio comparativo representa una etapa muy inicial de nuestro análisis de este tipo de redes sociales y de la difusión que los conocimientos científicos pueden alcanzar a través de ellas, podemos esbozar algunas características comunes a las dos redes analizadas en este trabajo.

Observamos que estas redes sociales brindan la posibilidad de que quienes publican en ellas puedan compartir muy fácilmente y con distribución instantánea los resultados de sus investigaciones, a diferencia de lo que sucede con los textos enviados para su evaluación por los cauces habituales, proceso que requiere entre seis meses y dos años (Price, 2012).

En ambos espacios es posible además contar con una serie de datos estadísticos acerca de la difusión y circulación de los textos habitualmente muy poco accesibles para los investigadores, o en ocasiones casi imposibles de obtener por los medios de difusión tradicionales. Así, por ejemplo, pueden seguir y evaluar los datos estadísticos sobre el impacto de lo publicado por ellos y rastrear los aportes y publicaciones de los miembros que han escogido seguir en una red dada, además de beneficiarse por el hecho de que sus propias publicaciones sean mucho más visibles y se citen con mucha mayor frecuencia. Por ejemplo, según Niyazov et al, un paper publicado en una revista de impacto medio, si es además publicada en Academia.edu, recibe 73% más citas en cinco años que un artículo similar no publicado en línea (Niyazov et al., 2013).

Si bien todavía se analizan los motivos por los que esto sucede, los estudios ya hechos parecen sugerir que la razón principal de ello es su accesibilidad, ya que estos textos y materiales multimedias pueden ser encontrados fácilmente en los navegadores más comunes debido a las características de estos sitios, pero además, son gratuitos y de acceso abierto (Niyazov et al., 2013).

Los estudios sobre estas nuevas posibilidades de difusión del conocimiento son, sin embargo, aún escasos y fragmentarios y, al igual que su objeto de estudio, habitualmente se publican en soporte digital y en línea.

Las redes sociales académicas se encuentran en constante perfeccionamiento sobre todo por las necesidades que de ellas demandan sus usuarios en cada interacción, de ahí que uno de los temas aun pendientes sea la posibilidad de estrechar las

búsquedas de información por determinados temas, lo que invita a perfeccionar los sistemas de búsquedas semánticas impuestas.

Este último dato, sobre todo, nos permite afirmar que las posibilidades de búsqueda de estas redes permiten encontrar con mayor facilidad a los autores que a sus obras, en particular porque no es posible por el momento hacer búsquedas por palabras clave o áreas temáticas. Es de suponer, en consecuencia, que si este tipo de búsqueda fuera posible la difusión de los textos publicados sería aun mayor.

Podemos concluir, a la vista de estos datos, que estos sitios existen y continúan en expansión a pesar de que, por el momento, esta modalidad de publicación no es reconocida por las instituciones académicas o bien, en general, no existen modos de incluirla como antecedente en los formatos de curriculum vitae normalizados. Esta carencia, que de todos modos ya comienza a dar señales de cambio en algunos ámbitos, se ve compensada por la mayor circulación que los textos tienen y la mayor posibilidad de que sean citados.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

El análisis llevado a cabo permite inferir que la publicación en ambas redes sociales académicas, por hacerse bajo la modalidad de acceso abierto, aporta la ventaja de ampliar la circulación de muchos trabajos científicos pero, sobre todo, permite que esto suceda con mucha más rapidez que en los medios de publicación tradicionales y, además, con el complemento de una serie de datos relativos a la circulación de los textos a los cuales es casi imposible acceder de otros modos. Esto es altamente positivo, en particular, en el caso de los textos que antes tenían aún menos difusión por su alto grado de especificidad.

Por ser mucho más completos, los datos aportados por estos sitios contribuyen, por su parte, a que sus miembros puedan evaluar con gran detalle el impacto de sus ideas, en primer lugar a través de las estadísticas relativas al número de descargas, marcas o citas que han recibido sus trabajos, o al número de colegas que los siguen. Por su parte, las herramientas de colaboración y los espacios de discusión aportan la posibilidad de recibir una devolución aun más específica y también la de poner en contacto a académicos de lugares distantes que muy difícilmente podrían beneficiarse de ese tipo de relación sin la existencia de estos recursos. Esta comunicación proporciona, en primer lugar, múltiples oportunidades de generar emprendimientos compartidos con la colaboración de expertos que cuentan con antecedentes diferentes pero complementarios, lo cual enriquece los resultados de su labor. Esto se ve potenciado más aún si los nuevos conocimientos producidos en este tipo de intercambio son también de acceso abierto.

Otra ventaja de este contacto es la posibilidad de que los académicos se vean estimulados por la validación de aptitudes y conocimientos por otros usuarios de la red provenientes del mundo académico. Estas prácticas comienzan a ser vistas como una estrategia equiparable a la revisión por pares para validar el conocimiento científico, en el marco más amplio de una revisión de los criterios de validación de las aptitudes y la formación profesional. Por las mismas razones, es posible preguntarse si los datos proporcionados por el índice de visibilidad, por ejemplo RG score, pueden ser equiparables al índice de impacto en el circuito de circulación tradicional. Estas cuestiones, aún sin resolver, están ya instaladas en el horizonte de los aspectos de la vida académica y laboral que deben ser revisados a la luz de las posibilidades que abre el empleo de la tecnología digital en estos campos. En cuanto a la organización de estos sitios y las opciones de búsqueda que ofrecen, por el momento estas redes parecen estar algo más centradas en los autores que en los contenidos, lo cual significa que todavía es posible perfeccionar los mecanismos que faciliten el acceso a los textos científicos.

En síntesis, no cabe duda de que el empleo de estas redes puede convertirse en una herramienta que contribuya a mejorar las posibilidades de hacer realidad el

acceso abierto a la producción científica. Sin embargo, esto sucederá solamente si se continúa mejorando la calidad de estas herramientas y si se superan los obstáculos que presentan actualmente los mecanismos institucionales actuales de evaluación de esta producción. Más aún, estos emprendimientos pueden resultar un modo superador de encarar la difusión de la producción científica asistido por un número mayor de herramientas, dada su mayor afinidad con prácticas de publicación de textos que gradualmente se van tornando habituales y con mecanismos de evaluación no convencionales que comienzan a ganar terreno en el mundo laboral y académico.

BIBLIOGRAFÍA

- ACADEMIA.EDU (2015) Recuperado de <https://www.academia.edu/>.
- ACADEMIA.EDU (2015) About Academia.edu. Recuperado de <http://www.academia.edu/about>
- COMISIÓN EUROPEA (2015) Strategic framework. Reconocimiento de aptitudes y cualificaciones. Recuperado de http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/skills-qualifications_es.htm
- Fushimi, M. y banzato, G.** (2010) Las políticas de acceso abierto en las universidades argentinas: un análisis a través de la web. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.931/ev.931.pdf
- Niyazov, Y.; Vogel, C.; Price, R.; Lund, B.; Judd, D.; Akil, A.; Schwartzman, J.; Shron, M.** (2013) Open Access Meets Discoverability: Citation of Articles Posted to Academia.edu. Recuperado de http://www.academia.edu/12297791/Open_Access_Meets_Discoverability_Citations_to_Articles_Posted_to_Academia.edu
- Price, R** (2012) The Future of Peer Review. En The Crunch (blog). Recuperado de <http://techcrunch.com/2012/02/05/the-future-of-peer-review/>
- RESEARCHGATE (2015). Recuperado de <http://www.researchgate.net/>
- RESEARCHGATE (2015) About us. Recuperado de <http://www.researchgate.net/about>

Impacto y potencial de los REA en los procesos de enseñanza y aprendizaje en modalidad virtual. Carreras de grado de Ciencias Económicas en la UNLaM 2014-2015

Ezeiza Pohl, Carlos Enrique
Ferrero, Eduardo Daniel
Madrid, Laura Cristina
Gomez, Gabriela Ángela
Codecido, Héctor Guillermo
Pousada, Gabriel Eduardo
Vázquez Sowa, Myrian Carina
Universidad Nacional de La Matanza.
Departamento de Ciencias Económicas
carlospohl@yahoo.com.ar

Abstract

En la presente comunicación se presentará un avance de los resultados parciales alcanzados hasta el momento en el proyecto de investigación: “Impacto y potencial de los recursos educativos abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza 2014-2015”, en torno al impacto, potencial y factibilidad de condiciones institucionales de uso, accesibilidad y disponibilidad que presentan los recursos educativos abiertos (REA) en la creación, difusión, modificación y reutilización de componentes (módulos teóricos, artículos de investigación, actividades prácticas, exámenes, cuestionarios, videos, etc.) que participan en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Comercio Internacional y Licenciatura en Economía del Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM. Para ello se presentarán las características generales que presenta la enseñanza virtual mediante la plataforma MIeL (Materias Interactivas en Línea) desarrollada por la UNLaM, y en particular se describirán las estrategias didácticas y prácticas educativas implementadas en la Cátedra de Introducción al Conocimiento Científico en la modalidad semi-presencial en el 1er año de las carreras mencionadas. Por último, se delinearán conclusiones preliminares en cuanto a la potencialidad y factibilidad de uso de los REA.

ANTECEDENTES

El proyecto de investigación CyTMA2-ECO 023¹: “Impacto y potencial de los recursos educativos abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual en las carreras de grado de Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza 2014-2015”, -sobre el cual se presentan avances en esta comunicación- continúa la línea de investigación del proyecto CyTMA2-ECO 005²: “El acceso a los recursos de información en Ciencias Económicas disponibles en Internet, y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las carreras de grado en Ciencias Económicas en la Universidad Nacional de la Matanza 2012-2013”, cuyo antecedente con el que se dio inicio a esta línea de investigación ha sido el proyecto PICE-013³: “Difusión y visibilidad del conocimiento producido en las Ciencias Económicas en ambientes virtuales en la Argentina 2010-2011”, proyecto en el cual se indagó acerca de los recursos de información en Ciencias Económicas consultados en Internet por alumnos de las carreras en Ciencias Económicas de la UNLaM mediante una encuesta presencial de carácter restringido, comparando dichos resultados con los obtenidos por profesionales en Ciencias Económicas, y estableciendo finalmente un ranking de la calidad de los recursos consultados mediante una aplicación de una herramienta informática “cibermétrica” de acceso libre (Xenu). En el proyecto CyTMA2 antecedente se amplió el alcance del proyecto anterior abarcando un estudio de campo que incluyó una muestra de alumnos y docentes de asignaturas de carreras de Ciencias

Informe de investigación

PALABRAS CLAVES:
Recursos Educativos Abiertos,
Recursos de Información, Educación a
distancia, Educación virtual

Económicas, estableciendo la incidencia que presenta el uso de estos recursos en los procesos de enseñanza aprendizaje, así como también en la transferencia de los productos de conocimiento de la investigación producidos en la UNLaM hacia las carreras de grado en Ciencias Económicas.

OBJETIVOS DEL PROYECTO EN EJECUCIÓN

Objetivo general

Establecer el impacto y potencial que presentan los recursos educativos abiertos (REA) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas que se ofrecen en modalidad virtual en las carreras de grado en el Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM.

Objetivos específicos

- Determinar el alcance, dominio y campo de aplicación de los REA en las modalidades de enseñanza virtual que se aplica en la Educación Superior Universitaria en las Universidades Nacionales en Argentina.
- Caracterizar la modalidad de enseñanza virtual que en la UNLaM se implementa a través de la plataforma MIeL (Materias Interactivas en Línea), su modelo pedagógico y estrategias didácticas en relación a los REA.
- Evaluar la capacidad de aplicación de los REA en el dictado en modalidad virtual de asignaturas en carreras de grado en el Departamento de Ciencias Económicas de la UNLaM.

ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS REA

En este apartado se presenta una revisión teórica acerca de los recursos educativos abiertos (REA) hallados en los artículos de publicaciones periódicas y digitales especializadas que hacen referencia a los mismos en el ámbito de la Educación Superior -como parte de las tareas planificadas en este proyecto de investigación conforme al primer objetivo específico señalado en el apartado anterior-, se analizan luego de identificar sus características definitorias y su impacto en los modelos educativos en términos de cambios y ventajas que ofrece su implementación.

Es en el Foro de la UNESCO en el año 2002 en donde se utiliza por primera vez el término OER (Open Education Resources – Recursos educativos abiertos) definiéndolos como: “materiales de enseñanza, formativos o de investigación en cualquier soporte, digital o de cualquier otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados bajo una licencia abierta que permita el acceso gratuito, así como el uso, modificación y redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones” (Guzman y Vila, 2011).

La aplicación de REA en la enseñanza virtual en la Educación Superior se caracteriza por:

- Fundamentar el aprendizaje centrado en el estudiante, buscando fomentar un compromiso creativo y colaborativo de estudiantes con contenidos, herramientas y servicios digitales en el proceso de aprendizaje (Geser, 2007, citado por Guzman y Vila, 2011).
- Propiciar una educación flexible y personalizada en la relación profesor-estudiante, asumiendo este último un rol de aprendiz activo y facilitador del conocimiento (Downes, 2000 citado por Guzman y Vila, 2011).
- Puede aplicarse en diferentes áreas de enseñanza y requiere de la utilización obligatoria de la tecnología en el salón de clases, lo que involucra una mejor infraestructura tecnológica. (Salazar Rodríguez y Rodríguez Gómez, 2012).
- Representa una opción muy significativa para democratizar el acceso a la información (Rabajoli, y Rivero, 2011).
- Está formado de manera inseparable por; **Contenidos:** todo tipo de material que

sea susceptible de utilización en el proceso de enseñanza - aprendizaje; **formales** (objetos educativos con diferentes niveles de agregación); **no formales** (destinados para la enseñanza no reglada pero utilizables en ambas); **Herramientas:** software para poder desarrollar, utilizar, reutilizar, modificar, mezclar y entregar el contenido, incluidos metadatos e interrelacionado con las plataformas sociales educativas de gestión, utilización, formación y derivación de contenidos, incluidas las traducciones (Monje Fernández, 2014).

- Sustenta ideas del procomún: Algunos bienes pertenecen a todos, y forman una constelación de recursos que debe ser activamente protegida y gestionada por el bien común (Monje Fernández, 2014).

Los diferentes contextos en los que se implementaron los REA, permitieron evaluar su impacto en los procesos de aprendizajes, comprobando su utilidad en la mejora de calidad educativa y afirmando ciertos criterios de calidad recomendados (Burgos Aguilar, 2010): accesibilidad, pertinencia, certificación y disponibilidad.

Las investigaciones presentadas en los artículos, indican múltiples logros obtenidos mediante la aplicación de los REA:

- Aumento en el grado de adquisición del aprendizaje significativo a través de la motivación, el desarrollo del aprendizaje autorregulado, reflexión, pensamiento crítico, estímulo a la creatividad e innovación en los alumnos y fomento de la producción científica de los docentes (Rodríguez, 2013)

- Fomenta la exploración interactiva, el aprendizaje significativo y la colaboración entre los estudiantes, generando una construcción del conocimiento mediante el uso de materiales contextualizados y estructurados pedagógica y didácticamente. Al mismo tiempo se elevan los niveles de motivación y creatividad, ligados a un proceso de mayor colaboración y participación entre los estudiantes, favoreciendo un mejor desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje significativo. También refuerza y enriquece la práctica docente, disponiendo de recursos innovadores que ayudan a una mejor comprensión de los contenidos de las materias y se implementan nuevas y creativas estrategias de enseñanza-aprendizaje. (Salazar, A.L.; Rodríguez, J; Campos, S., 2012).

- Mayor autonomía de los estudiantes para temas nuevos, estudiando cada uno a su tiempo y volviendo sobre los puntos o temas que presentaban mayor dificultad. (Nappa, N.R. y Pandiella, S.B., 2012).

- Distinción en términos de prestigio académico, social y científico y promoción del “aprendizaje durante toda la vida” (Sánchez González, 2012). Esta oportunidad de acceso a la información, al conocimiento y al aprendizaje, se constituye como desafío para la Educación Superior, en términos de políticas educativas que promuevan modelos pedagógicos innovadores y el empoderamiento digital de los estudiantes y docentes desde una perspectiva de aprendizaje a lo largo de la vida. Es entonces que, sobre la base de la evidencia favorable que presenta la utilización de REA en Educación Superior en Iberoamérica es que se ha formulado este proyecto de investigación para estimar su factibilidad de aplicación en el cursado semi-presencial de asignaturas de las carreras de grado en Ciencias Económicas en la UNLaM. A continuación describiremos brevemente la plataforma tecnológica mediante la cual la UNLaM brinda educación a distancia en modalidad virtual.

LA PLATAFORMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA MIEL (MATERIAS INTERACTIVAS EN LÍNEA)

En función del espacio acotado de esta comunicación reseñaremos las características básicas y herramientas pedagógicas que presenta esta plataforma. MIEl (Materias Interactivas en Línea) es una plataforma de gestión de Educación a Distancia (EaD) desarrollada –in house- y administrada por docentes del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la UNLaM, y la misma nació como

objetivo de un proyecto de investigación y fue puesta en funcionamiento en el transcurso del ciclo lectivo 2001, y a través de ella se gestionan materias de grado, posgrado, cursos abiertos a la comunidad y de perfeccionamiento docente. En los mismos, la plataforma permite la administración de los contenidos, la interacción entre alumnos y docentes así como la toma de evaluaciones y entrega de trabajos prácticos y su posterior corrección.

Las herramientas pedagógicas disponibles en la plataforma se pueden dividir en dos grupos según su función (Orthusteguy, 2012):

- **Herramientas Comunicativas:** aquellas destinadas a facilitar la comunicación entre los actores involucrados en la plataforma (Tutores, Administradores, Alumnos).
- **Herramientas Colaborativas:** aquellas destinadas a la construcción conjunta de conocimiento.
- **Herramientas de Contenido:** aquellas que permiten la administración del contenido teórico / práctico del curso.
- **Herramientas de Seguimiento Académico:** aquellas que le brindan al tutor o administrador la posibilidad de seguir el comportamiento académico de un cursante.

Una vez realizada esta taxonomía podemos ubicar a cada herramienta disponible en la Plataforma en la categoría que le corresponde en la siguiente tabla 1:

Área	Herramienta	Descripción
Comunicativas	Mensajería	Intercambio de mensajes entre actores
Comunicativas	Charla electrónica "chat"	Intercambio en línea de mensajes entre actores
Comunicativas	Calendario	Informa a los actores de la programación de tareas
Colaborativas	Foros	Interactividad tutor / alumnos
Colaborativas	Preguntas Frecuentes	Registro de preguntas frecuentes y puesta a disposición de la comunidad
Colaborativas	Sala de Profesores	Espacio de comunicación e intercambio entre profesores. Repositorio de archivos comunes
Contenido	Glosario	Glosario de términos
Contenido	Contenido Teórico / práctico	Repositorio de archivos para acceder en línea o fuera de línea como recurso de información teórica
Académica / Comunicativas	Prácticas	Seguimiento de entregas / correcciones de trabajos prácticos (recepción y devolución)
Académica	Asistencia	Toma de Asistencia de Clase Presencial
Académica	Volcado de Calificaciones	Registro de Calificaciones Finales
Académica	Encuestas	Encuestas de apertura y cierre
Académica	Tutorías	Conjunto de herramientas destinadas al seguimiento por parte del tutor de la actividad de los cursantes
Académica	Portafolio del alumno	Registro de calificaciones y notas desde el perfil del alumno

Tabla 1 | Taxonomía de herramientas en la Plataforma MIeL. Orthusteguy (2012)

Finalmente, para apreciar la dimensión cuantitativa de actores involucrados en la Plataforma MIeL se dispone la siguiente tabla 2:

Departamento	Cantidad de usuarios	Rol
ADUNLaM	2	Tutores/ Contenidistas
Ciencias Económicas	373	Estudiantes
Ciencias Económicas	47	Tutores/ Contenidistas
Derecho y Ciencia Política	53	Estudiantes
Derecho y Ciencia Política	2	Tutores/ Contenidistas
Dirección de Pedagogía	260	Tutores/ Contenidistas
Escuela de Formación Continua	217	Estudiantes
Escuela de Formación Continua	28	Tutores/ Contenidistas
Humanidades y Ciencias Sociales	141	Estudiantes
Humanidades y Ciencias Sociales	30	Tutores/ Contenidistas
Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas*	4060	Estudiantes
Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas*	251	Tutores/ Contenidistas
Total	11155	

Tabla 2 | Actores involucrados en la Plataforma MIeL. Orthusteguy (2012)

* Corresponde a las asignaturas de Computación transversales a todas las carreras de grado en la UNLaM.

LA EXPERIENCIA DE USO DE MIEL EN UNA ASIGNATURA DE GRADO EN CS. ECONÓMICAS

En el marco temporal del presente proyecto de investigación (2014-2015) se ha realizado durante el presente año un análisis preliminar de una experiencia de caso de uso de la plataforma Miel en la asignatura Introducción al Conocimiento Científico en modalidad semi-presencial a cargo de la Profesora Titular Dra. Elisa Marta Basanta, Profesora Emérita de la Universidad Nacional de La Matanza. Dicha asignatura se encuentra en el 1er año del plan de estudios de las carreras de Contador Público, Licenciatura en Administración, Licenciatura en Comercio Internacional y Licenciatura en Economía del Departamento de Ciencias Económicas, dicha asignatura es de cursada obligatoria para todos los estudiantes de grado de las carreras mencionadas.

El propósito de la asignatura de Introducción al Conocimiento Científico, contempla el desarrollo de una perspectiva interdisciplinar compuesta por fundamentos filosóficos, epistemológicos, éticos y metodológicos. La modalidad de cursada es semi-presencial porque contempla la asistencia a clases presenciales y además cuenta con tutores que diariamente atienden en forma virtual las consultas y las dudas de los estudiantes en forma personalizada durante todo el período que dura la cursada. Para asistir a los estudiantes en el proceso de comprensión e interpretación de textos y la interrelación de conocimientos así como también la extrapolación de los mismos a situaciones vinculadas al ejercicio profesional, se ha subido a la plataforma MIeL un primer Módulo Propedéutico denominado “Técnicas de Trabajo Intellectual” con el propósito de facilitar la comprensión de la bibliografía.

Las clases teóricas se desarrollan a través de cinco módulos teóricos (0-1-2-3-4) estarán subidos a la plataforma MIeL y pueden consultarse e imprimirse libremente. En las fechas planificadas en el GANTT como presenciales obligatorias, se realiza la presentación de objetivos, diagramas de anticipación del contenido y la presentación de las líneas conocimiento abordadas por los distintos autores de la bibliografía pautada por calendario.

Los trabajos Prácticos (TP) están subidos a la plataforma acompañando los Módulos: I; II, III y IV. Cada uno de estos módulos contiene tres TP. Los estudiantes deben desarrollar y enviar a través de la Plataforma MiEL la ejercitación propuesta en cada TP. La metodología prevista se encuentra planteada en los doce TP. A continuación se dispone un esquema gráfico de organización de la asignatura:

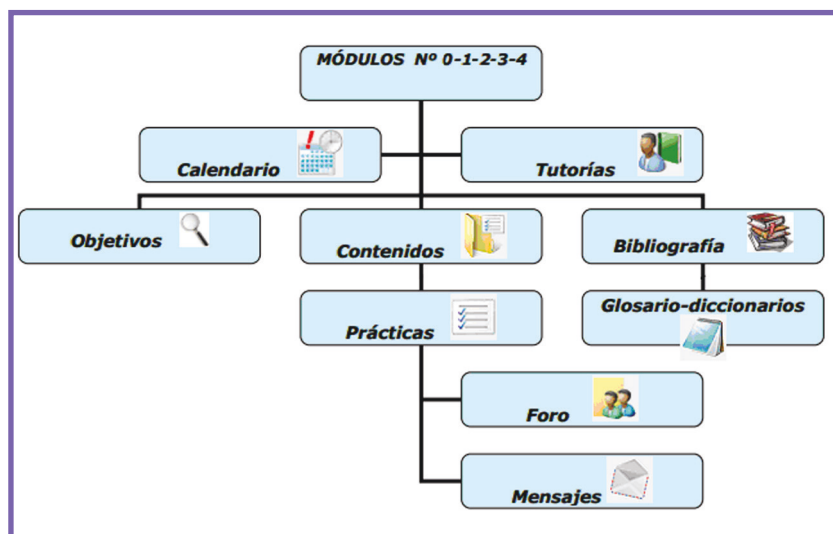


Figura 1 | Esquema de la asignatura Introducción al Conocimiento Científico (semi-presencial). Basanta (2015)

CONCLUSIONES PRELIMINARES

A partir del análisis contenido del caso testigo presentado y la revisión de su propuesta pedagógica formulada en su proyecto de cátedra bajo la modalidad semi-presencial se han establecido ciertas condiciones favorables para la implementación de REA en dicha propuesta. Siguiendo los lineamientos de Burgos Aguilar, (2010) antes mencionados se observa que la propuesta de la asignatura posibilita los criterios de accesibilidad, pertinencia, certificación y disponibilidad, ya que la implementación pedagógica de los materiales didácticos se presentan como atractivos pues están vinculados con el futuro ejercicio profesional de los estudiantes, son acordes a las capacidades e intereses de los destinatarios, presentan también una factible potencialidad los recursos didácticos ya que estos contienen actividades variadas que se puedan utilizar en un mismo contenido, y tienen un carácter completo ya que contienen síntesis, conclusiones y ejercicios de avance del tema y su evaluación. Si bien la plataforma MiEL no ha usado con toda la potencialidad que se espera en materia de tareas colaborativas cumple adecuadamente su cometido como plataforma de gestión de la EaD, y puede considerarse entonces que dicha propuesta pedagógica de la asignatura presentada como caso testigo permita potenciar sus estrategias didácticas mediante la utilización de los REA para utilizar tanto recursos externos a la entidad académica como los recursos producidos por la UNLaM tales como Informes de investigación y artículos de publicaciones especializadas como la Revista RInCE- Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Matanza.

NOTAS

1. Este proyecto ha sido financiado con fondos del Programa de Investigación Científica, Desarrollo y Transferencia de Tecnologías e Innovaciones CyTMA 2 de la UNLaM. Este proyecto y los dos proyectos antecedentes han sido dirigidos por Carlos Enrique Ezeiza Pohl.
2. Ídem nota 1.
3. Programa de Investigación en Cs. Económicas. Depto de Cs. Económicas. UNLaM.

BIBLIOGRAFÍA

- Basanta**, E.M. (2015) Propuesta curricular semi-presencial de la asignatura Introducción al Conocimiento Científico. Departamento de Ciencia Económicas. UNLaM
- Guzmán**, V.F. y Vila, J.R. (2011). Recursos educativos abiertos y uso de internet en enseñanza superior: el proyecto opencourseware. *EduTec-e, Revista Electrónica de Tecnología*. Nro. 38.
- Monje Fernández**, A. (2014). Ecosistemas de Recursos Educativos Abiertos (REA). Camino de la innovación. Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. CEDEC. España.
- Nappa**, N.R. y **Pandiella**, S.B. (2012). Estudio y aplicación de objetos de aprendizaje a través del uso de recursos educativos abiertos. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nro. 39.
- Orthuteguy**, F. (2012) Proyecto de Gestión, Mantenimiento y Evolución de Plataforma MLeL. Informe Final (2011-2012). Programa de Incentivos del Ministerio de Educación. Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. UNLaM
- Rabajoli**, G. y **Rivero**, I. (2011). Democratizando los saberes, contenidos abiertos y aprendizaje móvil. *Cognición, Revista de la Fundación Latinoamericana de Educación a distancia*. Nro. 34.
- Rodríguez**, N. E. (2013). La gestión del conocimiento mediado por los REA: La experiencia en una universidad tecnológica mexicana. *EDUTEc, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nro. 43.
- Salazar**, A.L.; Rodríguez, J; Campos, S. (2012). Recursos educativos abiertos y estrategias de búsqueda e implementación en un ambiente de aprendizaje universitario. *EDUTEc, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nro 41.

Experiencia exitosa con Objetos Virtuales de Aprendizaje diseñados con MeDHiMe

Abstract

A partir de la implementación de una metodología de diseño de materiales educativos hipermediados (MeDHiME), capacitamos a numerosos docentes y desarrollaron muchos materiales navegables (Objetos Virtuales de Aprendizaje – OVAs). Los docentes formados, que realizaron OVA, utilizaron conceptos de hipermediación pedagógica e inclusión. Los OVAs realizados se publican en www.portalhuarpe.com.ar y se son de acceso gratuito.

En este trabajo se pretende demostrar las características más notables y el nivel de utilización de los mismos en las clases. Se realizaron encuestas tan pronto terminó el taller de formación y mediante encuesta telefónica luego de su uso. El tamaño de la muestra es el adecuado a la población. Se hicieron 6 consultas sobre estados de conformidad y los resultados son positivos.

MeDHiME pretende ser un agente motivador para que docentes con baja o nula formación en uso de tecnología computacional, se animen a incursionar en el diseño propio de materiales educativos, como una de las múltiples maneras de utilizar las tecnologías para el aula.

INTRODUCCIÓN Y PROBLEMÁTICA

La integración de las Tecnologías en la educación en los procesos educativos ha generado un sinnúmero de estrategias considerando propuestas de integración en la que los estudiantes y docentes aprenden a manejar las TIC y se sobrepone la tecnología en los procesos formales de educación; dando forma a nuevas metodologías, nuevos modelos y nuevas modalidades de enseñanza aprendizaje.

Los “nativos digitales” están en las aulas, exigen los profesores y maestros nuevas competencias personales, sociales y profesionales para poder afrontar los continuos cambios de paradigmas. Además la presión de los avances del conocimiento y la implementación de planes como “Conectar – Igualdad” en Argentina – 4,7 millones de notebook entregadas gratuitamente a estudiantes secundarios. Esta realidad presupone idear estrategias adicionales para formar a los docentes de manera rápida y sin traumas.

En el año 2003, se propone una metodología ágil de documentación de sistemas simples, que incorpora al usuario como principal documentador de los materiales navegables. Aplicado al ámbito docente permite diseñar materiales educativos navegables y conservar la estrategia pedagógica propia. La llamamos Metodología Hipermedial de Materiales Educativos (MeDHiME).

Partiendo del análisis de algunas metodologías existentes, elaboramos una metodología propia que denominamos MeDHiME y que evolucionó a MeDHiME 2.0 al adaptarla para construir Objetos Virtuales de Aprendizaje (ovas) siguiendo el estándar SCORM y la versión actual MeDHiME 3.0, adaptado ahora a LOM.

Nuestra definición de Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA): Es un contenido educativo navegable e interactivo, que persigue un objetivo pedagógico definido, con prácticas que garanticen su entendimiento y con alguna posibilidad de deter-

Ing. Américo Sirvente

americosirvente@gmail.com

americo@unsj.edu.ar

Centro Tecnológico Educativo, UNSJ, Argentina

Dra. Iris Jiménez Pitre

iajimenez@uniguajira.edu.co

Facultad de Cs. Básicas y Aplicadas, Universidad de La Guajira, Colombia

Ponencia, resultado investigación, experiencia

PALABRAS CLAVES:

MeDHiMe, materiales educativos navegables, inclusión curricula

minar su apropiación, todo convenientemente etiquetado para ser reconocido y encontrado en los repositorios, para su reutilización.

Un OVA debe contener como mínimo los siguientes elementos:

- Autocontenido, con información suficiente para utilizarse sin un tutor y en lo posible sin conexión.
- Con propuestas de actividades pedagógicas como ejercicios y actividades de apropiación.
- Información descriptiva de los objetivos, autores, licencias, metadatos que faciliten su búsqueda.

En el desarrollo de un OVA se cubren diversas etapas y el proceso puede ser complejo, con una importante inversión de tiempo y recursos, dependiendo de la experiencia del equipo de desarrollo, del ambiente, de las herramientas informáticas utilizadas y del grado de apropiación de las mismas.

Cubides, N. (2013), propone acertadamente un conjunto de buenas prácticas educativas mediadas por tic, y analiza diversos momentos, desde la exploración del lenguaje digital y los recusos TIC, la apropiación, y la producción de conocimientos en diversos niveles. En un esquema (Estructura temática – Modelo de formación docente fundtel+ - de www.fundtel.org) diseñado para lograr docentes e-competentes, propone - entre otras cosas - la Creación de contenidos didácticos para la enseñanza y es allí donde coinciden diversos autores.

MeDHiME-Metodología de Diseño Hipermedial de Materiales Educativos aparece en el año 2003 como resultado del proyecto de investigación 21/E361 “Nuevas metodologías eficientes para el desarrollo de materiales educativos”, aprobado por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de San Juan.

En el año 2009, mejoramos la metodología, generando objetos virtuales de aprendizajes (OVA) reutilizables bajo el estándar SCORM. Estos objetos, definidos y etiquetados convenientemente pueden ahora ser colocados en repositorios para permitir su reutilización por otros educadores o subirse a plataformas libres como MOODLE. Los materiales desarrollados con ella, son puestos a disposición según los términos de la Licencia de Documentación Libre de GNU.

La metodología en si está diseñada para docentes con poca o nula formación tecnológica, como primer paso para producir un acercamiento no violento. Consta de cuatro sencillas etapas a saber:

- 1- Análisis de dominio, donde se especifica el objetivo pedagógico, el público, los contenidos, el nivel educativo, los metadatos.
- 2- Diseño conceptual: donde se especifican los insumos, materiales base, documentos, sitios web y demás elementos que sirven de base y sustento al material navegable.
- 3- Diseño navegacional, donde se explicita el orden de aparición de los contenidos, prácticas y emergentes.
- 4- Diseño comunicacional, que refleja la propuesta de pantallas, ubicación de menús, gráficas y videos.

Se expone nuestra experiencia exitosa, basada en la formación de docentes en el uso de nuestra herramienta metodológica, realizada mediante talleres intensivos prácticos, con implementación práctica en Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), definido como un material educativo navegable, con un claro objetivo pedagógico, una práctica y eventualmente autoevaluación.

Vamos a concentrar la investigación en una porción de docentes, en particular del nivel secundario, que realizaron el taller en 2013 y 2014.

DESARROLLO

Se han dictado más de 40 talleres difundiendo la metodología, los materiales educativos desarrollados como Objetos virtuales de aprendizaje. Para el estudio hemos tomado como muestra los dictados en 2013 y 2014 con estos resultados:

Taller	OVAS	Docentes participantes
T27 Ingeniería	14	30
T25 Pocito	10	20
T24 Andalgalá	9	45
T21 Orzali	11	36
T19 Rawson	14	43
T18 Rawson	9	25
T17 Rawson	9	22
T16 CUIM	9	17
T15 Santa Lucía	6	5
T14 Santa Lucía	9	12
T13 CUIM	13	18
Totales	113	273

Cada taller concluye con la evaluación de los OVAS, tarea que se realiza en la última reunión, donde todos los participantes, exponen su trabajo y TODOS evalúan (evaluación entre pares).

Los trabajos aprobados se publican en www.portalhuarpe.com.ar y son de acceso libre y gratuito, distribuidos mediante licencia Creative Commons.

Para determinar el tamaño de la muestra utilizamos <http://www.netquest.com/es/panel/calculadora-muestras.html>, que dio como resultado 55.

Para determinar si el material desarrollado se utiliza en el aula, realizamos una encuesta telefónica simple, con las siguientes inquisiciones.

- 1) El ova realizado, lo utiliza con sus alumnos? Si no
- 2) Según su óptica, a sus alumnos: los motiva, les da igual, no los motiva.
- 3) Considera adecuada la interactividad prevista en el ova? Si no
- 4) Considera que debería construir más materiales navegables? Si no
- 5) Tomaría nuevos cursos si fuesen pagos? Si no
- 6) Considera que su incursión en uso de tecnología es nula, pobre, media, alta?

Se propuso realizar la determinación sobre una muestra selectiva de docentes del nivel secundario, ya que la TOTALIDAD de los alumnos de las escuelas públicas secundarias recibieron computadores del plan Conectar-Igualdad.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

1) El ova realizado, lo utilizan sus alumnos?	si	no
Sobre total de la muestra	30	25
Porcentajes	55	45

Aquí, los resultados no son los esperados. Su supone que el docente que realizó el Objeto Virtual lo ideó para utilizarlo. Cuando se profundiza la consulta las justificaciones tienen diversos aspectos a saber:

- En el colegio no tienen internet,
- las computadoras están rotas,
- no todos las traen.

Solo 3 de 55 indicaron que no estaban convencidos de su utilización.

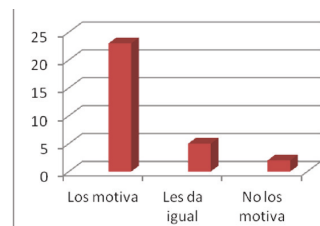
Las sugerencias que proponemos a los directores de los colegios son que se mejoren los pisos tecnológicos y a los docentes, que los ovas se pueden utilizar sin internet, utilizando memorias auxiliares.



Mejorar la capacitación respecto a la utilización de los servicios gratuitos de reparación que ofrece el plan Conectar-igualdad. Los mismos docentes y muchos alumnos no saben que los pueden utilizar y no existe la conciencia de mantener la herramienta en condiciones.

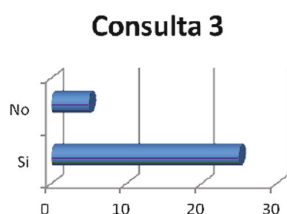
Al no utilizarlas de manera continua, no se tiene el hábito de llevarla al colegio.

2) Según su óptica, a sus alumnos:	Los motiva	Les da igual	No los motiva
Sobre las respuestas positivas de 1	23	5	2
Porcentajes	77	17	6



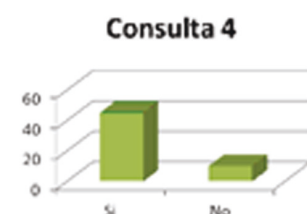
Los docentes manifiestan que el material ofrecido de esta manera, motivó el interés en el tema. Como cada OVA tiene incluidas actividades prácticas, sirvió para afianzar la información ofrecida, transformándola en conocimiento. Los dos casos de no motivación, coincidieron con docentes de mucha edad, que no tenían habilidades tecnológicas, pero lo intentaron. Explicitan que quizás les faltó motivación.

3) Considera adecuada la interactividad prevista en el ova?	si	no
Sobre respuestas positivas en 1	25	5
Porcentajes	83	17



Los contenidos, actividades y navegación, responden a la estrategia provista por el docente. La metodología MeDHiME está pensada para producir un “primer” acercamiento al uso de tecnología. La mayoría de los docentes que toman los talleres, aún no tienen internalizado conceptos de “hipermediación pedagógica”, ni el ejercicio de pensar los materiales para estos nuevos soportes. Si bien los valores son prometedores, estimamos que no tienen asociado eficientemente el concepto de “interactividad” en páginas web.

4) Considera que debería construir más materiales navegables?	si	no
Sobre el total de la muestra	45	10
Porcentajes	82	18



Estos valores nos están indicando que existe interés en los docentes en poder transformar sus materiales en materiales digitales, queda investigar los que indicaron, que si bien es un porcentaje menor, no condice con la tendencia general. Se tiene la sensación (sin confirmar) que esos docentes que no les interesa desarrollar más materiales navegables, son los de mayor edad y próximos a jubilarse.

5) Tomaría nuevos cursos si fuesen pagos?	si	no
Sobre el total de la muestra	36	19
Porcentajes	65	35

Aquí los valores son diferentes al punto 4. Generalmente quieren mayor capacitación, pero no invertir en ella. La constante es que la exigen del sistema. Además consideran de mucho interés que el taller o la formación de puntaje.

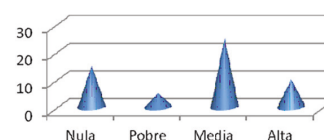
Consulta 5



6) Considera que su incursión en uso de tecnología es:	Nula	Pobre	Media	Alta
Total de la muestra	15	5	25	10
Porcentajes	27,3	9,2	45,3	18,2

Un 27 % de consideración de incursión en el uso de la tecnología, que aun capacitándose, el docente se considera con nula. Atribuimos esta consideración al efecto de comparación entre sus habilidades tecnológicas y las de los nativos digitales. Un poco menor (18%) son aquellos que consideran alta su incursión, generalmente docentes jóvenes, con cuentas de correo, Facebook y twitter, con alguna incursión en blog, usos de videos consultados en internet.

Consulta 6



CONCLUSIÓN GENERAL

Aún con los esfuerzos del estado en la formación de los docentes, la utilización masiva de la tecnología por parte de docentes está en pañales. Afortunadamente, estas situaciones cambian año a año. Al inicio de nuestros talleres en 2009, cerca del 60% de los docentes aún no tenían correo electrónico, mientras que actualmente alcanzamos el 99%.

Los docentes capacitados ANTES de 2012, realizaron la capacitación motivados principalmente por la atracción del certificado con puntaje, con pocas posibilidades de implementarlo en sus clases, por la imposibilidad de masificar el acceso debido a la poca disponibilidad de computadoras hogareñas.

Desde 2012, el plan Conectar-Igualdad potencia la entrega de computadoras, llegando al 2014 con 4,7 millones de computadoras entregadas a todos los alumnos y docentes de los colegios secundarios estatales.

Se espera ahora que durante 2015 y 2016 se mejore sustancialmente la incorporación de las TIC en muchas actividades áulicas.

El estado nacional argentino lanzó en 2015 un Plan de inclusión digital educativa, con recursos adecuados para integrar a todo la planta docente al uso de TIC.

Este trabajo es un inicio de análisis y no pretende ser más que un detector de tendencias. En el futuro cercano, se incursionará en aspectos más formales y profundos.

Por último, en este trabajo demostramos que los objetos virtuales de aprendizaje (OVA), desarrollados por el docente, sirven al propósito objetivo y que las estrategias de presentación del tema adoptada, genera apropiaciones interesantes, favoreciendo la práctica docente. Por lo tanto, la adopción de una metodología como MeDHiME para el diseño de materiales educativos navegables es altamente recomendable.

BIBLIOGRAFÍA

Cubides, N., (2013), Buenas prácticas educativas mediadas por TIC. Fundel+, ISBN 978-959-58058-04, Bogotá, Colombia.

Sirvente, A. (2003). Una Metodología Sencilla para el Desarrollo Hipermedial de Software o Material Educativo (MeDHiME). Anales del Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CACIC 2003) – ISSN pág 296-306 - 2003

Sirvente, A. (2006). Docentes no informáticos, materiales en Internet y MeDHiME (Metodología de Diseño Hipermedial de Materiales Educativos), Capítulo 12, pag 135-143 libro “CLAVES Y RETOS de las TIC’s en la formación de Recursos Humanos – Propuestas, investigaciones, reflexiones y casos. EDUTIC 2006, Buenos Aires

Sirvente, A. (2007). “MeDHiME – Materiales Educativos Navegables – una metodología fácil para introducir a los docentes no informáticos en la web”, publicado por la Editorial de la Fundación de la Universidad Nacional de San Juan, ISBN 978-950-605-504-2 - 2007

Torres, E y Reus, S. (2005). Determinación de Variables con vistas a evaluar MEDHIME. III Congreso Internacional de Matemática Aplicada a la Ingeniería y Enseñanza de la Matemática en Ingeniería. Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires. 2005.

Sirvente, A.-2012 “Lifting Académico – tus clases en Internet fácil y rápido con MeDHiME 2.0” – publicado por la Editorial de la Fundación de la Universidad Nacional de San Juan – ISBN 978-950-605-709-1. 2012. (en e-book)

Referencia bibliográfica general en e-book:

<http://www.portalhuarpe.com.ar/Medhime20/LIFTING%20ACADEMICO/LIFTING%20ACADEMICO.exe>, pág 203-213.

Creación de una aplicación multimedia para un tema de Estadística, en cátedras de la UNPSJB mediante el programa Neobook. Uso y proyecciones en aulas virtuales.

Abstract

En el proyecto de investigación “Materiales 2.0 para las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB” se clasificaron y seleccionaron softwares libres de creación de materiales didácticos que se agregan a Moodle o pueden ser accedidos desde las aulas virtuales, con el fin de definir unidades didácticas de cursos presenciales y a distancia en que puedan ser incorporados.

Las autoras analizaron el software Neobook, que a pesar de no ser libre se incluyó en el proyecto. Dicho programa permite la elaboración de material didáctico en formato de libro digital. El usuario/estudiante encuentra conceptos teóricos, demostraciones, enlaces a páginas web de interés, aplicaciones y ejercicios para completar el aprendizaje de un tema particular con una estructura no lineal que le brinda la libertad de recorrer las secciones como le interesan o de acuerdo a sus necesidades de aprendizaje.

Las cátedras de Estadística de la universidad que poseen aulas virtuales en plataforma Moodle, hacen uso de diferentes recursos. En este trabajo, se presenta la elaboración con Neobook de material para el aprendizaje de Prueba de Hipótesis, y su uso en las mismas. Se atendió de este modo a la creación del material y a su contexto de uso.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación “Materiales 2.0 para las aulas virtuales en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB”. La unidad ejecutora está conformada por docentes de varias Facultades de la UNPSJB, de Instituciones Educativas Provinciales e Internacionales. En el primer año, se definieron los criterios para clasificar softwares y se realizó la selección de los mismos para crear materiales.

Un caso particular es el del software Neobook que, a pesar de no ser libre, se incluye en el marco del proyecto debido a que la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) posee una licencia y tiene vasta producción de recursos didácticos realizados con esta herramienta.

El programa de autor Neobook permite la elaboración de material didáctico en formato de libro digital que resulta ser de fácil recorrido. La experiencia demuestra que, el usuario/estudiante encuentra conceptos teóricos, demostraciones, aplicaciones y ejercicios, enlaces a páginas web de interés, para completar el aprendizaje de un tema particular, en forma dinámica y atractiva. La estructura no lineal de estas herramientas, brinda al lector la libertad de recorrer las secciones como le interesan o de acuerdo a su necesidad de aprendizaje.

Las cátedras de Estadística de la FCE, y de la Facultad de Ciencias Naturales poseen aulas virtuales en plataforma Moodle, desde hace años. Dentro de ellas, se hace uso de diferentes recursos educativos, y se incluyen herramientas informáticas educativas (multimedios) diseñadas ad-hoc.

En este trabajo, se presenta la elaboración con el programa Neobook de material para el aprendizaje de Prueba de Hipótesis para la media.

Sendín, María Elena

gonsen1@speedy.com.ar

Albertali, Mónica

malbertali@gmail.com

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de la Patagonia

San Juan Bosco

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Neobook, Libros digitales, Prueba de Hipótesis

DESARROLLO

Generalidades del Producto. El para qué y dónde

El producto “Prueba de Hipótesis” es una publicación electrónica (e-pub o e-book), específicamente un multimedia desarrollado con el software NeoBook. Contiene una parte de la unidad homónima de la asignatura Estadística: prueba para una media poblacional. Al igual que con este multimedia, en el marco del proyecto de investigación en el que participan las autoras, se podrán elaborar nuevos módulos que, aunque independientes entre sí, podrán integrarse con el presentado en este trabajo conformando entre todos la mencionada unidad temática.

La forma de hacerle llegar el multimedia al estudiante, principal destinatario, es permitiendo que lo pueda archivar en su computadora personal, previa subida a un sitio Web por parte del docente. Para su funcionamiento es imprescindible que lo descargue en la computadora personal. Una gran ventaja de esto es que el usuario siempre dispondrá del producto, cuente o no con conexión a internet.

Mediante el multimedia, el estudiante usuario puede interactuar en el tema de Prueba de Hipótesis de una forma entretenida utilizando un pensamiento crítico. Quizás, lo que el estudiante puede encontrar en el multimedia no es muy diferente de lo que puede ver en la bibliografía impresa, pero le ofrece afianzar los conceptos de un modo dinámico.

Particularidades del Producto. Su diseño y funcionamiento.

El multimedia corresponde a lo que en las cátedras se denomina un trabajo práctico de la unidad temática. Para la contextualización se eligió un tema que pudiera ser abordado tanto desde las ciencias económicas como de las naturales.

Para su diseño se utilizó una plantilla que elaboró la Facultad de Ciencias Económicas para los productos desarrollados con Neobook. Es así, que la mayoría de los trabajos de la institución tienen el mismo aspecto gráfico.

En las páginas del libro aparecen diversos conceptos teóricos subrayados que contienen enlaces en los que se pueden encontrar las definiciones, ejemplos y explicaciones necesarias para la comprensión de los mismos.

El libro comienza con páginas de presentación y luego con la descripción de una problemática común a las cátedras de Estadística de las dos facultades. Se presentan tres situaciones experimentales posibles sobre las que se plantean preguntas. Cada respuesta da lugar a una corrección comentada poniendo de manifiesto los principales conceptos implicados. Sólo cuando la respuesta elegida es correcta se puede avanzar al siguiente bloque de preguntas.

Las situaciones experimentales planteadas se desarrollan mediante muestras generadas de modo aleatorio, a partir de instrucciones del programa R (software libre). La generación de una nueva muestra cada vez que se repite un ejercicio da lugar al planteamiento de distintas cuestiones así como a la aparición de nuevas respuestas correctas. Teniendo esto en cuenta, un mismo ejercicio puede ser realizado repetidas veces obteniéndose siempre diferentes resultados.

Mediante instrucciones del programa R (software libre), se elaboraron 50 muestras simuladas de las tres situaciones poblacionales planteadas. Se consideró que poseen distribución Normal con diferentes medias en relación al problema, pero con un desvío estándar común de valor igual a 80. Un ejemplo está dado por la sentencia:

```
muestras1<- matrix(rnorm(50,1350,80),50,nrow=50)
```

Esta instrucción genera una matriz con muestras aleatorias de tamaño 50 desde una normal con media 1350 y desvío estándar de 80.

De cada muestra y, dentro de ellas desde cada columna, se generaron archivos de texto de muestras de diferentes tamaños, desde un mínimo de 2 hasta un máximo de 50, para que puedan ser leídos por el Neobook. Por ejemplo, las siguientes sen-

tencias extraen de la primera columna de la matriz “muestras1”, los dos primeros valores generándose la muestra de tamaño 2 de la situación experimental de no cambio identificada con _1.

```
los2_1<- muestras1[,1]
x<-c(los2_1[1],los2_1[2])
```

Se calcularon las medias y desviaciones estándar de cada muestra, así como también se generaron pruebas z y t correspondientes a cada situación planteada, siempre mediante el programa R. A modo de ejemplo se presenta la prueba t para contrastar la hipótesis de que la muestra proviene de una población con media 1350 vs. mayor que dicho valor.

```
t.test(x-1350, alternative = c("greater"))
```

Esta sentencia produce el siguiente resultado:

```
One Sample t-test
data: x - 1350
t = 3.4196, df = 1, p-value = 0.09056
alternative hypothesis: true mean is greater than 0
```

De los resultados de los procedimientos estadísticos se elaboraron archivos de texto con los principales valores que debía leer el Neobook. Toda esta información fue incluida en el multimedio, dando el efecto de simular el muestreo de las tres poblaciones artificiales.

Evaluación del Producto. Opinión de los destinatarios

Después de que los estudiantes fueron introducidos en los conceptos que aborda el multimedio y luego de discutirlos ampliamente en clase, se puso a disposición de ellos en las aulas virtuales de las asignaturas. Allí se invitó a los estudiantes a investigar el multimedio respetando sus tiempos de aprendizaje.

Una vez finalizado el curso, se aplicó una encuesta entre los estudiantes para evaluar el uso del producto. Quienes respondieron la encuesta y lo usaron, señalaron que recorrieron todo el aplicativo, incluyendo los links a conceptos teóricos, el problema planteado, la extracción de las muestras, los ejercicios y la autoevaluación. La mayoría de los estudiantes que respondieron la encuesta generaron varias muestras durante el uso del material y señalaron que les fue útil para afianzar y repasar el tema visto en clase. Asimismo indicaron la conveniencia de producir materiales similares para otros temas del curso.

CONCLUSIONES

Se utilizó el programa Neobook para la elaboración de material didáctico 2.0 que se agregó en Moodle y pudo ser accedido en aulas virtuales de la FCE y la FCN, cumpliendo de este modo con los objetivos del proyecto, si bien el programa Neobook no cumple con la categoría de ser software libre.

El material creado se refiere al tema Pruebas de Hipótesis para la media, incluido en los contenidos de la asignatura Estadística de la FCE y la FCN, en una de las unidades principales de los programas analíticos de la materia en ambas facultades. De este modo se cumplimentó con el objetivo del proyecto y se atendió al contexto de uso del material analizado, que fue puesto en acto en las dos cátedras.

De acuerdo con la retroalimentación de los estudiantes, se puede concluir que el multimedio tiene buena aceptación y parece ser útil para ambos grupos de estudiantes en el aprendizaje de Prueba de Hipótesis para la media poblacional. Se

espera que otros docentes encuentren de utilidad el multimedia que se pone a disposición para sus clases. No obstante, a sabiendas de que la tarea no está completa y considerando las opiniones favorables de los estudiantes, se continuará trabajando en la elaboración de nuevos productos con el fin de integrarlos al presentado aquí para conformar entre todos una unidad temática completa sobre Pruebas de Hipótesis, así como queda abierta la posibilidad de generar otros productos correspondientes a otras unidades de los programas de Estadística.

BIBLIOGRAFÍA

Daniel, W. W. (1999). Bioestadística. Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. 5ta. Reimpresión de la 3ra. Edición. Ed. Limusa. 878 pp.

Dans, Marta et al. (2014) Proyecto de Investigación: Materiales Web2.0 para las aulas virtuales de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB. Disponible en: <<http://www.economicasunp.edu.ar/home/investigacion/proyectos-de-investigacion/ciencia-y-tecnica/854-proyecto-6.html>>

Gorgas García, J., Cardiel López, N. y J. Zamorano Calvo. (2009). Estadística básica para estudiantes de ciencias. Departamento de Astrofísica y Ciencias de la Atmósfera. Facultad de Ciencias Físicas. 1era Edición. Universidad Complutense de Madrid. Editorial Universidad Complutense de Madrid.

Disponible en: <http://www.ucm.es/info/Astrof/users/jaz/ESTADISTICA/libro_GCZ2009.pdf> [Consulta: noviembre2014] - ISBN 978-84-691-8981-8

Hanke, J. E., Wichern, D.W. (2010) Pronóstico en los negocios. 9na edición. Pearson. México. 576 pp.

Hines, W., Montgomery, D., Goldsman, D. y Borrór, C. (2006). Probabilidad y Estadística para Ingeniería. 4ta. Edición. CECSA. México. 780 pp.

Proyecto de Innovación Educativa (2003/4). Dpto. Matemática Aplicada (Biomatemática). Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en <<http://e-stadistica.bio.ucm.es>> [Consulta: noviembre 2014]

R Core Team (2015). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria Disponible en: <<http://www.R-project.org/>> [Consulta: junio 2015]

Software Neobook. <<http://www.neobook.com.ar>>

Políticas de Acceso Abierto en Córdoba, explorando los debates previos.

Abstract

La Universidad Nacional de Córdoba creó en 2014 la Oficina de Conocimiento Abierto y con ello se le dio jerarquía institucional y visibilidad a la publicación científica en Acceso Abierto, en ese acto culmina una serie de acciones previas que se habían iniciado en 2008 con la instalación de OCW en el ámbito de la propia universidad.

Entendemos que la producción de políticas de acceso abierto fue posible en un espacio social y cultural más amplio al universitario, donde se produjo una convergencia de ideas, intereses y propuestas provenientes de diferentes ámbitos (arte, software, periodismo digital, bibliotecas) que a fines de los 90 se encontraron con las tecnologías digitales habitando sus espacios.

En esta ponencia presentamos una exploración sobre algunos de los debates previos a la instalación del primer repositorio y que fueron creando un horizonte de comprensión de estas políticas, en particular: **1)** software libre, **2)** cultura y arte digital, y **3)** bibliotecas digitales- editores de revistas. La reconstrucción de estos tres ámbitos son relevantes para entender en qué marco de ideas tuvo lugar la institucionalización del acceso abierto en Córdoba.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo constituye un avance del proyecto Sentidos y estrategias de la inclusión de tecnologías digitales en la universidad: dispositivos digitales y políticas institucionales, asentado en el CIFYH, subsidiado por SECYT UNC. Hemos seleccionado a la política de publicación en acceso abierto como uno de los casos en donde software y política institucional tienen una articulación específica.

Trabajando desde el enfoque de la sociología política nos basamos especialmente en los aportes de Pierre Bourdieu, Thomas Popkewitz, Stephen Ball, Richard Bowe y Roger Dale. Entendemos así a la política como una práctica social específica que se juega en el campo estatal, produciendo sentidos y desplegando estrategias. Las políticas son concebidas como prácticas de regulación social, de dominación estatal en los diferentes campos sociales. Estos autores proponen un análisis de las políticas que permita articular lo que tradicionalmente se denominó macro y micro nivel de análisis. Se trata entonces de proponer una mirada relacional entre los procesos clásicamente llamados “de formulación” y “de implementación”. La propuesta de Ball y Bowe, denominada el enfoque de los ciclos de la política, estudia a las políticas en un “ciclo continuo que se compone de tres ámbitos principales: el contexto de la influencia, el contexto de la producción de texto y el contexto de la práctica. Estos contextos están relacionados entre sí, tienen una dimensión temporal y no son pasos secuenciales o lineales. Cada uno de estos contextos presenta escenarios y lugares de los grupos de interés, cada uno de los cuales - negociaciones y prácticas de poder-. (Bowe, 1992),

En este trabajo empezamos reconstruyendo el contexto de la influencia es decir agentes, agencias e ideas y algunas relaciones, que configuraron un horizonte de

Pacheco Marcela

marcela@ffyh.unc.edu.ar

Arévalo Jessica

Uanini Belén

Ceva Florencia

Martínez Milagro

Zalazar Natalia.

Facultad de Filosofía y Humanidades

Centro de Investigaciones de la FFyH

María Saleme de Burnichon.

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Acceso Abierto, Repositorios Institucionales, Educación Superior, Software Libre, Universidad Nacional de Córdoba

aceptabilidad de la propuesta política del acceso abierto. En particular hemos dado una primera sistematización a los debates en torno a tres ámbitos donde se empezaron a tematizar asuntos vinculados al lo que luego se dio en llamar “acceso abierto”. Es decir el modo de circulación de la producción académica definido internacionalmente en la declaración de Budapest del 2002 como: “*disponibilidad gratuita en la Internet pública, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar todos los textos de estos artículos, recorrerlos para indexación exhaustiva, usarlos como datos para software, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales o técnicas, distintas del fundamental acceso a la propia Internet*”. El acceso abierto como política supone entonces aceptar y promover principios de circulación de la producción científica que incluye entre otras cuestiones **a)** la adopción de un nuevo formato legal como alternativa al copyright, las licencias libres, **b)** El uso del nuevo modo de circulación de la ciencia: en formato digital vía internet, **c)** Una discusión sobre la idea de autor y propiedad intelectual, **d)** Un modelo de financiamiento de que permite la gratuidad en el acceso, **e)** Una idea de construcción colaborativa de la cultura y la ciencia, **f)** Una oportunidad nueva para el cumplimiento de los derechos de acceso a la información, educación, ciencia, cultura y tecnología.

Algunos de estos principios tienen larga data en las tradiciones más democráticas de la universidad pública, sin embargo han debido ser redefinidos con el uso de la tecnologías digitales e internet, otros son propios del cambio tecnológico.

Entendemos que estas ideas se fueron incorporando y desarrollando en la ciudad de Córdoba en contextos vinculados a la universidad, en nuestro trabajo encontramos tres espacios donde se debatieron estos aspectos, instalando un nuevo modo de entender las posibilidades que generaba la reunión de “*las viejas tradiciones con las nuevas tecnologías*” tal como lo enunciaba en 2002 la declaración de Budapest.

Ellos son: **1)** el colectivo de software libre, que desde fines de los 90 se constituye en torno a la universidad; **2)** los aportes de un particular espacio generado en torno a las preocupaciones del arte digital, que por la misma fecha y apoyada por organismos internacionales tematizan el cruce arte-tecnología en principio y arte y software libre en segundo momento y **3)** finalmente el ámbito de la bibliotecología y/o la edición científica.

METODOLOGÍA

Esta ponencia da cuenta de una primera etapa de un trabajo de carácter exploratorio sobre políticas institucionales e inclusión de tecnologías en la universidad, seleccionamos para ello la política de acceso abierto en la UNC. Aquí se presenta la primera etapa. Para iniciar nuestro trabajo recurrimos a la búsqueda y organización de documentación sobre la creación de los repositorios institucionales, elaboramos una cronología, identificamos agentes y agencias y los principales tópicos que se incluyeron en la fundamentación. Esto permitió entrevistar a actores claves que orientaron el reconocimiento de los debates previos que se dieron en este proceso. El análisis de sus trayectorias profesionales permitió comprender el origen de su posterior participación en procesos de institucionalización de las políticas de acceso abierto y la diseminación de las ideas que lo hicieron posible.

ANÁLISIS

El software libre

El movimiento de software libre (SL) es una iniciativa que surge a principios de los años '80 con la necesidad de construir, difundir y promover software que no cuente con términos de licencia restrictivos para sus usuarios. Según la FSF (Free

Software Foundation) y el proyecto GNU (Sistema operativo de SL) *“Software libre es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software.”*

A partir del estudio exploratorio que estamos desarrollando, reconocemos en un primer momento que el movimiento de Software Libre se despliega en la UNC dentro del ámbito de FAMAFA (Facultad de Matemática, Astronomía y Física). Particularmente allí, en el año 1992, se inicia el dictado de la Licenciatura en Computación con un plan de estudio *“a cargo de docentes provenientes del campo de la Física y la Matemática que le aportan a la carrera un enfoque instrumental de la informática”* (extracto entrevista docente 1), como una disciplina auxiliar de la ciencia. Hacia finales de la década del ‘90, en el marco de un cambio curricular, acompañado por la contratación de nuevos docentes informáticos a través del FOMECA (Fondo para el mejoramiento de la calidad universitaria), el SL cobra impulso y presencia en la formación de los egresados en esta carrera. Asimismo, estas acciones académicas y docentes se ven acompañadas por la dotación de equipamiento al laboratorio de informática de esa institución, donde se determinó que solo funcionaran con el sistema operativo GNU/Linux. Articuladas estas acciones materiales, disciplinares y epistemológicas es como *“la carrera quedó signada por el uso continuo de Software Libre”* (extracto entrevista docente 1).

En estas aproximaciones, observamos que la decisión por la adopción de SL en ese momento no fue resultado de una problematización ético-política acerca de las libertades de los usuarios, sino que suponía ciertos desafíos intelectuales para resolver problemas propios del saber disciplinar. El SL se convertía en una herramienta necesaria y requerida para apropiarse del “saber hacer, saber programar” para la práctica profesional del egresado.

En paralelo a este proceso institucional, surgió en 1999 el grupo de usuarios de software libre de Córdoba (GrULIC), conformado principalmente por estudiantes de FaMAFA (entre ellos ex compañeros de la Escuela Media de la UNC) y la carrera de Ing Electrónica de la UTN que, motivados por la “vocación” de la programación, se agruparon con el objetivo de reunir a personas interesadas en promover y brindar ayuda en el uso de sistemas operativos GNU/Linux y Software Libre en general. Es uno de los primeros grupos de usuarios de SL en conformarse a nivel nacional (junto con Cafelug, de Capital Federal) y el más antiguo de la ciudad de Córdoba. El principal interés para estos grupos tiene que ver con el conocimiento del software y el interés por la calidad del mismo, que surge de la posibilidad de exploración y mejora del código. Aparece la idea de “militancia tecnológica” que da cuenta de la valoración de una cultura tecnológica, que se expresa en formas de trabajo y de relación con la tecnología, prácticas que están siempre atravesadas por formas culturales propias de las ciencias exactas y que están vinculadas al encuentro e intercambio (jugar juegos de rol, programar, resolver problemas matemáticos).

La consolidación y maduración de este grupo dió lugar a proyectos como es el caso de “Proposición”, una iniciativa para promover el uso de Software Libre y tecnologías abiertas en el gobierno argentino. El grupo de Proposición trabajó durante el año 2000, en la elaboración del primer proyecto de Ley Nacional para garantizar el uso de software libre por parte del Estado. (Zanotti 2013). El desarrollo de estas ideas conducen a que el software libre tome una perspectiva de ética tecnológica pero también fuertemente política, al cuestionar el tipo de tecnología que debe implementar el Estado en la utilización de datos digitales.

Un evento destacado en este marco fueron las 7mas Jornadas Regionales de Software Libre, realizadas en 2007, las cuales han sido organizadas conjuntamente por GruLIC, Fundación Vía Libre y Universidad Nacional de Córdoba (FaMAFA, DUI,

PSI). El objetivo principal del evento fue la difusión del SL en un encuentro de carácter internacional, propiciando espacios de debate para los siguientes sectores: comunidad, Estado, educación, empresas, ONG y fundaciones, arte, comunicación y cultura. Encontramos en estas jornadas la presencia de la preocupación por el software libre y la educación, se aborda el tema de plataformas educativas en SL, experiencias de uso de SL en la educación y la investigación y aparece el tema de materiales educativos abiertos en una videoconferencia cuya descripción precisa *“Liberar los materiales educativos de forma que puedan ser utilizados libremente y evolucionar a través de la participación comunitaria requiere una previsión y planificación cuidadosa, al igual que lo hace para el software.”*

En base al análisis realizado, podemos pensar que, dentro de las comunidades de Software Libre, el Acceso Abierto aparece como una práctica naturalizada, que va en línea con la libre circulación de conocimiento que propone el SL, en este sentido, *“el software no es más que conocimiento que es liberado para el beneficio del colectivo”* (extracto entrevista egresado 1). Encontramos un punto de vinculación importante en el licenciamiento que requiere la implementación tanto de SL como del Acceso Abierto. Las licencias libres, y la disputa legal acerca del derecho de autor que conllevan, eliminan las restricciones acceso y circulación de la producción científica, académica y cultural, lo cual impulsa la construcción colaborativa y democrática del conocimiento.

Arte Digital Córdoba

También a finales de los 90 un grupo de artistas vinculados a la plástica y la música activaron el debate público sobre lo que implicaba el trabajo artístico en contacto con las tecnologías digitales y la internet. Su actividad más reconocida fue la organización de las Jornadas de Arte Digital que se realizaron entre 1999 y 2006 en el Centro Cultural España Córdoba con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación y Desarrollo.

Estas Jornadas de Arte Digital comenzaron en el año 1999 a raíz del despertar del interés por la relación Arte/Tecnología y la indagación, no nueva, pero sí resignificada de la dimensión política del arte en estos nuevos contextos de producción y circulación a partir de la irrupción del arte al mundo digital, (¿o del mundo digital al arte?) Estas primeras Jornadas tienen el objetivo de ampliar la difusión de las posibilidades que ofrecía la tecnología en el proceso de la creación artística audiovisual, musical y en la educación y medios de comunicación. En el año 2000 las mencionadas jornadas también se realizaron con una fuerte impronta internacionalista. Esto dejaba mucha emoción en los participantes, pero imposibilidad también de trasladar lo vivido y reflexionado a una realidad local muy diferente de la expuesta, en el sentido de los contextos tecnológicos y procesos al interior de los grupos que se viven en cada región.

Si bien estuvieron presentes personalidades internacionales, destacamos que se puso en marcha el proyecto Doble Vínculo, surgido del diálogo de los organizadores junto con José Luis Brea. Ésta fue una idea de vinculación para conocer la situación de Latinoamérica en cuanto a las producciones que se venían realizando, para reflexionar e incorporar la voz de especialistas extranjeros a la problemática local.

Si bien las Jornadas comenzaron en 1999, podemos rastrear en 2003 uno de los primeros contactos en Córdoba del grupo de usuarios de Linux en estas jornadas de Arte Digital. Un factor importante es también que fue de desarrollo local por los disertantes con los que contó. Esta decisión tuvo base en cuestiones de recursos, ya que por ese momento era difícil conseguir el financiamiento para solventar los artistas invitados en Jornadas anteriores dada la crisis del país en ese momento.

Aquí aparece el proyecto Liminar como una extensión de las Jornadas para poder seguir produciendo, debatiendo y generando interrogantes sobre la temática. Avanzando, en las Jornadas de 2004 hay un cambio radical en la organización de las mismas: hubo una convocatoria abierta para la selección de ponencias para el Primer Simposio de Prácticas de Comunicación Emergentes en la Cultura Digital, de las cuales no hay casi registros. Sin embargo se sucedieron encuentros muy interesantes que dieron lugar al proyecto Nomade (actualmente no en línea) que fue un proyecto de migración al software libre para artistas.

En 2005 a la relación arte/tecnología se suma la dimensión política entendida en un sentido amplio como la preocupación de las prácticas artísticas por la eficacia de sus propuestas sostenidas desde un discurso orientado a la transformación de la realidad (Pagola, 2008).

Entre los participantes de las jornadas encontramos no sólo a artistas, sino también profesionales que vienen de distintas áreas del conocimiento como: arquitectos, músicos, licenciados en Letras Modernas, comunicadores, escritores, médicos y psicólogos. Un ejemplo de temas en la agenda del evento que encuentran sintonía con lo que luego se instalará como Acceso Abierto, lo constituyeron exposiciones sobre “Creative commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en Internet”, “Una nueva forma de arte popular: las creaciones colectivas.”, “Lectura de “Hacking Net – Software Libre – Experiencias Artísticas” y “Derechos de autor: hacia nuevas conceptualizaciones categoriales de la producción y colaboración en la obra de arte digital”

Por último, la edición de 2006, fue realizada en el Cabildo de Córdoba, llevando el eje de la problemática central al tema de los derechos de autor y de copyright/copyleft. Fue la más posicionada políticamente hablando y de mayor interés internacional.

A lo largo de la presentación de estas jornadas podemos ver una evolución en cuanto a los formatos y presentaciones ya que lo que comenzó como jornada luego fueron también seminarios y simposios generando instancias formativa de calidad para los artistas.

También vemos una impronta que va de un perfil del evento muy internacional a un evento que intenta pensar lo regional con artistas e invitados locales a la vez que observamos un crecimiento y desarrollo de las reflexiones creadas al seno del evento, en el sentido de producciones y grupos creados a partir del evento pero que lo trascendieron ampliamente.

En este contexto y a un ritmo de crecimiento vertiginoso surge la necesidad de pensar qué software se están utilizando en la creación artística y por qué y se exploran otras formas de creación individual y colectiva a partir de software libre.

El acercamiento entre los campos del arte y el software libre tuvieron lugar en este evento creando el primer encuentro de migración a SL por parte de artistas. Discusiones en torno al público, al reconocimiento, a las formas de circulación no sólo fueron resignificadas, sino que fueron conceptos reinventados a la luz de un nuevo escenario para el desarrollo del arte y la comunicación del mismo.

Este espacio de las Jornadas de Arte, se presenta entonces, como un escenario en el cual convergen las tensiones entre el autor y derecho de autor y las nuevas disputas en un campo donde se juegan reglas distintas, distintos modos de circulación y modos de regulación en la modalidades que permiten la virtualidad. En este sentido las Jornadas se presentan como expresión de estas tensiones, que ya existían en el campo del arte tradicional, por lo que se trasladan resignificándose a las diversas formas que adquiere la creación, circulación y apropiación o consumo de las obras de arte digital. Es así que entendemos se conformó en Córdoba un grupo importante de agentes vinculados al arte con una gran formación sobre los principios del acceso abierto.

El campo de la Bibliotecología y la edición científica.

Entendemos que el espacio de la bibliotecología y la edición digital de revistas científicas fueron los lugares desde donde se diseminaron las ideas precursoras de acceso abierto. No solo por la pertinencia temática sino por el marco estrictamente universitario en el que se desarrollaron.

En este punto a partir de entrevistas a informantes claves, identificamos dos instancias que se tornan claves para los agentes que desarrollan sus tareas en Córdoba, la primera es el espacio de las Jornadas sobre Biblioteca Digital Universitarias, reconocidas por ser el ámbito de intercambio sistemático de las nuevas ideas a cerca de la digitalización, publicación y circulación del conocimiento científico donde desde 2003 muchos de los bibliotecarios de la unc participaron, y la segunda instancia la constituye el contacto de algunos editores científicos con el proyecto Scielo Argentina en 2005.

Jornadas sobre biblioteca Digital Universitaria

Un espacio privilegiado para entender los debates previos a la instalación del primer repositorio en la Universidad Nacional de Córdoba que consideramos pertinentes analizar es el referido al ámbito de las bibliotecas universitarias, particularmente las Jornadas sobre la Biblioteca Digital Universitaria.

Las Jornadas sobre Biblioteca Digital Universitaria (JBUDU) surgen en el año 2003 por iniciativa de un grupo de directores de bibliotecas universitarias pertenecientes al ámbito público y también al privado, cuyo interés fue comprender el impacto que produjo el entorno digital en las prácticas universitarias, siendo las bibliotecas un espacio clave desde donde se iniciarán los cambios en referencia a este tema. (Fushimi, 2012)

Tal como sostiene Fushimi (2012) *“En nuestro país, el movimiento AA llegó de la mano de los bibliotecarios de las universidades y centros de investigación que comenzaron a interesarse y a participar de forma activa en la promoción, estudio y difusión del movimiento AA a través de presentaciones en congresos, la creación de listas de discusión y wikis especializados, pero fundamentalmente a partir de su accionar en la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, creada en 2002 por iniciativa de la entonces Secretaría de Ciencia y Tecnología (hoy Mincyt) con el objetivo de brindar acceso, a través de Internet, a artículos completos de publicaciones periódicas científicas y tecnológicas, bases de datos referenciales, de resúmenes y demás información bibliográfica nacional e internacional de interés para todos los integrantes del Sistema de Ciencia y Tecnología”*. (Fushimi, 2012: 2)

En tal sentido las JBUDU desde nuestro análisis se constituyen en un ámbito que los bibliotecarios reconocen como uno de los espacios donde circulan, debaten ideas. En tanto se instauran como un espacio de encuentro de las bibliotecas universitarias, se desarrollan mayoritariamente en diferentes universidades públicas de nuestro país. A las mismas asisten predominantemente profesionales del ámbito de la bibliotecología, constituyéndose así en un espacio de socialización y actualización profesional.

En las distintas jornadas se desarrollaron temáticas como: La información digital: uso e impacto en la enseñanza y la investigación (2003); Oportunidades y desafíos: formación de usuarios, metadatos y arquitectura de la Web (2004); ¿Hacia dónde vamos?: avances y desarrollos recientes (2005); La Web y las bibliotecas digitales en la universidad: acceso, interacción, visibilidad (2006); El ciclo del conocimiento en el entorno académico (2007); Los desafíos de la Web social (2008); La biblioteca universitaria en la Web (2009); Las redes sociales y las bibliotecas universitarias (2010); Bibliotecas digitales: nuevos roles, nuevos espacios (2011); Sueños, pensamientos y acciones con la mirada en el futuro (2012); Gestión del conocimiento en el entorno digital (2013); La producción científica en la actividad universitaria (2014) y en el 2015 la temática es “Integración de bibliotecas digitales universitarias: innovación y responsabilidad social”.

Del análisis de las ponencias presentadas en la JBUDU y en relación a la temática de

acceso abierto en Argentina (Córdoba) observamos que en las primeras dos ediciones el eje central está puesto en el análisis, desarrollo, relatos de experiencias de bibliotecas digitales consideradas las antecesoras de los repositorios institucionales de muchas universidades nacionales.

Es importante para nuestro análisis mencionar que el año 2005, las JBDU se realizan en la Universidad Nacional de Córdoba. Hasta ese momento el tema predominante en torno al cual giraban las jornadas era la implementación de bibliotecas digitales con la preocupación del acceso a la información y el modo de trascender la materialidad del papel. En tal sentido desde el ámbito de la bibliotecología es posible identificar discursos que hacen eje en los procesos técnicos y otros que hacen énfasis en los “servicios” que se le dan a los lectores.

Ese mismo año se introduce el tema de Movimiento de Acceso Abierto, de la mano de la directora de la Biblioteca de Facultad de Ciencias Exactas, de la Universidad de Buenos Aires. Además exponen, contando su experiencia respecto de AA, el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña, España.

Edición de revistas en la UNC

Paralelamente, editores de revistas de la UNC, toman contacto con la experiencia Scielo -Scientific Electronic Library Online - que de acuerdo a su sitio oficial Scielo Argentina (2015) “*es una biblioteca electrónica conformada por una red iberoamericana de colecciones de revistas científicas en texto completo y con acceso abierto, libre y gratuito*”. Esto les permitió, no solo disponer de un nuevo formato de publicación, el electrónico, sino también vislumbrar la potencialidad que les aportaba la visibilidad académica a partir de “tener” una revista en acceso abierto.

Entendemos que los cambios introducidos por el entorno digital, tanto en las prácticas bibliotecarias como en las publicaciones científicas, lleva a la preocupación de contribuir con el acceso y visibilidad del conocimiento producido por la comunidad universitaria colaborando en la implementación de repositorios institucionales. Posteriormente al 2005, año bisagra en cuanto a la incorporación del tema acceso abierto a la agenda de la UNC, encontramos antecedentes significativos que se constituyen en experiencias relevantes en lo referido al presente del acceso abierto en esta universidad.

Mientras que se concretaba en el 2008, el primer repositorio OCW por iniciativa de la gestión rectoral, desde otras instancias de la UNC ya se estaban proyectando otros, tal como se evidencia en las presentaciones hechas a AECID, que darán origen en el 2011 al Repositorio Digital Universitario y el Repositorio de Materiales Educativos para la Formación y Desempeño docentes “Ansenzuza” Un artículo en el diario local de este mismo año abre la discusión sobre la ciencia como recurso público.

PARA CONCLUIR

Presentamos aquí una primera reconstrucción de tres ámbitos relevantes para entender en qué marco de ideas tuvo lugar la institucionalización del acceso abierto en Córdoba. Entendemos que también fue importante la contribución que en paralelo se fue haciendo en el ámbito de la comunicación, que por la misma época debatían arduamente en torno a la ley de servicios de comunicación audiovisual, cuyos efectos circularon también en los ámbitos de acceso abierto.

Repasando los aspectos iniciados en esos ámbitos reconstruidos a partir de las indagaciones tanto documentales como las entrevistas realizadas encontramos a) la adopción de un nuevo formato legal como alternativa al copyright, las licencias libres; es en el software libre donde se empiezan a conocer estas licencias particularmente las GNU GPL. Luego encontramos las licencias Creative Commons presentadas en el espacio del arte digital, la tensión entre autor-artista-propietario encuentra una opción compleja en las licencias libre que llevan a debatir el modelo

de financiamiento. **b)** En cuanto al uso del nuevo modo de circulación de la ciencia: en formato digital vía internet estuvo condicionado entre otras cuestiones, al proceso de adquisición de equipamiento informáticos, en cuanto al espacio universitario encontramos que el FOMEC (fondo para el mejoramiento de la calidad) constituyó a fines de los 90 un hito en la compra de computadoras sobre las cuales instalar internet y empezar a darle usos. En la bibliotecas el camino de la digitalización de catálogos, el acceso desde diversos puntos vía internet, la posibilidad de compartir texto completo para préstamos interbibliotecarios a distancia, conformar una biblioteca digital podemos indicar que estas experiencias de uso fueron un camino que culminó en las distintas iniciativas de repositorios de acceso abierto. **c)** Una discusión sobre la idea de autor y propiedad intelectual, la idea del autor ya había sido un tema de gran debate en el campo del arte y la literatura en particular las nociones que giraban en torno a “la muerte del autor” o separación obra/autor constituyen una base teórica que se anticipa en el ámbito del arte digital analizado. **d)** Un modelo de financiamiento que hace eje en la gratuidad del acceso, este punto tiene distintas aristas y emerge de por lo menos dos maneras, la primera en el SL, en el debate de la traducción de free, como libre o como gratis y en el marco de la tradición de la biblioteca pública donde el servicio de préstamos es concebido como gratuito. **e)** Una idea de construcción colaborativa de la cultura y la ciencia, la idea de la construcción colaborativa tiene gran importancia en el modo de trabajo del SL, es un principio de su práctica también en algunos de los modos del arte. **f)** Una oportunidad nueva para el cumplimiento de los derechos de acceso a la información, educación, ciencia, cultura y tecnología. En el campo del arte digital hay una fuerte preocupación por “el público”, su ampliación y participación lo que podemos resumir de alguna manera bajo el título de acceso a la cultura como un derecho. En referencia a los otros derechos, que enumeramos al inicio de éste ítem los encontramos con más claridad en la preocupación de los bibliotecarios de la universidad pública. Para algunos de los pioneros del acceso abierto, de profundo compromiso político ideológico, estas políticas constituyen la recuperación de la tradición de luchas por la educación pública y la democratización del conocimiento.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

- Babini, D; González, J; López, F. A y Medici, F.** Construcción social de repositorios institucionales: el caso de un repositorio de América Latina y el Caribe. Información, Cultura y Sociedad, 2010, n. 23, pp. 63-90. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/15875/1/n23a04.pdf>
- Ball, S.** (2002) Textos, discursos y trayectorias de la política: la Teoría Estratégica. Revista Páginas. ECE. FFyH. UNC. N° 2 y 3. Córdoba.
- Bernstein, B.** (1998) Pedagogía, control simbólico e identidad. Ediciones Morata S.L y Fundación Paidea. Madrid. La Coruña. España.
- Bonal, X.** (1998) Sociología de la Educación: Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas. Ed. Paidós. Buenos Aires. Barcelona. México.
- Bourdieu, P.**(2008) Homo Académicus .Bs As. Siglo Veintiuno Editores.
------(2007) Intelectuales, política y poder. Bs As. Eudeba.
- Bowe, R., Ball, S., Gold, A.** (1992): Reforming education and changing schools: case studies in policy sociology. Londres: Routledge.
- Burke, P.** (2012). Historia social del conocimiento Vol. II. De la enciclopedia a la Wikipedia. Paidós. Barcelona. Buenos Aires. México
- Busaniche; M. B.** (2013). Tensiones existentes entre la Ley 11.723 y el marco constitucional de los Derechos Culturales en Argentina. Tesis de Maestría. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Maestría en Propiedad Intelectual. Propiedad intelectual y Derechos Humanos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Fushimi, M. S.** (2012). Décima Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria. Recuperado de: <http://www2.biblio.unlp.edu.ar/jubiuna/noticias-y-eventos/jbdu-2012>

Fushimi, M. S. (2012). El acceso abierto al conocimiento científico en Argentina: Del movimiento internacional a la política pública. Red-historia. En Memoria Académica. Recuperado de: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5661/pr.5661.pdf

Guédon, J.C. (2007): Open Access and the divide between ‘mainstream’ and ‘peripheral’ science . Recuperado de: eprints.rclis.org/10778/1/Brazil-final.pdf

Heinz, F y Busaniche, B (coordinadores) (2009) Libres de monopolios sobre la vida y el conocimiento. Hacia una convergencia de movimientos. Ediciones Vía Libre. Córdoba.

----- (2012): “Panorama sobre el Acceso Abierto”

Miguel, S.; Bongiovani, P. ; Gómez, N. D & Bueno De La Fuente, G. (2013). Situación y perspectivas del Acceso Abierto en Argentina. Palabra Clave (La Plata), vol. 2, n° 2, p. 1-10. Recuperado de: <http://www.palabraclave.fahce.unlp.edu.ar/article/view/PCv2n2a01>.

Nardi, A, M. y Yrusta, L. (2013) Oficina de Conocimiento Abierto: un modelo para institucionalizar el acceso abierto en las universidades. En Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11086/1367>

Pagola, L. (2008) Jornadas de Arte y Medios Digitales 1999/2006. Córdoba, Argentina
----- (2007). Séptimas Jornadas Regionales de Software Libre. Recuperado de <http://jornadas.grulic.org.ar/>

Suber, P. (2006): Una introducción al acceso abierto , en Babini, Dominique y Fraga, Jorge (comp.), Ed. electrónicas, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y el Caribe. Bs Aires: CLACSO.

Zanotti, A. (2013): Tesis doctoral El software libre y el campo de producción cordobés: agentes, comunidades, disputas. Córdoba. Recuperado de: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/1408>

Fuentes

AMICUS. (2015). Jornadas sobre Bibliotecas Digitales Universitarias. Recuperado de: <http://www.amicus.udes.edu.ar/jornadasjdbu.html>

----- (2002). Budapest Open Access Initiative Recuperado de <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>

FSF. Inc. (2015). The Free Software Foundation. Recuperado de: <http://www.fsf.org>

GNU (2015). El sistema operativo GNU. Recuperado de: <http://www.gnu.org/>

GRULIC (2015). Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba. Recuperado de: <http://www.grulic.org.ar>

Nardi, A (2008) “La ciencia. un recurso público”. La Voz del Interior 8 de julio.

33 JAIIO. (2004). Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa. Recuperado de <http://www.cs.famaf.unc.edu.ar/33JAIIO/>

----- (1999). Jornadas de Artes Digitales (1999/2006). Recuperado de <http://www.liminar.com.ar/Archivo/Archivo.htm>

UNC (2015) Prosecretaría de Informática. Recuperado d: <http://www.psi.unc.edu.ar/>

Entrevistas

- Bibliotecaria 1 (Docente - directora de biblioteca y repositorio)
- Bibliotecaria 2 (Docente y directora de biblioteca y repositorio)
- Informático 1 (Docente activista SL)
- Informático 2 (Técnico activista SL)
- Informático 3 (Promotor y activista SL)
- Editor de revistas científicas (Director de revista científica)
- Artista plástica (promotora de cultura libre)
- Docente (promotor de la inclusión de moodle y ocv)

Proyecto de elaboración de un Portal Educativo y Empleo de NTIC Educativa en el Jardín Zoológico y Botánico de La Plata

Gorriti, G.^{1 2}

gabrielagorriti@yahoo.com.ar

Maroñas M.²

Darrigran G.^{3 4}

1. Jardín Zoológico y Botánico de La Plata, Buenos Aires

2. Cátedra de Ecología General FCNyM, UNLP

3. Departamento de Ciencias Exactas y Naturales, FaHCE, UNLP

4. Investigador del CONICET

Abstract

En el ámbito de la educación no formal y del proyecto “Nuevas tecnologías de la informática y la comunicación (NTIC) como complemento de los trabajos de laboratorio y de campo en el área de las ciencias biológicas”, se presenta el grado de avance en la elaboración del portal educativo del Jardín Zoológico y Botánico de La Plata (JZB). Los objetivos del trabajo incluyen: diseñar un portal educativo para el JZB a partir de recursos biológicos de la Colección; elaborar propuestas didáctico- pedagógicas para los diferentes niveles educativos (inicial, primario y secundario) e implementar el uso de las NTIC en la construcción comunicativa del zoológico y su público escolar. Se realizaron encuestas a los docentes visitantes al JZB para reunir información acerca de intereses y necesidades educativas, seleccionándose contenidos sugeridos, recursos didácticos y material de trabajo. Asimismo, se realizó la revisión de contenidos curriculares y se trabajó en la selección de contenidos y diseño del portal educativo empleando la plataforma Wix. Se propone la promoción del portal mediante un folleto destinado a los docentes responsables de las visitas escolares. Esta herramienta virtual posibilitará no sólo brindar materiales y recursos educativos sino también intercambiar información de manera colaborativa con la comunidad escolar.

INTRODUCCIÓN

En términos de contextos educativos, los ámbitos de carácter tecnológico han trascendido la educación formal y facilitado el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje desde ámbitos complementarios a la institución escolar (Trilla et al., 2003; Aguirre Pérez y Vázquez Molini, 2004). El desarrollo creciente en el campo de la tecnología y la necesidad de nuevos conocimientos, demandan de la sociedad formas más flexibles y constantes de educación provenientes de ámbitos cotidianos, ajenos al escolar, como los que menciona Colom Cañellas (2005) al hacer alusión a los contextos de educación no formal e informal.

La posibilidad de incluir al entorno como una fuente de aporte de conocimiento al currículum escolar y permitir que esté presente en el ámbito de la escuela, supone otorgar capacidad educadora al medio y la ciudad, superando el aislamiento entre la institución escolar y la sociedad (Carbonell, 2001). De esta manera, se comienzan a valorizar aquellos escenarios alternativos para el aprendizaje de las ciencias que permiten integrar en un continuum pedagógico, contextos formales y no formales de educación; trabajando estrategias para desarrollar una multiplicidad de habilidades y actividades de observación; fomentando la creatividad y la imaginación; el lenguaje y la reflexión sobre el aprendizaje; integrando aspectos diversos entre el patrimonio natural - urbano e internet acorde a la propuesta de Asensio & Pol (2002).

La creación de entornos tecnológicos y el desarrollo de recursos didácticos y materiales hipermedia provistos de interactividad ofrecen oportunidades para trabajar contenidos y procesos cognoscitivos empleando el lenguaje de programación

Informe de avance

PALABRAS CLAVES

Portal educativo, Recursos educativos, Colección, Zoológico - Botánico, Aprendizaje colaborativo, NTIC

como facilitador para fines pedagógicos específicos (García Fallas, 2011). El uso de las NTIC posibilita llevar a cabo una enseñanza dinámica, atractiva y personalizada (García Fallas, 2007) donde el docente pueda trabajar con sus alumnos facilitando la expresión de los estilos de aprendizaje y creando nexos entre las diferentes disciplinas (Sánchez, 2000; Gallego, et al., 2007; Area Moreira, et al., 2003; Boude Figueredo y Celis, 2007).

Dentro de este marco teórico de trabajo se considera la implementación de un portal educativo como una herramienta factible de trabajar en una institución no escolar como es el Jardín Zoológico y Botánico de La Plata (JZB) al cual concurren docentes y alumnos durante sus salidas escolares. Se pretende destinar un espacio virtual desde la Institución para compartir, de esta forma, materiales y recursos educativos e intercambiar información de manera colaborativa con miembros de la comunidad educativa. A su vez, esta propuesta se enmarca en el Proyecto (11/H648) del Programa de Incentivos Docentes denominado “Nuevas tecnologías de la informática y la comunicación (NTIC) como complemento de los trabajos de laboratorio y de campo, en el área de las ciencias biológicas”. Este nuevo espacio virtual, estará destinado principalmente a los docentes de los niveles de enseñanza básica de la educación (inicial, primaria y secundaria) donde se ofrecerán recursos y materiales de trabajo para incursionar junto a sus alumnos. Se brindará la posibilidad de abordar una dinámica de trabajo en un nuevo entorno interactivo de carácter educativo, a través de este portal educativo-institucional, el cual será un modelo de difusión, abierto y multidireccional.

La definición de portal a emplear será la compartida por autores como Ascarza (2005) y López Carreño (2004) quienes sostienen que éstos concentran contenidos y servicios en un mismo sitio Web y a la vez constituyen puntos de acceso a Internet, basándose en el perfil del usuario que lo emplea para mostrar información y permitirle desde allí manejar el contenido de la interfaz a requerimiento.

Este sitio virtual, independiente de la página oficial y de promoción del JZB, pretende abordar y desarrollar contenidos de índole curricular y aspectos relativos a la caracterización biológica, ecológica, comportamental, conservacionista y social relativas a la Colección Biológica y su manejo. Por otra parte se pretende integrar en el mismo una fuente de Recursos Educativos Abiertos (REA) que incluyen recursos y materiales educativos gratuitos y disponibles en Internet y la World Wide Web, con licencias libres para la producción, distribución y uso de estos recursos por maestros, profesores y alumnos de diversos niveles educativos (Mortera Gutiérrez, 2010). Los objetivos generales de este proyecto incluyen: 1- diseñar portal educativo para el JZB destinado a la comunidad educativa a partir de recursos biológicos de la Colección 2- diseñar propuestas didáctico - pedagógicas para los diferentes niveles educativos de la enseñanza básica y 3- implementar el uso de las NTIC en la construcción comunicativa del zoológico y la comunidad escolar integrada por docentes y alumnos.

Los objetivos particulares son: **1-** conocer las necesidades educativas de los docentes concurrentes al JZB; **2-** elaborar propuestas didácticas para trabajar in-situ durante los recorridos escolares; **3-** diseñar un catálogo visual de material biológico de la Colección museístico y de herbario; **4-** realizar videos de diferentes integrantes de la Colección, con énfasis en especies autóctonas, sus rasgos biológicos y ecológicos principales; **5-** facilitar el acceso a recursos educativos abiertos; **6-** brindar información de proyectos generados en el JZB y su relación con dependencias científicas; **7-** elaborar un archivo de servicios del JZB a la comunidad; **8-** diseñar simulaciones para integrar y aplicar conocimiento construido durante las visitas escolares al JZB.

En síntesis, el objetivo del presente trabajo es realizar una propuesta que se centra en enriquecer la calidad del mensaje ofrecido a la comunidad educativa de distintos niveles de enseñanza que concurren a visitar el Jardín Zoológico, a través de un sitio virtual que ofrezca nuevas modalidades de interacción entre el zoo y su público.

METODOLOGÍA

La presente propuesta se estructura en cuatro etapas: una exploratoria, de búsqueda bibliográfica y análisis de otros portales educativos de zoológicos nacionales; una de realización de encuestas a los docentes y revisión de contenidos curriculares; una de selección de contenidos, diseño básico del portal educativo y folleto divulgativo; y finalmente una de implementación y evaluación permanente.

La encuesta para la recolección de la información relativa a la comunidad docente se implementó con el fin de conocer sus hábitos en relación al uso de internet y el conocimiento del JZB. Esta encuesta fue anónima, semi-cerrada, con un total de 11 preguntas de tipo alternativa pre-fijada, dicotómica y una pregunta abierta de opinión. Las mismas incluían cuatro categorías principales: uso de internet, conocimiento del parque zoológico, valoración de ofertas educativas y sugerencias de contenidos a trabajar. La población muestreada incluyó un total de 43 docentes, de los cuales 19 eran concurrentes al parque a cargo de alguno de los tres niveles educativos (inicial, primario y secundario) y 24 pertenecientes a la escuela Graduada Joaquín V. Gonzales (UNLP) (nivel inicial y primario) que por la proximidad con el JZB se suponía en algún momento de la trayectoria educativa habían hecho uso del mismo. El JZB se localiza en el Paseo del Bosque de la ciudad de La Plata. Esta Institución municipal, fundada en el año 1907, recibe en la actualidad un promedio de 659 establecimientos educativos durante el período lectivo. Sólo un 15% de éstos realizan visitas guiadas por personal del Servicio educativo, el resto lleva a cabo recorrido libre por el predio. La Institución cuenta con un archivo histórico y material de museo, realizando sólo difusión sobre sus especies animales mediada por la red Facebook y esporádicamente en diarios locales.

RESULTADOS

Un total de 10 zoológicos nacionales poseen sitio web pero sólo la Fundación Temaikén presentó un portal de índole educativa con recursos didácticos clasificados por nivel educativo, incluyendo la modalidad especial. Este portal carece de recursos educativos abiertos y dispone de intranets educativas con material multimedia y archivos descargables, ofrecidos al docente para la realización de diversas propuestas de actividades pre- y post- visita al parque.

En cuanto a los resultados del trabajo de indagación en el JZB, la casi totalidad de los docentes encuestados (94%) reconoce hacer uso de internet para planificar sus actividades didácticas y una fracción de ellos (6%) manifiesta no emplearla para dichos fines. Preguntados acerca de su frecuencia de uso, un 60 % alude un uso mayor a una vez semanal, un 20% de los encuestados menciona hacer uso de internet al menos una vez a la semana y el restante 20% reconoce emplearlo todos los días. En cuanto a los lugares desde los cuales los docentes acceden a internet se informó que la casa era el ámbito empleado con mayor frecuencia (72%), siguiéndole la escuela (23%) y otros ámbitos (5%). La herramienta de acceso a Internet más empleada es la PC (59%), seguida por el empleo de tabletas electrónicas (11%) y celulares (30%).

En relación con el estado de conocimiento del JZB por parte de los docentes, se relevó que un 94% admite conocer el JZB y a su vez, dentro de éstos un 60% admitió haber concurrido con sus alumnos en los últimos 5 años y un 40% no haberlo hecho. Interrogados acerca de sus visitas educativas, un 36% afirma haber podido recorrer la totalidad del JZB mientras un 64% manifiesta que su recorrido fue parcial. En lo que respecta a cómo consideraban a la información disponible en el JZB para satisfacer su interés docente, un 43% la considera suficiente y otro 43% moderada, un 8% afirma que es escasa y el 6% restante sostiene que la misma es nula. La totalidad de los docentes aportó información referente a los contenidos factibles a ser trabajados en el espacio del portal educativo los cuales se relacionan en

su mayoría con los propuestos por el currículum escolar para los tres niveles de educación incluidos en este trabajo. Los contenidos sugeridos por los docentes se resumen en la siguiente Tabla 1:

Tabla 1- Contenidos propuestos por los docentes
- Acciones que se realizan para favorecer reproducción en cautiverio
- Acciones que se realizan para la construcción de hábitats acordes a la etología de la especie
- Animales en peligro de extinción
- Clasificación de los seres vivos
- Contenidos curriculares de diferentes niveles educativos
- Acciones que se realizan para favorecer reproducción en cautiverio
- Acciones que se realizan para la construcción de hábitats acordes a la etología de la especie
- Animales en peligro de extinción
- Clasificación de los seres vivos
- Contenidos curriculares de diferentes niveles educativos

Interrogados acerca de las secciones del portal sobre las cuales se propone trabajar en el sitio educativo virtual (Tabla 2), las elecciones de los docentes fueron las siguientes:

Tabla 2. Secciones ofrecidas para un diseño tentativo del portal educativo: elección de los docentes	Valores en %
Galería de imágenes	13
Oferta de visitas guiadas en el parque	13
Fauna nativa	12
Talleres on- line	12
Oferta de actividades en el parque	12
Recorrido virtual del parque	10
Videos educativos	10
Fauna exótica	8
Propuestas didácticas para trabajar en el parque con sus alumnos	1
Otro	0

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

En función del sondeo realizado entre los docentes como resultado de las encuestas se propone:

- Diseñar un portal educativo que contenga herramientas multimedia cuya aplicación se base en las competencias curriculares propias de los niveles de enseñanza incluidos en el sistema educativo. Parte del material didáctico incorpora fotografías, videos, música, y actividades lúdicas (que incluyan actividades de asociación, construcción textual, expresiones gráficas y plásticas) que se pueden compartir dentro del entorno virtual y a la vez hacerse extensible para trabajar durante la visita escolar en el JZB. A la vez se pretende que el sitio virtual disponga de una base de datos de recursos educativos abiertos y objetos de aprendizaje disponibles en la red (video streaming, blogs y softwares) para asistir en el proceso de instrucción y construcción del aprendizaje.

En su versión piloto, durante la etapa actual de diseño y evaluación, se trabaja en la organización de los siguientes contenidos:

- Presentación de la Colección de Fauna y Flora con fichas ilustradas y descriptivas de las diferentes especies presentes en el JZB, agrupadas por categorías taxonómicas amplias y ubicación geográfica característica.
- Recopilación de folletos descargables actuales e históricos. Ilustración animada de recorridos factibles de realizar en el JZB y las especies a visualizar en cada sector del mismo.

- Galerías de material multimedia con fotografías, videos, animaciones y audios de la Institución y su Colección.
- Acceso a inventario de fauna y flora residentes en el JZB.
- Recopilación de videos educativos externos al portal con acceso mediante vínculos, relativos a la fauna y flora nativa y no-nativa
- Descripción, visualización mediante imágenes en video y fundamentación de rutinas laborales del personal del JZB con ejemplares de la Colección.
- Relación con otras Instituciones (universitarias, dependencias locales, centros de reproducción, laboratorios) y servicios a la sociedad.
- Propuestas de recorridos, actividades y recursos didácticos disponibles para emplear durante las visitas al JZB clasificadas por grupos taxonómico, niveles educativos y contenidos.
- Oferta de talleres y cursos vigentes

En esta etapa y la siguiente se implementarán las aplicaciones de mayor complejidad que involucren simulaciones y que requieran una inversión y capacidad de programación con personal a cargo de la temática.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre Pérez, C. & Moliní, A. M. V.** (2004). Consideraciones generales sobre la alfabetización científica en los museos de la ciencia como espacios educativos no formales. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 3(3): 339-362.
- Area Moreira, J., Castro, F., De La Cruz, G., Sanabria, A., & Esteves García, R. C.** Diseño y experimentación pedagógica de materiales didácticos distribuidos a través de la web. La web docente de la signatura de tecnología educativa. *Actas de la I Jornadas Canarias sobre las TIC en la docencia universitaria-La Laguna-Las Palmas de Gran Canaria*, 4: 283-298.
- Ascarza, A. B.** (2005). Técnicas e indicadores para la evaluación de portales educativos en Internet. *Gestión en el Tercer Milenio*, 7(14): 81-87.
- Asencio, M. & Pol, E.** 2002. Nuevos Escenarios en Educación. Aprendizaje informal sobre el patrimonio, los museos y la ciudad. Ed. Aique. Buenos Aires
- Boude Figueredo, Ó. & Celis, L.** (2007) Nuevas tecnologías aplicadas a la educación: una experiencia en la enseñanza de la genética. *Educación y educadores*, 10(2): 165-173.
- Carbonell, J.** (2001) La aventura de innovar. El cambio en la escuela. Madrid: Morata
- Colom Cañellas, A. J.** (2005). Continuidad y complementariedad entre la Educación formal y no formal. *Revista de educación*, 338: 9-22.
- García Fallas, J.** (2007). Las escuelas inclusivas, necesidades de apoyo educativo y uso de tecnologías accesibles. Accesibilidad para alumnos con discapacidad intelectual. En García Ponce, F. J. (Coords.). *Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid: CNICE. 9
- García Fallas, J. G.** (2011). El potencial tecnológico y el ambiente de aprendizaje con recursos tecnológicos: informáticos, comunicativos y de multimedia. Una reflexión epistemológica y pedagógica. *Actualidades investigativas en educación*, 3(1)
- Gallego Torres, A. P.; Gallego Badillo, R. & Pérez, Miranda, R.** (2007) ¿Qué versión de ciencia se enseña en el aula? Sobre los métodos científicos y la didáctica de la modelación. En: *Revista Educación y Educadores*, 1 (9): 105-116.
- López Carreño, R.** (2004). Análisis taxonómico de los portales periodísticos españoles. *Anales de Documentación*, 7: 123-140.
- Mortera Gutiérrez, F. J.** (2010). Implementación de recursos educativos abiertos (REA) a través del portal TEMOA (Knowledge Hub) del Tecnológico de Monterrey, México. *Formación universitaria*, 3(5): 9-20.
- Sánchez, J.** Publicaciones y ayudas didácticas para profesores. [En línea] <http://www.saladeprensa.org/art112.htm>, sala de prensa, 2000.
- Trilla, J., Gros, B.; López, F. & Martín, J. M.** (2003). La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social. Barcelona. Ed. Ariel.

2

**Inclusión de redes sociales
en propuestas
de enseñanza universitaria**

La era de la invención: experiencias inmersivas y aulas expandidas en la universidad

Abstract

El presente trabajo presenta y analiza la propuesta de trabajos prácticos de la materia Fundamentos de Tecnología Educativa de la carrera Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, durante el primer cuatrimestre de 2015. La misma está construida en torno a una idea central: la invención como acto de creación y recreación interpretativa. El eje del trabajo con los estudiantes se articula a través de secuencias de experiencias inmersivas que buscan vincular la teoría con el quehacer actual profesional y con la especificidad del campo de la Tecnología educativa. El aula se transforma en un laboratorio de ideas y un taller de producción. Los estudiantes producen en diferentes formatos (fotografías, videos, prototipos de software), inspirados en la realidad del campo de acción e intervención y fundamentados teóricamente desde los autores de la bibliografía trabajados en la materia. Lo creado de manera individual o colectiva se comunica y externaliza como obra a partir de entornos presenciales como virtuales. La invención en esta propuesta pone en juego la imaginación y aborda la prospectiva a partir de un profundo conocimiento y comprensión sobre lo actual y lo contemporáneo como parte de una propuesta deliberada de formación en la universidad.

PRESENTACIÓN

Las propuestas y las experiencias educativas tienen diversas aristas y múltiples capas. Para poder ahondar en ellas al tiempo que acercarse a la comprensión de un campo de conocimiento determinado es necesario entrar en juego creativamente, exponer y ensayar estrategias y dispositivos relacionales que puedan ser desplegados en la cotidianidad de las prácticas y que tengan el potencial de rediseñar el mundo y la subjetividad.

Hoy más que nunca, las acciones colectivas singulares y la complejidad del mundo se ha de encarar a partir de la configuración de novedosas prácticas (Clarke, 1999), que tengan la capacidad de: a) producir subjetividades y comunidades, b) mapear líneas de ruptura y de descubrimiento, c) convocar prácticas disruptivas de creación colectiva y d) rediseñar la vida, los objetos, los hábitos y los hábitats, los espacios y tiempos en los que vivimos.

El presente trabajo presenta y analiza una experiencia que se inscribe en estas búsquedas y que estructura una propuesta de trabajos prácticos de la materia Fundamentos de Tecnología Educativa de la carrera Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, durante el primer cuatrimestre de 2015. La misma está construida en torno a una idea central: la invención como acto de creación y recreación interpretativa.

Perosi María Verónica

vperosi@gmail.co

Jacobovich Jimena

jimenajacu@gmail.com

**Ciencias de la Educación, Facultad de
Filosofía y Letras, UBA**

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Invención, tecnología educativa, creación, inteligencia colectiva, cultura digital

TRES INSPIRACIONES

- **El panal cognitivo:** Lion (2012) muestra con esta metáfora la potencia de las cogniciones en red. Las tecnologías resultan potentes para compartir ideas, entre colegas y con expertos. El panal es una estructura formada por celdillas de cera, que comparten paredes en común, y que permiten acopiar miel y polen. Las abejas comparten la miel a partir del trabajo en común que realizan. El panal requiere un esfuerzo múltiple y común y por eso, como metáfora, nos permite reflexionar en torno de los procesos de cognición que pueden darse a través y con las redes. El panal da cuenta de una forma de construcción organizada, pero el orden proviene de un desorden en el que se multiplican vuelos de diferente índole. De eso se trata, de ayudar a volar de manera personal pero aportar a un panal en que la cognición fluya con porosidades, a través de paredes flexibles y con cierta guía experta que pueda direccionar.

Desde este lugar podemos pensar nuevas perspectivas para el análisis de las prácticas de la enseñanza con tecnologías: actividades que necesariamente generen la necesidad de compartir la información, productos que requieran de una organización sostenida e ideas consensuadas; experiencias de transferencia de contenido y articulaciones entre lo que se aprende en el aula y en el más allá de ella, propuestas que den cuenta de la relevancia de la interacción con otros y de otros y actividades que inviten al trabajo a partir de diferentes entornos; de manera formal e informal.

- **La inteligencia colectiva:** Lévy (1990) avizoró la idea de inteligencia colectiva que más de dos décadas después constituye uno de los fenómenos en expansión de nuestra cultura. En esta perspectiva la inteligencia y aprendizaje colectivo se potencian en un proceso transformador que a su vez muta.

Lévy planteó la idea de inteligencia colectiva bajo la inspiración de una utopía pero a la vez construyó una metáfora que encarnaría posteriormente en proyectos paradigmáticos como Wikipedia y explotaría a partir de la irrupción de la Web 2.0. Reconocer la fuerza de la inteligencia colectiva como fenómeno de nuestra época nos permite aprovecharla como componente cultural en la actualidad y desafío para las propuestas pedagógicas.

- **La inmersión:** Rose (2011) sostiene que Internet es un camaleón, el primer medio que puede actuar como todos los medios de comunicación, puede ser texto o audio, o vídeo, o todo lo anterior. Es no lineal, no sólo interactiva sino intrínsecamente participativo e inmersivo. Por otra parte, la inmersión para Rose constituye una experiencia en la que uno puede ir tan profundamente como lo desee. Desde la perspectiva de autor en estas experiencias se combina el impacto emocional de las historias -volver a contar la historia, habitarla, ir a un nivel de profundidad mayor- y el involucramiento en línea y en primera persona.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se ofrece a lo largo de todo un cuatrimestre donde se brindan espacios para que el estudiante experimente, cree y recree propuestas de Tecnología Educativa. A través de secuencias de actividades inmersivas se busca la articulación entre la teoría con el quehacer actual del tecnólogo educativo, concebido en permanente construcción y cambio. Las mismas proponen a los estudiantes la realización de una producción creativa y original, siendo ésta el corazón de cada inmersión. Esto supone un proceso de trabajo específico y la creación de un producto público y comunicable realizado por los/las estudiantes o grupo de ellos.

El aula se transforma en un laboratorio donde se espera que el estudiante realice producciones en diferentes formatos, todas ellas inspiradas en la realidad del campo de acción e intervención y fundamentadas teóricamente desde los autores de la bibliografía trabajados en la materia.

Tanto el proceso como el producto se trabajan y publican en entornos o redes

sociales específicos. De esta manera, se reconcibe la manera de pensar la clase en términos de sus modalidades y tiempos. La clase se expande desde lo presencial a lo virtual y viceversa y se configuran espacios y tiempos variados que subvierten la organización tradición de las clases universitarias.

Las clases presenciales suponen hitos específicos dentro del proceso de creación y organizan las experiencias de inmersión de manera regular en tres momentos:

Inspiración	Creación	Externalización
Experiencias de lectura Ejercicios Cognitivos	Indagación-Contextualización Análisis Argumentación	Toma de Posición Relación con actores reales, experiencias emersión

Estos momentos son experimentados cortes parciales que permiten retroalimentar el proceso para enriquecerlo. Los espacios y momentos entre las clases presenciales permiten el avance del proceso creativo y suponen la experimentación colectiva de nuevos entornos. De este modo, la propuesta de trabajos prácticos sucede en el espacio de la clase y más allá de ella.

DESCRIPCIÓN DE LAS INMERSIONES

Inmersión #1 – El después

Esta primera inmersión está orientada a que los estudiantes reconozcan los temas y preocupaciones del campo de la tecnología educativa. Puntualmente, se considerarán los fenómenos de la alta dotación tecnológica en las instituciones educativas de la región como hito que transforma y genera cambios en relación a las prácticas de enseñanza. La pregunta que orientará la invención es sobre el después de las tecnologías en las escuelas medias y en las prácticas de enseñanza. Los estudiantes de modo individual y acorde a sus intereses y preocupaciones seleccionarán alguno de los siguientes temas para que sea el prisma de recorrido personal para abordar el campo. Algunas de las líneas posibles de trabajo son: La clase después de las netbook; la expresión del docente después de la clase; la escuela después de internet; el sistema después del modelo 1:1, entre otros que se trabajarán en clase. A través de relatos de docentes de experiencias educativas en estos contextos trabajados en clase, los estudiantes se familiarizarán con las prácticas de enseñanza que suceden actualmente en la escuela. Los estudiantes realizarán procesos de indagación personal que les permitan comprender la alta dotación tecnológica en una realidad más amplia global y regional, considerando el fenómeno desde una dimensión política, pedagógica, comunicacional y social.

Luego de este recorrido, los estudiantes en forma individual realizarán una producción creativa y original en formato fotografía. La misma tendrá que captar en clave de síntesis su mirada del después del tema elegido. Tendrán que definir en esta instancia el lapso posterior (5 minutos, 2 años, 3 días, entre otros posibles) del fenómeno que buscan captar.

La fotografía podrá ser tomada en un escenario natural o ser montada para la ocasión y será compartida al interior de la comisión.

Las fotografías tomadas por cada estudiantes se socializarán al interior de las comisiones se trabajará sobre los sentidos recuperados, las presencias y ausencias

que transparentan las imágenes y las preocupaciones personales que las fotografías cristalizan. Al mismo tiempo, la foto se publicará en Instagram para ser comentada, compartida por los compañeros de la otra comisión.

Inmersión #2 – El ahora

La segunda inmersión trabajará sobre la escuela media en el ahora y se centra en pensar la escuela de hoy, reconocer su realidad, sus posibilidades y dificultades desde la mirada del tecnólogo educativo. Aquí se hace hincapié en los dilemas que se presentan para la escuela media específicamente en lo que se relaciona con el conocimiento y el aprendizaje.

Los estudiantes, agrupados de a tres, se posicionan y argumentan frente a la situación actual de la escuela secundaria. Los argumentos que construyan tendrán que considerar a quién aprende y enseña en el contexto de la escuela actual. En esa construcción no tendría que estar ausente la caracterización de los estudiantes de la escuela media actual, sus necesidades así como el lugar que el conocimiento tiene para ellos. Cada comisión ofrece un espacio de análisis con actores reales de las escuelas secundarias. El espacio de diálogo con profesores en el marco de los prácticos se trabaja en torno a la idea de testimonios en vivo donde docentes de escuela media dan cuenta de sus visiones sobre sus estudiantes y el vínculo con el conocimiento. La obra creativa se consolida en la producción de un video, donde en pequeños grupos, los estudiantes traducirán sus pensamientos a un guión y a lenguaje audiovisual. La creación de cada grupo es publicada y comentada, compartida por expertos del campo de tecnología educativa en la plataforma YouTube.

Inmersión #3 – El antes (del futuro)

La tercera inmersión trabaja sobre la anticipación del futuro pensar el futuro desde el presente, imaginar en prospectiva el lugar de las tecnologías para la escuela media del futuro próximo, la escuela que imaginamos con tecnologías. A partir del reconocimiento de los problemas actuales del campo y las prácticas educativas, las concepciones de conocimiento y la visión de los docentes abordadas a lo largo de las inmersiones anteriores, los estudiantes intervendrán en el campo a partir del prototipo de un software. Las ideas cobran vida en el campo.

En grupos de cinco estudiantes trabajan en la construcción de un desarrollo novedoso que incluya las tecnologías que permita abordar, aprender de una manera innovadora los contenidos de la escuela media. El mismo tendrá que estar sostenido por un modelo didáctico y por una concepción del conocimiento particular. Tendrá que ser la síntesis de una visión pedagógica en acción a la que el grupo adhiere. Para su creación, los estudiantes trabajarán con profesionales de otras áreas como desarrolladores de software, diseñadores, animadores, etc que les permitirán tener una idea más acabada de la propuesta.

Los prototipos creados son expuestos a través de una herramienta dinámica que pueda dar cuenta de su funcionamiento y respondiendo a claves de presentación propia de este tipo de creaciones.

LA INVENCION COMO ACTO DE CREACION Y RECREACION INTERPRETATIVA

Como resultados de la experiencia, se recrean rutas de aprendizaje que incorporaron algunos rasgos: a) lo interdisciplinario, b) lo intergeneracional, c) las redes sociales y los entornos digitales d) la apropiación de espacios públicos, e) la subjetividad y f) las dinámicas del aprendizaje colaborativo.

En todo el proceso, se exploró el concepto de narrativa transmediática (Jenkins,

2006) y el de competencias digitales (Freire & Villar, 2009), ambas categorías exigieron la creación de narrativas colaborativas en diversas plataformas abiertas, en donde se expuso el proceso del proyecto, se generó la apropiación de contextos para el aprendizaje y se fortalecieron apropiaciones digitales de los estudiantes.

Un tema que merece especial interés es el proceso de creación de un objeto digital o cultural en sí como parte de la propuesta de formación. En el momento de construir las “obras” individuales o colectivas fueron interesantes los siguientes aspectos: a) un marcado interés de pensar con las manos/los ojos/ el cuerpo y no sólo con ideas; b) un interés de transformar objetos y situaciones de la cotidianidad escolar y rediseñar sus usos; c) una tentativa de dar materialidad a las interrogaciones y acentuar una estética relacional (Bourriaud, 2006) a través de la experimentación con dispositivos.

En el caso específico de la tercera inmersión, la propuesta de generar nuevos usos y apropiaciones de objetos y tecnologías contemporáneas, se remite necesariamente a aprendizajes sociales muy valiosos en este momento histórico, en donde la cultura digital contemporánea sugiere y aporta conceptos como el reuso, sampleo, remezcla, reapropiación, inteligencia colectiva y en donde cada vez es más evidente que transformar o el hackear los objetos, exponer el código del funcionamiento las cosas, es decir saber de qué están compuestas, constituyen experiencias que interpelan la creatividad.

Entre los productos finales del proceso se encuentran: más de cincuenta fotografías, veinte videos y doce prototipos tecnológicos. Además, dos muestras de fotografías; improvisaciones escénicas a partir de las fotografías; exposiciones colectivas en la Universidad, un videatón con expertos en el campo de la Tecnología educativa entre otras obras. Fueron creadas obras colectivas, como por ejemplo, las muestras: “La Rayuela” y “Alta dotación... ¿Y ahora qué?” que consistían en instalaciones colectivas e interactivas que reflejaban reinterpretaciones de las trayectorias individuales en el marco de una inmersión. Los creadores de la propuesta realizaban estas instalaciones interactivas expuestas en los espacios de la universidad, y otros estudiantes espectadores se les invitaba a, por ejemplo, saltar en forma de ritual para ingresar al aula.

JÓVENES Y NUEVA ECOLOGÍA TECNOLÓGICA

Las propuestas de invención reconocieron en los tres casos tecnologías desde las que se crea y desde las que se externaliza.

El uso de celulares para tomar fotografías, el uso de la red social más popular entre los jóvenes (Instagram) para compartir sus producciones, compartir a través del repositorio más grande de videos actual (Youtube) implicó reconocer las tecnologías que los estudiantes utilizan en su vida cotidiana, desde donde consumen, producen y comparten contenidos de forma constante.

Se trata de reconocer la nueva ecología de los medios (Scolari, 2015) integrándolas en la propuesta de enseñanza.

Buscamos así expandir la experiencia de aprendizaje de los estudiantes más allá del espacio y el tiempo de la clase en aula. Planteamos un continuo de aprendizaje que se estructuró desde las clases presenciales pero que reconoce la ubicuidad para aprender en los espacios entre clases y centralmente al cierre de cada experiencia inmersiva en los momentos de externalización de las producciones individuales o colectivas en redes sociales. Las experiencias de co-creación entre las diferentes comisiones de trabajos prácticos, la construcción con compañeros, el debate de ideas con especialistas en el campo son posibles a través de las tecnologías como entornos y redes que permiten encuentros y debates para la construcción de conocimiento en nuevos espacios, tiempos y con otros actores. (Burbules, 2012)

FORMAS DE CONSTRUIR EN EL CAMPO

Las inmersiones desde su expresión creativa y original buscan dar lugar a la expresión en diferentes formatos de las preocupaciones de los estudiantes acerca del campo, de su postura y argumentos frente a la problemática de la escuela media en emergencia o de sus ideas puestas en acción para la creación de prototipos tecnoeducativos.

En todos los casos hay una búsqueda a través de la cual los estudiantes representen a través de formas diferentes sus concepciones privadas en obras públicas (Eisner, 2007). Se seleccionaron en este caso formas que entendemos relevantes hoy en el campo de la tecnología educativa: la fotografía, el video, el prototipado. Formas que permiten expresar desde nuevos códigos y que favorecen procesos cognitivos particulares que requiere no sólo el profesional en formación, sino el estudiante en el medio actual para poder comprender, construir y expresar la información para construir conocimiento.

REINVENTAR LA PRODUCCIÓN ESTUDIANTIL

Los agenciamientos colectivos son portadores un espíritu de transformación, de entusiasmo y afirmación de valores muchas veces ignorados, como son la creación colectiva, el diseño participativo, la horizontalidad, la creatividad social, la apropiación social, la educación expandida (Zemos 98, 2009). Estos principios cobran su potencia cuando son ejercidos colectivamente y conforman prácticas y experiencias culturales capaces de trazar el futuro a las prácticas educativas contemporáneas.

Esta propuesta relaciona el arte y medios digitales, y campo disciplinar y contextos situado. Se asume el pensamiento en torno al campo de la tecnología educativa como constitutivo de la experiencia. El análisis y la interpretación se incorpora en cada una de las inmersiones como ocasión epistemológica, metodológica y creativa para resolver o pensar un problema, necesidad u oportunidad, en donde los procesos de divergencia, visualización, colaboración, co-diseño, convergencia y síntesis juegan un papel determinante en la construcción colectiva del saber.

El acto creativo implica desde nuestra perspectiva una construcción investigativa, interpretativa, colectiva. La misma da cuenta de miradas sobre situaciones reales que afectan a las personas y las instituciones y que implican a los estudiantes en un ejercicio de producción de conocimiento significativo para otros.

EXPANDIR LA EDUCACIÓN

Las transformaciones en las formas de relacionarnos con el conocimiento, con la vida y con los otros, implican revisiones de encuadres teóricos y pedagógicos que nos inviten a concebir la formación universitaria no sólo como un espacio o industria de conocimiento sino también y primero como industria del deseo (Piscitelli, 2009; Ferrés, 2008). En este marco, los procesos de creación solidarios y colaborativos entre docentes y estudiantes y entre el aula y el más allá de ella que generan una plataforma abierta y horizontal para la creación de conocimiento, la expresión de la inteligencia estudiantil colectiva y la construcción de narrativas experimentales (como el audiovisual, las instalaciones, etc.).

Creemos que los aprendizajes son mucho más potentes en términos de la construcción de un campo y significativos para la subjetividad. Entendemos que desde el punto de vista de la propuesta docente, la experimentalidad, el diseño colaborativo y la revisión crítica entran un marco para revisar los procesos de formación universitaria que interpela a los estudiantes a obrar, explorar problemas, rediseñar situaciones y objetos por medio del prototipado colectivo; y además de esto, estos enfoques contribuyen a que se redimensionen las experiencias pedagógicas, el lugar del saber, la colaboración y la creatividad tanto de los estudiantes como del quienes se relaciona con las obras y trayectos construidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Barry, Clarke Paul.** Ser ciudadano. Barcelona. Sequitur. 1999.
- Bourriaud, N.** Estética relacional. Buenos Aires. Adriana Hidalgo Editores. 2006.
- Bourriaud, N.** Postproducción. Buenos Aires. Adriana Hidalgo Editores. 2004.
- Buckingham, D.** Mas allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires. Manantial. 2007.
- Burbules, N.** (2012) El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. Encounters on Education. Vol 13, 3-14
- Casacuberta, D.** Creación Colectiva. Barcelona. Gedisa. 2003.
- Eisner, E.** Cognición y Curriculum. Una visión nueva. Buenos Aires, Amorrortu, 2007. Primera impresión 1998.
- Fonseca, Andrés.** (2011, 18 de marzo). Lógicas p2p y el trueque digital. Recuperado el 22 de marzo de 2011 <http://ciberciudadanias.blogspot.com/2011/03/las-logicas-p2p-y-el-trueque-digital.html>
- Freire, Juan & Villar, Daniel** (2009). Pensamiento de diseño y educación. El Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales de la UNIA. I+Diseño (Revista Internacional de Investigación, Innovación y desarrollo en Diseño) 1: 68-72.
- Jenkins, Henry.** Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación. Buenos Aires. Paidós. 2008.
- Levy, Pierre.** (2004) Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud. Versión original: Lévy, P. (1990) Les Technologies de l'intelligence; l'Avenir de la pensée à l'ère informatique. París: La Découverte.
- Lion, Carina** (2006) Imaginar con tecnologías Relaciones entre tecnología y conocimiento. Buenos Aires: Editorial Stella. Ediciones La Crujía.
- Piscitelli, Alejandro,** Dieta cognitiva. Inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación. Buenos Aires. Santillana. 2009.
- Scolari, Carlos.** (2015, 12 de febrero) Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones. En <http://hipermediaciones.com/2015/02/12/ecologia-de-los-medios/> [Consultado el 1/8/2015]

Uso y valoración del smartphone en la enseñanza - aprendizaje de estudiantes de la salud

Oliva M. Patricio

patricioolivamella@udd.cl

Narváez C. Carmen Gloria

cgnarvaez@udd.cl

Moraga C. Roger

rmoragac@udd.cl

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Desarrollo, Concepción.

Abstract

La utilización de tecnologías en educación ha configurado nuevas estructuras del proceso de enseñanza – aprendizaje en educación superior. La movilidad que entrega un laptop o un smartphone permite una ergonomía que facilita el acceso continuo a la información. En sí la utilización del smartphone ha modificado el mecanismo de aprendizaje, teorizando consistentemente en las nuevas capacidades y desafíos que presenta.

La metodología para esta investigación es de carácter cuantitativa, descriptiva utilizando estadística descriptiva. Se recolecta la información mediante encuestas tabulando en Spss 15 ®. Se obtuvo una muestra de 202 sujetos de carreras de la Facultad de Salud de la Universidad del Desarrollo de Concepción, Chile.

Los resultados indican la utilización de laptop y smartphone implican movilidad y accesibilidad. El smartphone es utilizado principalmente para la generación de grupos de estudios, configurados de forma espontánea con el uso de aplicaciones como Facebook y whatsapp.

Se concluye que: **a)** las tecnologías móviles adquieren importancia dentro del aprendizaje de los alumnos de educación superior **b)** las tecnologías tradicionales (pc de escritorio) no se utilizan **c)** la generación de una red para estudiar es altamente valorado, por lo que la utilización del smartphone contribuye positivamente en el mantenimiento de este tipo de comunicación.

INTRODUCCIÓN.

Referirse a la educación y procesos socio-culturales no solo resulta convergente en su argumentación teórica y epistemológica, sino que además confluyen en líneas teóricas idénticas en algunas ocasiones, particularmente porque las necesidades institucionales requieren de la configuración de una socialización acorde a la situación espaciotemporal de dicha sociedad. La utilización de las herramientas adecuadas en el proceso educativo determinará el éxito de la comunicación de la información que se intenta sedimentar cognoscitivamente en los alumnos.

Las herramientas se pueden configurar en ámbitos conceptuales o tangibles y dentro de estas últimas, el uso de una tecnología en educación permite ampliar la perspectiva del proceso de evaluación, evidenciar, facilitar la retroalimentación y ayudar al mismo tiempo a disminuir la brecha dialógica en el discurso académico (Blázquez, 1989). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's) abarcan todos aquellos medios al servicio de la mejora de la comunicación y del tratamiento de la información, surgidos de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología y que modifican las técnicas básicas de la comunicación (Blázquez, 1989). Las TIC's también han abierto las posibilidades transdisciplinarias (Brunner, 1999) sustentada en la factibilidad de intercambiar información mediante videoconferencias (Rosenberg H, 2003) o con la utilización de textos virtuales que facilitan la disponibilidad de información práctica y teórica al público en general (Boyd, 2002).

Informe de investigación

PALABRAS CLAVES

Uso de Smartphone, tecnologías de la información y educación, educación superior

La experiencia del uso de TIC's, en los últimos años se orienta hacia su uso en el área pedagógica como una herramienta de apoyo, destinada fundamentalmente a alcanzar u optimizar la adquisición de conocimientos (Lillo, 2003), ya sea mediante tecnologías abiertas o cerradas (Gros, 1997). En sí los procesos de enseñanza y aprendizaje que utilizan entornos virtuales deben buscar que el aprendizaje sea significativo y en tal sentido se debe valorar tanto el contenido de aprendizaje como la utilidad de acceder a él en este formato (Martínez, 2004). En los procesos presenciales está la figura del profesor que es un mediador efectivo, sin embargo en los ambientes virtuales, esta figura puede ser reproducida por los mismos integrantes de la comunidad al crear instancias colectivas de aprendizaje (Martínez & Prendes, 2003).

La innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, radica en la incorporación de TIC's de libre acceso en la red, lo que omite la pertenencia del alumno a un entorno específico para el proceso de aprendizaje ampliándose la capacidad de búsqueda de la información y multiplicando la posibilidad de encontrar dicho dato. La utilización de la tecnología incorporada al estudiante como lo es el Smartphone, Tablet y la laptop permite la movilidad requerida, utilizar recursos habituales con un lenguaje intuitivo y familiar (Rodríguez de las Heras, 2015). En este contexto, el uso de recursos móviles para el aprendizaje tales como smartphones (mLearning) ha demostrado que estos modifican el ambiente de aprendizaje al convertir cualquier escenario en un ambiente innovador y colaborativo (Isabel, Herrera & Ramírez, 2010).

Si bien es cierto que los estudiantes aparentemente no están conscientes de ello, se ha reportado que los recursos mLearning y el uso de dispositivos móviles promueven el desarrollo de las habilidades cognitivas como solución de problemas, toma de decisiones, pensamiento crítico y pensamiento creativo.

La utilización de mLearning en educación superior posee como ventaja los siguientes elementos:

a) Generación de redes sociales educativas: establecidas por los involucrados en el proceso educativo y que utilizan la tecnología del Smartphone en ellos, muchas veces de carácter espontáneo. Esta condición le permite al estudiante sentirse parte importante de una comunidad académica virtual (Sharpley, Taylor, & Vavoula, 2007)

b) Establecimiento de un proceso educativo ergonómico: referido a la disposición y comodidad de la información gestionada en el Smartphone. La arquitectura de un sistema móvil generalmente se basa en una aplicación que se conecta a un servidor de aplicaciones que se encuentra en Internet (Reza B, 2005), bajo lo cual se puede establecer un proceso educativo permanente.

c) Ahorro de tiempo: el aprendizaje móvil es casi inmediato, se depende de la secuencialidad temporal de los procesos educativos tradicionales, sobre todo porque no hay necesidad de programar clases sobre un tema o esperar para una presentación (Cukierman & Virgili, 2010).

Bajo lo cual se genera el dilema de la comprensión de las posibilidades que este tipo de tecnología posee y la forma en que modifica las estructuras tradicionales de enseñanza-aprendizaje en contextos universitarios. Se requiere conocer la ponderación que los alumnos efectúan del sistema mLearning, por lo cual la problemática redundante en la percepción de aplicabilidad del Smartphone en el aprendizaje de ellos, calificando y comparando con otras TIC's.

La comprensión de la utilización de este tipo de tecnología permitirá la adecuación de los procesos de enseñanza, permitiendo que establezcan nuevos paradigmas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación superior.

DESARROLLO

Metodología:

En la presente investigación se realizó un estudio transversal de carácter asociativo unicéntrico y policotómico en estudiantes de carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Desarrollo de la ciudad de Concepción, Chile. La investigación posee por objetivo describir las tecnologías que los estudiantes aplican en el proceso de enseñanza-aprendizaje enfatizando en la valoración y aplicación que le otorgan sobre todo con la tecnología incorporada respondiendo a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la valoración del estudiante de salud de la tecnología incorporada en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

La recolección de la información se efectuó mediante una encuesta validada mediante juicio de expertos. La encuesta posee 27 preguntas que corresponden a igual número de variables que derivan de un cuadro lógico sustentado teórica y epistemológicamente de acuerdo a la problemáticas planteada. La encuesta es autoaplicada y generada mediante la aplicación de Google forms® y distribuida a los alumnos mediante la plataforma Moodle de sus respectivas asignaturas.

Se estableció una muestra aleatoria de 202 individuos, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 0.6 unidades, la media poblacional está prevista que tenga una desviación estándar de alrededor de 5 unidades.

Resultados: La utilización de la tecnología por parte de los alumnos de carreras de la salud demuestra que el Laptop es lo preferido al momento de estudiar con una 47,2% de las preferencias. El Smartphone se ocupa también para dichos fines con un 41,5%, superando al computador de escritorio (6,7%), laboratorios de computación de las universidades (5%) y a la Tablet (2,6%). (Ver tabla n°1)

Tipo de tecnología que se utiliza para estudiar	Porcentaje
Laboratorios de computación	0,5
Computador de escritorio en su hogar	6,7
Laptop - notebook	47,2
Smartphone	41,5
Tablet	2,6
Ninguno	1,5

Tabla n°1 | Tecnología usada en estudio

La importancia del Laptop y del Smartphone se visualiza en la importancia que los alumnos le otorgan al momento de evaluarlas en educación (55,9% y 21% respectivamente), superando opciones como la Tablet o el computador de escritorio con un 16,9% y 6,2%. (Ver tabla n°2)

Tecnologías importantes en educación	Porcentaje
El computador de escritorio	6,2
El Laptop - notebook	55,9
El Smartphone	21,0
Tablet	16,9

Tabla n°2 | Importancia de tecnologías en educación

Se sostiene la importancia del mLearning dada la calificación anterior, siendo utilizado principalmente para la comunicación entre pares mediante redes sociales (WhatsApp) con un 54,9% o mediante llamadas telefónicas con un 28,7%. La utilización de dicha tecnología para grabar el audio de las clases (6,7%) o la búsqueda de información en la web (1%) es tangencial. (Ver tabla n°3).

Utilización de Smartphone	Porcentaje
Buscar información (materia) en internet	1
Comunicarme con mis compañero vía whatsapp	54,9
Comunicarme con mis compañeros vía llamada telefónica	28,7
Grabar el audio de las clases	6,7
No lo utilizo	8,2

Tabla n°3 | Utilización de Smartphone en educación.

Lo que se confirma al momento de consultar sobre el tipo de red social utilizada en el Smartphone al momento de estudiar, estableciendo que WhatsApp posee la primera mayoría con un 48,7%, seguido por Facebook con un 44,6%. La utilización de las plataformas oficiales de la Universidad (EAD Moodle) se ocupa poco por parte de los estudiantes al momento de estudiar (1,5%). (Ver tabla n°4)

Red Social en Educación	Porcentaje
Chat de gmail	1,5
Facebook	44,6
Plataformas oficiales de la Universidad (EAD, Moodle, Etc.)	1,0
Whatsapp	48,7
Ninguna	4,1

Tabla n°4 | Elección de la red social al momento de estudiar

Se descartan plataformas de comunicaciones oficiales y estandarizadas por las casas de estudios, que se establecen como ajenas al proceso de construcción de redes sociales, ratificándose con un 1% de utilización, bastante bajo al ser comparadas con las de utilización cotidiana.

Discusión: El desarrollo de nuevas tecnologías en comunicación ha llevado a un proceso de constante adaptación de los sujetos a ellas, sobre todo por la incorporación de estas un contexto cotidiano, esperando no tan sólo el aumento de las redes sociales sino que el acceso a información que reduzca la complejidad del entorno social en sí mismo. Bajo este contexto, en educación se ha observado un cambio significativo en la incorporación de tecnología en este último tiempo, ya no desde las estructuras educativas formales, sino desde los sujetos que desean aprender dentro de las instituciones formales de educación, organizándose de forma espontánea y utilizando tecnologías que inesperadamente posee un peso significativos en el proceso de enseñanza – aprendizaje actual.

La discusión actual no se centra en la utilidad de la tecnología en el proceso educativo, sino en la disposición, acceso y movilidad de la misma. De tal forma se observa que el proceso de aprendizaje de los individuos con mediación de dispositivos portátiles se concibe como una actividad relacionada directamente con el manejo de información y la comunicación disponibles. (Brown, 2005), y se ratifica con los resultados del presente estudio, dado que la capacidad de movilizarse con la tecnología por parte de los alumnos es un elemento altamente valorado, por lo que resulta significativo el uso de tecnologías tales como el laptop y el smartphone. Este último punto es altamente valorado por los actuales estudiantes, y se observa en la baja ponderación que le entregan a tecnologías estáticas que los confinan a un lugar determinados para acceder a la información (como lo es el computador de escritorio o en laboratorios de computación), es por ello que la barrera de la movilidad se ha salvado mediante el uso de tablets y smartphones que potencian la posibilidad de aprender desde cualquier sitio y soporte y que se describe con el término Mobile learning o m-learning (Seppälä & Alamäki, 2003).

Se establece que en la última década el uso de los dispositivos móviles o smartphones se ha extendido de manera extraordinaria, y sin ninguna duda, en la actualidad

el teléfono móvil es la tecnología portátil por excelencia (Eurostat, 2012), incorporando la posibilidad de incorporar información permanente al usuario estableciéndose de acuerdo a los resultados como una tecnología preferida al momento de estudiar junto con el laptop, a pesar de la existencia de posturas que argumentan que el uso de los dispositivos portátiles no viene a sustituir a ningún medio de aprendizaje, sino a ofrecer un recurso adicional de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje. (Ramírez, 2009). Pero, por otro lado, también se observa que muchos profesores están incorporando estas herramientas (Scheele, Wessels, Effelsberg, Hofer, & Fries, 2005) en el proceso de enseñanza generalizando este tipo de educación y posiblemente concluya transformando la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje (Bachfischer, Lawrence, Litchfield, Dyson, & Raban, 2008). La importancia de uso de mLearning y particularmente el smartphone radica en la generación de grupos de estudio y de consulta por parte de los alumnos, que se ratifica en los resultados del presente estudio con un amplio uso del whatsapp y facebook en el smartphone al momento de estudiar, configurando una comunidad de práctica que soporta todos los participantes con la información oportuna que sea necesaria (Cukierman & Virgili, 2010). Es la interacción o comunicación directa e instantánea la que facilita la formación de redes sociales, que genera interacción entre los mismos estudiantes, entre estudiantes-tutores y expertos y le permite al estudiante sentirse parte importante de una comunidad académica virtual (Sharples, Taylor, & Vavoula, 2007).

CONCLUSIONES

La configuración de este nuevo escenario educativo, que se sedimenta vertiginosamente con el pasar del tiempo conlleva al desafío de generar programas y material de estudio acorde a esta nueva tecnología ergonómica que poseen los estudiantes y de ese modo impactar positivamente en la educación de los alumnos de educación superior. La utilización, la valoración y la generación de redes de comunicación sobre temas educativos por parte de los educandos es un fenómeno que no sólo se observó en los resultados de la investigación presente, sino que se ratifican con estudios similares, estableciendo las bases para nuevas investigaciones sobre el área. Se concluye que la utilización mLearning, específicamente el smartphone implica: a) la disminución evidente de tecnologías estáticas (como el pc de escritorio) o la asociación de ésta a un sitio determinado (laboratorios de pc en universidades), b) la principal utilidad del smartphone radica en la configuración de redes espontáneas de estudio, c) se privilegia la utilización de redes de estudios ligadas a aplicaciones populares, fácilmente vinculadas al smartphone, por lo que plataformas oficiales (EAD Moodle) quedan restringidas y subutilizadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Bachfischer, A., Lawrence, E., Litchfield, A., Dyson, L., & Raban, R.** (2008). Student perspectives about using mobile devices in their studies. IADIS International Conference on Mobile Learning, (pp. 43-50). Algarve.
- Blázquez, F.** (1989). Los proyectos institucionales, un espacio para las tecnologías de la información y de la comunicación en la sociedad de hoy. *Pensamiento Educativo*, 23.
- Boyd, L.** (2002). Reflection on clinical practice by first-year dental students: a qualitative study. *J dent educ*, 66(6), 710.
- Brown, T.** (2005). Beyond constructivism: Exploring future learning paradigms. *Education Today*(2).
- Brunner, J.** (1999). Educación Superior en sociedad global de la información. *Educación Superior*, 1-10.
- Cukierman, U., & Virgili, J.** (2010). La Tecnología educativa al servicio de la educación tecnológica. Buenos Aires: UTN.
- Eurostat.** (2012). TIN00117: Individuals using mobile phone via UMTS (3G) to access. Retrieved from Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Gros, B.** (1997). Diseños y programas educativos. Ariel Educación.
- Isabel, R., Herrera, J., & Ramírez, M.** (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Revista Científica de Educación;*, 7(34), 201.
- Lillo, J.** (2003). Una experiencia multimedial en el aula. *REXE*, 2(3), 123.
- Martínez, F., & Prendes, M.** (2003). Redes de comunicación en la enseñanza: las nuevas perspectivas del trabajo corporativo. Barcelona: Paidós.
- Martínez, J.** (2004). El papel del tutor en el aprendizaje virtual. UOC.
- Ramírez, M.** (2009). Recursos tecnológicos para el aprendizaje móvil (mlearning) y su relación con los ambientes de educación a distancia: implementaciones e investigaciones. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 12(2), 57.
- Reza B Far** (2005) *Mobile Computing Principles*. London: Cambridge University Press
- Rodríguez de las Heras, A.** (2015). Ciudadanos con tecnología incorporada: Educación y TIC. *Telos*, 91.
- Rosenberg H, G. H.** (2003). The effectiveness of computer-aided, self-instructional programs in dental education: a systematic review of the literature. *J dent educ*, 67(12), 524.
- Scheele, N., Wessels, A., Effelsberg, W., Hofer, M., & Fries, S.** (2005). Experiences with interactive lectures: Considerations from the perspective of educational psychology and computer science. *Proceedings of the 2005 Conference on Computer Support for Collaborative Learning*, (p. 557). Taipei .
- Seppälä, P., & Alamäki, H.** (2003). Mobile learning in teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning*(19), 330-335.
- Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G.** (2007). *A Theory of learning for the Mobile Age*. California: SAGE: Thousand Oaks.

Análisis de la experiencia del taller “Internet y Redes Sociales” para adultos mayores en articulación entre PAMI y UNQUI

CARASSAI, Mariela Andrea

macarassai@unq.edu.ar

KUBICZEK, Leonardo Mariano

lkubiczek@gmail.com

Universidad Nacional de Quilmes

Abstract

En este artículo se presentará el análisis del Taller “Internet y Redes Sociales” que se dictó a través de un convenio entre la Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Quilmes y PAMI, denominado UPAMI.

Dicho taller fue diseñado¹ en el 2014 y dictado en el segundo semestre de ese mismo año y durante el 2015. Consta de 12 encuentros de 2 horas cada uno. No obstante, se trabaja con actividades bajo la modalidad “a distancia”.

En el presente escrito, se realizará un breve recorrido sobre la conceptualización que tomamos como eje de la propuesta. Esta primer parte incorporará también, conceptualizaciones relacionadas a las TIC.

Luego, se realizará la descripción de la misma, enfocándonos en la propuesta pedagógica del Taller, la descripción de prácticas desarrolladas con los estudiantes.

ACERCA DE LA PROPUESTA

Al adentrarnos acerca de la conceptualización acerca de la adultez, no encontramos frente a varias disyuntivas. Una de ellas referida al término que se empeña para denominar la franja etaria; y a partir de allí, recorriendo un largo camino, pudimos encontrar las siguientes conceptualizaciones.

Ya en 1982, el Plan de Acción Internacional de Viena Sobre el Envejecimiento desarrolla metas y recomendaciones en materia política, junto con el fomento de programas que son planteados a los gobiernos en pos de revertir los estereotipos acerca de la vejez, revalorizar a las personas mayores y reconocerlas como sujetos de derecho, entre otras.

En un documento de la OMS (1990) se afirma que es posible que los estereotipos negativos de la vejez influyan en determinados aspectos de la salud mental de la población anciana. Años más tarde, la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 1999 al envejecimiento activo como “*el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen*”. Dicho concepto fue adoptado como elemento clave en la segunda Asamblea Mundial del Envejecimiento, celebrada en Madrid, España, en 2002.

Ponencia

PALABRAS CLAVES
redes sociales, adultos mayores,
TIC, inclusión

A partir de allí, entendimos que desarrollar una propuesta en el marco de éste convenio, conciliaba adecuadamente con los objetivos de la extensión universitaria, vinculados principalmente a la relación y la creación de vínculos de colaboración entre la Universidad y las distintas instituciones gubernamentales y de la sociedad civil en general como parte integrante del colectivo social, generando un intercambio que permite no sólo transmitir conocimiento sino ser permeable a recibir aportes que enriquezcan los procesos de enseñanza e investigación.

Sin embargo, un desafío para la propuesta era trabajar con las representaciones², socialmente compartidas, acerca de la vejez, con el objeto de comprender el significado de la vida humana, como un recorrido inherente e integral en todas sus

fases, como así también en el conjunto; y contemplar la vejez desde un punto de vista bio-psico-social, ubicándola en el contexto socio-histórico-cultural en el que se encuentran insertas.

Las representaciones son *“una manera de interpretar y de pensar nuestra realidad cotidiana, una forma de conocimiento social. Y correlativamente, la actividad mental desplegada por individuos y grupos a fin de fijar su posición en relación con situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que les conciernen”* (Jodelet, 1988; 473). De modo que son construcciones sociales.

El objeto representacional se enraíza en una red de significaciones culturales, ideológicas y valorativas previas traduciéndose en una orientación de las prácticas sociales. Tomando en cuenta que las prácticas sociales son también culturales y pertenecen al orden de lo público; una representación que posee un consenso generalizado, orienta las prácticas y nos indican acerca de cómo simbolizar esta etapa de la vida. Asimismo, Salvarezza³ nos muestra que *“cada grupo cultural produce su propio tipo de envejecimiento, sus propios viejos y las cualidades que designan a este producto deberán ser leídas dentro del momento socio-histórico-político de su producción”*, nos aleja del paradigma biomédico sobre las creencias socialmente compartidas en torno a la vejez. De modo que los prejuicios impiden visualizar a la vejez como una etapa de la vida humana, debido al desconocimiento de las posibilidades que se presentan en esta etapa de la vida: *“Generalmente son el resultado de identificaciones primitivas con las conductas de personas significativas del entorno familiar y, por lo tanto, no forman parte de un pensamiento racional adecuado, sino que se limita a una respuesta emocional directa ante un estímulo determinado”*⁴. Según Salvarezza (2002), uno de los prejuicios más comúnmente asocia a la vejez con enfermedad o discapacidad.

Contemplar al envejecimiento como un proceso de transición del ser humano hacia la vejez en la cual comienza a gestarse un cambio en la percepción del tiempo *“comienza a sentirse el tiempo más en función de lo que falta para vivir, que desde lo que ha pasado desde el nacimiento”*. Se produce un proceso que avanza hacia la introspección y la reevaluación de sí mismo, la preocupación por el mundo interno se intensifica volcando la energía hacia afectos de un mundo más reducido.

Sin embargo, como sostiene Salvarezza (1988), hay dos formas de enfocar la problemática de la vejez:

1) Teoría del desapego: El adulto mayor reduce su interés vital por alguna de sus actividades.

2) Teoría del apego: Es el aceptar las declinaciones propias de la edad pero sin renunciar a un interés activo.

En la “teoría del desapego”, el autor señala que a medida que el sujeto envejece se produce una reducción de su interés vital por las actividades y objetos que lo rodean, esto va generando un alejamiento de toda clase de interacción social.

Este proceso no sólo pertenece al desarrollo normal sino que es deseado y buscado por el anciano apoyado en sus capacidades sensoriomotrices. Este alejamiento afectivo lo hace confrontarse con situaciones que le plantean problemas. Cuando no pueden encontrarle una solución se generan cuadros de angustia.

El proceso de envejecimiento no es idéntico para cada persona que lo transita; *“Cada sociedad produce su propio proceso de envejecimiento”* (Salvarezza, 1998)

Con este marco, comenzamos a diseñar la propuesta: abierta, factible de ser adaptada y readaptada sin que esto perjudique su desarrollo y con una temática compleja, las TIC.

Nos enfrentábamos a otro prejuicio, relacionado a que los adultos no tienen un “manejo adecuado” de las tecnologías, entre otros, por cuestiones generacionales y de entendimiento.

Sin embargo, partimos de la base que los adultos encontrarán potencialidades significativas en el uso de las TIC y por ello es necesario alfabetizar en ese sentido. De modo que la integración es posible y necesaria.

La educación debe darse a lo largo de toda la vida y, contemplando que la vejez es una etapa más de la vida. Por ello, es necesario generar procesos de enseñanza/aprendizaje⁵ y de incorporación de nuevas experiencias.

LA EXPERIENCIA DEL TALLER

Las Redes Sociales son plataformas en las que se cultivan relaciones basadas en compartir experiencias y/o contenidos, como así también estar más “conectado” con familiares, compañeros y amigos; todo ello a través de la WEB 2.0 .

Trabajamos principalmente con el objetivo de: “Favorecer la inclusión digital de los Adultos Mayores en el uso de las TIC, a través de las Redes Sociales, para que descubran las potencialidades de la interacción que favorece la alfabetización digital de la WEB 2.0.”⁶

Asimismo, se eligió el formato taller para el desarrollo de los encuentros, ya que el mismo está centrado en el hacer, promoviendo el trabajo colaborativo.

Finalizando cada encuentro y describir y analizar las representaciones, que se daban en un principio, pudimos observar que ellos mismos tenían muchos prejuicios con respecto a dos cuestiones: la edad y el aprendizaje. Las mismas no eran aisladas, sino que se asociaban. Es decir, no eran excluyentes entre sí.

- *“Ya somos viejos... No nos da la cabeza”*
- *“Ya no estamos para esto... No me llega agua al tanque”*
- *“No puedo, yo no estoy para esto”*
- *“Mi hijo me explica y me explica y yo no lo entiendo... Cuando lo hace me doy cuenta, pero después me olvido”*
- *“A esta altura, aprendiendo éstas cosas, ¿a quién se le ocurre?”*

Las estrategias para superar estas cuestiones fueron diversas, pero hubo una que fue la principal y estuvo relacionada a poner en pregunta y reflexionar acerca de esos dichos. Las respuestas eran claros ejemplos de representaciones que estaban arraigadas en sus pensamientos. De modo tal que frente al logro de la actividad, se encontraban asombrados:

- *“Uy mirá, lo hice, pude”*
- *“Me salió, no sé cómo, pero me salió”*
- *“Nunca pensé que iba a tener Facebook... ¡Mirá cuando invite a mis nietos a mi face!”*

Asimismo se vincularon cuestiones como ciudad o país de origen, consumos musicales (actuales y relacionados a su juventud), proyección de videos, comunicaciones vía email, redes sociales, etc. Todo ello, sumo a que encuentren en la WEB mucha información y formas de interacción que les resultaba interesante, como por ejemplo comunicarse con familiares que estaban en otro país o trucar fotos para bromear con otros.

Fueron 12 encuentros donde, como señala Salvarezza (1992), tratábamos de “recursionar” entre teoría y praxis, entre el pensar y el hacer; poniendo en tensión representaciones sobre lo que somos y hacemos, para embarcarnos en la enseñanza y el aprendizaje.

Frente a situaciones de tensión y ansiedad, se construyeron vínculos de confianza y compromiso que facilitaron el proceso. Intercambiar experiencias, vivencias, anécdotas, saberes, historias, puso en valor muchas acciones, experiencias y saberes para compartir y construir a partir de allí, otras propuestas donde se mediaba la tecnología. De modo que no se trabajó con las TIC como un fin en si mismo, sino como un medio que exprese sus ideas, gustos, sentimientos, etc.

Todo esto fue posible porque se desarrollaron acciones que propiciaron la in-

tervención a través de un programa educativo inclusivo. La vejez trata de un momento de la vida propio de la condición humana. Porque los adultos mayores son personas, con deseos, anhelos, inseguridades, como las que tenemos todos; y como todos, necesitan sentirse queridos, escuchados, considerados, incluidos; como cualquier otra persona.

NOS QUEDA MUCHO POR HACER...

La propuesta de este Taller tenía como finalidad, la idea de empoderar a los estudiantes; en un proceso, de construcción constante y conjunta, fortaleciendo el apego positivo. De modo que la participación de todos en esa construcción, fue una estrategia fomentada constantemente.

La interdependencia se constituyó en el empoderamiento de los estudiantes no solo en el acceso, sino también en el uso y la apropiación, a tal punto, que se animaron independientemente a explorar otras posibilidades existentes en la WEB.

La experiencia de este Taller demuestra que los adultos se han sentido muy motivados frente a la propuesta. Han conciliado intereses y motivaciones personales con el uso de las TIC; además de incluirse en un espacio Universitario, al que muchos de ellos no habían accedido en el transcurso de sus vidas. Por ello el título del presente artículo señala que los adultos mayores se han institucionalizado, se han incluido, en un espacio distinto que les ha permitido entablar nuevas relaciones sociales significativas, personales y mediadas por las TIC.

Disminuir la brecha digital que se da en los adultos mayores por una cuestión generacional, de desconocimiento por no tener la oportunidad de conocer las TIC, sumado a los prejuicios existentes respecto a esta etapa de la vida, entre otras cuestiones que ya fueron oportunamente señaladas, generó un mejoramiento en su calidad de vida.

Su demanda para nosotros como Universidad, demuestra un éxito que no es solo de PAMI y de ésta Universidad, ya sea por generar la propuesta como por hacerse eco de ella, en un marco de inclusión en una sociedad democrática, sino de Todos y Todas aquellas personas que participaron en los Talleres.

NOTAS

1. Para el diseño del curso se trabajó contemplando la definición de Camilloni (1998), respecto a la didáctica, la misma “*se propone como objetivo propio la intervención pedagógica*”. Donde la enseñanza es un objeto complejo que debe analizarse en forma interdisciplinaria.
2. La representación social es una acción de carácter psicológico, su función simbólica permite las mediatizaciones necesarias entre el individuo y su comunidad (Moscovici, 1988).
3. Salvarezza. Sociedad y Vejez. Una aproximación psicoanalítica en PSYCHE III N° 19. 1987
4. Salvarezza. Psicogeriatría. Teoría y Clínica. 1. Vejismo. Los prejuicios contra la vejez. Ed. Paidós. Bs As. 1996. Pág 24
5. Entendemos los procesos enseñanza/aprendizaje no como una relación causal, sino como “un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones (...), en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses”. Quedando, así, planteado el proceso enseñanza/aprendizaje como un “sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje” (Contreras, 1990:23).
6. El término Web 2.0 comprende aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World

Wide Web. Un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual, a diferencia de sitios web estáticos donde los usuarios se limitan a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos. Fuente: WIKIPEDIA, http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0, consultada el 19/01/2015.

BIBLIOGRAFÍA

- Abric, J. C.** (1994) *Pratiques sociales et représentations*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Camillioni, A.** (1998) “De herencias, deudas y legados. Una introducción a las corrientes actuales de la didáctica”. En *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires. Paidós.
- Chardón, M.** (2008) Representaciones sociales del cuidado: entre las prácticas y la noción de alteridad. *Revista Digital Arquivos Brasileiros de Psicologia*. V. 60, n. 2. Brasil.
- Contreras, J.** (1990) *Enseñanza, curriculum, profesorado*. Madrid. Akal.
- Jodelet, D, Ohana, J.; Bessis-Moonino, C. ; Dannenmuller, E.** (1989) *Les représentations sociales*. Paris: PUF.
- Moscovici, S.** (1988) Introducción: el campo de la psicología social. En: Moscovici, Serge. “*Psicología Social I*”, Barcelona: Paidós.
- Moscovici, S.; HEWSTONE, M.** (1988) De la ciencia al sentido común. En: *Psicología Social I y II*. Barcelona: Paidós.
- OMS** (1998). *Mujeres, envejecimiento y salud. Programa sobre envejecimiento y salud*.
- OMS** (2002). *Envejecimiento activo: un marco político*. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*.
- Plan de Acción Internacional de Viena Sobre el Envejecimiento** – Asamblea Mundial sobre Envejecimiento. 1982. Viena, Austria. OMS (1990). *Health and Aging*. Ginebra: Organización Nacional de la Salud.
- Salvarezza, L.** (1988) “Sociedad y Vejez. Una aproximación psicoanalítica”. *Psyche*. Buenos Aires.
- Salvarezza, L.** (1973) “*Psicogeriatría ¿Por qué es un campo inexplorado?*”, en *Psicología argentina, hoy*. Búsqueda. Buenos Aires.
- Salvarezza, L.** (1982) “*Carta abierta a todos los médicos que trabajan con viejos*”, en *Medicina de la Tercera Edad*. Buenos Aires.
- Salvarezza, L.** (2001). *Psiquis, poder y tiempo*, Buenos Aires, Eudeba.
- Salvarezza, L.** (2002). *Psicogeriatría. Teoría y clínica*. Paidós. *Psicología Profunda*. Buenos Aires.
- Salvarezza, L.** (comp.) (1998), *La vejez. Una mirada gerontológica actual*, Buenos Aires, Paidós.
- Salvarezza, L.** (S/F) “*Charla sobre la Vejez*” dictada en el marco de la Cátedra Tercera Edad y Vejez de la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires. Publicada en <http://www.redadultosmayores.com.ar/>. Consultada el 19/01/2015.

Implementación de un curso virtual como recurso pedagógico para favorecer la retención de los alumnos de primer año.

Abstract

El modelo de educación centrado en la enseñanza donde el protagonista es el docente, deja paso a un sistema donde el alumno es responsable y el profesor debe buscar la metodología y los medios para ayudarlo. Cuando el alumno ingresa a la vida universitaria, sufre un cambio brusco; no sólo debe concentrarse en nuevos contenidos sino también modificar sus técnicas de estudio; apropiarse de códigos y lenguajes nuevos, creando una relación de pertenencia e identidad con la Universidad. Los objetivos de este trabajo fueron facilitar la comprensión de temas no totalmente aprehendidos durante la cursada presencial, asistir en la contención de los alumnos desaprobados y favorecer la retención.

Se diseñó un curso virtual de apoyo basado en consultas virtuales a tutores; ejercicios resueltos y material didáctico para los alumnos desaprobados del Área Básica del Conocimiento, asignatura del 1º año de la Carrera de Cs Veterinarias. En este curso interdisciplinario, los diferentes tutores fueron interpelados en función de su temática, con la finalidad de poder evacuar las dudas y consultas con una mayor expertez, interrelacionando el saber, y de esta manera, evitar el conocimiento fragmentado. Los resultados obtenidos indicaron una muy buena recepción por parte de los alumnos y de los docentes.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las nuevas tecnologías en todos los aspectos de la vida y la sociedad, demandan nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje. El modelo de educación centrado en la enseñanza donde el protagonista es el docente, deja paso a un sistema basado en el aprendizaje donde el alumno es el responsable de su propio proceso y el profesor debe buscar y utilizar la metodología y los medios más adecuados para ayudarlo.

Es en este entorno de trabajo colaborativo donde las nuevas tecnologías y los entornos de trabajo virtuales adquieren una gran importancia, ya que permiten la comunicación asíncrona en tiempo y lugar entre los agentes implicados y facilitan el acceso a una gran cantidad de recursos e información externa (López García y Sein-Echaluce Lacleta, 2012).

El aprendizaje distribuido a distancia, combina diferentes modos de envío electrónico y conecta grupos de usuarios mediante computadoras. La efectividad de cualquier proceso de educación a distancia descansa firmemente en los hombros de los docentes. En un salón de clases tradicional, las responsabilidades del docente incluyen además de determinar el contenido específico del curso, entender y atender las necesidades particulares de los estudiantes. Un docente online para poder acompañar a los estudiantes necesita manejar y comprender las comunicaciones cuando actúa como facilitador de procesos, tiene que tener un dominio necesario tanto en el nivel semántico como en el nivel relacional de la comunicación, así como un buen manejo de la tutoría a distancia (Cerezo, 2010).

Coll Cárdenas Fernanda

fcollcardenas@fcv.unlp.edu.ar

Sánchez Hilda Liliana.

lilianasanchez@fcv.unlp.edu.ar

**Facultad de Ciencias Veterinarias,
UNLP, Argentina**

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

curso virtual; tutorías; interdisciplinariedad; educación; estudiantes.

Desde la perspectiva del docente, la educación a distancia no prescinde de éste. Tampoco deja de lado la relación profesor-alumno, sólo cambia la modalidad y la frecuencia. El docente pasa a ser un facilitador del aprendizaje, un creador de situaciones con medios innovadores que permitan al alumno lograr los cambios de conducta y el desarrollo de habilidades necesarias en su vida académica.

La enseñanza interdisciplinar, que desde hace un tiempo, se quiere impartir en nuestro ámbito académico, tiene una lógica fundamentación. Para Lenoir (2004) “se trata de la puesta en relación de dos o más disciplinas que lleva a establecer vínculos de complementariedad o de cooperación, de interpretaciones y de acciones recíprocas entre ellas en diferentes aspectos (objetos de estudios, conceptos y nociones), con objeto de favorecer la integración de los procesos de aprendizajes y la integración de los saberes”. Esta enseñanza, dentro del proceso formativo es una herramienta para la consecución de una educación integral, crea un escenario y las condiciones para la elaboración conjunta, la búsqueda colectiva, el encuentro de conocimientos. Pensar en la interdisciplinariedad constituye el olvido del conocimiento fragmentado, tanto en lo curricular como en lo institucional (Rolando et al., 2012).

Cuando el alumno ingresa a la vida universitaria, sufre un cambio brusco en su paso desde la educación secundaria. En ese momento se hace sumamente necesario tener un enfoque de enseñanza dirigido a atender la diversidad de estos estudiantes, favorecer su autonomía, potenciar las fortalezas de cada uno y valorar los espacios y los tiempos que disponen para el estudio (Pintrich, 2004).

El paso del colegio secundario a la Universidad, requiere la apropiación de códigos, costumbres y lenguajes nuevos para la mayoría de los alumnos; deben aprender a ser estudiantes universitarios; deben aprender el “Oficio de ser estudiante”; deben crear una relación de pertenencia e identidad con la Universidad (de la Sota, Coll Cárdenas y Merino, 2013). Según Coulon (1995), es asignarle un sentido a los objetos institucionales y cognitivos del mundo académico. Y no todos los alumnos logran hacerlo al mismo tiempo. Se evidencia, en la mayoría de las Facultades, un incremento de la cantidad de alumnos que abandonan sus estudios en los primeros años de la carrera. Se debe hacer hincapié en esto y tratar de tomar acciones para que no suceda; plantear y ejecutar estrategias preventivas y correctivas que reduzcan la incidencia de los factores que influyen en la deserción, la cronicidad y el bajo rendimiento académico de los alumnos del primer año de la carrera. Creemos sinceramente que si los estudiantes se sienten parte de la Universidad y comprenden que ésta se interesa por ellos, con un correcto seguimiento y apoyo, si es necesario, no sólo será más probable que permanezcan en ella a pesar de las dificultades académicas o personales, sino que estarán haciendo visible el concepto de comunidad universitaria. Esta es nuestra tarea no sólo desde el área de docentes sino también como educadores de futuros profesionales.

Los objetivos de esta investigación fueron facilitar la comprensión de temas no totalmente aprehendidos durante la cursada presencial, facilitar la contención de los alumnos desaprobados y favorecer la retención. Dado que el abandono y/o atraso obedecen, muchas veces, a las deficiencias de los conocimientos adquiridos en el nivel medio, a la carencia de hábitos de estudio y a la indefinición vocacional con que los alumnos ingresan, las acciones contemplarán un trabajo integrado principalmente a nivel de asistencia académica; apoyo complementario y mayor seguimiento.

METODOLOGÍA

Este curso se desarrolló para los alumnos que habían Desaprobado el Área Básica del Conocimiento, materia del primer año de la Carrera de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata (Plan de estudios 506), luego de haber

cursado el primer cuatrimestre. Estos alumnos, al no haber aprobado aún esta asignatura, no podían seguir cursando las materias correlativas del segundo cuatrimestre, por lo cual ya no era necesario que asistieran a la facultad. Esto podía llegar a promover un desarraigo con la institución, con sus amigos, retornar a sus lugares de origen. Se necesitaba una estrategia para seguir en contacto con ellos, contenerlos y apoyarlos en cualquier tipo de consultas o dudas. No todos aprendemos en iguales circunstancias y momentos, por lo cual para disminuir el abandono o la deserción, era importante brindarle a este estudiante contención, no sólo desde lo académico sino también desde lo personal.

Se elaboró un curso virtual basado en presentaciones PowerPoint de las diferentes clases; con consultas virtuales a tutores; ejercicios resueltos y material didáctico de apoyo para los estudiantes. Al ser un curso interdisciplinario, los diferentes tutores fueron interpelados en función de su temática, con la finalidad de poder evacuar las dudas y consultas con una mayor experticia, interrelacionando el saber, y de esta manera evitar el conocimiento fragmentado.

En este tipo de enseñanza entró en juego este nuevo rol docente, el tutor, que asesoró a los estudiantes, desarrollando funciones como enviar trabajos y tareas, evacuando todo tipo de dudas y siendo el único medio soporte y conector en los sitios distantes. Desde el inicio del curso se solicitó a los alumnos establecer contacto con el tutor y entre ellos a través del correo electrónico, así también como mantener foros de comunicación con el fin de conectarse más efectivamente.

A este Curso virtual podían acceder desde el Aula virtual de la página de la Facultad (www.fcv.unlp.edu.ar/aula_virtual), a través de un número y nombre de usuario asignado o también a través del Facebook del Área Básica del Conocimiento (areabasicadelconocimiento@gmail.com). Las diferentes consultas llegaban vía mail a un docente receptor, encargado de enviar a los tutores específicos de cada temática, para que la respuesta fuera más clara y específica.

Durante el segundo cuatrimestre del año, los alumnos asistieron a la Facultad sólo a rendir las evaluaciones que le permitieran completar el Área Básica del Conocimiento. En caso de desaprobado alguna, podían seguir realizando consultas virtuales, ya que el curso de apoyo se realizó desde agosto hasta la última evaluación de diciembre.

Posteriormente, al finalizar el curso se realizó una encuesta para determinar si los alumnos habían hecho uso del curso virtual de apoyo y conocer su opinión sobre los aspectos positivos y negativos que encontraron de la tutoría.

RESULTADOS

Durante los meses de agosto a diciembre de 2014, los alumnos que accedieron a la plataforma Moodle para realizar consultas del Curso virtual implementado para favorecer la retención de los alumnos de 1° año, fueron asistidos por los Docentes pertenecientes al Área Básica del Conocimiento. De la misma manera, aquellos que con igual fin volcaron sus premisas a partir del Facebook del Área Básica.

Las preguntas que realizaban los estudiantes eran de dos tipos: unas de orden administrativo y de organización como ser: “¿Cuándo es la fecha de recuperación de Agosto?”; “¿Dónde debo inscribirme para rendir la evaluación?” y otras de índole académico, tales como las que se presentan en las Figuras 1 y 2.

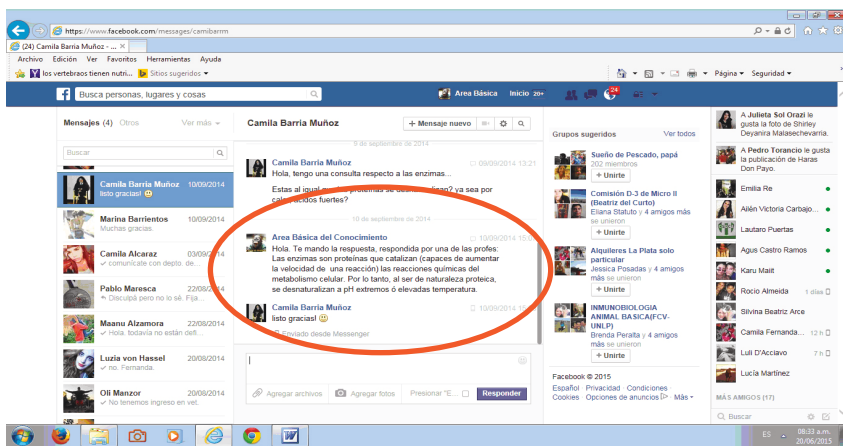


Figura 1 | Consulta de orden académico realizada al Facebook del Área Básica del Conocimiento.

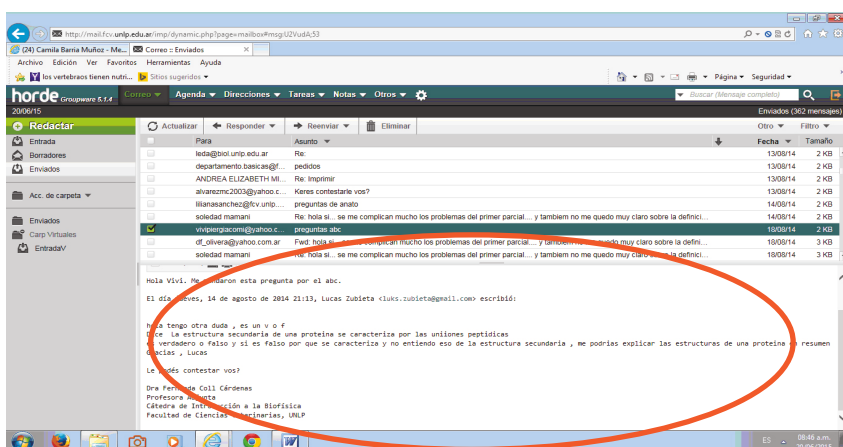


Figura 2 | Consulta de orden académico enviada al mail de la plataforma Moodle y reenviada por el Docente receptor al tutor.

Se observó una muy buena recepción por parte de los alumnos y de los docentes involucrados, resultando por tanto una excelente comunicación entre las partes, lo cual no hubiera podido ser posible si se realizaban las consultas personalmente, debido principalmente a no contar con un lugar físico afín, ya que los docentes formaban parte de diferentes Cátedras, así también como por el hecho de presentar dispar disponibilidad horaria, lo que podía promover por tanto, a menores facilidades de comunicación y orientación.

Se recibieron y respondieron 150 consultas de toda índole, indicándose diferentes respuestas acordes a cada duda y con la mayor precisión y celeridad.

La mayor parte de las consultas de tipo temático se realizaron durante los meses de agosto y septiembre, correspondiendo con la mayor cantidad de alumnos aprobados, como se observa en la Tabla 1, que se presenta a continuación.

Condición	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Aprobados	310	54	18	5	10	9	406
Desaprobados	333	267	108	90	82	48	33
Abandonaron	161					204	365
Total	804						804

Tabla 1 | Resultados Conocimiento (año del Área Básica del 2014)

Se realizaron encuestas con respecto al uso del curso virtual de apoyo a los alumnos que asistieron a la última instancia de evaluación, durante el mes de diciembre, observándose los resultados en la Figura 3.

Figura 3 | Resultado porcentual de alumnos que utilizaron o no el curso virtual de apoyo.

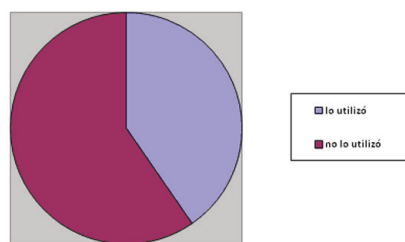
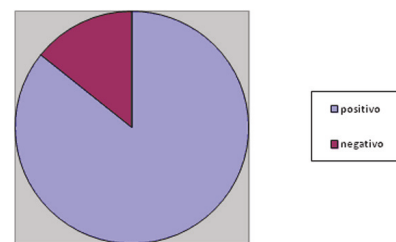


Figura 4 | Valoración del curso de apoyo virtual por parte de los estudiantes.



Analizando este gráfico (Fig. 3), puede observarse que un 40.4% (21 alumnos) utilizó el curso virtual. En la encuesta, del total de alumnos que utilizaron el curso de apoyo, se determinó que a un 85.7% (18 estudiantes) les resultó muy satisfactorio, por la facilidad que desde sus hogares podían obtener a sus consultas y dudas (Fig. 4)

CONCLUSIONES

Analizando los resultados observados podemos concluir que la aplicación de un curso de apoyo con estas características, para los alumnos ingresantes, puede llegar a ser una alternativa muy importante y positiva en los primeros años de la carrera de Ciencias Veterinarias. Con una considerable aceptación por parte de los estudiantes, logrando una mayor fluidez en la comunicación, con respuestas acordes a cada consulta, facilitando la solución a las premisas desde lugares remotos, impidiendo así el desarraigo y favoreciendo la retención.

BIBLIOGRAFÍA

- Mi López García P. y Sein-Echaluce Laclea.** (2012). MOODLE: Difusión y funcionalidades. Departamento de Informática e Ingeniería de Sistemas. Universidad de Zaragoza. Recuperado: http://www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_III_10.pdf
- Cerezo, P.** (2010). Las comunicaciones interpersonales como factor de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 25, pp. 1-17 Recuperado: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=5471707100>.
- Pintrich, P. R.** (2004). "A Conceptual Framework for Assessing Motivation and SelfRegulated Learning in College Students". *Educational Psychology Review*, 16 (4): 385-407.
- Coulon, A.** (1995). *Entomología y Educación*. Ed. Paidós, Barcelona. España.
- De la Sota, P; Coll Cardenas, F; Merino, G.** (2013). Un problema y un desafío para todos: La trayectoria inicial de los alumnos de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNLP. Tesis de especialización en docencia universitaria. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/27060/Documento_completo.pdf/sequence=1
- Lenoir, I.** (2004). La interdisciplinariedad en la escuela: ¿un fantasma, una realidad, una utopía?. *Revista Praxis* N° 5. Centre de recherche sur l'intervention éducative. Faculté d'éducation. Université de Sherbrooke. Québec, Canadá.
- Rolando, A.; Pastorino, I.; Romanini, M.; Moine, R.; Galan, M.; Castagnino, R.; Navarro, O. y Natali, J.** (2012). Redes conceptuales: una estrategia para favorecer aprendizajes integrados en asignaturas morfológicas de medicina veterinaria. IV Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/21873>

TIC, Adultos Mayores e Inclusión.

Un abordaje centrado en la Ecología de Medios.

Ayala, Laura Andrea

laayala@gmail.com

Carassai, Mariela Andrea

macarassai@unq.edu.ar

Universidad Nacional de Quilmes

Abstract

Las presentes observaciones fueron realizadas en los cursos de “Internet y Redes Sociales II” que se dictan en el marco de UPAMI, producto de un convenio entre la Universidad Nacional de Quilmes y el PAMI. Las mismas implicarán una reflexión basada en el empleo del concepto de Ecología de Medios que trabaja Inés Dussel junto a Alberto Quevedo en “Educación y Nuevas Tecnologías: los desafíos pedagógicos”. (Fundación Santillana, Buenos Aires, 2010), enmarcadas, asimismo, en el propósito pedagógico y político de la Inclusión Social.

PROBLEMÁTICAS SOCIO-CULTURALES OBSERVADAS

La experiencia de los cursos de “Internet y Redes Sociales” se dieron en el marco de los convenios que realiza PAMI con distintas Universidades Nacionales, con el objeto de ofrecer cursos de diversas temáticas a adultos mayores.

Al momento, se ofrecieron 15 cursos, distribuidos en tres niveles. A los mismos, asistieron alrededor de 250 adultos mayores, provenientes de Quilmes, Bernal y Berazategui. Los talleres se realizan en 12 encuentros.

Los cursos son impartidos por parejas pedagógicas, de modo que participan dos docentes por curso, con el objeto de promover espacios de reflexión sobre las prácticas contemplándose diversas miradas. Estas parejas pedagógicas actúan y planifican actividades conjuntamente.

Cada pareja pedagógica realiza un relevamiento del estado de situación en que se encuentran los adultos mayores respecto al conocimiento de las Redes Sociales y en relación al nivel del curso que se trate.

El acceso a las nuevas tecnologías constituye un aspecto fundamental en la vida actual de todas las personas. Somos parte de un proceso que es necesario favorecer, ya que se relaciona con la promoción del pleno desarrollo y de la integración en la comunidad. Favorecer la inclusión a través de la alfabetización digital es una problemática que debemos abordar para disminuir la brecha digital y generacional. Partimos de la base que los adultos pueden encontrar potencialidades significativas en el uso de las TIC's y por ello es necesario alfabetizar en ese sentido.

Ponencia

Este curso se plantea demostrando que a lo largo de la vida, y en sus distintas etapas, se producen procesos de aprendizaje y de incorporación de nuevas experiencias. En este sentido, las Redes Sociales son plataformas en las que se cultivan relaciones basadas en compartir experiencias y/o contenidos, como así también estar más conectados con familiares, compañeros y amigos.

A través de la propuesta, se brinda herramientas para el manejo de la computadora y de sus distintos programas y aplicaciones, teniendo en cuenta los tiempos y necesidades de los participantes.

De modo que el objetivo de la propuesta consiste en:

- Favorecer la inclusión digital de los Adultos Mayores en el uso de las TIC's, a través de las Redes Sociales, para que descubran las potencialidades de la interacción que favorece la alfabetización digital de la WEB 2.0.

PALABRAS CLAVES:
inclusión, TIC, adultos mayores

Los objetivos específicos consisten en:

- Promover el aprendizaje e incorporación de herramientas claves y básicas para el manejo de una computadora y sus complementos por parte de los adultos mayores.
- Generar un espacio de encuentro e intercambio y su vínculo con las potencialidades de las redes sociales.
- Integrar a personas adultas mayores a la comunicación en red, mediante el manejo de Internet a través de las herramientas de la Web 2.0, y contribuir así, a disminuir la brecha generacional existente.

Al comienzo de cada curso, realizamos un diagnóstico a través de encuestas, lo que al momento nos permitió observar un gran interés de los adultos en relacionarse con las tecnologías. Sin embargo, los/las participantes expresaban una preocupación por la desventaja de los “problemas” que, ellos mismos consideraban, “se corresponden con la edad”:

- *“tenenos paciencia que somos de otra generación y vamos lento”; “a nosotros ya nos falla la cabeza”; “no somos duchos con esto de la tecnología”;*

Entre otras, eran las frases más recurrentes en las aulas en las que se expresaban, además de la necesidad de un aprendizaje centrado en el manejo de sus computadoras o el acceso a las redes sociales, también la incertidumbre y por ende, la angustia de vincularse con las TIC.

Entre otras problemáticas, se pudo observar que las brechas generacionales y de conocimientos que permitan la inclusión de las TIC, en tanto herramientas que permiten interacción social activa.

LOS DESAFÍOS: LAS RESPUESTAS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE UNA ECOLOGÍA DE MEDIOS

Una de las estrategias empleadas en el tratamiento pedagógico de los contenidos fue la Ecología de Medios: *“en la cual conviven aparatos y prácticas diferentes a menudo combinados entre la escuela, el hogar, el espacio de ocio y las sociabilidades con pares, etcétera”* (Dussel y Quevedo, 2010), con la finalidad de optimizar, aprovechar al máximo las horas de clases con todos los recursos disponibles y fomentando la misma relevancia en cada uno de ellos: los/las compañeros/as, los/las docentes, los textos impresos con los que algunos contaban y los dispositivos electrónicos disponibles (teléfonos móviles, tabletas, notebooks, etcétera).

De esta forma y de maneras alternativas a las ya conocidas, se puso en práctica el tratamiento de los contenidos curriculares de diversas formas propuestas, tanto por el/la docente como por los/las cursantes mismos/as, *“alternando instancias individuales y grupales de trabajo a través de dinámicas colaborativas”* (Minzi, 2007), lo cual se trató de un formato nuevo en grupos de participantes adultos, como bien se señaló anteriormente. Asimismo, al considerarse Internet un recurso didáctico (Gutiérrez, 2003), para el equipo docente éste tema y recurso constituía “la excusa” para trabajar varios abordajes: el vínculo con el grupo, los contenidos mismos, el aprendizaje colaborativo.

La dinámica implementada para el desarrollo de los encuentros, es el Taller, entendiendo que éste permite crear un espacio intersubjetivo en el cual las y los estudiantes, funcionando como una comunidad de prácticas y aprendizajes, pueden visibilizar y cuestionar los prejuicios asociados a la edad y al aprendizaje.

La opción de taller como modalidad pedagógica, ha permitido construir y promover el desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones ante los problemas que afectan a los adultos mayores y sus preocupaciones en torno a las TIC. Así, la dinámica del taller pone en marcha un proceso dialógico de debate y reflexión que posibilita el reconocimiento, encuentro y diálogo de los diversos saberes, lo cual ha contribuido a consolidar los grupos y generar procesos de construcción colectiva.

La puesta en común con el grupo de pares permite mostrar, hablar y escucharse en relación a sus prácticas y experiencias. Esto los habilita para resituar algunas percepciones de sí mismos, construyendo saberes propios y colectivos.

Consideramos que la inclusión social constituye un desafío que requiere construir estos aprendizajes nuevos en un marco colaborativo, algo que resultó nuevo para la gran mayoría de los adultos mayores. Asimismo, consideramos que el aprendizaje colaborativo, es esencial para poder educar en el marco de las TIC, tratándose ésta de una complejidad sistémica cambiante, vertiginosa y creciente. Siguiendo las observaciones realizadas en el marco de la enseñanza de TIC, agrupamos a aquellas problemáticas sociales inclusivas y sus tratamientos, de esta manera; a saber:

a) La edad: los/las talleristas se asumían a sí mismos/as o estimaban con un cierto “deterioro” e incapacidades intelectuales o “defectos” (como ser “miedosos/as”, ansiosos/as, desmemoriados/as y “maleducados/as”).

El desafío docente en esta cuestión implicó como primera instancia lograr un rápido vínculo de confianza. En este punto, narrar historias propias acerca de los primeros pasos con el ordenador propio o algún dispositivo de reciente ingreso en el mercado, por sobre todo con sentido del humor, ayudó a sensibilizarlos acerca del funcionamiento del ordenador.

Aprender sobre las ventajas de mantenerse en contacto entre ellos/as mismos/as, a través de las redes sociales, compartir inquietudes, dudas, incertidumbres, permitieron avanzar en la propuesta

Tocar temas ligados a noticias, etiquetas, videos familiares, por ejemplo, los hacía adentrarse en los contenidos por ver o ya vistos y con un ligero repaso. Este ejercicio nos permitía al equipo docente ir realizando un diagnóstico orientativo, perfilando las debilidades y las fortalezas de la práctica docente.

El principal dispositivo que operó en los grupos como impedimento para el aprendizaje, lo constituyó el miedo al fracaso; siempre expresados, por ellos mismos, en asociación a la edad. Éste aspecto pedagógico negativo, se reflejaba en las aulas generando conflicto entre pares y un cierto impedimento para incorporar conocimientos nuevos basados en las TIC.

b) La comparación con otras generaciones: que hacían del propio manejo de las TIC (ya sean ordenadores, notebooks, tablets o sus teléfonos móviles) con el que hacen sus hijos y muy especialmente los nietos.

Este punto se enlaza con el anterior respecto de la seguridad y la confianza personal y la autoestima.

A estos aspectos negativos para el aprendizaje, los docentes debíamos desafiarlos en modificar progresivamente el dispositivo y los contenidos de los talleres. A pesar de estas dificultades, los adultos mayores participan de manera activa y producen trabajos que revelan su interés y compromiso.

Repensar “Internet en tanto recurso didáctico” (Gutiérrez, 2003), fue nuestra herramienta de mayor sentido para poder no sólo socializar el conocimiento, sino para despejar dudas y demostrar que hay distintos caminos para un mismo fin en la búsqueda de la información o al momento de trabajar con alguna aplicación, función o acción. Los diálogos entre compañeros/as aprendiendo lo nuevo y contando anécdotas, navegando en Internet juntos, volcando lo aprendido a las aplicaciones de los teléfonos celulares, etcétera, de forma independiente, y a la vez apropiándose de sus dispositivos, hizo que adquieran mayor confianza en el uso de TIC. Aquí también, la puesta en marcha de un aprendizaje colaborativo a través una simple situación problemática: dialogando entre compañeros/as, explorando el uso de Internet desde los ordenadores, ya que esta actividad también los conducía a explorar en individualmente o en grupo otros dispositivos que antes no se animaban a experimentar; como por ejemplo, animarse a “googlear” un tema de interés.

c) Los distintos abordajes educativos: el que ellos/ellas aprendieron en la escuela y la formación superior, sostenían “era de mejor nivel”, subestimando el abordaje pedagógico de sus docentes y al enfoque colaborativo del aprendizaje.

La dinámica de taller y el aprendizaje colaborativo, tuvieron que ser trabajados en forma constante. Trabajar sobre la diversidad muchas veces generaba descontento, pero a través de los encuentros, se fue instalando un clima participativo y de apoyo entre pares. Nuestro gran desafío lo constituyó el hecho de ir construyendo una relación de confianza con los participantes. El sentido del humor y los ejemplos de la vida cotidiana de cada uno/una que desee exponerlos, fueron de gran ayuda para todos los que componíamos los grupos. También inducirlos a reflexiones ligadas a identificar y reconocer a un otro/una otra que formaba parte de esa dinámica de aprendizaje, resaltando además, que en ese reconocimiento iba implícito el respeto “que esa generación nos había transmitido a las generaciones posteriores”. Fue necesario en todo momento, marcar y legitimar el protagonismo de ellos en la sociedad y en ciertos valores culturales, para así lograr captar ese reconocimiento realizado por nosotras, a la vez que se genere un vínculo estable y de buen clima que nos permita tratar los contenidos.

d) Los comentarios: surgidos del seno de otros cursos con ritmos e identidades bien distintas, los cuales eran “más adelantados” o “más atrasados” y lograban así condicionar la mirada sobre el propio curso con cierta ansiedad, no permitiendo la focalización en la clase preparada.

En este punto, la estrategia en el marco de la Ecología de Medios, la constituyó explicar que cada grupo tiene su propia identidad, y por ende, sus propios tiempos y ritmos de aprendizaje. Compartir el conocimiento docente de la manera más clara, de modo tal que se apropien de su espacio de aplicación pedagógica, resultó una forma, además, de reforzar ese vínculo de confianza con los/las adultos mayores; se trataba de una manera de hacerlos formar parte de las decisiones del grupo.

La metodología que utilizamos para llevar adelante nuestra propuesta es la de aula taller. Es eminentemente activa y participativa, favoreciendo la expresión de las ideas previas, su reflexión, comparación y crítica. Para poder trabajar en esta línea, comenzamos por detectar y trabajar con los intereses de los grupos y con contenidos de sus realidades cotidianas. Esta modalidad permitió que se consulten entre compañeros/as de otras aulas y compartan las experiencias desde ese lugar, por ejemplo, reuniéndose a explorar juntos aplicaciones nuevas, o bien, a través de la creación de grupos en Facebook para compartir narraciones, fotos, videos grabados, comentarios, etcétera, mientras emplean estos utilitarios y los ejercitan desde la vida cotidiana.

Respecto de los textos impresos que nos solicitaban, porque claramente necesitaban un andamiaje que les brinde seguridad personal en papel impreso (como en otras épocas), con las colegas optamos por suministrárselos de manera digital: ya sea vía mails con texto en el cuerpo o con adjuntos; ya sea vía publicaciones en los grupos de Facebook de cada aula a través de un texto editado en la publicación, o videos tutoriales, documentos en formato .pdf, imágenes con cuadros sinópticos, audios, etcétera. La finalidad es exactamente la misma descripta arriba: que empleen los utilitarios en la vida cotidiana desde sus ordenadores, sus tabletas o sus teléfonos móviles.

Es importante señalar que no formaba parte de la planificación formal el abordaje de los teléfonos celulares, pero encontramos en ellos una estrategia didáctica que nos facilitó una forma de incorporar información sobre TIC en la vida cotidiana por fuera de las aulas, logrando así una mayor constancia con el uso de los dispositivos, de sus aplicaciones y de sus diversos utilitarios y funciones.

ANÁLISIS SOBRE LO REALIZADO PARA GENERAR NUEVAS ESTRATEGIAS.

La propuesta de vincularnos entre los grupos, a través de las redes sociales, nos permitió observar un rol activo en la WEB y el uso de herramientas que ellos mismos exploraban y descubrían; como así también ser abrir varias ventanas y pestañas a la vez, lo que implicaba manipular varios utilitarios y páginas: algún pop up de consulta por directorios creados, el correo electrónico, algunas redes sociales como Facebook y Twitter, plataformas de software libre, como ser photo.es, Dropbox, el buscador Google; asimismo distinguir entre diversos navegadores, al menos en teoría (Microsoft Explorer, Chrome, Mozilla, Safari), adquirir términos informáticos (loguearse/log in, USB, pop up, drivers, URL, RAM, etcétera) que era una de sus principales preocupaciones, pero por sobre todo: haber perdido el miedo que habían traído consigo socializando, aprendiendo, trasladando lo aprendido a otros dispositivos y espacios y compartiendo con otros/otras el aprendizaje construido de manera colaborativa.

Observamos que la problemática del uso de las TIC en los adultos mayores está relacionada más bien a los aprendizajes. Una vez que adquieren confianza, participan activamente en el uso de las TIC. Muchos estudios indican que el uso de las TIC, promueve la comunicación y la inclusión social en los adultos mayores; la autoconfianza, la capacidad cognitiva y la participación en actividades sociales, inciden en la salud mental y el bienestar, clave para envejecer activamente.

BIBLIOGRAFÍA

Adelle, Jordi, “Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información”. Publicado en EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, n° 7, noviembre de 1997, ISSN: 1135-9250.

Anijovich, Rebeca y **Mora**, Silvia, “Estrategias de Enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula”, Aique Educación, Buenos Aires, 2009.

Area Moreira, Manuel, “La Integración Escolar de las Nuevas Tecnologías. Entre el deseo y la realidad”, Revista Organización y Gestión Educativa Nro. 6, diciembre de 2002.

Batista, M. A. ; **Celso**, V. E.; **Usubiaga**, G. G.; **Minzi**, V.; Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica. 1a ed. Buenos Aires : Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.

Contreras, D. 1994 “Enseñanza, currículo y profesorado”. Ed.Akal, Madrid,

Dussel, Inés y **Quevedo**, Alberto, “Educación y Nuevas Tecnologías: los desafíos pedagógicos”. Fundación Santillana, Buenos Aires, 2010.

Freire, P. y **Faundez**, A. “Hacia una Pedagogía de la Pregunta”. Entrevista.

Freire, P., “El grito manso”. Siglo XXI Editores, Argentina, Buenos Aires, 2003.

Gutiérrez Martín, Alfonso, “Alfabetización digital: algo más que botones y teclas”, Madrid, Editorial Gedisa, 2003.

Morant, Mario y **Alzamora**, Gerardo, “Educación en Tiempos de TIC”, en La Ventana, Página12, 17 de abril de 2013.

El aula extendida con TIC como comunidad virtual.

Abstract

En este trabajo se presentan reflexiones sobre lo virtual y la inteligencia colectiva en relación con el sentido pedagógico del uso de las TIC en educación superior. Se enfoca el análisis en la modalidad de aula virtual y las nociones de comunidad virtual de aprendizaje y de construcción de conocimiento.

Nos preguntamos acerca de la reconfiguración de las prácticas educativas y de los lugares de docentes y estudiantes, así como de los cambios en los modos de transmisión y apropiación de los conocimientos a partir de los procesos de virtualización. Partimos de la experiencia compartida en la cátedra Antropología Social II de la Facultad de Trabajo Social de la UNLP, analizando información relevada durante la experiencia de aula extendida con TIC, deteniendo la mirada en los foros, y nos interrogamos acerca de qué alternativas pedagógicas propician los intercambios y el diálogo entre estudiantes y entre estudiantes y docentes.

Encontramos que una gran potencialidad del aula extendida con TIC como comunidad virtual de aprendizaje y de producción de conocimiento reside en la forma colaborativa de la interacción y en la construcción de conocimientos. El desafío es ahondar en los elementos materiales y simbólicos de la experiencia que promueven procesos educativos transformadores.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), poseen un dinamismo y evidencian impactos equiparables a los producidos por la escritura y la imprenta en períodos anteriores, y se prevé que generen transformaciones de mayor alcance. La nueva trama comunicativa introduce un nuevo modo de relación entre los procesos simbólicos, que constituyen lo cultural, y las formas de producción y distribución de los bienes y servicios. El nuevo modo de producir, asociado con un nuevo modo de comunicar, convierte al conocimiento en una fuerza productiva directa.

En este marco, el interés teórico en la temática de educación a distancia nos dispone a interrogarnos, desde nuestras prácticas docentes en la cátedra de Antropología Social II de la Facultad de Trabajo Social de la UNLP, acerca del sentido pedagógico del uso de las TIC en educación superior.

Proponemos aquí una serie de reflexiones sobre la virtualidad, la relación entre la modalidad de aprendizaje combinado (“blended learning”) y la comunidad virtual de aprendizaje y de construcción de conocimiento, enfocando en la articulación entre lo virtual y lo presencial, en el aprendizaje colaborativo y en el diálogo interdisciplinario. Es importante destacar que desde las perspectivas vigentes en las disciplinas de Antropología Social y Trabajo Social, ambas articuladas en la propuesta pedagógica de nuestra materia, nos distanciamos de la representación de los/as sujetos (con las/os cuales trabajamos en docencia, investigación e intervención profesional) como una mera “materia de modelaje social” (Franzé, 2007:11). Nuestro propósito es acercarnos a la comprensión de los flujos, influencias, tensiones y contradiccio-

Amilibia, Ivone

Tello, Claudia

Rómoli, Germán

Sánchez, Juan David

Facultad de Trabajo Social, UNLP

irobia@yahoo.com.ar

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Lo virtual, aula extendida con TIC, comunidad virtual de aprendizaje y de construcción de conocimiento, aprendizaje colaborativo.

nes de los procesos sociales, teniendo en cuenta las múltiples dimensiones y los contextos amplios locales y globales, que afectan variablemente las trayectorias y experiencias de grupos y sujetos (Ogbu, 1993). Específicamente, en nuestra tarea docente comprendemos y vivenciamos los procesos educativos como acciones comunicacionales complejas, dinámicas, contextualizadas que implican el re-conocimiento de las/os otras/os como sujetos. Se reconsidera de esta manera, el protagonismo y la capacidad de transformación de las/os sujetos en los procesos de transmisión y de producción cultural.

LO VIRTUAL, LO EDUCATIVO Y LO COLABORATIVO

Alejándonos de pronósticos “apocalípticos” acerca del empleo de tecnologías digitales en la educación, como así también de perspectivas meramente optimistas que afirman que el uso de tecnologías digitales por sí solas producirán efectos “mágicos” en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sostenemos la necesidad de reflexionar acerca de la temática desde definiciones de lo virtual y del proceso de virtualización que difieren de algunas que habitualmente se asignan. Partimos de una concepción de lo virtual como algo que “no es, en modo alguno, lo opuesto a lo real, sino una forma de ser fecunda y potente que favorece los procesos de creación, abre horizontes” (Lèvy, 1999:8) y que conlleva transformaciones en el modo de ser de la educación universitaria. En línea con lo planteado por este autor, es posible pensar lo virtual como un conjunto problemático de fuerzas y tendencias que acompaña a una situación, a un objeto o a un acontecimiento. En este sentido, lo virtual en su dimensión dinámica, es decir, como proceso de virtualización, no implica necesariamente una desrealización ni una desmaterialización. Por el contrario, al reconfigurar y replantear los modos de ser una entidad, en nuestro caso la educación superior y los procesos de enseñanza y de aprendizaje, invita a cuestionar las definiciones instituidas.

En términos de Elsie Rockwell (2007:175), la educación puede comprenderse como un “*entramado de procesos de transmisión, reproducción, apropiación y transformación de objetos, saberes y prácticas culturales en contextos diversos*”. Estos procesos admiten diversas instituciones, sistemas de signos y técnicas de comunicación, incluyendo la actual virtualización de la interacción y la producción. Desde el lugar que ocupan los cuerpos y los contenidos en la educación moderna, hasta los lugares asignados a docentes y estudiantes y los modos de transmisión y apropiación de los conocimientos, la virtualización re-plantea y re-configura de manera constante las soluciones clásicas otorgadas por la institución educativa a estos aspectos. Por otra parte, Lèvy intenta comprender las transformaciones que el empleo y desarrollo de las TIC generan en los diferentes ámbitos de la vida cultural, política, económica y subjetiva de las sociedades contemporáneas, de manera de poder situarnos como protagonistas de cambios profundos orientados hacia una sociedad más justa e igualitaria. En este punto prestamos atención a una premisa básica para la educación, planteada por Jean Piaget acerca de que los seres humanos nunca pensamos solos, ni sin la ayuda de herramientas¹. Esto nos acerca al concepto de inteligencia colectiva desarrollado por P. Lèvy. Resulta importante puntualizar la definición de esta categoría en los términos del autor (2004: 20):

“Es una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. Agregamos a nuestra definición esta idea indispensable: el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas, y no el culto de comunidades fetichizadas o hipostasiadas. (...) Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo el conocimiento está en la humanidad. No existe ningún reservorio de conocimiento trascendente y el conocimiento no es otro que lo que sabe la gente”

Esta inteligencia colectiva encuentra hoy como herramienta la cultura colaborativa que se desarrolla en el espacio virtual. Lévy (1999) plantea que *“la dimensión social de la inteligencia está íntimamente vinculada a los lenguajes, a las técnicas y a las instituciones, notoriamente diferentes según los lugares y las épocas”*. Hay que considerar, asimismo, que *“las posibilidades de interacción a través de las nuevas tecnologías difieren en los distintos sectores sociales y muestran la necesidad de estrategias metodológicas innovadoras para abordar la complejidad y dar cuenta de las potencialidades que presentan en relación al entrelazamiento de lo social y lo político, de la formación y el ejercicio de nuevas formas de ciudadanía.”* (Tello, 2011: 7) En estos términos, la inclusión de TIC en educación superior se vuelve una oportunidad y un desafío para desarrollar dinámicas interactivas que induzcan a la producción de conocimiento en colaboración.

NUESTRA EXPERIENCIA: EL AULA EXTENDIDA COMO COMUNIDAD VIRTUAL

Tomando en cuenta estas construcciones teóricas, abordamos las nociones de comunidad virtual de aprendizaje y comunidad virtual de construcción de conocimiento (Salinas, 2003), y examinamos su potencial en relación con las materias del grado universitario, dirigiendo la mirada hacia los procesos de enseñanza y de aprendizaje en estos espacios. Partiremos de la experiencia compartida en la cátedra Antropología Social II, analizando de modo ilustrativo no exhaustivo, información relevada durante la experiencia de aula extendida con TIC, desde el año 2013 a 2015².

La novedad del aula extendida con TIC nos permite re-crear los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se desarrollan en el ámbito de la materia y, en ese sentido, repensar las prácticas docentes y las propuestas de enseñanza para orientar los aprendizajes esperados, y las relaciones entre profesores/as, estudiantes y el conocimiento.

La modalidad de “blended learning” (aprendizaje combinado)³ nos ha generado interrogantes particulares: ¿Cómo concebir y categorizar estas nuevas prácticas, de manera de enriquecer el diseño y el proceso de trabajo con los/as estudiantes? ¿Qué posibilidades dan estas herramientas para potenciar el proceso educativo? La impronta colaborativa de las acciones educativas llevadas adelante utilizando TIC posibilita el análisis de la experiencia del aula extendida de la materia como comunidad virtual de aprendizaje ya que, como sostiene Salinas (2003:7) *“..los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en entornos digitales pueden plantearse desde perspectivas colaborativas y de construcción de conocimiento, dando lugar entonces a comunidades virtuales de aprendizaje”*.

Desandando las ideas, consideramos, como expresa Salinas (2003:3), que:

“Una comunidad virtual aparece cuando un grupo de personas reales, una comunidad real, sean profesionales, estudiantes, o un grupo con aficiones comunes, usa la telemática para mantener y ampliar la comunicación. El hecho que la interacción entre las personas se pueda realizar entre personas físicas pero enlazadas mediante redes telemáticas es lo que lleva a hablar de comunidades virtuales”.

En este tipo de comunidades⁴, la calidad del flujo de la comunicación depende de ciertas características (Cabero, 2006):

- Accesibilidad.
- Cultura de participación, colaboración, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir.
- Objetivos y fines definidos y conocidos por los miembros.
- Calidad de información y contenido relevante.
- Mínimas destrezas tecnológicas de los miembros.
- Reglas claras de funcionamiento y conocimiento de las mismas.
- Pautas efectivas para las buenas prácticas de comunicación de los integrantes.

Caracterizando el aula virtual de Antropología Social II como comunidad de aprendizaje orientada a objetivos⁵, se constituye como de asignación obligatoria, de gestión cerrada y de aprendizaje propiamente dicha (Cabero, 2006). La comunidad virtual del aula ampliada y la comunidad de personas físicas se solapan totalmente⁶ ya que la comunidad virtual se conforma con las/os estudiantes que cursan la materia de manera regular y con la totalidad del equipo docente. Su función principal es la creación y recreación del conocimiento, se direcciona hacia procesos de trabajo colaborativo e intercambios para producir documentos y materiales. Identificamos elementos y aspectos de la experiencia del aula extendida como propios de una comunidad virtual de aprendizaje y de producción de conocimiento. Algunos con fuerte presencia desde el inicio, otros más novedosos e incipientes; algunos como resultado de decisiones deliberadas referidos a la utilización de TIC en la materia, otros que se fueron dando en el camino sin mediar una reflexión ad hoc pero impulsados por la propia dinámica y visiones del equipo:

1. Diseño y puesta a disposición en el entorno virtual de elementos y herramientas para la actividad colaborativa.
2. Promoción concreta de intercambios, diálogos, debates, a través de “lo dicho” por el equipo docente, y de los modos comunicativos utilizados.
3. Conexión cada vez más marcada con “el afuera” del entorno cerrado, en cuanto a enlaces con otros recursos tecnológicos (páginas web, etc.).
4. Ida y vuelta entre las clases presenciales y las actividades del aula virtual.
5. Atención a la heterogeneidad y a la pluralidad.
6. Centralidad de los foros como lugares de encuentro y diálogo en el aula, por medio de la escritura.
7. Dinamismo y adecuación en la pauta de los tiempos de participación.
8. Establecimiento de condiciones para la creación cultural y para la producción de obras colaborativas.
9. Presencia de una cantidad considerable de recursos visuales, audiovisuales, periodísticos, previstos en el diseño y un acrecentamiento de la cantidad de este material durante el transcurso de la implementación, aportado tanto por docentes como por estudiantes.

A medida que desarrollamos la modalidad de aula extendida con TIC hemos relevado las opiniones de los/as estudiantes que participaron de la propuesta, algunas respuestas que señalan elementos significativos son⁷:

- Se *proporcionaron muchos materiales* y se dio la posibilidad de dialogar y de *interactuar entre todos* los cursantes.
- Por la dinámica, es práctico, es una forma de estar *mejor vinculado* con los demás.
- Nos permitía aclarar dudas, leer *materiales complementarios* como videos, artículos.
- Mayor información y actualizada. *El tiempo lo decidía uno.*
- Enriquece el aprendizaje en cuanto a relacionar textos, *no se pierde el hilo.*
- Por la cantidad de material al que se puede acceder *desde cualquier parte* y como modo de comunicación con la cátedra *más fluida.*
- Uno mismo va adquiriendo una forma de *integrar temas, de relacionarlos.*
- Porque pudimos *interactuar con las profesoras*, que nos estaban evaluando, pero no de modo estrictamente académico, y a veces es más efectivo.
- Ayuda a resolver distintas cuestiones ya que permite un contacto más rápido. Algo diferente que hace que uno conozca *nuevas herramientas de estudio, trabajo.*
- Porque fue *un puente* entre los profesores y estudiantes constante.
- Fue una experiencia que disfruté mucho porque sentí que tenía *más libertad* de análisis, de opinión y de trabajo.
- Porque *podías expresarte.*

Salinas (2003) resalta respecto a las comunidades virtuales de aprendizaje:

“...la importancia de la colaboración: el objetivo es crear una ‘experiencia compartida’ en lugar de ‘una experiencia que es compartida’. Los entornos electrónicos y las actividades grupales ofrecen un inmenso potencial como contexto para ello. La premisa para la comunidad virtual de aprendizaje es efectivamente la colaboración (creación compartida)”.

En este sentido, se visualiza en las expresiones de los/as estudiantes, la valoración de la interacción colaborativa como un aspecto destacado del proceso del trabajo en el aula virtual; de modo representativo se vuelcan algunas opiniones:

- Estuvo bueno el *intercambio entre todos, la producción de pequeños textos.*
- *Para poder comparar y ver los trabajos de los demás compañeros, así como poder discutir de manera conjunta.*
- *Hay más tiempo para mantenerse en contacto, no es como el mail, sino que están todos los alumnos.*
- *Se generó un espacio donde podíamos sacarnos dudas, compartir trabajos y guías con los compañeros.*
- *Es importante leer los trabajos de los compañeros, aprendo mucho de ellos.*

La reflexión nos conduce a pensar la experiencia de aula extendida como ensamble entre comunidad de construcción de conocimiento y comunidad de aprendizaje. Se guía intencionalmente a las/os estudiantes para que aprendan y produzcan conocimiento activamente y al mismo tiempo, se propone que esos aprendizajes tengan un componente fuertemente colaborativo, es decir, que se den a partir de encontrar y/o recrear intereses y valores comunes. La información que circula en el aula virtual tiene el propósito de ser materia de aprendizaje colaborativo, éste *“...no implica necesariamente aprendizaje en grupo, sino la posibilidad de ser capaz de confiar en otras personas para apoyar el propio aprendizaje y proporcionar feedback, cómo y cuándo sea necesario, en el contexto de un entorno no competitivo”* (Salinas, 2003: 15).

Nos interesa profundizar el análisis enfocando en los foros diseñados y llevados adelante desde el inicio de la experiencia; estas herramientas de intercambio y participación se conciben con centralidad en la propuesta, y constituyen una apuesta fuerte en relación con la profundización de la interacción colaborativa entre estudiantes entre sí y entre docentes y estudiantes.

El aula virtual de la materia cuenta con diversos foros, espacios de interacción asincrónica, con finalidades, contenidos y agrupamientos diferentes. Algunos se desarrollan de manera transversal y permanente y son de intercambio generalizado, es decir, la totalidad de los/as integrantes del aula pueden encontrarse e intercambiar aportes (Foro de consultas sobre el uso del aula, Foro Mateada).

Aquí analizamos algunos aspectos de los Foros temáticos por grupos de comisión⁸; estos foros tienen plazos para la participación, se estructuran en base a consignas previamente pautadas en relación con contenidos de ciertas unidades temáticas y son de participación necesaria. Se constituyen en áreas del aula que potencian el diálogo fundamentado y la argumentación en relación con contenidos conceptuales, por lo que consideramos relevante analizarlos. Se visualizan en ellos diferentes formas o tipos de participaciones:

- Cada estudiante “sube” su aporte y la/el docente responde sobre ese aporte. Esa respuesta docente es un refuerzo positivo sobre el hecho de haber intervenido y una propuesta de avance sobre el aporte: una nueva búsqueda de relación entre conceptos y, de ser necesario, una corrección sobre alguna dificultad conceptual.
- El/a estudiante le responde a un/a compañero/a, continuando o profundizando en la línea de esa intervención o retomándola para desarrollar las ideas propias. Esta forma de participación es la que presenta más debate.

- El/a docente agrupa diferentes intervenciones de estudiantes y, en función de eso, propone una re-pregunta ante esa nueva relación conceptual.

Dichas participaciones se traducen en un intercambio entre estudiantes y docentes y entre estudiantes entre sí. La mayor riqueza en la interacción surge cuando las/os mismos/as alumnos/as son quienes retoman los aportes de sus compañeras/os y responden, amplían, sugieren y/o debaten. Dicho de otra manera, la potencia del trabajo colaborativo se ve plasmada en ese intercambio entre estudiantes, a partir del cual se generan las mayores producciones conceptuales.

En un caso no hay continuidad en el debate, sólo un aporte y luego una respuesta docente; incluso cuando se produce la re-pregunta docente o se sugiere otro eje a tener en cuenta, no hay continuidad en el diálogo ni se retoma la “charla” entre las/os estudiantes. Esta ausencia de intercambio sostenido, abre interrogantes: ¿Esto sucede por la alta carga de argumentación que requiere el foro? ¿El hecho de tener que plasmar más contenido conceptual bibliográfico genera que las/os estudiantes no se animen a dialogar o debatir entre ellas/os? ¿Esto no sucedería en un aula presencial? ¿El hecho que una actividad pueda ser abordada menos rigurosamente habilita a la mayor opinión y/o participación? ¿Qué incidencia tiene la complementación con las actividades en la presencialidad?

Las nuevas prácticas educativas relacionadas con el aula virtual y los interrogantes que surgen de la experiencia posibilitan continuar problematizando los lugares de docente experto/a y de estudiante pasivo/a. Considerar la noción de comunidad virtual de aprendizaje y de construcción de conocimiento conlleva examinar al grupo de estudiantes y docentes como “comunidad de investigadores o indagadores” (Ryan citado por Salinas, 2003), ponderando la arbitrariedad de los lugares, valorando la curiosidad, la creatividad y lo colectivo del proceso educativo.

CONCLUSIONES

La web 2.0 conceptualizada como una red de usuarias/os activas/os se visualiza como una herramienta potente para la educación, al favorecer el protagonismo de las/os sujetos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

El aula extendida analizada como comunidad virtual hace hincapié en la actividad colaborativa, la importancia del conocimiento distribuido y de los aprendizajes recíprocos. Para poder ser concebidos como comunidades virtuales, los cursos desarrollados con entornos digitales requieren de enfoques pedagógicos centrados en las/os estudiantes y del interjuego de elementos tales como: curiosidad e indagación, compromiso, deseo de trabajar en colaboración, superación de las fronteras, sentido de pertenencia, atención a la experimentación (Salinas, 2003). Esta dinámica produce “lugares” en los cuales se constituye una red de relaciones que se encamina como comunidad.

La inclusión de TIC en la cursada permite profundizar las necesarias reflexiones respecto a las prácticas de enseñanza y de aprendizaje que se despliegan y a la concepción de educación que da perspectiva.

Siendo que el proceso más rico de producción de conocimientos en el aula virtual sucede en el intercambio dialógico y colaborativo entre las/os participantes, es fundamental poder tener en cuenta qué alternativas lo propician, y estimularlas. Aquí encontramos la mayor potencialidad del aula extendida entendida como una comunidad virtual de aprendizaje y de producción de conocimiento. El desafío es ahondar en los elementos materiales y simbólicos de la experiencia que promueven procesos de producción cultural transformativos.

NOTAS

1. “Il faut se mettre á plusieurs pour réfléchir”.
2. En 2013 la experiencia se llevó adelante en el anterior entorno WAC (Web de Administración de Cátedras). Desde 2014, se desarrolla en el entorno Aulasweb, <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/>, ambos de la UNLP.
3. En relación con el “aprendizaje combinado o mezclado” (blended learning) que complementa la formación presencial a través del uso de TIC, llamamos enseñanza “combinada” a la que orienta dichos aprendizajes, para dar cuenta de la reconfiguración necesaria de las prácticas y representaciones docentes al incluirse recursos tecnológicos en los procesos educativos. La combinación de ambos procesos remite a una “educación combinada”. (Amilibia, 2014)
4. Ventajas reconocidas de las comunidades virtuales son las posibilidades de sincronismo y asincronismo, el registro temporal de la comunicación, la interacción a distancia geográfica entre personas, las amplísimas alternativas de interactividad, etc.
5. Salinas (2003) distingue dos tipos principales de comunidades de aprendizaje: orientadas a grupos y orientadas a objetivos. Las primeras surgen por iniciativa de personas particulares con intereses en común; las segundas se crean y desarrollan en instituciones educativas e implican el uso de un entorno virtual de formación.
6. Según sea esta relación, las comunidades virtuales pueden ser además de otros dos tipos: las que se solapan en parte con las comunidades “reales” y las que están separadas absolutamente de las comunidades físicas.
7. Cursivas nuestras.
8. Foro Contexto socio-histórico del conocimiento antropológico; Foro Identidades sociales; Foro Latinoamérica

BIBLIOGRAFÍA

- Amilibia, I.** (2014) “Aspectos de enseñanza y aprendizaje ‘combinados’ en una experiencia de aula extendida.” Ponencia presentada en IX JIDEEP, FTS, UNLP. Recuperado el 11/3/15, de <http://hdl.handle.net/10915/42907>
- Cabero, J.** (2006). “Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza.” *EduTec 20*. Recuperado el 18/5/15 de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.htm>
- Cabero, J., Llorente, M.** (2010) “Comunidades virtuales para el aprendizaje. Virtual learning environment.” *EduTec-e 34*. Recuperado el 3/7/15, de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec34/comunidades_virtual_ aprendizaje.html
- Franzé, A.** (2007) “Antropología, educación y escuela. Presentación.” *Revista de Antropología Social* 16.
- Lèvy, P.** (1999) ¿Qué es lo virtual? Bs. As: Paidós.
- Lèvy, P.** (2004) *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Recuperado el 21/5/15, de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>
- Ogbu, J.** (1993) “Etnografía escolar. Una aproximación a nivel múltiple”: En Velasco, H. (y otros) *Lecturas de antropología para educadores*. Madrid: Trotta
- Rockwell, E.** (2007) “Huellas del pasado en las culturas escolares”. *Revista de Antropología Social*, 16.
- Salinas, J.** (2003) *Comunidades virtuales y aprendizaje digital*. VI Congreso Internacional de Tecnología Educativa y NNTT aplicadas a la educación, Universidad Central de Venezuela.
- Tello, C., Colángelo, A., Amilibia, I., Danel, P., Ducha, F.** (2005) “Aportes de la mirada antropológica a la formación del trabajador social”. Encuentro Latinoamericano de Trabajo Social, FTS, UNLP.
- Tello, C.; Lezcano, J.; Maidana V.** (2011) “Redes sociales: comunicación y producción cultural”. Ponencia presentada en las IX Jornadas de Sociología. UBA.

Uso de Facebook para incentivar la comunicación en Inglés

Bertazzi, Graciela

bertagra@gmail.com

González María Cristina

mcristina.bg@gmail.com

Moyetta María Valentina

vmoyetta@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias

Agropecuarias,

Facultad de Turismo y Urbanismo

Universidad Nacional de San Luis

Abstract

El siguiente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación denominado: “Oportunidades y desafíos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y los Entornos Virtuales para educar y educarse” de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL).

El objetivo de esta presentación es dar a conocer la experiencia que se lleva a cabo desde el año 2014 en la Facultad de Turismo y Urbanismo (FTU) de dicha universidad en las asignaturas Inglés V y VI de las carreras Técnico Universitario en Gestión Turística (TUGT), Técnico Universitario en Gestión Hotelera (TUGH) y Guía Universitario de Turismo (GUT) con la incorporación de Facebook para propiciar la interacción en idioma inglés. Las asignaturas son semi-presenciales y, al uso de la Plataforma Educativa Moodle, se sumó el uso de la red social mencionada para que los estudiantes se comuniquen, de manera más informal, utilizando el idioma inglés en temas relacionados con expresiones artísticas como canciones, pinturas, frases célebres, etc.

En este trabajo se exponen las razones de la incorporación de Facebook, las ventajas y desventajas que su uso generó y algunas observaciones interesantes respecto de esta red social usada con fines “sociales-académicos”.

INTRODUCCIÓN

En la Facultad de Turismo y Urbanismo (FTU) de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), en las carreras Técnico Universitario en Gestión turística (TUGT), Técnico Universitario en Gestión Hotelera (TUGH) y Guía Universitario de Turismo (GUT) se dictan seis niveles de inglés. Se capacita al estudiante para desarrollar competencias comunicativas, desde un nivel Inicial o Elemental - Inglés 1 a 4- en los cuales se proporcionan las estructuras gramaticales básicas y el vocabulario específico según el tópico. Estas herramientas servirán de andamiaje (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983) para el uso del idioma en situaciones comunicativas esperables según el área laboral. En el tramo final de las carreras mencionadas -Inglés 5 y 6- se prioriza la práctica oral de la lengua, profundizando en los temas ya conocidos y generando espacios en los que los alumnos pueden “jugar”, crear con el idioma e involucrarse en interacciones significativas. Estas asignaturas pretenden llevar al alumno hasta un nivel Intermedio.

La naturaleza de las asignaturas Inglés 5 y 6 es práctica, ya que su objetivo ulterior es lograr la competencia comunicativa de los alumnos. Por eso, se llevan a cabo muchas actividades prácticas, especialmente práctica oral. Como el tiempo que se puede dedicar a estas actividades es escaso se implementó la Plataforma Educativa (PE) Moodle para aumentar las oportunidades de práctica y de apoyo que el docente ofrece a los estudiantes. Es de suma importancia destacar que el año 2014 fue el primer año en el que se utilizó dicho entorno en la FTU y las primeras asignaturas que la adoptaron fueron justamente las asignaturas objeto de este estudio, es decir, se trató de la primera experiencia de educación mediada por tecnologías

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Propuesta semi-presencial, Facebook, Interacción

tanto para docentes como para alumnos en el área de idiomas y en la institución. Se incorporó la citada plataforma como soporte de las clases presenciales. Todas las actividades del aula virtual tienen fines académicos y se corresponden con los temas de la currícula, y la plataforma amplía las posibilidades de práctica adicional y de interacción, a través de foros y wikis. Sin embargo, se pensó en otra herramienta, que permitiera a los estudiantes involucrarse en “conversaciones reales”, en temas que les fueran realmente significativos, ya que se considera que ese es el disparador de la “comunicación”. Por ello, se decide usar Facebook, para que los estudiantes interactúen, de manera más informal, en inglés sobre temas relacionados con expresiones artísticas como canciones, pinturas, frases célebres, etc. fuera de la clase presencial o del aula virtual de Moodle.

MARCO TEÓRICO

Las TIC son herramientas que promueven el desarrollo de habilidades y favorecen el aprendizaje a personas con distintos estilos y ritmos de aprendizaje (García Aretio, 2004) y derriban las barreras de espacio y tiempo, permitiendo la interacción y colaboración entre las personas para la construcción del conocimiento y de fuentes de información de calidad (Litwin, 2000). Además, sumado al beneficio que brindan a la institución, tanto para el ingreso de los estudiantes, como para ampliar la oferta educativa para la extensión, investigación y el posgrado (Litwin, 2006), fomentan el aprendizaje autónomo, independiente y auto-regulado (Valenzuela, 2000) y propician un ambiente interactivo que permite el intercambio de ideas y el debate (Sangrá y Duart, 2000). Hay que tener en cuenta que las universidades, formadoras de futuros profesionales, tienen la obligación de alfabetizar digitalmente (García Aretio, 2012) a los estudiantes de las distintas carreras para que puedan desenvolverse adecuadamente en el mercado laboral.

En relación con las redes sociales se eligió Facebook, que fue creada por Mark Zuckerber en 2004 y se abrió a todos los usuarios de Internet en 2006 (Phillips, 2007) porque es una de las redes más usadas en la actualidad; segunda a nivel mundial, según afirma Sánchez Revilla (2008) y la primera en el país, según varios estudios consultados (Levstein, A y Valdés L, 2013).

De acuerdo con Smith (2009) en Facebook Global Monitor:

“el crecimiento de esta red social no tiene precedentes. De 34 millones de usuarios con que contaba al comienzo del año 2008, pasó a 95 millones al primero de enero del 2009, un incremento de 70%. Hoy sus usuarios activos alcanzan más de 400 millones. La tasa de crecimiento está calculada en un 25% en al menos 47 países; y en 28 países su número dobla cada tres meses. El sitio web está traducido a 100 idiomas diferentes y su mayor penetración está en los países desarrollados, donde llega a alcanzar casi el 30% de la población de ciertos países. En América Latina, de acuerdo con el mismo Global Monitor Report, el número de usuarios se acerca ya a los 40 millones de usuarios activos, liderados por Argentina, México y Brasil, lo cual representa, de acuerdo con el último O’Reilly Report, un 10% del total de usuarios activos. (Sur América, 9%, Centro América y Caribe 1%)”.

USO DE FACEBOOK: MOTIVACIONES INICIALES

En la plataforma Moodle de las asignaturas Inglés V y VI hay un espacio recreativo llamados “Coffee Break” que invita a los estudiantes a unirse a un grupo cerrado de Facebook. Se pensó en crear un contexto que les resultara más “familiar” y menos “académico” y se utilizó una etiqueta con imágenes seguida de un link para redireccionarlos a un grupo cerrado dentro de la mencionada red social. La idea original fue que los alumnos interactuaran socialmente sobre temas relacionados con expresiones artísticas: canciones, pinturas, frases célebres, entre otras, para que comentaran o debatieran sobre estas o las compartieran, practicando el idioma que estaban aprendiendo.

Otras razones para su selección:

- se trata de una red gratuita
- cuenta con foro de discusión y calendario para publicar eventos y se pueden añadir, enlaces, fotos y videos.
- brinda la posibilidad de crear redes cerradas y de crear grupos o subredes dentro de la propia red. Esto crea un espacio educativo seguro y exento de injerencias externas, (De Haro, 2008) para que alumnos y docentes de la misma clase trabajen en conjunto.
- es un espacio propicio para lograr una participación más activa, fluida y efectiva por parte de los estudiantes debido a que conocen y manejan bien la herramienta, además de ser significativa para ellos (Curbelo, 2008).
- algunos autores afirman que *“hay evidencias de que los estudiantes presentan una actitud favorable al uso académico de las redes sociales”* (e.g.: Espuny, González, Lleixà & otros, 2011).
- el uso de redes sociales, blogs, aplicaciones de video implica *“... llevar la información y formación al lugar que los estudiantes asocian con el entretenimiento, y donde es posible que se acerquen con menores prejuicios”* (Alonso & Muñoz de Luna, 2010: 350).

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Si bien la labor de investigación sigue en curso, se pueden presentar algunas observaciones de la experiencia 2014 y primer cuatrimestre del 2015.

En ambos dictados fue difícil generar la participación inicial de los estudiantes en el grupo cerrado “English V and VI, FTU, UNSL”. El modo de participación, por parte de los estudiantes, comenzó con el uso de la opción “Me Gusta” a los posts de los docentes, aunque algunos contenían preguntas que requerían respuestas concretas. Durante el primer mes de cursado sólo utilizaron la opción “Me gusta”; la interacción sólo tuvo lugar entre los docentes que intentaban generar participación de los estudiantes. Con el tiempo, al cabo de aproximadamente un mes de clase, comenzaron a comentar fotos, frases, canciones o videos compartidos por las profesoras sobre temas no relacionados con la materia, como por ejemplo, la Copa mundial de fútbol 2014.

Luego, pudieron subir expresiones artísticas como temas musicales o videos que les gustan o que consideran útiles para compartir con compañeros y docentes. Alrededor de tres meses después de comenzar a cursar la asignatura comenzaron a “Compartir” videos, canciones y frases sobre diferentes temas para abrir el debate, y algunos relacionados con los temas que se trabajaron en clase y que les resultaron novedosos e interesantes. En esta etapa, de “Compartir” e “interactuar” se pudo deducir gustos, personalidad, manera de pensar; en algunos casos, mostrando ideologías, explicitando posturas y creencias que no se ponen de manifiesto en la clase presencial. La interacción fue aumentando y se mantuvo principalmente durante el segundo cuatrimestre, que se corresponde con Inglés 6.

RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Esta experiencia educativa utilizando Facebook en las clases de Inglés 5 y 6 de la FTU tuvo ventajas y desventajas, tanto para estudiantes como para docentes.

Una de las fortalezas que se observó es que esta red social facilita la comunicación de aquel estudiante a quien la timidez le dificulta la comunicación presencial; quienes más compartieron y participaron en las “interacciones significativas” (Nunan, 1996) fueron los estudiantes más tímidos, aquellos a los que más les cuesta participar en clase frente a sus compañeros y docentes.

Además, representa un espacio de práctica adicional para aquel alumno que disfruta y tiene facilidad para el inglés. Este grupo le permite continuar interactuando en inglés fuera de la clase y más allá de la cursada.

Sumado a esto, este espacio de interacción informal permite conocer ideologías y puntos de vista “del otro” que en los espacios obligatorios académicos (clases presenciales y cursos en Moodle) no se vislumbran.

Por último, permite traer al grupo de estudio temas originales que luego el docente toma como insumo para trabajar en clases.

Por otro lado, entre las desventajas se puede destacar que la implementación de Facebook implica trabajo adicional para el docente que debe, no sólo generar interacción, sino también estar atento a los debates y temas que surgen, comentar y estimular la participación y monitorear el sitio para verificar que no se planteen temas inadecuados, poco académicos o situaciones inconvenientes.

Además, la resistencia de los estudiantes a participar en debates e interacción con sus compañeros y docentes genera desazón, en este último, que debe poner en práctica su creatividad y originalidad para crear un ambiente propicio de comunicación. Entre los temas que despiertan más interés y generan más interacción se pueden mencionar:

- Dichos posteados por las docentes. Los estudiantes trataban de deducir los significados, encontrar los equivalentes en español y compartir otros con las mismas dificultades semánticas.
- Frases o afirmaciones. Algunas de ellas generaron mucho debate por parte de docentes y estudiantes.
- Canciones de diversos géneros. Algunas de estas con sus letras en inglés y otras con transcripción en español.
- Videos sobre lugares turísticos originales y novedosos. En este caso estos videos estaban relacionados con los temas vistos en clase, específicamente en Inglés 6, materia en la que se proponen tópicos no estudiados ni siquiera en su lengua madre, como por ejemplo, historia del arte.

CONCLUSIONES

Como expresan Gómez & López (2010, p.10) “Facebook es un portal de redes con alto valor comunicativo. Sin embargo se requiere más investigación para determinar si éste se corresponde a un alto valor educativo”. Muchos autores coinciden (Rivero, 2010, Castañeda, 2010) en que no hay muchas experiencias sistematizadas ni investigaciones sobre cómo incorporar las redes sociales y las TIC en educación, aunque afirman que su potencial es enorme. Aseguran que los docentes y los grupos de investigación deberán trabajar sobre estos temas y develar algunas de estas cuestiones. Hay mucho trabajo por hacer para mejorar las prácticas docentes mediadas por tecnologías e integrarlas como herramientas básicas a la enseñanza.

Como ya se ha expresado, la investigación continúa. Sin embargo, como producto del presente análisis se puede destacar lo siguiente:

- hay una resistencia inicial para usar Facebook. Está basada en que los estudiantes creen que deben utilizarlo con fines académicos. Luego, cuando se dan cuenta de que no hay actividades obligatorias y que simplemente es un espacio de relajación e interacción, en el que pueden compartir música o videos que les gustan y que pueden comenzar a “jugar” con el idioma inglés en interacciones con sus compañeros se relajan y se permiten comunicarse y compartir con los otros,
- hay mucha participación de los estudiantes tímidos, de aquellos a quienes más les cuesta interactuar en clases presenciales y expresarse en inglés frente a compañeros y docentes,
- crea un nuevo canal de comunicación, una comunicación no formal, que permite conocer los gustos, las ideologías y los puntos de vista del otro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aretio, L. G.** (2004). La educación a distancia. Barcelona: Ariel. Extraído: mayo 2014 http://terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/GARCIA_ARETIO_Lorenzo-CAP_1-Bases_conceptuales.pdf
- Ausubel, N., & Novak, J.** (1990). Hanesian (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo, 2.
- Curbelo, A.** (2008). Uso educativo de Facebook. (Post en CursoaDistancia.Es). Accesado el 9/12/09 en: <http://www.cursoadistancia.es/uso-educativo-de-facebook/>
- De Haro, J. J.** (2008a, Noviembre 8). Las redes sociales en educación. EDUCATIVA. Recuperado Julio 11, 2009, a partir de <http://jjdeharo.blogspot.com/2008/11/laredes-sociales-en-educacin.html>
- Duart, J. M., & Sangrá, A.** (2000). Aprender en la virtualidad. Gedisa.
- García Aretio, L.** (2012). Sociedad del conocimiento y educación. Extraído en mayo 2012 de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-libros-sociedad_conocimiento/Documento.pdf
- Gómez, M. T., & López, N.** (2010). Uso de Facebook para actividades académicas colaborativas en educación media y universitaria. Recuperado en marzo 2015 file:///D:/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/USO_DE_FACEBOOK%20(7).pdf
- Levstein, Ana y Valdés, Lucas;** compilado por Ana Levstein y Lucas Valdés. - 1a ed. - Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, 2013. E-Book. ISBN 978-950-33-1051-9 1. De los jóvenes en el contexto actual. Av. Valparaíso s/n. Ciudad Universitaria. Córdoba, Argentina., 160. <http://www.eci.unc.edu.ar/archivos/Anuario%202010-2013.pdf#page=160>
- Litwin, E.** (2000). La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa.
- Litwin, E.** (2006). El currículo universitario: perspectivas teóricas y metodológicas para el análisis y el cambio. Revista Educación y Pedagogía, 18(46), 27-31.
- Nunan, D.** (1996). El diseño de las tareas para la clase comunicativa. Cambridge: Cambridge University Press.
- Phillips, S.** (2007). A Brief History of Facebook. (Artículo en línea). Accesado el 8/12/09 en: <http://www.guardian.co.uk/technology/2007/jul/25/media.newmedia>
- Rivero, M.** (2010) Integración de las TIC a la educación. Accesado el 11/01/2010 en <http://www.lanacion.cl/integracion-de-las-tic-a-laeducacion/noticias/2010-01-07/003900.html>
- Sánchez Revilla, M.,** La publicidad bien, Memoria Infoadex 2008, Madrid, 2008. Disponible en: <http://www.agemdi.org>
- Smith, J.** (2009). The Facebook Global Monitor: Tracking Facebook in Global Markets. Inside Facebook. (Artículo en línea). Accesado el 6/12/09 en: <http://www.insidefacebook.com/facebook-global-market-monitor/>
- Valenzuela, J.** (2000). Los tres “autos” del aprendizaje: Aprendizaje estratégico en educación a distancia. Revista EGE de la Escuela de Graduados en Educación, 1-11.

El Facebook en las Cátedras, las Cátedras en Facebook.

Abstract:

Como parte de una “promesa progresista” las tecnologías digitales irrumpieron en la escena educativa transformando paradigmas, políticas y prácticas pedagógicas. El argumento que orienta esta tendencia es que las posibilidades de acceso a la información conducen a la generación de nuevas formas de interacción que independizan las prácticas educativas de los contextos espaciales y temporales, y que éstas, a su vez, favorecen la autogestión, la integración de la tecnología, la colaboración, la creatividad y las cualidades emprendedoras. En estas prácticas, las plataformas por las que circulan los contenidos se multiplican y se vinculan de manera convergente, por ello es posible hablar de “Narrativas Transmedia”, de posibilidades discursivas en las cuales los emisores, los mensajes y los receptores adoptan formas innovadoras. En esta línea, en las cátedras de la Universidad Siglo 21 (Córdoba, Argentina) se utilizan las redes sociales (en especial Facebook) como herramienta de extensión áulica ya que se sostiene que éstas promueven la participación activa de los alumnos. Desde una perspectiva comunicacional, nos proponemos en este trabajo entrar en esos espacios virtuales donde se desarrollan estas prácticas para observarlas y discutir, a partir de ellas, los supuestos de progreso educativo, de alumno más activo, de autogestión, cooperación, creatividad y modelos comunicacionales en clave de “Narrativa Transmedia”.

INTRODUCCIÓN

Entendemos que la sociedad contemporánea se encuentra en una fase de transformación, producto de innovaciones económicas, políticas, tecnológicas y culturales. Llamamos a estos cambios “globalización” y caracterizamos a este contexto a partir de la liberalización de los mercados, el incremento de la accesibilidad a la información y el rápido desarrollo de las tecnologías, para poder decir, finalmente, que estamos en lo que se denomina la Sociedad de la Información. Esta nueva forma de vida, estrechamente vinculada con un fuerte desarrollo de las tecnologías de la información, está en continua evolución y ha dado lugar a múltiples transformaciones en los modos tradicionales de llevar a cabo las diferentes actividades que configuran la vida cotidiana.

El concepto de “sociedad red”, de Castells, nos sirve para definir estas configuraciones actuales de lo cotidiano mediadas por las tecnologías digitales:

La Era de la Información es un período histórico caracterizado por una revolución tecnológica centrada en las tecnologías digitales de información y comunicación, concomitante, pero no causante, con la emergencia de una estructura social en red, en todos los ámbitos de la actividad humana, y con la interdependencia global de dicha actividad. Es un proceso de transformación multidimensional que es a la vez incluyente y excluyente en función de los valores e intereses dominantes en cada proceso, en cada país y en cada organización social. Como todo proceso de transformación histórica, la era de la información no determina un curso único de la historia humana. Sus consecuencias, sus

Lesta, María Laura

laulesta@gmail.com

Torres, Celeste Rocío

torresceleste.rpi@gmail.com

Universidad Siglo 21

Universidad Nacional de Córdoba

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Tecnologías digitales, Narrativas Transmedia, Cátedras Universitarias, Redes Sociales, Sujetos Activos

características, dependen del poder de quienes se benefician en cada una de las múltiples opciones que se presentan a la voluntad humana (2005: 15).

Ahora bien, la Sociedad de la Información, al presentarse como una red de nuevas tecnologías que se inserta en la vida cotidiana de las personas, requiere que los sujetos internalicen nuevos datos en relación a aspectos técnicos y construyan un conocimiento propio en el cual se desarrollen nuevas habilidades y competencias en el manejo de la información aplicado a las actividades diarias.

Así, estas tecnologías, caracterizadas por su capacidad para transmitir una gran cantidad de información a rápida velocidad, nos ofrecen una multiplicidad de estímulos a nuestros sentidos.

Con la aparición de Internet, el consumo de información ahora es instantáneo y móvil, por lo cual se expone al individuo a un mayor contacto mediático. No obstante, las personas no son sólo receptores o consumidores, sino que el desarrollo de las tecnologías ha posibilitado que los sujetos tomen un rol más activo en la producción de información, lo cual les ha otorgado más protagonismo en la red y ha generado nuevas habilidades en comunicación que repercuten en la manera en que cada uno se maneja con su entorno.

Estos datos llegan a los sujetos a través de soportes variados, que incluyen tanto a los libros, los medios masivos de comunicación tradicionales, Internet, las redes sociales y diferentes plataformas audiovisuales. Actualmente, las personas están en mayor contacto con esos canales de forma continua y simultánea, a través de los cuales reciben mensajes vinculados a diferentes ámbitos de sus vidas. Así, los sujetos dejan de percibir el flujo informativo a través de un sólo medio y pueden acceder al entorno más allá de su experiencia.

Es posible decir, por lo tanto, que las tecnologías de la información y la comunicación han cambiado la configuración de nuestras vidas en sociedad y se integraron en todos los ámbitos de esta, repercutiendo, de manera particular, sobre las formas en las que asimilamos los contenidos.

DESARROLLO

En este contexto de digitalización, la educación no escapa a esta tendencia, por eso, por ejemplo, cada vez son más las instituciones que promueven el uso de redes sociales como herramientas pedagógicas.

Estas políticas educativas se sustentan en el presupuesto de que las posibilidades de acceso a la información conducen a la generación de nuevas formas de interacción que independizan las prácticas educativas de los contextos espaciales y temporales y que por lo tanto, la educación se encuentra hoy con la necesidad de replantear y renovar sus formas de enseñanza y aprendizaje. Desde esta perspectiva, se concibe que los desarrollos de la educación revisten características innovadoras tendientes a favorecer la autogestión, la integración de la tecnología, la colaboración, la creatividad y las cualidades emprendedoras y que por lo tanto, los jóvenes deben ser capaces de incorporar aprendizajes sociales para contribuir al desarrollo de la sociedad contemporánea.

Según Robinson (2010), frente al panorama de las TICs y la abundancia de la información, el estudiante deberá ejercer un papel activo que le permita tener un rol más protagónico en la enseñanza, sin limitarse a una actitud pasiva, de mero oyente. Por otra parte, el profesor tendrá que replantear su posición, ya no sólo como un proveedor de información sino como guía en el proceso de análisis, síntesis y comprensión de la abundante cantidad de datos que circula por los sistemas informativos. Anteriormente, el docente era el foco de conocimiento y la relación se dirigía de arriba hacia abajo. Las TICs posibilitan el acceso del alumno a dicha información de manera autónoma, haciendo que el flujo se torne horizontal.

Según estos planteos, en la educación parece concretarse la posibilidad de un

aprendizaje más participativo con la aparición de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Pareciera desvanecerse entonces la tan cuestionada idea (desde las décadas del 60-70) de la educación como un modelo asimétrico y unidireccional, donde el docente como representante de la institución siempre fue quien tuvo el poder de transmitir información-conocimiento al alumnado, teniendo un rol dotado de superioridad y muchas veces considerado la verdad única, tanto el educador como el material, que hace tiempo sólo eran los libros.

Carlos Scolari (2013), desde el campo de la Semiótica y los estudios sobre Internet, plantea que el docente hoy ha perdido poder, teniendo en cuenta que en el esquema tradicional, el conocimiento estaba en el libro y el educador tenía un rol de mediador, hoy el conocimiento se concibe de manera diferente, como un trabajo colectivo basado en el diálogo en espacios como el aula y es ahí donde las tecnologías tienen protagonismo ya que ayudan a fomentar esa interacción. Por tal motivo, para este autor, hoy se convierte en un objetivo central tener que adecuar un modelo educativo a los alumnos actuales, teniendo en cuenta sus nuevas competencias e incorporando nuevas herramientas.

Desde este lugar, comenzamos a pensar en el fenómeno de la Narrativa Transmedia como una estrategia que permite contar una historia o, en este caso, transmitir conocimiento de una manera más interactiva proponiendo a los alumnos ya no sólo ser receptores o consumidores sino también productores de esos contenidos. El concepto de Narrativa Transmedia fue introducido por Henry Jenkins quien expresó que para poder decir que existe una narrativa transmedia tienen que darse dos rasgos muy importantes: el primero es que se habla de un relato contado a través de múltiples medios y plataformas (los cuales cada uno de ellos continuaba el relato del medio anterior, el ejemplo más utilizado es el de algunos grandes éxitos del entretenimiento que suelen consistir en una película, en comics, videos juegos); el segundo, es que los receptores de este relato, buscan consumirlo a partir de varios medios, quieren expandir el conocimiento sobre un determinado tema, y es así como se introducen en otros canales buscando nuevo contenido (Scolari, 2014).

Podemos decir entonces, de manera sintética, que la Narrativa Transmedia es una estrategia discursiva que busca enriquecer los mensajes, involucrar al receptor y potenciar la comunicación entre dos o más partes.

Es por esto que nos planteamos en el presente trabajo el objetivo de analizar de qué manera se está utilizando la herramienta Facebook como estrategia educativa y si es posible denominar a esta práctica como una “Narrativa Transmedia”.

En el marco de nuestro proyecto de investigación, tomamos como caso a la Universidad Siglo 21, una casa de altos estudios que fomenta desde sus instrumentos institucionales hasta sus prácticas docentes al interior de las cátedras, el uso de las herramientas digitales, en este caso, la red social Facebook, para el desarrollo de la formación y la vida académica.

Esta propuesta didáctico-pedagógica plantea al Facebook como uno de los medios que propone un modelo de comunicación que posibilita la interacción entre docentes y alumnos: como plataforma, soporta diferentes formatos de contenidos, permite ver imágenes, videos, producir textos, compartir archivos de diferentes tipos, crear enlaces con otros espacios de la web y con otras redes sociales. También permite acciones como: comentar, dar “me gusta” y compartir, esto posibilita que sus participantes se expresen sobre un contenido publicado y puedan expandirlo o “viralizarlo” (según la jerga de la cultura digital).

A partir de conocer que esta práctica se había popularizado entre los docentes de esta Universidad, nos propusimos encarar una investigación que consistió en un trabajo de etnografía virtual para poder abordar estos hechos mediáticos concretos, donde la red tiene un papel, por un lado, de instancia de conformación cultural y, por otro, de artefacto cultural construido sobre la comprensión y las expectativas de los internautas (Hine, 2004). Etnografía virtual como propuesta técnico-metodológica en el marco de una investigación con metodología cualita-

tiva en la que aplicamos para la recolección de datos, por un lado, la herramienta del focus group tomando 2 grupos de estudiantes (ingresantes y avanzados) y por el otro, la técnica de observación de 4 espacios en Facebook de distintas cátedras (dos del campo de las Ciencias Humanas y Sociales y dos del campo de las Ciencias de la Administración) de la Universidad a los fines de analizar los intercambios que entre docentes y alumnos y entre alumnos y alumnos allí se producían.

CONCLUSIONES

Entre los principales resultados, podemos decir que los estudiantes se encuentran en un entorno que fomenta, facilita y promueve el uso de las tecnologías digitales, en especial, de las redes sociales para su aprendizaje universitario (ellos reconocen que son los docentes mismos los que proponen al Facebook como un medio de aprendizaje). Estos estudiantes tienen la posibilidad efectiva de tomar contacto material y simbólico con esos discursos y medios (se conectan las 24 hs. desde distintos dispositivos), sin embargo no reflexionan ni tienen un alto nivel de conocimiento para reconocer la complejidad histórica de los objetos tecnológicos (no advierten que Facebook es una empresa ni comprenden cuál es su negocio). Al ser interrogados, reflexionaron sobre el uso que hacen de estas herramientas y pudieron reconocer que en general se utiliza como fuente o medio de información unidireccional (un canal por el cual los docentes emiten información a los alumnos), por lo tanto se reconocen como consumidores o receptores de estos mensajes más que como productores. En relación a los significados que le atribuyen a Facebook, los alumnos de la Universidad estudiados expresan que esta herramienta facilita la vida universitaria al proporcionarles información en aquel espacio virtual en donde ellos están todo el tiempo. Y en relación a lo que pudimos observar en los grupos y fan pages que tomamos como unidades de análisis, en general, tanto en la página como en los grupos, se observó que los docentes optaron por emplear un registro lingüístico coloquial, informal, más bien vinculado con la oralidad. Los elementos contextuales de la comunicación oral se recuperaron, parcialmente, mediante el uso de emoticones e imágenes. En muchas ocasiones, los docentes mismos compartían canciones e imágenes que no estaban vinculados con la materia a fin de crear un ambiente más relajado. A pesar de estos esfuerzos por convertir esos espacios en relatos distintos de los relatos áulicos, finalmente parecerían funcionar más bien como un repositorio o una extensión del curso presencial ya que las intervenciones de los alumnos estaban dirigidas a cuestiones exclusivamente prácticas. Incluso cuando subían archivos, éstos eran en respuesta a trabajos prácticos planteados en clase y que podrían haber sido transmitidos por correo electrónico sin necesidad del grupo. Se observó una escasa interacción entre los alumnos. La mayoría de las publicaciones del docente tienen como respuesta “Me gusta”, pero eran pocas aquellas que habían motivado a los estudiantes a comentar. Resulta interesante leer cómo, en el mensaje de bienvenida del docente, “invita” a los alumnos participar en ese espacio que es “de todos”. No obstante, los alumnos no parecen sentirlo así, y se pudo observar que muchos de los alumnos que habían participado anteriormente en publicaciones en el grupo se habían retirado de este una vez culminado el ciclo lectivo.

Poniendo en discusión el discurso institucional, el discurso docente, lo que los estudiantes expresan y lo que ocurre en los espacios virtuales observados, podemos resumir que:

- La Universidad Siglo 21 dice: *“el uso de Facebook en las cátedras es una práctica docente exitosa”*.
- Sus profesores dicen: *“se propone el Facebook como una extensión de las aulas presenciales porque se supone que los estudiantes participarán más activamente allí compartiendo información, comentando, porque allí se sienten más cómodos”*.

- Sus alumnos dicen: *“el Facebook nos sirve para enterarnos más rápido de lo que los profes nos dan como tarea por si en clase no prestamos atención, en el Facebook estamos siempre”*.
- Sus Facebooks dicen: *“los que publican, comentan, comparten información son sólo los docentes, los alumnos son receptores pasivos”*.

Entonces: ¿es posible pensar que esta propuesta docente está permitiendo la realización autónoma, individual o colectiva de estos sujetos? ¿Podemos hablar de Narrativa Transmedia cuando se reproducen los modelos clásicos de emisión-recepción unidireccional, cuando la plataforma Facebook no fomenta la interacción y la producción y sólo es un espacio de consulta?.

BIBLIOGRAFÍA

- Castells, M.** (2005). Globalización, desarrollo y democracia: Chile en el contexto mundial. Santiago de Chile, Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Hine, C.** (2004) Etnografía virtual. Barcelona: UOC.
- Hirsch, J.** (1996). “¿Qué es la globalización?” en Globalización, Capital y Estado. México. UAM-X.
- Jenkins, H** (2010) “Transmedia Education: the 7 Principles Revisited”, Recuperado (13/09/2014) de http://henryjenkins.org/2010/06/transmedia_education_the_7_pri.html
- Mattelart, A.** (2003): “Sociedad de la Información” Premisas, nociones e historia de su constitución. Claves para comprender el Nuevo Orden Internacional”, en Democracia y ciudadanía en la ‘sociedad de la información’: desafíos y articulaciones regionales. Escuela de Ciencias de la Información, Universidad Nacional de Córdoba.
- Robinson, K.** (2010) “Changing education paradigms” [archivo de vídeo]. Recuperado de https://www.ted.com/talks/ken_robinson_changing_education_paradigms.html
- Scolari, C** (2013) “La escuela no se ha adaptado a la realidad tecnológica” [archivo de vídeo]. Recuperado (23/09/2014) de <http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/la-escuela-no-se-ha-adaptado-a-la-realidad-tecnolo/feec107d-4a2e-45bf-b7b6-f5de05cb0fed>
- Scolari, C** (2014) “Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital”. En Celaya, j. (ed.) Anuario AC/E de Cultura Digital. Focus 2014: uso de las nuevas tecnologías en las artes escénicas, Madrid: AC/E, pp. 71-81
- Scolari, C.** (2008) Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la Comunicación Digital Interactiva. Barcelona: España: Gedisa.

La aventura de aprender a enseñar con RSV en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la UNLP

Martin, María Victoria
mvmartin@perio.unlp.edu.ar

Vestfrid, Pamela
pvestfrid@gmail.com
FPyCS, UNLP y UNQ

Abstract

En el marco del Seminario “Estrategias de trabajo colaborativo para el aula con redes sociales virtuales y otros asistentes online”, de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), se promueve que los alumnos reflexionen sobre los nuevos entornos de aprendizaje al tiempo que los vivencian.

En este trabajo se presentan los aprendizajes señalados como significativos por los estudiantes del espacio y, a partir de los mismos, se recuperan algunas ideas centrales sobre la enseñanza y el aprendizaje mediados por TIC: la posibilidad de utilizar la web 2.0 en tanto tecnología del empoderamiento y la participación, el aprendizaje ubicuo, el potencial del trabajo colaborativo y la ecología del aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Desde 1998 en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata (FPyCS, UNLP) se dicta el Profesorado en Comunicación Social. El Plan de estudios, que será sustituido gradualmente a partir de 2016 por una nueva propuesta curricular, establecía la posibilidad de incluir espacios formativos para incorporar inquietudes temáticas que pudieran surgir. Teniendo en cuenta las áreas de vacancia del mismo, surgió el Seminario curricular “Estrategias de trabajo colaborativo para el aula con redes sociales virtuales y otros asistentes online”, una experiencia innovadora para esa formación. Con carácter optativo, originalmente estaba destinado a los futuros profesores, para alentar la reflexión, pero sobre todo con el fin de potenciar las prácticas docentes mediante el reconocimiento y la utilización de las TIC en el diseño de secuencias didácticas áulicas con objetivos pedagógicos. Sin embargo, fue tan buena la experiencia que para este ciclo 2015 se habilitó el cursado a los estudiantes de Planificación institucional y de Periodismo, dos orientaciones de la Licenciatura en Comunicación Social, otra de las carreras de esa institución.

La implementación de modelos en red a partir de asistentes digitales, posibilita y refuerza la experimentación del trabajo colaborativo, promueve una comunicación horizontal, habilita la expresión a través de diversos lenguajes en las producciones y facilita la recopilación, circulación y puesta en común de las producciones, características clave para la formación en la sociedad actual que demanda un estudiante reflexivo, crítico y participativo.

Esta presentación recupera algunos aprendizajes significativos señalados por los alumnos sobre su paso por el Seminario y plantea reflexiones posibles en torno a la temática de la enseñanza y el aprendizaje mediados por TIC que consideramos centrales: la posibilidad de utilizar la web 2.0 en tanto tecnología del empoderamiento y la participación, el aprendizaje ubicuo, el potencial del trabajo colaborativo y la ecología del aprendizaje.

Ponencia

PALABRAS CLAVES

RSV, enseñanza, aprendizaje, trabajo colaborativo, empoderamiento

DESARROLLO

Entre los objetivos del Seminario, se destacan:

- Ampliar el campo de experiencia de los comunicadores a través de la exploración de las posibilidades de las RSV en tanto recursos educativos.
- Estimular la reflexión sobre las prácticas cotidianas con vistas a mejorar las trayectorias de enseñanza y aprendizaje y de la producción periodística mediante la utilización de TIC.
- Promover la producción de nuevos saberes para la enseñanza y el aprendizaje.
- Desarrollar propuestas de trabajo colaborativo mediante el uso de RSV.
- Generar el registro y la sistematización de experiencias, recursos y contenidos con vistas a difundirlos dentro y fuera del ámbito de la FPyCS.

Para eso, el programa propone en su recorrido cuatro grandes núcleos temáticos: el marco político- legal (referido a leyes y derechos educativos y comunicacionales); el marco empírico (las RSV y las TIC como recursos educativos, con datos acerca de su alcance entre la población); algunos asistentes o recursos abiertos (incluye la exploración de murales online, líneas de tiempo, mapas conceptuales, geolocalizadores, presentaciones, formularios, diseño de tests online, nubes de etiquetas, entre otros y ciertas reflexiones previas sobre tipografías, diseño, tipo de imágenes, etc.) y por último, se integran los contenidos en concepciones educativas que propicien el trabajo colaborativo¹.

Como trabajo final, se pide que los alumnos del Profesorado diseñen un proyecto o secuencia didáctica; quienes cursan la orientación Planificación deben proyectar una estrategia comunicacional para determinada organización; y los pertenecientes a Periodismo realizar un producto comunicacional; integrando los saberes tratados y problematizados, bajo la temática general “El uso de TIC en educación: potencialidades, limitaciones y desafíos”.

RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Al iniciar la cursada, se pidió a los estudiantes que redactaran una breve biografía mediática de su propia relación con las TIC. La idea retoma lo que propone Thompson: los medios, pero por qué no las tecnologías de información y comunicación en general, dan lugar a una nueva forma de experiencia, la experiencia mediática que se define como “una percepción de que el mundo existe más allá de la esfera de nuestra experiencia personal y de que la percepción de nuestro lugar en este mundo está cada vez más mediatizada por las formas simbólicas” (Thompson; 1998:56), reordenando las relaciones espacio-temporales y más allá de nuestras experiencias cotidianas. Como estrategia pedagógica, persigue el objetivo de efectuar una mirada retrospectiva de la relación de cada uno con las TIC, desnaturalizando su presencia, identificando sus representaciones, valoraciones, prejuicios, entre otros aspectos claves. Durante el desarrollo del Seminario, y mediante la utilización de un asistente para crear líneas de tiempo virtuales, debieron volcar clase a clase los aprendizajes. Este dispositivo intenta recuperar la experiencia a través de la exploración, registro y comunicación sobre el propio hacer, lo cual incluye la descripción de los temas, la reflexión sobre los mismos, las acciones que realiza, los procedimientos que pone en práctica, las dificultades con las que se enfrenta, las soluciones, etc., a fin de mapear el propio proceso. Sin embargo, el instrumento no fue valorado en las evaluaciones finales de los alumnos.

Antes de culminar la cursada, como tercer dispositivo de registro y reflexión, se les pidió un párrafo en torno a sus aprendizajes significativos. Para eso, se sugirió retomar sus biografías mediáticas iniciales y sus líneas de tiempo.

Los aportes y comentarios versaron sobre tres cuestiones prioritarias, generalmente articuladas entre sí: la reflexión sobre las potencialidades de empode-

ramiento que acarrea la implementación de TIC, la ampliación de lo experimentado a otros ámbitos del ejercicio profesional o de actividades cotidianas (vinculadas o no a la formación) y las posibilidades del trabajo colaborativo que son facilitadas por algunos asistentes.

Entre las ideas que hacen hincapié en la ampliación de saberes, ya sea como contenidos o desde usos triviales en la vida cotidiana hacia formas más complejas, los estudiantes resaltaron:

“El Seminario te empuja a que seas consciente de manejos y cuidados que uno tiene que tener como alumno y como docente.”

“No tenía noción del enorme mundo que conllevan las redes sociales. No solo para la interacción con personas o subir archivos, sino para la creación de archivos como presentaciones, líneas del tiempo, mapas conceptuales”.

“Haber podido llegar a conocer la amplitud de las posibilidades, ser consciente de la existencia de las diversas aplicaciones y redes sociales virtuales me hizo percatarme de que las posibilidades son infinitas, y que siempre que tenga alguna inquietud, probablemente haya una respuesta online.”

“Ahora tengo otra mirada sobre las redes sociales, si bien antes utilizaba y conocía un número de plataformas mucho más limitado, ahora tengo conocimiento de estas redes como herramientas de trabajo”.

“Los contenidos presentados abrieron un abanico a la hora de desenvolverme en la web. Este seminario me permitió simplificar varias tareas que resultaban tediosas, que pueden ser aplicados en otros ámbitos y, que no quede solo en el papel, es el logro más valioso que se puede desprender de una materia.”

Estas palabras nos llevan a problematizar y desechar la división propuesta por Marc Prensky entre nativos y inmigrantes digitales. Esa clasificación indicaba que *“resulta evidente que nuestros estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores. Además, no es un hábito coyuntural sino que está llamado a prolongarse en el tiempo, que no se interrumpe sino que se acrecienta, de modo que su destreza en el manejo y utilización de la tecnología es superior a la de sus profesores y educadores.”* (Prensky, 2001:2-3)

A partir de esto, sostiene que los jóvenes de hoy no pueden aprender como los jóvenes de ayer, porque son diferentes sus cerebros y su cultura. *“Los Inmigrantes Digitales que se dedican a la enseñanza están empleando una ‘lengua’ obsoleta (la propia de la edad pre-digital) para instruir a una generación que controla perfectamente dicha ‘lengua’. Y esto es sobradamente conocido por los Nativos Digitales, quienes a menudo tienen la sensación de que a las aulas ha llegado, para instruirles, un nutrido contingente de extranjeros que hablan idiomas desconocidos, extranjeros con muy buena voluntad, sí, pero ininteligibles”.* (Prensky, 2001:6)

Y, por si fuera poco, agrega: *“los Inmigrantes Digitales no parecen valorar suficientemente las habilidades que los Nativos Digitales han adquirido y perfeccionado año tras año a través de interacción y práctica, y prefieren moverse dentro de lo que les es conocido en virtud de su forma de aprender -que es también la forma en que los enseñaron a ellos”.* Es decir que el hecho que un recurso se encuentre disponible no implica que necesariamente alguien lo vaya a buscar para enriquecer su experiencia de aprendizaje, por lo que se necesita alguien que invite a realizar ese salto e incorporarlo como práctica cotidiana. Al analizar las prácticas y competencias tecnológicas que dominan estos grupos de jóvenes que cursan el Seminario, notamos que los usos que realizan de las TIC resultan superficiales y que desaprovechan las posibilidades

de trabajar colaborativamente con otros, de dar a conocer sus producciones, de instalarse y hacerse visibles en los entornos; en definitiva, dejan de lado las apropiaciones críticas, reflexivas y creativas.

Desde este diagnóstico, es que muchos rescataron lo que Dolor Reig denomina el paso de las TIC a las TEP (tecnologías de la información y la comunicación hacia tecnologías de la participación y el empoderamiento). Siguiendo a esta autora, entendemos que las TIC empleadas en todo su potencial, es decir, como TEP, contribuirían al empoderamiento de todos los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, abarcando los entornos de información e interacción, pero más aún, los de producción y exhibición. La implementación de asistentes digitales habilita la circulación de distintos discursos y, lo que resulta más importante aún, la producción de los mismos por parte de todos los actores involucrados. Entonces, tienden a compensarse las relaciones verticales y desiguales que se entretienen en instituciones educativas cimentadas sobre el vínculo poder/saber al habilitar instancias de participación para los alumnos.

Cuando hablamos de TIC, hacemos referencia a la dimensión tecnológica que se implementa a imagen y semejanza de los procesos tradicionales de enseñanza y aprendizaje: el docente comparte textos, consignas de tareas o evaluaciones; envía enlaces, en el mejor de los casos, a videos u otros materiales multimediales, recibe trabajos de los alumnos y contesta consultas individuales. En otras palabras: reproduce en el online lo que sucede en una clase presencial (y que ha venido sucediendo desde hace por lo menos un siglo en términos de impartir conocimiento). En medio de ambos casos, al tomar a las tecnologías como asistentes se propician nuevas formas de comunicación, interacción y colaboración que configuran un ambiente de trabajo compartido para la construcción del conocimiento en base a la participación activa y la cooperación de todos los miembros del grupo (Reig y Vilchez, 2013: 52-54).

El tercer grupo de respuestas de los estudiantes remarcan las posibilidades de utilización de lo visto en el Seminario en otros ámbitos profesionales o de la vida cotidiana:

“Mi experiencia previa era algo limitada... Aprender de las herramientas que brindaban los asistentes online para hacer infografías (Easelly, Picktochart) me fue útil para otras materias de orientación periodística: para crear una nota y aportar datos con la infografía”.

“Todos estos asistentes los he usado para otras materias o actividades. También he compartido este conocimiento con otros compañeros y hasta familiares”.

“Saber que con aquellos asistentes puedes hacer muchas cosas que en un momento crees que no podrás”.

“Durante el seminario pude visualizar la idea de que para toda tarea existe una plataforma web que pueda servir para su presentación o realización (...) a partir de ahora, de hecho así sucedió en los últimos meses, cada tarea que tenga que realizar podré articularla con un asistente online para hacerla más dinámica”.

“Más allá de la utilidad que le puedo llegar a dar en un futuro dentro de un aula, me encontré con situaciones desconocidas a las cuales estoy en contacto constantemente: las opciones de privacidad dentro de mis propias cuentas (perfiles) así entendiendo el alcance que pueden llegar a tener toda la información que suba, el almacenamiento de mis datos y el seguimiento de mis actividades, me interesó mucho la clase sobre derecho de la comunicación ya que nunca había tenido acercamiento a la parte legal.”

Quizás podríamos encuadrar esto en algunas de las nociones en relación con lo que Burbules denomina aprendizaje ubicuo. Burbules señala que el impacto de las nuevas tecnologías se produce en distintos ambientes en los que también los aprendizajes tienen lugar y no sólo en la escuela. *“A esto me refiero con ‘aprendizaje ubicuo’. (...) Una de las formas principales de observar el impacto de las nuevas tecnologías en la escuela surge a través de la relación entre la escuela y los otros ambientes de aprendizaje. Si bien la escuela sigue siendo el centro, ahora está conectada a otros ambientes donde el aprendizaje tiene lugar. En este sentido, la tecnología funciona como un puente que conecta a las escuelas con estos ambientes”* (Gvirtz y Necuzzi, 2011: 21-22).

De esta manera, conectar los aprendizajes que suceden en las instituciones educativas con otros ámbitos, resulta clave para una formación que atraviese a los sujetos en todas sus dimensiones, y no solo en tanto estudiantes que tienen que dar cuenta de aprendizajes dentro de la escuela. Si el aprendizaje y la comprensión funcionan por medio de asociaciones, queda claro que logramos comprender algo cuando podemos asociarlo con cosas que ya sabemos e integrarlo en otros contextos. Por último, otros alumnos resaltaron como aprendizaje significativo el trabajo colaborativo:

“Conocer herramientas virtuales que pueden ser aplicadas en muchas instancias y con diversas temáticas en el ámbito educativo; me parece importante la reflexión sobre el trabajo colaborativo y comprender que implica mucho más que una sumatoria de aportes y pensar como se puede llevar a cabo a través de herramientas virtuales sin que pierda el diálogo”.

“Sabernos sujetos mediados por dispositivos tecnológicos nos permite encarar la relación pedagógica desde otra perspectiva: dinámica, en movimiento, en constante transformación (...) Cada asistente o RSV implica un desarrollo formativo diferente, saber que cada uno nos puede aportar diversas herramientas para el trabajo colaborativo, la construcción del conocimiento e implican habilidades cognitivas diferentes”.

“Las formas de usar a la Tecnología como herramienta para el empoderamiento individual y colectivo; cómo utilizarlas como estudiante, pero también como docente y futura comunicadora, para poder empoderar a otros”.

“Aprender a utilizar las redes sociales con un fin educativo ya que solo las utilizaba para pasar el tiempo en horarios libres. Además el trabajo colaborativo no lo conocía, aprendí una nueva forma de trabajar”.

“Me permitió en principio conocer recursos/asistentes web que desconocía, los cuales sirven mucho para realizar presentaciones, notas periodísticas (con el uso de infografías), hacer trabajos prácticos grupales de un modo dinámico y de una forma útil en caso de no poder reunirse. La materia sirvió también para aprender más sobre el trabajo colaborativo”.

Este punto en particular, nos lleva a pensar sobre las estrategias de trabajo colaborativo en tanto *“proceso compartido, coordinado e interdependiente, en el cual los estudiantes trabajan juntos para alcanzar un objetivo común en un entorno virtual. El aprendizaje colaborativo se basa en un proceso de actividad, interacción y reciprocidad entre los estudiantes, facilitando la construcción conjunta de significados y un avance individual hacia niveles superiores de desarrollo”* (Guitert, Pérez-Mateo, 2013: 10-31). Entonces, podemos decir que el objetivo radica en la construcción y avance del conocimiento colectivo. Esta concepción pedagógica pone el acento en la interacción, que es facilitada y se vuelve más potente con los asistentes en RSV. Además, fomenta el hecho de aprender reflexionando, porque en las interacciones, los saberes individuales se ponen en juego y se visibilizan para los demás, alimentando las propias reflexiones.

Jenkins nos advierte que lo importante de la implementación de las tecnologías radica en las nuevas prácticas culturales y mentalidades que se han configurado a partir de las herramientas y plataformas tecnológicas. Por eso, nos insta a ampliar el concepto de qué significa la alfabetización digital y propiciar lo que llama la ecología del aprendizaje *“con el fin de incluir la comunidad en la que viven los estudiantes, y de aprender de las extensas redes digitales a través de las cuales pueden interactuar. A esto es a lo que nos referimos cuando hablamos de la ecología del aprendizaje; un espacio más poroso en el que los estudiantes puedan compartir experiencias por fuera del aula que sean significativas como parte de su aprendizaje; donde puedan alcanzar los saberes que necesitan, incluso si se extienden más allá de los recursos de una sola escuela; y donde alumnos y maestros estén conectados a una comunidad más grande, incluso global, con la que comparten los mismos intereses.”* (Gvirtz y Necuzzi, 2011: 79-80).

REFLEXIONES DE CIERRE

En las palabras que rescatan los alumnos, entendemos que el Seminario ha logrado parte de su finalidad, en cuanto a los objetivos que se planteaba. Da cuenta de esto la recuperación hecha por los estudiantes en torno a la potencialidad de los recursos digitales para generar prácticas de participación y empoderamiento, para su utilización saliendo del ámbito educativo y el (re)conocimiento del trabajo colaborativo como la estrategia pedagógica articuladora de aprendizajes más potentes.

Por último, y como resultante de este proceso, editamos *La aventura de innovar con TIC*. Aportes conceptuales, experiencias y propuestas, un ebook gratuito, resultado del trabajo conjunto entre docentes y alumnos de la primera cohorte (2014). De esta manera, los estudiantes concebidos desde su rol de productores de conocimiento valioso, que se publica y merece ser compartido incluso, en ciertos casos, en un papel central de editores de capítulos.

En el texto se recuperan problemáticas para pensar y posicionarse respecto de la innovación con TIC: el encuadre curricular dentro de la formación del Profesorado; algunas de las nociones y datos estadísticos, políticos y conceptuales que justifican la necesidad de su incorporación; las oportunidades y desafíos de la implementación de TIC en educación; el impacto en las subjetividades de los docentes; los procesos cognitivos en estos abordajes pedagógicos; un modelo para articular las TIC con las dimensiones disciplinar y pedagógica; la seguridad en las redes y las licencias de uso de recursos.

A su vez, el trabajo promueve prácticas concretas. Para eso, propone una serie de experiencias en distintos niveles de la enseñanza, enmarcadas en la actual Ley de Educación, y concluye con la presentación de distintos asistentes online gratuitos que pueden ser utilizados con fines pedagógicos.

Con el Ebook como muestra, lo trabajado colaborativamente con y a través de RSV cruza los límites del aula, y circula libremente por la web a través del repositorio institucional de UNLP (SEDICI) y la web de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, alcanzando en su primer mes unas 1800 visitas, localizadas mayoritariamente en Argentina pero con numerosas visualizaciones desde todo el continente americano y, en menor medida, desde otros continentes².

Guitert, M.; Pérez-Mateo, M. (2013) *“La Colaboración en la red: hacia una definición de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales”*. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, vol. 14. Universidad de Salamanca, España.

NOTAS

1. Tales como el paso de las TIC a las TEP, la revisión de la taxonomía de Bloom para el mundo digital, el marco conceptual TPACK (conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar, elaborado por Koehler y Mishra).
2. Los datos fueron rastreados a través de un enlace de Goo.gl, generado con el fin de poder medir el impacto de la publicación.

BIBLIOGRAFÍA

- Gvirtz, S. y Necuzzi, C.** (comps.) (2011) Educación y tecnologías: las voces de los expertos. CABA: ANSES. Entrevistas a Henry Jenkins y Nicholas Burbules
- Martin M.V. y Vestfrid P.** (eds.) (2015): La aventura de innovar con TIC: aportes conceptuales, experiencias y propuestas, Ebook. Ediciones de Periodismo y Comunicación Social, UNLP. Disponible en: goo.gl/hsBlao o goo.gl/7hShFW.
- Prensky, M.**: (2001): “Nativos e inmigrantes tecnológicos”, editorial SEK. Disponible en: <http://goo.gl/WaTSC8>. Último acceso: 5 de julio de 2015.
- Reig, D. y Vilches, L.** (2013): Los jóvenes en la era de la hiperconectividad. Tendencias, claves y miradas. Fundación Telefónica, España.
- Thompson, J.** (1998). Los Media y la Modernidad. Una teoría de los medios de comunicación. Ediciones Paidós, Barcelona

Hacia la evolución de la escucha en Segunda Lengua y su evaluación en la Universidad: Un COMA en la Cátedra de Inglés

Abstract

En la actualidad, con la incorporación de Internet y sus redes sociales a nuestra vida cotidiana, laboral y estudiantil, podemos acceder fácilmente tanto a material escrito como audiovisual. Pero en el ámbito educativo áulico la escucha sigue siendo la competencia comunicativa más difícil de desarrollar, y más aún, de evaluar. La producción oral suele ejercitarse en forma áulica, pero la escucha se enfrenta a obstáculos diversos como ruidos externos al aula, falta de tecnología disponible para la reproducción de audios, y la calidad y alcance de sonido logrado con laptops y parlantes y/o con pizarras interactivas. Mimio, por ejemplo, es realmente deficiente para realizar práctica de escucha en segunda lengua, y más aún, para su evaluación. Incluso, el laboratorio de idiomas que las instituciones universitarias suelen tener no puede abastecer la alta demanda. Por lo tanto, la escucha en segunda lengua, y su evaluación, sigue siendo una asignatura pendiente en los sistemas educativos. Por ello, con el fin de ayudar a la mejora de estos procesos, desde la cátedra de Inglés Transversal del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de la Matanza, conjuntamente con el proyecto de investigación: Web semántica: Nuevas herramientas para el aprendizaje mediado, I + D, presentamos una propuesta de la incorporación de un COMA para la práctica y evaluación de escucha en lengua extranjera.

Mailhes Verónica

veronicaessex@hotmail.com

Almada Graciela

galma_00@yahoo.com.ar

Universidad Nacional de La Matanza

INTRODUCCIÓN

La evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridos constituye una parte esencial e integral en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La misma involucra un análisis sistemático de recolección e interpretación de información acerca de las metodologías adoptadas, los propósitos y objetivos planteados, los resultados de aprendizaje previstos, y, en definitiva, el acto educativo en su totalidad.

Sin embargo, al momento de valorar el aprendizaje como proceso y sus resultados, pareciera que la evaluación está aún sujeta a interpretaciones encontradas asociadas a su conceptualización teórica y su aplicación en la práctica. Esto se manifiesta en cierta rigidez de criterios, instrumentos y formas de evaluación en las decisiones llevadas a cabo por las universidades y las prácticas docentes.

El presente trabajo surgió como una línea de investigación del Proyecto marco: Web semántica: Nuevas herramientas para el aprendizaje mediado, I + D, (2014-2015) realizado por un equipo de investigadores de la cátedra de Inglés Transversal de la Universidad Nacional de La Matanza para el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas. El mismo tiene por objetivo evaluar MOOCs existentes así como la posibilidad y plausibilidad de su implementación en el ámbito educativo universitario a través de una exploración comparativa, reflexiva y crítica sobre la metodología de aplicación de dichos cursos y su impacto en los ámbitos universitarios. Para tal fin, durante el primer y segundo cuatrimestre del año 2014,

Ponencia

PALABRAS CLAVES

práctica y evaluación, escucha, inglés, COMA, nivel universitario

los docentes investigadores realizaron una observación participante de ocho diferentes cursos MOOC alojados en tres plataformas distintas, a saber:

Coursera: “Tecnologías de la información y la comunicación en la educación primaria: transformación del aprendizaje de los niños desde la currícula” por Diana Laurillard, Ivan Kalas, Ernesto Laval, Cher Ping Lim, Florian Meyer, Alain Senteni, Marta Turcsányi-Szabó y Natalia Tokareva. Universidad de Londres; “Liderazgo en gestión educativa estratégica a través del uso de la tecnología” por Lorena Yadira Alemán de la Garza y Marcela Georgina Gomez Zermeño. Tecnológico de Monterrey; “Social Psychology” (Psicología Social) por Scott Plous. Wesleyan University; “Health for All Through Primary Health Care” (Salud para Todos a través del Cuidado Primario de la Salud) por el Dr. Henry Perry. Johns Hopkins University; “Introduction to Music Production” (Introducción a la Producción de Música) por Loudon Stearns. Berklee College of Music; “Nutrition and Physical Activity for Health” (Nutrición y Actividad Física para la Salud) por Amy D. Rickman y John M. Jakicic. Universidad de Pittsburgh.

EducAR: “Seminario Intensivo II” (Un módulo de la Especialización Docente y TIC) (Autora: Gabriela Sacristan, Tutora: Natalí Pesce, Responsable del Contenido Disciplinar: Marco Antonio Rodríguez y Coordinadora: Alejandra Firpo). Ministerio de Educación de la Presidencia de la Nación Argentina.

Canvas Network: “Cursos Híbridos: lo mejor de ambos mundos”, dictado por Liz Falconer. Renton Technical College.

Por lo tanto, este trabajo pasará revista, primero, a las concepciones actuales más recurrentes de la evaluación, lo que nos llevará a concluir que el campo está en crisis; luego, detallaremos la metodología de evaluación empleada actualmente en la cátedra de Inglés Transversal – Nivel III – en la Universidad Nacional de La Matanza; para después explicar la necesidad de un cambio de paradigma: la incorporación de la web 2.0; y, finalmente, delinearemos la propuesta de una metodología y estrategias de evaluación, en este caso, de la escucha en segunda lengua -inglés - a partir de la incorporación de un COMA en la educación superior.

DESARROLLO

Crisis en el campo de la evaluación

En el campo de la evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridos en la educación abundan los modelos y estrategias. Por ejemplo, Díaz Barriga (1987) detalla los ejes del debate de las distintas propuestas de evaluación. Para este trabajo seleccionamos los siguientes:

(a) El modelo de la medición y cuantificación: opera con un sistema estadístico que asigna valores numéricos tanto al instrumento usado para medir el aprendizaje como a los resultados obtenidos por los estudiantes. Este modelo, el más ampliamente usado en la actualidad, es epistemológicamente deficiente porque una calificación numérica nunca puede reflejar un proceso de aprendizaje. Esta evaluación se vale de la cuantificación, lo cual, a su vez, le impide comprender los procesos que evalúa.

(b) La toma de decisiones: considera que la evaluación es necesaria solamente por la información pertinente que aporta para la toma de decisiones. La mayor debilidad es que al enfocarse en un fenómeno con el único propósito de obtener información pertinente se descarta o ignora gran parte de la información.

(c) La evaluación de productos, sumativa versus la evaluación de procesos, formativa: marca un punto de inflexión en el debate. La primera perspectiva, el registro de la presencia o ausencia de comportamientos observables, ha sido centro de muchas críticas. La obsesión por el resultado impide ver que los resultados son aparentes y que no dan cuenta de procesos que paulatinamente estructuran al sujeto. La segunda, el análisis de la situación educativa para actuar durante su ejecución a fin de realizar acciones que coadyuven al logro de las metas, no es aún lo suficientemente habitual. El autor citado explica que un obstáculo para su implementación radicaría en el supuesto de que la evaluación es realizar un control. En consecuencia, la evaluación queda atrapada en lo circunstancial.

Estas posturas, que coexisten en el presente, dejan a la luz una serie de problemas que nos permite reconocer al campo de la evaluación en crisis.

Desde una perspectiva sociológica, Perrenoud (2008) define a la evaluación como la creación de jerarquías de excelencia, las que decidirán desde el progreso de la trayectoria educativa hasta la obtención de un empleo. La evaluación además privilegia una manera de ser en clase y en el mundo, valora normas de excelencia y define a un alumno como modelo y dócil para algunos y como imaginativo y autónomo para otros. Esto indica, una vez más, la falta de consenso acerca de la evaluación. La evaluación formativa se enfrenta con la evaluación tradicional, sumativa en que aunque esta última parece perder vitalidad, la evaluación formativa no dispensa a los docentes de tener que medir un producto para que los alumnos logren acreditar sus cursadas. Por consiguiente, la evaluación formativa parecería ser una tarea complementaria que conlleva a los docentes a considerar a la evaluación como una tarea múltiple y que requiere de varias miradas.

Este autor sostiene que vivimos en un período de transición y que muchos anhelan una evaluación formativa para luchar contra el fracaso. Los sistemas educativos actuales declaran que aspiran a una evaluación menos selectiva, menos precoz, más formativa, más integrada a la acción pedagógica cotidiana. Lo que él llama la lógica de selección ha sido siempre la reinante; sin embargo, es indiscutible que la lógica formativa está ganando importancia. La democratización de la enseñanza ha hecho emerger y expandirse la lógica formativa. El propone que es tiempo de trabajar para la coexistencia y articulación de las dos lógicas de evaluación.

Se observa que los COMA analizados hacen uso de tres metodologías de evaluación: (a) la corrección automática; (b) la evaluación de pares (peer to peer); y (c) la autoevaluación. Es decir, métodos relativamente innovadores en cuanto a que reducen el énfasis en la heteroevaluación (Cuando una persona evalúa lo que otra ha realizado, cuando el docente es quien diseña, planifica, implementa y aplica el instrumento evaluador y el estudiante es quien sólo responde a lo que se le solicita). Para las evaluaciones parciales y finales se utiliza la corrección automática, por computadora. Este método puede aplicarse a actividades de multiple-choice, verdadero-falso, unir opciones y completado de una palabra o frase breve. Por otro lado, para complementar la corrección mecánica, se recurre, mayormente, a la evaluación de pares. En menor medida, se emplea la autoevaluación, que pasa a ser otra de las particularidades de los COMA, puesto que esta técnica no está aún muy desarrollada ni investigada.

El Consejo de Enseñanza y Docencia Australiano a través de la Universidad Tecnológica de Sidney (Boud, D. and Associates, 2010), expone siete propuestas para este cambio de paradigma en la evaluación, que podrían resumirse en los siguientes puntos:

1.- La evaluación debe utilizarse para involucrar al estudiante en el aprendizaje. En los cursos masivos online se debe considerar a la evaluación como una parte

integrante del aprendizaje y no sólo como un mero instrumento de clasificación.

2.- Debe utilizarse la retroalimentación para mejorar de forma activa el aprendizaje. Los estudiantes ya no sólo recibirán información sobre sus calificaciones dentro del sistema de evaluación impuesto por el docente del COMA, sino que formarán parte de él, retroalimentándose y aprendiendo cómo pueden mejorar los procesos para conseguir mejores resultados en lo aprendido.

3.- Tanto alumnos como docentes se convierten en socios y responsables del aprendizaje y de su evaluación. El estudiante adquiere con ello mayor responsabilidad y conocimientos para juzgarse y conocerse a sí mismo y poder así evaluarse y evaluar a los demás.

4.- Los alumnos se iniciarán en las prácticas de evaluación de enseñanza superior aprendiendo a autoevaluarse.

5.- La evaluación pasa a tener una mayor relevancia y a estar en el centro del diseño de las asignaturas y del programa educativo. No todos los cursos que se integran en una plataforma COMA deben llevar los mismos instrumentos evaluativos. La evaluación se reconoce como parte esencial del proceso de enseñanza y se integra en el currículo del alumno.

6.- La evaluación para el aprendizaje se torna esencial. Los instrumentos evaluativos podrán compartirse entre docentes de diferentes cursos, e incluso el alumno del curso podrá diseñar sus propias herramientas de evaluación.

7.- La evaluación debe proporcionar una herramienta completa para determinar el rendimiento del estudiante. No debe crearse un método evaluativo en un curso masivo (donde alumnos y docentes no se conocen) como si se tratase de un método tradicional, desde los conocimientos al resultado. Sino que por el contrario, se integrará el método evaluativo como parte del aprendizaje de los conocimientos, al igual que se hace con las tareas y no solo basándose en los modelos tipo test.

A partir de situación planteada, podemos definir al proceso de evaluación en la educación superior en situación crítica o, desde una mirada más optimista y constructiva, en período de transición, en evolución. Más complejo aún es el tema de la evaluación de la competencia comunicativa de la escucha en una lengua extranjera.

Metodología de evaluación empleada en la Cátedra de Inglés Transversal - Nivel III - en la UNLaM

El Nivel III de la Cátedra de Inglés Transversal en UNLaM es evaluado de forma permanente y procesual con la administrarán de dos (2) exámenes parciales para la evaluación de resultados: el primero es escrito, mientras que el segundo es de carácter oral y escrito. La instancia escrita se administra sólo a aquellos alumnos que no logran aprobar el 70% de las producciones escritas planificadas en tres (3) Trabajos Prácticos. Para el segundo examen parcial, en su instancia oral, el estudiante debe elegir un cuento de la sección Extensive Reading del módulo de dicho nivel para relatarlo y luego elaborar una tarea, basada en dicho cuento, a especificar. Hay un sólo examen recuperatorio escrito/oral que se administra al término del cuatrimestre.

En cuanto a los Trabajos Prácticos en el transcurso del cuatrimestre, de forma periódica, se administran 3 (tres) trabajos escritos y orales. Los mismos constituyen parte del proceso de valoración continua y proporcionan a los docentes y estudiantes información sobre los logros alcanzados y las falencias detectadas en su competencia escrita, con el objetivo de poder intervenir en ellas. Dichos trabajos son calificados de modo que si el estudiante obtiene una calificación promedio de siete (7) en los trabajos escritos, se lo exime de dar la instancia escrita del segundo examen parcial.

El puntaje 7 es el promedio de las producciones escritas realizadas en clase y se corresponde con el 70% de desarrollo adecuado de las pruebas sobre un total

del 100%, discriminado de la siguiente manera: 1) Contenido del escrito: 40%; 2) Propiedad sintáctica: 20%; 3) Vocabulario pertinente al contenido: 30% y 4) Prolijidad y legibilidad: 10%.

En la primera etapa, el examen oral, se dedica una hora de clase para la expresión oral espontánea por parte de los estudiantes acerca de uno de los temas propuestos durante la cursada hasta el momento de la evaluación. El docente guía la conversación y los estudiantes participan cuando lo desean dentro del tiempo establecido. Al finalizar esta etapa, el docente registra el grado de participación de cada uno de los estudiantes alumnos.

En la segunda etapa, el examen escrito, los estudiantes realizan una narración guiada teniendo en cuenta las consignas solicitadas para cada TP. Se les permite solamente consultar diccionario, y no pueden recurrir a ningún otro material bibliográfico. Si bien esta instancia es evaluada numéricamente, se ofrece a cada estudiante una retroalimentación pertinente. La misma es un componente clave para la evaluación formativa, ya que la devolución que pueda hacer el docente cobra relevancia fundamental al permitir a cada estudiante conocer la naturaleza de los errores o inconsistencias en la escritura, y que pudieran impactar en el resultado de la evaluación parcial o final. El estudiante debe realizar y aprobar el 80% de los trabajos prácticos para aprobar la cursada.

Como se hace evidente en esta breve descripción de los pasos a seguir para el proceso de evaluación del aprendizaje del inglés como segunda lengua a nivel universitario, y a pesar de sus variadas instancias evaluativas, aún falta la incorporación de la evaluación de la escucha, y por ende, de su práctica progresiva y constante.

Necesidad de un cambio de paradigma en la evaluación

Las últimas innovaciones en el marco de las TIC se han denominado con los términos Web 2.0 y Web 3.0. La primera se ha consolidado como herramienta tecnológica en los entornos virtuales de aprendizaje, mientras que la Web 3.0 se encuentra en desarrollo. Sin embargo, ambas se ven potenciadas por el fenómeno masivo de las redes sociales y por los avances y alcances en los métodos de búsqueda, inferencia y recuperación de información automatizada que han dado lugar a lo que se denomina 'web semántica'. En términos de la educación mediada, esto se refleja en la irrupción de un nuevo paradigma. En dicho escenario formativo en el sistema universitario, los MOOC (Massive Open Online Courses) han surgido como un medio tecnológico de formación masiva, abierta y gratuita (COMA, en español) a través del cual el estudiante puede desarrollar un recorrido autónomo de su proceso de aprendizaje.

Un COMA debe cumplir con ciertos requisitos para ser considerado como tal. En primer lugar, debe tratarse de un curso, es decir, debe tener una estructura orientada al aprendizaje. Puede contener una serie de evaluaciones que permitan acreditar el conocimiento adquirido, aunque hay autores que sostienen que el espíritu de un COMA es que el usuario haga uso de él para adquirir conocimiento y no para obtener créditos. De esta manera, el alumno estaría intrínsecamente motivado para obtener 'educación pura' y no créditos académicos (Scagnoli, 2012). En segundo lugar, el curso debe tener carácter masivo, lo cual implica que el número puede ser ilimitado o bien limitado pero en una cantidad mucho mayor que en el caso de un curso presencial. En tercer lugar, el curso debe ser enteramente a distancia y online. Por último, se debe poder acceder a los materiales de manera gratuita, lo cual no implica que puedan utilizarse en otros cursos.

Por otro lado, un COMA debe contener cinco elementos esenciales (ibid.: p. 1):
(a) la innovación y la posibilidad de que cualquier persona con cualquier nivel de

conocimiento de un tema determinado pueda participar; **(b)** la presentación de contenido a través de diversas fuentes (tales como vídeos, libros electrónicos, etc.); **(c)** la autoevaluación de conocimientos y la posibilidad de reflexionar acerca del material trabajado; **(d)** la motivación para establecer contacto con otros usuarios y así crear comunidades de práctica, es decir, nuevos espacios de aprendizaje; y, por último, **(e)** la inspiración para que los mismos participantes sean creadores de nuevos conocimientos y agentes de cambio.

Los COMA generalmente se diferencian de la educación a distancia en línea tradicional por la ausencia o naturaleza muy limitada de una guía y apoyo académico personalizado para los estudiantes; están más orientados al aprendizaje que a la evaluación y acreditación; se valen de una gran variedad de recursos para la comunicación, y los usuarios cuentan con el apoyo tanto de la comunidad como del equipo docente: curadores y facilitadores (Marauri Martínez de Rituerto, 2014).

Las Universidades del Reino Unido, señalan que se han definido dos grandes categorías de cursos COMA en base a diferentes énfasis pedagógicos y modelos de organización:

- **cCOMA:** estos cursos están muy relacionados con el original modelo conectivista de aprendizaje entre pares. Los cursos son desarrollados y dirigidos por académicos por medio de plataformas web de código abierto.
- **xCOMA:** estos cursos se estructuran en formatos de clases más convencionales y se administran, cada vez más, a través de plataformas patentadas para la gestión de aprendizajes, que establecen relaciones contractuales con los instructores o académicos. Por ejemplo, los cursos ofrecidos a través de las plataformas Coursera, Edx y Udacity.

Todas estas características convierten a los COMA en herramientas altamente valiosas para aplicar en la Educación Superior, puesto que brindan más oportunidades de acceso a aprendizajes a toda la comunidad educativa. Según Yuan y Powell (2013), los COMA han creado un nuevo espacio de experimentación en los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea, en el terreno de la Educación Superior, lo cual a su vez ha generado un interés significativo por parte de gobiernos, instituciones y organizaciones comerciales. Si bien es cierto que es difícil predecir el impacto de estos cursos en la Educación Superior en esta etapa inicial de su desarrollo, se los considera como una innovación disruptiva, es decir, un tipo de innovación que produce un cambio significativo y descarta tecnologías anteriores. Además, la conectividad móvil, a través de dispositivos tales como tablets y smartphones, facilita el acceso a la red, de tal manera que recientes investigaciones realizadas por la Oficina de Comunicaciones, órgano regulador de las comunicaciones electrónicas en el Reino Unido (Ofcom, 2013), sugieren que las conexiones móviles se están convirtiendo en la principal forma de acceder a la red.

En consecuencia, los COMA están favoreciendo un cambio de paradigma hacia la educación abierta, lo cual supone la colaboración entre instituciones y miembros de la comunidad educativa a nivel local e internacional. Yuan y Powell (op. cit.: p. 16) enuncian cuatro implicaciones pedagógicas respecto de los distintos aspectos de apertura que los COMA conllevan en la Educación Superior: **(a)** el currículum abierto, **(b)** el aprendizaje abierto, **(c)** la evaluación abierta, y **(d)** la plataforma abierta. Estas implicaciones suponen un giro pedagógico que, entre otros aspectos, posiciona al estudiante en el centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A partir de la descripción analizada se observa que los COMA constituyen comunidades de práctica (Wenger, 1998), es decir, grupos de personas que comparten

una visión del mundo, intereses y experiencias, a la vez que están involucrados en un proceso de aprendizaje colectivo dentro de un territorio virtual compartido en el cual interactúan de manera frecuente. Dichas comunidades de aprendizaje en ciberespacio fomentan la práctica de las macro-habilidades de manera singular por medio de diversas actividades: **(a)** la resolución de problemas; **(b)** la solicitud de información; **(c)** la búsqueda de experiencias compartidas; **(d)** la reutilización de recursos; **(e)** la coordinación y la sinergia en actividades compartidas; **(f)** la discusión de temas y problemáticas; **(g)** la planificación de proyectos compartidos; **(h)** la construcción de conocimientos y la identificación de deficiencias; y **(i)** la participación activa de sus miembros en pos de la interacción social.

En los espacios virtuales donde múltiples usuarios pueden compartir necesidades de conexión y participación social, a la vez que colaboran en tareas de aprendizajes diversos, las macro-habilidades se regeneran o reinventan a través de nuevos discursos que están inmersos en un orden comunicacional diferente del tradicional. La escucha – en conjunción con el habla a través de las diversas herramientas electrónicas – no es receptiva sino activa e interactiva (Vilches, 2001).

Con el propósito de mejorar la metodología de evaluación, en particular de la competencia de la escucha en la Cátedra de Inglés Transversal, analizaremos las características propias de la evaluación mediada por un COMA: Dicha evaluación debe estar correctamente combinada y compensada con otros tres aspectos fundamentales para asegurar el éxito de la acción formativa (González, 2008: 3): **1.** contenidos y material de apoyo, **2.** actividades prácticas, y **3.** comunicación - retroalimentación.

Además, se debe considerar la pirámide de dicha modalidad formativa: actividades, facilitadores, tecnología, evaluación y contenidos.



(Adaptada de García Peñalvo, 2005)

Todo método pedagógico puede y debe modificarse, de forma más o menos importante, para adaptarse a los conocimientos y posibilidades que brindan las tecnologías. Y, por supuesto, lo mismo debe hacerse con los sistemas de evaluación de los aprendizajes adquiridos, como medio para favorecer una enseñanza de calidad (Biscarri, León, Molina y Molina, 2006: 1).

De esta manera, para implementar un sistema de evaluación eficiente y eficaz, en el nuevo paradigma de la educación universitaria mediada, resulta necesario valorar el alcance de cuatro aspectos fundamentales:

¿Qué evaluar?

Todos los elementos y destrezas que forman parte esencial del curso son evaluables, incluyendo juicio crítico y capacidad de autogestión.

¿Quién evalúa?

La evaluación es mayormente mecánica, es decir, por computadora; en ocasiones, se realiza coevaluación, es decir, de pares; y en menor medida, se emplea la auto-evaluación. Por lo tanto, la evaluación perdió protagonismo, es una actividad más que compone el curso, es un proceso impersonal, despersonalizado sin heteroevaluación.

¿Cuándo evaluar?

El proceso de evaluación acompaña al propio aprendizaje, por lo tanto, es un proceso continuo. Hay evaluaciones en todos los módulos, y una evaluación final.

¿Cómo evaluar?

La forma en la que se lleva a cabo el proceso de evaluación está limitada a las características inherentes de los COMAs.

Resulta evidente que la evaluación de conocimientos y destrezas adquiridos, al afectar todo el proceso de aprendizaje, se focaliza en el contenido y los objetivos; y sumado a esto, en la formación en línea, es fundamental observar los elementos y circunstancias que inciden en el desarrollo del COMA propuesto para la práctica y evaluación de la escucha en la lengua inglesa: planificación del curso, familiarización y uso de la plataforma, implicación del alumnado, y rol del docente: curador/tutor/facilitador.

La etapa de diseño y planificación del curso es fundamental para el éxito del mismo y se debe prever el mayor número de situaciones a resolver para ponerlo en práctica. La evaluación debe partir de tres aspectos básicos: cómo se ha concebido el curso, qué objetivos generales se persiguen y a qué destinatarios se dirige.

En cuanto a la familiarización y uso de la plataforma, el usuario debe manejarse adecuadamente en este entorno para poder seguir, de forma eficaz, la marcha del curso. En la evaluación influyen tres factores: cómo se conecta el alumnado, cómo recibe la información, y qué aplicaciones informáticas son necesarias manejar.

El grado de implicación del usuario en el proceso de aprendizaje y la interactividad estarán dados por las posibilidades de participación que se les ofrezcan, por su capacidad para autogestionar su aprendizaje, y por su predisposición a participar en los foros, blogs, wikis y/o debates propuestos en el COMA tanto como en los que surjan de manera espontánea. También serán factores determinantes la accesibilidad a los elementos interactivos y la obligatoriedad de realizar todas las partes del curso.

Desde el comienzo del curso se debe definir claramente los diferentes roles de los distintos integrantes del grupo docente: quiénes desempeñarán las funciones de diseñadores, de curadores, de tutores y facilitadores, es decir, qué función va a desempeñar cada uno: motivación, asesoría, coordinación, reparación, especialista, implicación, etc.

Una de las formas de categorizar el modelo de formación a distancia y de concretar la evaluación del curso, es través de los siguientes indicadores (Mayorga Fernández y Madrid Vivar, 2011): Acceso a la información del curso; Matriculación; Alta y acceso a la plataforma; Familiarización con la plataforma; Descarga y obtención de materiales; Control de fechas límite de envío de ejercicios; Realización de trabajos en cada unidad o módulo; Foros y actividades de grupo; Realización de actividades complementarias; Realización de evaluaciones procesuales / parciales en cada módulo; Realización de evaluación final; Acreditación; Sistema Tutorial.

Dadas las características de los COMAs como cursos tecnológicos en línea, se presentan indicadores pertinentes para el desarrollo de una herramienta propicia para la práctica de la competencia comunicacional de la escucha en la lengua inglesa, que supera todo tipo de obstáculos que se presentan en la clase áulica presencial: ruidos externos, acústica desfavorable, aparatología deficiente para la reproducción de audios, y en el caso de contar con un laboratorio de idiomas - como en UNLaM - no puede cubrir la alta demanda real de dicha población estudiantil:

INDICADOR	COMA: CURSO ON LINE MASIVO y ABIERTO
Acceso a la información del curso	A través de Internet o Intranet (sistemas en línea).
Matriculación	En línea.
Alta y acceso a la plataforma	El usuario obtiene el alta del sistema y accede al curso.
Familiarización con la plataforma	En línea; las dudas / inconvenientes que puedan presentarse, primero se intentan resolver en la misma comunidad de práctica, es decir, haciendo uso de sus aplicativos, como los foros, pero si el inconveniente persiste y no se llega a un consenso, recién entonces aparece la figura del facilitador.
Descarga y obtención de materiales	Tras su período de entrenamiento en el uso de la plataforma o después de la lectura del Manual del Usuario, el mismo interesado procede a descargar los materiales del curso.
Control de fechas límite de envío de ejercicios	El COMA informa desde el comienzo todas las fechas límite de realización de las tareas y actividades que se deben desarrollar para que el usuario se organice, autogestione su aprendizaje.
Realización de trabajos en cada módulo	Trabaja directamente en línea realizando lo planteado en la programación. Existe cierta flexibilidad, y se ofrece una segunda oportunidad, y a veces, incluso, una tercera oportunidad de entrega / realización de las actividades / prácticas propuestas por el programa establecido.
Foros, Blogs, Wikis y toda otra actividad en grupo	La comunidad de práctica propicia el aprendizaje colaborativo. Durante todo el desarrollo del COMA se proponen actividades de participación en grupo de forma asíncrona a través de foros, blogs, wikis, y conferencias, donde se analizan temas de interés para los usuarios del curso.
Realización de actividades complementarias	El sistema registra las interacciones en las actividades y consultas y ofrece mensajes de refuerzo.
Realización de evaluaciones procesuales	Al finalizar los módulos, el usuario debe realiza las evaluaciones parciales propuestas que en casi todos los casos son de corrección automática, o a veces, de a pares.
Realización de la evaluación final	Mientras trabaja en los módulos, el sistema registra progresivamente la puntuación lograda para poder autorizar la realización de la evaluación integradora final que el sistema corrige de forma automática / mecánica, e informa su devolución.
Acreditación	En función de los acuerdos pre-establecidos con las entidades para el reconocimiento de créditos, se acredita el nivel alcanzado, en el caso de haber cumplido con el recorrido propuesto y dentro de los plazos fijados. De no ser así, el usuario puede optar por volverse a inscribirse a ese mismo COMA u optar por otro parecido.
Sistema Tutorial	El curso ofrece tutoriales que suelen ser video-acústicos y que el usuario puede reproducir las veces que considere necesarias, e incluso, puede pararlo, avanzarlo y / o retrocederlo según sus necesidades.

(Adaptado de Mayorga Fernández y Madrid Vivar, 2011)

Por todo lo expuesto, podemos afirmar que las plataformas COMA han surgido como un nuevo recurso tecnológico para fortalecer el proceso de aprendizaje en grupo, a través de las interacciones que se producen en esas comunidades ‘multitudinarias’ de práctica, con la autogestión del aprendizaje. Estas propuestas COMA para la creación y gestión de cursos masivos y abiertos en línea son una de las tendencias más recientes en la ‘industria’ de la educación a distancia. Sin embargo, a pesar del entusiasmo de sus creadores que los presentaban como revolucionarios y transformadores del sistema educativo vigente, los resultados de las primeras investigaciones que se están realizando han revelado algunas fuertes debilidades que se deben superar para que sus potencialidades puedan subsistir (Mailhes-Raspa, en prensa).

PROPUESTA DE PRÁCTICA Y EVALUACIÓN DE LA ESCUCHA EN LENGUA EXTRANJERA PARA LA CÁTEDRA DE INGLÉS TRANSVERSAL - NIVEL III - MEDIADA POR COMA

Se propone, entonces, a partir del proyecto de investigación mencionado anteriormente, la incorporación de un COMA a la cursada de la materia de Inglés Transversal Nivel III en UNLaM para desarrollar la escucha y su evaluación. Este

COMA será especialmente diseñado y elaborado por docentes de la cátedra con la ayuda de un ingeniero en informática y alumnos becarios para, en una primera etapa, ser empleado para fines de la cátedra, con miras a una segunda etapa masiva, abierto a la comunidad.

Este COMA para la práctica y evaluación de la escucha en inglés constará de 6 módulos con audio-videos sobre temas de actualidad: política, economía, cultura, deportes y tecnología. Cada módulo versará sobre uno de los temas y presentará 6 audio-videos al respecto, con una duración promedio de 8 minutos con pre y post actividades. Las primeras con el espíritu de ofrecer información general básica relacionada al tema a escuchar y con el ofrecimiento de un acercamiento a la terminología específica en la lengua extranjera. Y las post-actividades buscarán permitir al usuario evaluar su eficiencia en la escucha. Éstas incluirán actividades diversas a resolver como: multiple-choice, ordenar imágenes, enumerar secuencias, unir con flechas, entre otras.

Cada uno de estos seis módulos estará integrado por actividades individuales y grupales. Las actividades grupales se realizarán a través de chats, foros, blogs, wikis y/o conferencias propuestos como actividades obligatorias o que surjan espontáneamente. Los usuarios también contarán con la posibilidad de optar por audio-videos complementarios que dispondrán de subtítulos si así lo prefirieran para ampliar la información presentada e intensificar la práctica. El último módulo incluirá una evaluación integradora y final. En ésta, el usuario podrá elegir el tópico del audio-video a escuchar según sus intereses.

En función de la importancia que se quiera otorgar a cada tipo de actividad según los objetivos buscados, y en función de las características técnicas del curso, es preciso otorgar en la evaluación final un porcentaje a cada una de las diferentes actividades / tareas realizadas en el curso: Presentamos un cuadro modelo de reparto de criterios de evaluación para este COMA cuyo objetivo es la práctica y evaluación de Escucha en Segunda Lengua:

TABLA:

Propuesta de porcentajes para la Evaluación de la Escucha a través de un COMA

TIPO DE CURSO: COMA	ACTIVIDADES INDIVIDUALES	ACTIVIDADES GRUPALES: FOROS - WIKIS CHATS	EJERCICIOS DE EVALUACIÓN (de cada uno de los módulos, incluyen- do el último)
	50%	25%	25%

- Éste es un modelo equilibrado: la puntuación en cada actividad puede ser completamente proporcional.
- En la medida en que el alumnado no cumple una de las actividades siempre se tiende a que las actividades de tipo individual hagan superar el proceso desarrollado y salven la evaluación final.
- En este modelo se tiene en cuenta, sobre todo, el trabajo individual del alumnado y su capacidad de superación de las actividades programadas con anterioridad.
- El diseño del curso prevé que las evaluaciones automatizadas sean el principal medio para comprobar el aprendizaje adquirido por el alumnado.
- Las pruebas finales no lo determinan todo, ya que se valora el conjunto de actividades, aunque evidentemente, al tratarse de un curso en línea, masivo y abierto para la práctica de la escucha, prima lo individual.

CONCLUSIÓN

El proyecto de investigación 2014-2015: Web semántica: Nuevas herramientas para el aprendizaje mediado, I + D, realizado por la Cátedra de Inglés Transversal de UNLAM nos ha llevado a la observación introspectiva y auto-crítica constructiva de la falta de práctica, y de su evaluación, de la escucha en segunda lengua. Por lo tanto, hemos presentado en esta ponencia una propuesta de su incorporación a través del diseño, creación e implementación de un COMA como herramienta complementaria de la actividad áulica. Este problema a resolver surgió en la primera etapa de la investigación, por lo tanto, sólo pudimos presentar los primeros lineamientos de esta propuesta, aunque esperamos ahondar, completar y finalizar la concreción del COMA para la entrega final del proyecto. Sin embargo, actualmente nos enfrentamos a un obstáculo no previsto que es la autorización / permiso para acceder a las plataformas.

Desde la perspectiva educativa humanística y constructivista, centrada en el alumno y en la cual la construcción social del conocimiento tiene una relevancia mayor, los participantes pueden compartir la lengua – para nuestro interés, el inglés – con el objetivo de negociar significados, comprender los mensajes que se comunican unos a otros, y construir un léxico común que se refiera a sus intereses y metas. Además, dado que el ser humano es un ser social y aprende de otros y con otros, con o sin la mediación digital, se puede promover el aprendizaje colectivo / colaborativo.

El cambio de paradigma en la evaluación va más allá de la metodología, es decir, se debe considerar a la evaluación parte integrante del aprendizaje y no sólo como un mero instrumento de clasificación. Debe utilizarse la retroalimentación para mejorar de forma activa el aprendizaje: los alumnos formarán parte del sistema de evaluación, retroalimentándose y aprendiendo cómo pueden mejorar los procesos para conseguir mejores resultados en lo aprendido. Tanto los alumnos como los docentes se convierten en socios y responsables del aprendizaje y de su evaluación: el alumno no sólo logrará autoevaluarse sino que podrá evaluar a sus pares.

BIBLIOGRAFÍA

- Biscarri, Félix; León, Carlos; Molina, Francisco Javier y Molina, Alberto** (2006). Integración de la simulación informática no presencial y la enseñanza tradicional. Un método de evaluación continua. *Revista Pixel-Bit*, 28, 1-7.
- Boud, D. and Associates** (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Sydney: Australian Learning and Teaching Council. En: <http://www.olt.gov.au/resource-student-assessment-learning-and-after-courses-uts-2010> (Consulta: 23 /8 /2015)
- Díaz Barriga, A.** (1987). Problemas y retos del campo de la evaluación educativa. *Perfiles educativos*. 37. (3-15)
- García Peñalvo, F.** (2005). Estado actual de los sistemas e-learning. En *Teoría de la Educación. Educación y cultura en la sociedad de la información*, 6 (2).
- González, Marta** (2008). Cómo desarrollar un curso de formación on line. Aspectos importantes a tener en cuenta. En: www.horizonteweb.com/magazine/comunet1.htm (Consulta: 10/05/2015)
- Mailhes, Verónica; Raspa Jonathan** (en prensa). “MOOCs: De la revolución educativa a la supervivencia”, en: *Revista L.I.S. Nro:14*
- Marauri Martínez De Rituerto, Pedro M.** (2014) La figura de los facilitadores en los Cursos Online Masivos y Abiertos (COMA / MOOC): nuevo rol profesional para los entornos educativos en abierto. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 17, nº 1, pp. 35-67. (Consultado 20 de julio de 2015)

- Mayorga Fernández, Ma. José y Madrid Vivar, Dolores** (2011) Metodología de Evaluación de los Cursos On line. En: dim.pangea.org/revistaDIM20/docs/dim20doloresmadrid. (Consulta: 15/06/2015)
- Ofcom** (2013). Sitio web www.ofcom.org.uk [Fecha de consulta: 10/08/14].
- Perrenoud, P.** (2008). La evaluación en el principio de la excelencia y del éxito de los escolares. En: La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de aprendizajes, Entre dos lógicas. (29-50). Buenos Aires: Colihue.
- Scagnoli, N.** (2012). Instructional Design of a MOOC. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2142/44835>.
- Vilches, L.** (2001) La migración digital. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Wenger, E.** (1998) Communities of practice: learning, meaning, and identity. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yuan, L. & Powell, S.** (2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. Recuperado de: JISC CETIS - <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>

3

**Escuela Media y prácticas
con tecnologías digitales**

Ctrl+Alt+Supr Metodologías Tradicionales.

Abstract

En la sociedad en que vivimos: ¿hasta qué punto los nuevos recursos y sus dispositivos configuran nuevas formas de diseñar procesos pedagógicos? Uno de los aspectos que se cree optimizable, es el vinculado a la aplicación, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del presente, de los recursos digitales disponibles en el momento, a través de una metodología de aula que los involucre a los alumnos en una forma activa, participativa, colaborativa y creativa. En este marco de innovación es que plantean estudiantes de cuarto año de profesorado de Química de Uruguay, proyectos que incluyan las tecnologías y los Recursos Educativos Abiertos (REA) como soporte del aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

En Uruguay la formación docente es una carrera de carácter terciario que se dicta en instituciones pertenecientes al Consejo de Formación en Educación (CFE) de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), con una duración de cuatro años.

La misma implica el cursado de asignaturas específicas, entre ellas cuatro cursos de didáctica de un año de duración cada uno, cada vez con mayor autonomía para el estudiante e involucramiento en la tarea de clase. Salvo el primer curso que es introductorio, los siguientes se realizan con el acompañamiento de un docente adscriptor y el último año se trabaja solo con un grupo a cargo, bajo la supervisión del docente de Didáctica del curso teórico, usualmente en Ciclo Básico (CB).

Los autores de este trabajo son cursantes del cuarto año del profesorado de Química de dos centros de formación: Instituto de Profesores Artigas (IPA) de Montevideo y Centro Regional de Profesores del Centro (CeRP) en Florida, Uruguay. Esta producción surge como una instancia de trabajo de grupo, de carácter crítico-reflexivo, sobre las dificultades advertidas a la hora de plasmar en la práctica los modelos docentes analizados en los cursos realizados durante la formación institucional, considerando además la realidad imperante en las aulas de práctica en los liceos públicos.

A los efectos de ubicarse en la problemática a analizar y las alternativas metodológicas que se han planteado para abordarlas, se contextualizarán brevemente algunos aspectos.

DESARROLLO

A menudo se dice que la tecnología ha cambiado la forma de aprender y por ende, de enseñar. Cada vez es más concreta la posibilidad de generar los entornos personales de aprendizaje de modo más flexible y accesible (Salinas, J., 2013). Hoy la tecnología en gran parte determina la forma en que vivimos, el tipo de ciudadanos que somos, el grado de información que tenemos o la forma en que aprendemos. La educación formal debe alinearse con esa realidad: un mundo en permanente

Antúnez R., Elgart F., Franco D.,
Pérez A., Saldombide L., Torena L.,
Soubirón E.

Instituto de Profesores Artigas
Montevideo, Uruguay

Lu.saldombide@gmail.com

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Aprendizaje, Enseñanza, Proyectos,
Tecnologías, REA

cambio e inmerso en un mar de información. Aspectos como la búsqueda estratégica, la capacidad de síntesis y transferencia de conocimientos, así como la generación de soluciones alternativas a nuevos problemas son algunos de los desafíos a los que se enfrenta un estudiante de inicios del siglo XXI (Castañeda, L. y Gutiérrez, I., 2010).

Hoy se habla de los más diversos tipos de aprendizaje: situado, holístico, activo, colaborativo, flexible, autónomo, etc. más o menos centrado en el estudiante como individualidad o como ser social. Se ha tomado más que nunca el “ensayo y error” como metodología de trabajo, ya no se genera una situación de error inducido para trabajar en relación al mismo sino que el equivocarse forma parte implícita del aprender (Fiore E., Leymonié J. y otros, 2014).

Han cambiado los roles de los diferentes actores vinculados al acto educativo, los estudiantes como “nativos digitales” son los guías en el uso de las tecnologías de un cuerpo docente en gran parte aún “inmigrante digital” (Prensky M., 2010). Estos ven con temor esa materia pendiente que es el empoderamiento de las nuevas herramientas disponibles, para transformarse en consumidores activos de las mismas. Ya no existe la posibilidad de volver sobre los materiales que acompañaron años de actividad docente como se plantearon inicialmente, a comienzos de carrera, sino que es necesaria una permanente revisión y reformulación de los mismos porque disponen de una breve vida útil.

Es así que han surgido las más variadas alternativas de trabajo en el aula, desde los buscadores en internet que conducen a un numeroso caudal de artículos en relación a un mismo tema, que es necesario depurar con criterios técnico-pedagógicos, pasando por la generación de aulas alternativas en formato digital o blogs para compartir el material de trabajo diario, siguiendo por la generación de conocimiento en forma conjunta a través de una wiki, de un documento compartido, de recursos abiertos de aprendizajes, de un libro electrónico o en formato audiovisual a través de un video (Dussel, I. y Quevedo L., 2010).

La forma de generar esos materiales comunes a compartir entre estudiantes y docentes, se gestiona y almacena a través de variadas herramientas que varían en función de los tiempos que transcurren y así como el disquete en algún momento fue un soporte de almacenamiento de información, sustituido por el disco compacto, hoy ambos están extinguidos o en vías de desaparición y trabajamos con un pendrive o utilizamos la nube.

¿Cuáles son algunos de los desafíos que enfrentan hoy los docentes que están en proceso de formación?

Por un lado son estudiantes que forman y formarán parte de un cuerpo docente que no termina de familiarizarse ni de apoderarse de las tecnologías con las que ellos mismos viven, viéndose obligados a hacerlo en un mundo en permanente cambio; mucho menos aplicarlas en sus prácticas de aula. Tampoco ejecutan el cambio de rol del que hablan en sus clases: educación flexible, estudiantes autónomos, autocríticas, metacognición, enseñanza activa, co-evaluación, etc. sino que las clases continúan siguiendo un programa rígido, sobrecargado y al que hay que abordar en su totalidad bajo la estricta vigilancia del docente. Hay códigos a seguir que son casi inamovibles y que hacen “al profesor”.

A más de 20 años del ingreso masivo de las tecnologías al diario vivir y en un país en que el Plan Ceibal ha efectivizado el ingreso de las herramientas digitales a las aulas desde hace 8 años a todo nivel, aún se sigue trabajando en clase en formato papel, con pizarra y marcadores, con la oralidad del docente como principal fuente de información en clase, muchas veces masivas, donde la participación se hace dificultosa (Rivoir A., 2012).

Por otro lado, en el doble rol, se comparten las aulas de práctica con estudiantes adolescentes para los que esa dicotomía: tecnología incluida o no en el aula; no existe. Ellos viven en un mundo en permanente comunicación, las redes sociales son sus formas de expresión; compartir imágenes, videos, música, es su manera de vivir el hoy, hacen su cotidianidad. Y se pretenden clases con estudiantes atentos, centrados en tareas basadas en un modelo perimido, sin uso de celulares ni artefactos electrónicos que puedan distraer la atención que se debe prestar al docente. Esto pone de manifiesto que si bien idealmente las clases deben centrarse en el estudiante, la realidad es que el docente aparece como figura central.

Los instrumentos de los que se dispone hoy, cada vez más compactos y más versátiles, son la forma de vincularse con el par. El concepto de distancia es otro, ya no es física clásica; es la demora en llegar un mensaje o en contactar con una videoconferencia.

En esta realidad: ¿hasta qué punto los nuevos recursos y sus dispositivos configuran nuevas formas de diseñar procesos pedagógicos? ¿Cómo efectivizar una tarea de aula con estudiantes del siglo XXI a los que les depara un futuro dinámico, sin límites; con modelos del siglo XX? ¿Qué cambios en esta práctica docente de hoy se debe realizar para superar esas barreras y ser profesionales de la educación del futuro? ¿Cómo amalgamar la experiencia y sabiduría de los profesores de aula hoy en formación docente con las necesidades de los docentes del mañana?

Uno de los aspectos que se cree optimizable, es el vinculado a la aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del presente, de todos los recursos digitales disponibles en el momento, a través de una metodología de aula que los involucre a todos en una forma activa, participativa, colaborativa y creativa. En ese marco: ¿cómo benefician las licencias de libre circulación (creative commons) a las instituciones educativas? ¿Cómo contribuir a la construcción de una red sustentable de colaboración entre todos los actores para favorecer el uso de las herramientas tecnológicas con la durabilidad necesaria?

Para ello se ha trabajado en el año a través de proyectos que vinculan los contenidos programáticos no solo de la asignatura a dictar sino también de otras, en el marco de un trabajo interdisciplinar.

Esos proyectos procuran ir más allá y trabajar también aspectos vinculares y habilidades transversales así como de educación para la vida.

PROYECTOS PARA 1º AÑO DE CICLO BÁSICO

En el marco del curso de Ciencias Físicas de 1º año de Ciclo Básico de secundaria, se proponen dos proyectos de inclusión de tecnologías en el aula los cuales se desarrollan en dos centros educativos de distintos contextos geográficos y culturales, en la ciudad de Montevideo.

Las propuestas planteadas se basan en el programa oficial del correspondiente año, es por ello que las temáticas seleccionadas a desarrollar son la luz y la densidad, a tratar en un periodo de un mes y medio.

Cada proyecto involucra el uso de al menos un REA, que implican el uso de blogs, plataformas educativas y trabajo por parte de los alumnos con creación propia con las computadoras del Plan Ceibal.

Luz, códigos en barra y códigos QR

Este proyecto pone énfasis en la creación de códigos QR y la importancia de la luz en nuestra vida cotidiana. Se trabaja con un blog donde el docente sube información, materiales audiovisuales y tareas a realizar por los alumnos. Esas actividades están secuenciadas y son la realización de un mapa conceptual utilizando el programa cmap tool sobre la información presente en el blog; la narración en un

procesador de textos sobre los códigos en barra y la evolución hasta los códigos QR; y la creación de un afiche sobre la importancia de la luz en nuestra vida, que debe tener al menos un código QR, creados con las computadoras del Plan Ceibal. Todos los trabajos son subidos por los alumnos a una plataforma (Edmodo), con el fin que todos los alumnos puedan ver los trabajos de sus compañeros, siendo una forma de compartir lo realizado.

Nativos digitales, científicos conectados

El proyecto pretende fomentar el trabajo cooperativo y comunitario de los estudiantes, generando redes entre alumnos y docente que favorezcan el aprendizaje. Para ello se utiliza un blog como espacio de congregación virtual, aprendizaje e intercambio, donde se desarrolla la temática densidad implementando distintos recursos al sitio web como textos, propuestas, ejercicios, videos, entre otros. Se busca que los alumnos sean los protagonistas de su propio aprendizaje y el de sus compañeros, generando espacios donde puedan crear propuestas para fomentar la construcción de conocimiento. Como trabajo final, los alumnos crean en equipos, un densímetro, que además está acompañado de un video tutorial explicando la construcción del mismo.

Este tipo de video es una herramienta que muestra paso a paso los procedimientos a seguir para elaborar una actividad, en este caso el instrumento para medir la densidad. Es un recurso tecnológico y educativo a la vez que facilita la comprensión del alumno del contenido, quien cuando lo desee puede recurrir nuevamente a él, siguiendo su propio ritmo de aprendizaje. El equipo que construirá el densímetro, debe primero investigar sobre el instrumento y las distintas maneras de construirlo y luego deberá pensar que es lo que dirán en el video (aspectos a destacar, aclaraciones) con un lenguaje que sea comprensible por la audiencia. Además deben contar con un ordenador con cámara web y micrófono (en este caso, las computadoras del Plan Ceibal), programa de captura de video y de edición de video y audio, los cuales existen en la red de manera gratuita y acceso libre. Los videos tutoriales sobre la construcción de densímetros ya existen en la web, pero se pretende que los alumnos sean creativos y originales en su elaboración.

PROYECTOS PARA 3º AÑO DE CICLO BÁSICO

En el desarrollo del curso de Química de tercer año de ciclo básico, se planteó el desafío de trabajar a través de proyectos basados en el aprendizaje (BPA) para los cuales se hace uso de distintos recursos tecnológicos.

Estas actividades se llevan a cabo en tres liceos, dos pertenecientes al departamento de Montevideo y otro al departamento de Florida. En esta iniciativa se trabaja en coordinación con docentes de otras asignaturas, de modo que se logre una tarea interdisciplinaria. Estas asignaturas son: Historia, Comunicación visual y Plástica, Geografía y Biología.

Las temáticas elegidas para abordar son Tabla Periódica y Radiactividad. Estas actividades se llevan a cabo mediante la utilización de un REA, específicamente utilizando un blog, donde se introducen además, otras herramientas tecnológicas tales como videos, imágenes, links, ejercicios y actividades varias. En la mayoría de estas actividades los estudiantes son evaluados en línea, lo cual requiere el uso de las computadoras del Plan Ceibal pertenecientes a cada uno de ellos.

La tabla periódica y nuestros suelos

El objetivo de este proyecto es relacionar la composición química de los suelos del Uruguay con los elementos de la Tabla Periódica. Específicamente, investigar qué elementos químicos predominan en los suelos uruguayos, para un posterior estu-

dio en profundidad de cada uno de ellos. Para ello se utilizará como herramienta de trabajo una app de tabla periódica que se instalará en los teléfonos móviles de los alumnos. Toda esta información estará almacenada en un blog, dicha información e investigación es aportada por los estudiantes. En dicho blog estarán colgados videos, ejercicios con autocorrección y con corrección online.

Como trabajo final se elabora una línea de tiempo destacando un paralelismo entre la historia de la creación de la Tabla periódica y eventos históricos importantes a nivel mundial y regional, esto se realiza en coordinación con el docente de historia; además se elabora un poster, con la colaboración del docente de Comunicación visual y plástica, que forma parte de una exposición sobre el proyecto que será realizada por los alumnos.

Otro proyecto relacionado a Radiactividad tiene como objetivo ampliar la visión de este fenómeno, analizando las reacciones químicas implicadas en el mismo, las aplicaciones que tiene, considerando sus ventajas y desventajas. Se busca generar nuevas instancias de aprendizajes, focalizándose en la interdisciplinaridad, implementando actividades de investigación y considerando la contextualización.

Para ello se genera un debate que involucra la participación de docentes de otras disciplinas como la biología con el objetivo que los estudiantes tomen como punto de partida la instalación de una supuesta central de generación eléctrica utilizando como combustible, material radiactivo. La misma afectaría el área por lo que se enfoca la viabilidad del proyecto desde diferentes ámbitos y roles. También se propone que los estudiantes sean los responsables de aprobar o no, la construcción de la misma. La implementación del blog forma parte fundamental del desarrollo de la actividad ya que de esta forma los estudiantes podrán hacer el intercambio y la creación de sus informes según el rol que les toque desempeñar en el debate.

CONCLUSIÓN

Las propuestas de trabajo en base a proyectos intentan mejorar las prácticas educativas apostando al involucramiento activo de los estudiantes en el trabajo de aula. Se espera que los alumnos logren una alfabetización digital básica, mayor motivación hacia los contenidos de la asignatura, que el proceso enseñanza y de aprendizaje se vea modificado, en un sentido positivo, por el uso de la tecnología. Se pretende que los alumnos adquieran nuevos conocimientos que sean significativos en tanto puedan ejercer la ciudadanía con conocimiento situado, en caso de participar en un referéndum en relación a la temática.

También se aspira a que esos conocimientos aplicados a la vida diaria sean transferidos a otros hechos cotidianos, que sean capaces de desarrollar un lenguaje específico de las ciencias y aplicarlo debidamente a nuevas situaciones. En definitiva que sean estudiantes de fines de un ciclo básico, alfabetizados digital y científicamente como para ejercer sus derechos y obligaciones en forma responsable y ser ciudadanos críticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Castañeda, L. y Gutiérrez, I.** (2010). Redes Sociales y otros tejidos online para conectar personas. En Castañeda, L. (Coord.): Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos Educativos en los nuevos entornos. Sevilla:MAD Eduforma.
- Dussel, I. y Quevedo L.** (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Buenos Aires: Santillana.
- Fiore, E., Leymonié J.** (2014). Didáctica Práctica. Tercera Edición. Montevideo: Grupo Magró.
- Prensky M.** (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. España: Albtros.
- Rivoir A. y Lamschtein S.** (2012). Cinco años del Plan Ceibal. Algo más que una computadora para cada niño. Montevideo: Unicef
- Salinas, J.** (2013). Enseñanza Flexible y Aprendizaje Abierto, Fundamentos clave de los PLEs. En Castañeda y J. Adell (Eds), Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red (pp. 53-70). Alcoy: Marfil.

Los Booktrailers como incentivo para la lectura

Abstract

Esta ponencia relata el trabajo realizado en dos 5tos años de la escuela secundaria de la provincia de Bs. As. utilizando la incorporación de las alfabetizaciones múltiples, principalmente la audiovisual. El mismo es el resultado de la experiencia enriquecedora por la que transité en el Postítulo de Educación y TIC del Ministerio de Educación.

Esta experiencia surge de lo que vengo viendo en los últimos años: por un lado, la desmotivación total por la lectura literaria en los jóvenes; pero, por otro, en otro grupo, la renovación del interés por la lectura de la mano de ciertas sagas o trilogías, como Harry Potter, Crepúsculo, Los juegos del hambre. En este grupo la relación libro/película es total.

El objetivo del trabajo fue incentivar la lectura literaria. Para ello se tuvo en cuenta esta relación que los adolescentes realizan entre literatura e imagen audiovisual. El trabajo consistió en la elaboración de “Booktrailers”, videos cortos similares a los trailers cinematográficos, una de las últimas tendencias para promocionar novelas. La ponencia da cuenta del proceso desde la lectura individual, la propuesta concreta de trabajo con nuevas tecnologías, la explicación sobre qué es un booktrailer, la planificación grupal y su elaboración.

INTRODUCCIÓN: EN BUSCA DE NUEVOS INCENTIVOS

Esta experiencia surge de lo que, como profesora de literatura en Secundario, vengo viendo en los últimos años: por un lado, la desmotivación total por la lectura literaria en los jóvenes; pero, por otro, en otro grupo de jóvenes, la renovación del interés por la lectura de la mano de ciertas sagas o trilogías, como Harry Potter, Crepúsculo, Los juegos del hambre. En este grupo la relación libro/película es total. Los adolescentes leen los libros y luego ven la película, o ven la película y luego van a los libros. Además comparten su pasión en las redes sociales, en grupos de debate, foros y facebook.

Todo esto, y la experiencia enriquecedora por la que transité estos dos últimos años en el Postítulo en Educación y TIC del Ministerio de Educación, me hizo descubrir los “Booktrailers”, videos cortos similar a los trailers cinematográficos que promocionan películas o series de televisión, una de las últimas tendencias para promocionar novelas. El booktrailer pone de manifiesto, a través de música, imágenes fijas, secuencias grabadas, efectos, etc., los aspectos más atractivos del libro, pero sin revelar la trama.

El gran potencial que presenta este recurso para incentivar la lectura en los jóvenes me hizo pensar qué pasaría si los alumnos realizaran booktrailers sobre las novelas leídas y luego, al año siguiente, utilizara ese material para incentivar a nuevos alumnos a leerlas. Y más allá, ¿qué pasaría si muchos docentes hicieran esto en su aulas, lo subieran a la red y luego tuviéramos este material realizado por alumnos para incentivar a otros de otro ámbitos? ¿Acaso no hemos sentido como espectadores ese deseo de ver con urgencia una película luego de ver su tráiler?

Sonia Bernades

soniavernades@yahoo.com.ar

ISFD 52 y EES 8, Bs. As., Argentina

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Nuevas tecnologías, Educación, TIC, Booktrailers, Literatura, Innovación, Incentivo, alfabetizaciones múltiples, lenguajes artísticos

Guiada entonces por el deseo de incentivar la lectura realicé la experiencia que a continuación relataré en la EES Nro. 8 de San Isidro con un grupo de 5to año a partir de la lectura de *Los puntos ciegos* de Emilia de Cristina Feijoó. El trabajo da cuenta del proceso desde la lectura individual, la propuesta concreta de trabajo con nuevas tecnologías, la explicación sobre qué es un booktrailer, la planificación grupal y su elaboración.

DESARROLLO: CREANDO DESEOS

a. Narración de una experiencia innovadora

Todo surge con una novela. Siempre la lectura solitaria primero, esa lectura que luego se socializa y que a veces, como en este caso que voy a relatar, cruza puentes, llega a nuevos lectores, genera nuevas lecturas y nuevos debates.

Les había dado como lectura a mis alumnos de quinto año *Los puntos ciegos* de Emilia de Cristina Feijoó, novela que habla de Cromañón, ya que este año se cumplen 10 años de la tragedia. Decidí trabajarla en simultáneo en dos quintos años: con 5to2da, un curso muy lector, muy participativo, muy cuestionador con ideas inteligentes, donde se encuentran chicos muy comprometidos políticamente con el centro de estudiantes del colegio; pero también con 5to 4ta, un grupo más desganado, que no había demostrado mucho interés en nada. De hecho, para que este segundo grupo lea la novela utilicé como estrategia el pedirles que cada uno seleccionara una frase significativa de la misma y que explicara de forma oral a sus compañeros por qué la había elegido. En 5to 2da eso no fue necesario, todos leían y debatieron la novela durante varias clases.

Recién cuando vi que todos habían leído, les comenté el trabajo con los booktrailers. Como primera medida les dicté una nota en los cuadernos de comunicados para pedir autorización a los padres para sacar fotos, grabar la clase, recopilar material que necesitaba para mi postítulo. Recuerdo que los chicos lo consideraron innecesario, me decían que no hacía falta, pero no solo sentí que hacía falta, sino que durante algunos días sentí incluso que antes de esa nota debería haberle contado a los directivos lo que iba a hacer. Con esos miedos se vive en las escuelas, sintiendo que todo puede ser motivo de conflicto, de acusaciones.

Luego de eso subí con mis cursos al sector de “Microcine”. La escuela es muy grande, tiene 8 divisiones de cada año, pero solo cuenta con dos televisores y un proyector, por lo que hay que reservar con tiempo para poder utilizarlas. Y luego, si uno tiene la suerte de hacerlo, no hay nadie que se ocupe de lo técnico. Así que tuve que pedirles ayuda a mis alumnos para conectar el proyector a la netbook. El proyector andaba mal, se apagaba. Fue casi media hora que se perdió hasta que encendió.

Lo que hice fue contarles verbalmente lo que quería que hagan y luego mostrarles dos booktrailers que yo había bajado de internet, elaborados por una editorial española, como ejemplo. Recuerdo que uno de mis alumnos me dijo “Profe, vaya bajando las expectativas”.

La consigna consistía en elaborar en grupos de cinco personas un booktrailer sobre la novela leída, que no durara más de dos minutos, que no contara el final de la misma, y que principalmente generara en el que lo viera el deseo de leerla. Para ello podían utilizar fotos, fragmentos de videos de internet o podían actuar, también debían buscar una música que tuviera relación con la novela. La consigna completa estaría subida ese mismo día en el grupo de facebook que tenemos. También los videos que habíamos visto como ejemplo.

En la hora siguiente les mostré un tutorial sobre cómo elaborar un booktrailer con movie maker y sony vegas. Se armó una discusión sobre cuál formato usar para después compartir el trabajo en clase. Los alumnos se daban recomendaciones y yo sentía que mi rol en ese momento consistía en aprender de ellos. Ese tema desbordaba mis conocimientos, incluso el uso técnico de esos programas de edición era algo que yo no manejaba. Sentí esa adrenalina de estar incursionando en

un terreno desconocido, el miedo a que el resultado no fuera el esperado, pero también las ganas de hacerlo.

Luego leímos en grupo y en voz alta dos artículos en donde se debatía el uso de los booktrailers para incentivar la lectura. Les pregunté qué pensaban ellos y si ellos los utilizaban para seleccionar lecturas. Algunos dijeron que sí, que tentaba, como el cine. Lucía, una alumna muy inteligente planteaba que solamente servía si uno ya era lector, que si no, no. Pero otros decían que no, que “capaz si no lo sos entras por ahí”. Irina decía que estaba bueno, porque podía verse por facebook, porque ahí hay grupos donde contás libros. Pero Lucía seguía pensando que no, que esos grupos solo los visitan los que ya son lectores, desde antes.

Yo los dejé debatir, y les propuse que una vez que estuvieran hechos sus booktrailers me permitieran mostrarlos en mi otro colegio y ver qué pasaba, si producían esas ganas de leer o no.

En la tercera hora les pedí que se sentaran en grupos de trabajo. Cada grupo debía planificar su proyecto a partir de una lluvia de ideas y escribir una breve sinopsis de la novela. Con las novelas en mano, les pedí también que seleccionaran frases significativas que podían incluir en el booktrailer o funcionar como ordenadoras de la secuencia. Yo fui pasando por los grupos y grabando las ideas. Un grupo debatía si hacer una parodia o no de la novela, uno decía que no, que debía ser en serio porque el objetivo era producir ganas de leer. Otro grupo decía que la novela no le había gustado, que no pasaba nada. Tomás dijo que entonces debían tomar las dos o tres cosas que pasaban y ponerlas en primer plano: un asesinato, un engaño amoroso, cromañón. “¿Eso sería mentir?” cuestionaba Quique. Pero no, porque iban a contar lo que pasaba, eso estaba en la novela. Un grupo me preguntaba donde podían encontrar esas burbujas de plástico gigantes que uno puede meterse adentro, porque la protagonista siempre estaba como dentro de una burbuja, sin involucrarse con nada.

Las ideas brotaban, había mucha agitación y ganas. Que dónde se reunían, que si les daba un poco más de tiempo porque querían hacer algo bueno. Algunos grupos primero se repartieron los papeles de los personajes, otros pensaron que lo principal era encontrar las frases que iban a decir, y que después pensarían en las imágenes. Otro grupo buscaba en el celular la música de Callejeros para usarla en el video. Otros decían que no, que tenía que ser sin letra, solo música, y de piano, porque la protagonista tocaba el piano. Mi sensación fue que había logrado incentivarlos: se los veía movilizados, con ideas, con proyecto.

b. Justificación teórica

El Diseño Curricular de Literatura de 5to año de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires establece trabajar la literatura desde cuatro prácticas:

- participar de situaciones sociales de lectura y escritura literaria;
- establecer relaciones entre el lenguaje literario y otros lenguajes artísticos;
- leer y producir textos académicos (de estudio) y críticos (de análisis) de literatura;
- construir un proyecto personal de lectura literaria.

La experiencia relatada toma en cuenta estas prácticas ya que la lectura pasa a ser social, al debatir sobre la misma en clase y al planificar en grupo un producto. Además, los booktrailers permiten trabajar con otros lenguajes artísticos: se piensa entonces la literatura en relación con la imagen y la música. Por otro lado, también en los NAP se pide que la literatura sea abordada a partir de la exploración con otros discursos y que se establezcan relaciones entre literatura, artes plásticas, cine, música, cancionero. Este trabajo permite analizar, por ejemplo, los criterios de transposición y establecer regularidades con los otros lenguajes estéticos.

Los textos académicos y críticos pasan a ser parte del bagaje con el que se puede pensar la novela y de esta manera se convierten en instrumentos útiles para la elaboración del booktrailer. Se trabajó con crítica literaria pero en contextos de

uso real. Así algunos grupos buscaron en internet entrevistas a la escritora, otros seleccionaron fragmentos de artículos críticos y otros usaron su propia capacidad de análisis para seleccionar frases de la novela que luego utilizaron en el video.

La práctica de “proyecto personal de lectura literaria” no fue utilizada en este primer momento. Pero fue pensada para trabajar más adelante en otro grupo de otro colegio, donde les mostré los booktrailers elaborados a modo de ejemplo, para que luego ellos hicieran otro con una novela de su proyecto personal de lectura, cada grupo con una novela diferente. Y, ya lo contaré en la evaluación de la propuesta con más detalle, fue maravilloso ver lo bien que funcionó como incentivo el booktrailer ya que muchos alumnos querían seleccionar esta novela para su proyecto personal. El enfoque teórico de este proyecto estuvo pensado desde el área de lengua y literatura con la incorporación de las alfabetizaciones múltiples, entre otras la audiovisual para lograr una comunicación adecuada en el mundo digital (Pérez Rodríguez, 2005).

Pero también, desde la didáctica de la literatura con la búsqueda de relaciones productivas con los textos literarios para favorecer la participación activa de l@s alumn@s a través de prácticas de taller (Bombini, 2001).

Por otro lado, tuve en cuenta el marco teórico metodológico TPACK, con el tipo de actividad para el área denominado creación de artefactos relacionados con textos que posibilita la integración pertinente de las TIC en clase (Tipos de actividades de aprendizaje en el área de Lengua y Literatura para el nivel secundario).

Pienso en un abordaje desde el uso del lenguaje en contextos sociales, a partir del cual poder construir y hacer que los alumnos se apropien de conocimientos. Trabajar para capitalizar las prácticas literarias juveniles y/o sociales tejiendo nuevos puentes para la construcción de conocimiento sobre la literatura.

Como dije en el comienzo del relato de esta experiencia, parto de la lectura de una novela, es decir, desde el contenido disciplinar de mi materia, siendo las TIC subsidiarias y potenciadoras del proceso de enseñanza y no al revés.

La experiencia me ubicó en el papel de guía y facilitador, acompañando el proceso y también facilitando modelos que luego utilizaron mis alumn@s para realizar su trabajo, como por ejemplo los tutoriales de programas de edición. La propuesta de trabajo buscó siempre ofrecer autonomía a cada grupo para que negociara y acordara cómo realizar su producción.

CONCLUSIÓN: GANAS DE LEER, GANAS DE CREAR

El resultado fue excelente, mucho mejor de lo imaginado por mí y por los alumnos. Casi todos los grupos pudieron realizar un trabajo de calidad, en muchos casos me atrevería a decir que profesional.

Solo un grupo tuvo problemas, problemas técnicos: no podían hacer que apareciera la música que habían seleccionado junto con los fragmentos de video. Esos problemas fueron dichos en clase, otros compañeros les se solucionaba y a la clase siguiente pudieron traer el producto terminado. Podría decirse que en ambos cursos tuve “alumnos expertos” que pudieron explicar a sus compañeros todo lo referido a la técnica.

Otros años había trabajado con obras de teatro. Les había pedido que las actuaran y grabaron. En esos casos siempre pasaba lo mismo: problemas de sonido, no se escuchaban las voces, malas actuaciones (se tentaban, se olvidaban la letra). Resultado: un producto deficiente, muchas veces aburrido, que no cumplía con mis expectativas. Luego venían los problemas a la hora de evaluarlo ya que los alumnos pretendían más nota por el esfuerzo que les había significado juntarse, ponerse de acuerdo, grabarlo. Muchas veces manifestaban que les llevaba horas de grabación. El booktrailer vino a solucionar todos esos problemas. Al ser un video breve, de no más de 2 minutos, los alumnos pudieron enfocarse más en lo que pretendían lograr. El trabajo les exigió pensar la novela de una manera unificada, luego pensar

en imágenes que funcionaron en todos los casos como metáfora concentrada de sentido. Pudieron seleccionar una serie de frases centrales que organizaron el relato. No necesitaron memorizar letra, como cuando grababan una obra de teatro. Si querían actuar, si no seleccionaban imágenes significativas.

El entusiasmo por mostrar sus booktrailers fue tal que ellos mismos se ocuparon de reservar “Microcine” para mi hora. Trajeron sus videos en pendrive, varios llevaron las netbooks. También tuve alumnos de otros cursos que habían ayudado a los míos a elaborar los videos, algunos incluso actuaron; y el día de la proyección pidieron permiso en sus cursos para venir a mi clase y poder verse.

Luego de la proyección hicimos un debate grupal sobre la experiencia. La mayoría estaba entusiasmada. Algunos dijeron que el trabajo les había “copado”, otros “que era de las mejores cosas que habían hecho”, otros me preguntaron si de los próximos libros que iban a leer también podían hacer un booktrailer.

Solo recuerdo a Lucía, la alumna que decía que solo servía para incentivar a los que ya eran lectores, que dijo que a ella la experiencia no le había gustado. Que su grupo, el que tuvo fallas técnicas, no pudo mostrar todo lo que la novela le había generado, que se había quedado con muchas ganas de decir más cosas y que ese formato tan breve no se lo permitía. Yo pensé que si esa era la crítica al trabajo realizado me tenía que sentir feliz. La novela le había llegado tanto que Lucía necesitaba más para expresarse. La invité a escribir una reflexión y expliqué que lo interesante era no descartar maneras de abordar los textos: la tecnología no reemplazará al texto escrito, solo suma una nueva manera de hacerlo, el booktrailer es un nuevo recurso que podemos utilizar para expresarnos e incentivar lecturas.

A MODO DE POSDATA: EL INCENTIVO EN MARCHA

Y la experiencia no terminó acá. Porque las ganas de leer que deseaba provocar en mis alumnos se convirtieron en ganas de compartir, en ganas de mostrar lo que habían hecho. Durante una semana, llevé los booktrailers a todos mis otros cursos. Todos miraron entusiasmados, muchos pidieron hacerlo, otros dijeron que parecía muy buena la novela. También me pasó lo mismo con colegas a los que les mostré las producciones en sala de profesores y luego me consultaban por la escritora y la novela.

El interés también hizo que los alumnos me pidieran conocer a la escritora. Y en Agosto la tendremos en el colegio. Pensamos regalarle un DVD con las producciones y pasarlas en pantalla gigante cuando venga. También hay ideas del centro de estudiantes para mostrarlos en el Festival de Arte del colegio.

Pero quizás la experiencia más interesante fue llevarlos a mi otro colegio donde yo les había pedido que realizaran booktrailers a partir de una lista larguísima de novelas contemporáneas. La clase la realicé igual que la que he contado pero en vez de mostrar como ejemplo los booktrailers de la editorial española mostré los de mis alumnos de 5to de la EES Nro. 8. Fue algo increíble. Ni bien terminaron de ver los videos casi todos me pidieron leer “esa” novela. ¿Qué mejor ejemplo que mi objetivo estaba logrado?.

Así que dejo aquí mi relato. Dejo mi experiencia para que otros la tomen, para que generemos ganas, ganas de leer, ganas de crear.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre** Carolina, “El furor de los booktrailers”, La Nación. Consultado el 8/11/13 desde http://www.lanacion.com.ar/%2F1377386-el-furor-de-los-book-trailers&sa=D&sz=1&usq=AFQjCNFPKnmgcpk-_G2S_-RZaR56iu3RJQ
- Bombini**, G. (2001) “La literatura en la escuela”. En: M. ALVARADO y otros, Entre líneas. Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura. Buenos Aires: Manantial
- Cano**, F. y **Magadán**, C. (2013). Clase 5. Recursos para enseñar Lengua y Literatura con TIC. Lengua y Literatura con TIC. Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación **Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires** (2011). Diseño Curricular para la Educación Secundaria 6o año: Literatura - 1a ed. La Plata: Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Bs. As. **Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires**. Leer literatura en la escuela secundaria. Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- Magadán**, C. (2012). Clase 5: Para todos los gustos: recursos, herramientas y soportes TIC, Enseñar y aprender con TIC, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Ministerio de Educación de la Nación** (2012). NAP, Lengua y Literatura, Campo de Formación General, Ciclo Orientado, Educación Secundaria. Documento aprobado por Resolución CFE N° 180/12
- Pérez Rodríguez**, M.A. (2005). La integración curricular de los medios y tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza de la lengua y la literatura. **Monográfico:** Educación y medios, Quaderns Digitals. Consultado el 25 de octubre de 2013 desde <http://quadernsdigitals.net/index.php?>
- Young**, Carl A.; **Hofer**, Mark y **Harris**, Judi. Tipos de actividades de aprendizaje en el área de Lengua y Literatura para el nivel secundario de la versión inglesa “Secondary English Language Arts Learning Activity Types” (Basado en un trabajo de activitytypes.wmwikis.net) Traducido por: M. Libedinsky, M. Manso y P. Pérez.
- Zayas**, F. (2011, junio). La educación literaria y las TIC. Leer.es, 3, 1-5. Consultado el 25 de noviembre de 2013 desde <http://goo.gl/v8nhCl>

Procesando códigos en Processing

Abstract

El trabajo presenta una experiencia áulica realizada con alumnos de 3° año del Colegio Nacional Rafael Hernández (UNLP) durante la cursada anual 2014 de la materia Informática. Dicha materia pertenece a la Sección Informática del Departamento de Ciencias Exactas.

Ante las dificultades que observamos en nuestros alumnos para resolver problemas a través del razonamiento lógico, teniendo en cuenta también la importancia del uso de las Tics en las aulas, el alto impacto que producen las nuevas tecnologías en los adolescentes y viviendo diariamente la especial motivación que les provoca el abordaje de situaciones lúdicas, nos surge la necesidad de combinar estos factores para favorecer y consolidar en los alumnos su capacidad lógica, simbólica, su creatividad, su curiosidad.

Para ello, debieron desarrollar pequeños programas en computadora que les permitieron pensar y aprender de manera diferente a las que estaban acostumbrados. Se utilizó el lenguaje de programación Processing mediante el cual se realizaron simulaciones generadas en contextos lúdicos, reales o fantásticos.

En esta ponencia, se presentan diferentes instancias de dichas producciones áulicas variando los niveles de dificultad, como así también las distintas reacciones positivas o negativas que los alumnos tuvieron a lo largo del proceso de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Esta ponencia muestra experiencias realizadas con alumnos de 3° año del Colegio Nacional Rafael Hernández de la UNLP, durante la cursada anual 2014 de la materia Informática. Dicha materia pertenece a la Sección Informática del Departamento de Ciencias Exactas.

Desde nuestra asignatura y basándonos en los principios y metodologías que proporciona la Ingeniería de Software¹ como disciplina que se ocupa del desarrollo, operación y mantenimiento de programas informáticos, sumado a la necesidad de aprovechar el alto impacto que provocan las TIC's en los adolescentes, proponemos un trabajo áulico orientado a la resolución de problemas mediante la computadora, promoviendo en los alumnos: la exploración, el tanteo, el ensayo y error sistemático, las modificaciones, el planteo de posibles hipótesis, la construcción de modelos a partir de simulaciones pensadas en diferentes contextos, reales o fantásticos².

Como docentes de la materia Informática a cargo de alumnos adolescentes, pretendemos también favorecer y consolidar en ellos, su capacidad lógica, simbólica, creativa, su curiosidad, como así también su expresión oral y escrita a lo largo del proceso de elaboración de sus producciones escolares informáticas, contribuyendo a formar alumnos con conocimientos significativos, autónomos y capaces de aprender a aprender (Anijovich y Mora, 2009).

James Paul Gee (2004) apunta a la importancia de descubrir los procesos de aprendizajes jugando videojuegos, afirmando que a través de éstos, los jugadores tienen la exigencia de aprender y pensar de manera diferente a la que están acostumbra-

Cappelletti Silvia Ana

silviacapp@yahoo.com.ar

Cappelletti Claudia Marcela

ccappe1@hotmail.com

Gottlieb Ernesto Guillermo

gottliebernestoguillermo@gmail.com

Colegio Nacional "Rafael Hernández"
UNLP

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Programación, Simulación, Razonamiento lógico, Código, Software libre, Situaciones lúdicas, Educación media, Enseñanza, Aprendizaje.

dos. En esta ponencia queremos resaltar el valor educativo de los procesos mencionados cuando planteamos a nuestros alumnos el desarrollo de diversas situaciones lúdicas mediadas por TIC`s³. Para llevar adelante dichos procesos, elegimos Processing⁴ que es un lenguaje de programación y entorno de desarrollo integrado de código abierto basado en Java. Su uso es sencillo y permite la elaboración de proyectos multimedia.

Para concluir y promoviendo fundamentalmente la necesidad de resolver problemas a través de razonamientos lógicos, queremos destacar la secuencia de acciones que debieron realizar los alumnos con la guía del docente:

- Identificación del problema a resolver o representar.
- Ambientación del problema en un contexto o escenario.
- Análisis y razonamiento lógico para resolver el problema.
- Codificación y generación del programa.
- Chequeo de errores y retroalimentación.
- Generación de nuevas simulaciones en contextos diferentes, usando la creatividad e innovación.

DESARROLLO

En nuestras clases, los alumnos trabajaron en grupos de a dos. Cada grupo contó con una PC, aunque algunos alumnos prefirieron utilizar sus propias netbooks. Clase a clase, los alumnos agregaron a sus carpetas individuales el material didáctico elaborado por los docentes, que incluyó los códigos correspondientes a las simulaciones planteadas en clases, descargados de un sitio web indicado por el docente.

PROCESANDO CÓDIGOS EN PROCESSING

Para lograr que los alumnos resolvieran situaciones problemáticas lúdicas, reales o fantásticas, necesitamos inicialmente que ellos incorporaran conocimientos básicos del software a utilizar

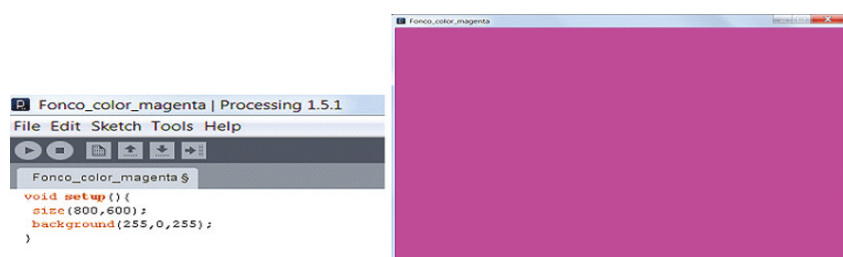
PROGRAMACION BASICA. Sin la posibilidad de interacción con el usuario
Desde un comienzo, se presentó a los alumnos el concepto de objeto y a lo largo de las clases, se consideraron como objetos tanto las **figuras geométricas** dibujadas como las **imágenes** que luego se incorporaron en los distintos programas.

- Configuración de la pantalla e inserción de objetos

Comenzamos mostrando a los alumnos cómo es la estructura general de un programa usando Processing.

Se definió la función void `setup()`⁵ en donde se estableció el tamaño y el color de fondo de la pantalla, con la posibilidad de redefinir estos datos en otras instancias. Para aplicar colores a los objetos se utilizó la paleta de colores RGB (Red, Green, Blue), que a partir de la combinación de tres números correspondientes al rojo, verde y azul es posible obtener nuevos colores (ver Figura1).

Una vez escritos los códigos del programa los alumnos pudieron ver las ejecuciones de los mismos a través del botón “play”.



Figural: Ejemplo de código que establece de color Magenta el fondo de la pantalla.

Luego se mostró a los alumnos cómo dibujar figuras geométricas en la pantalla: rectángulos, cuadrados, elipses, círculos, triángulos y líneas usando código (ver Figura2).

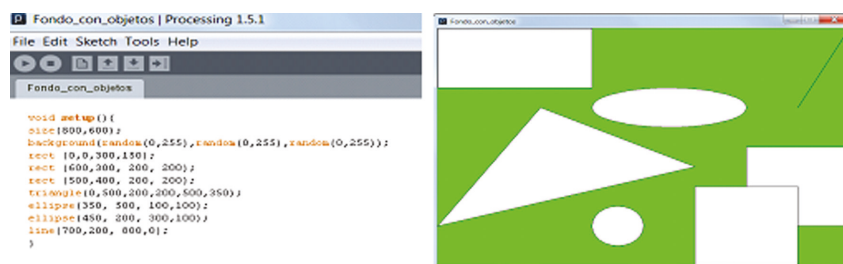


Figura2: Ejemplo de código para dibujar figuras geométricas básicas.

Una vez dibujadas las figuras, se trabajó con el formato de las mismas: se aplicó color al relleno, a los bordes, se incorporaron distintos grados de transparencia en los rellenos de las figuras, grosores en los bordes, etc (ver Figura3).

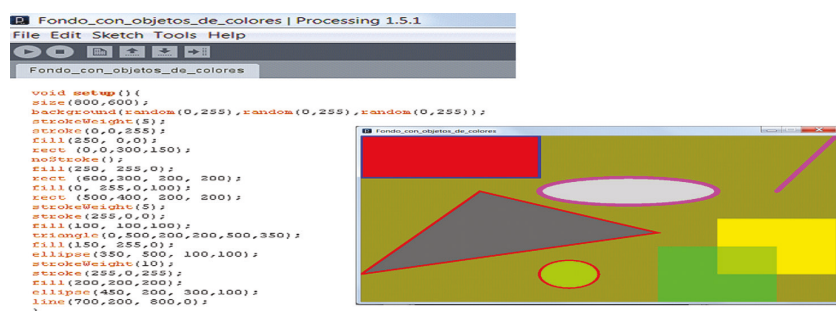


Figura3: Ejemplo de figuras geométricas básicas con formatos personalizados

En una segunda instancia, se explicó a los alumnos los pasos necesarios para insertar imágenes en el programa, considerando la importancia destacada de la carpeta DATA y la ubicación de la misma al momento de la ejecución del programa (ver Figura4).



Figura4: Ejemplo de imágenes incorporadas, una de fondo y otra superpuesta

- **Ubicación y movimiento de objetos en forma aleatoria:** una vez que los alumnos lograron dibujar figuras e insertar imágenes, se trabajó con la ubicación de los objetos en distintos puntos de la pantalla, teniendo en cuenta diferentes tamaños tanto de pantalla como de objetos. Para ello se definió la función void draw()⁶. En simultáneo se consideró el uso de la función Random (azar o aleatorio), para variar los formatos de los objetos (colores en rellenos y bordes, grosores en bordes, transparencias) como así también sus ubicaciones, que dan cuenta de un **movimiento aleatorio de los objetos dentro de los límites de la pantalla** (ver Figura5). También se trabajó con colores aleatorios en el fondo de la pantalla, para que cada vez que se ejecutara el programa, cambiara de color.

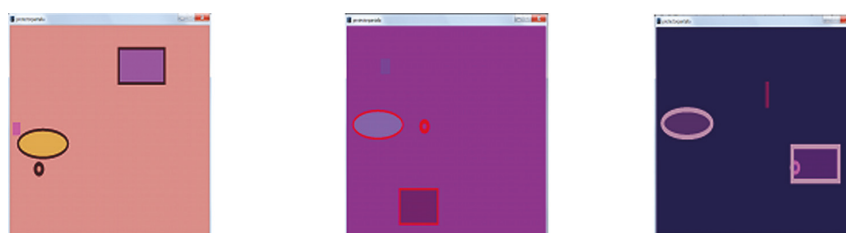


Figura5: Secuencia que muestra el uso de la función Random para variar ubicaciones, tamaños y colores de diferentes objetos.

- **Uso de la función background:** Resultó importante que los alumnos visualicen en esta instancia, qué ocurre si ocultamos la función background. Esta función se utiliza para establecer un color en el fondo de la pantalla, pero tiene un efecto adicional, y es que permite limpiar la pantalla, es decir, borra todo lo que había anteriormente. Si la ocultamos, veremos todos los objetos dibujados o insertados hasta el momento, a modo de un historial de objetos (ver Figura6). El uso de esta función nos permitió tener una diversidad de resultados con mínimas modificaciones en el código.



Figura6: Secuencia que muestra el historial de objetos dibujados ocultando la función background.

- **Movimiento de objetos usando variables:** A continuación se incorporó el concepto de variable⁷, para simular el movimiento de los objetos en diferentes direcciones dentro de los límites de la pantalla. Con el movimiento de objetos se logró la simulación de cintas que se cruzan, autos que se mueven, manzanas que caen de un árbol, etc.

- **Uso de la sentencia condicional:** Una vez abordado el movimiento de objetos, surgió la necesidad de analizar la colisión de objetos, el choque de un objeto con el borde de la pantalla, la interrupción del movimiento de un objeto, etc. Para ello se incorporó la sentencia condicional, que es una estructura de control que permite incorporar la capacidad de decisión en el programa.

- **Inclusión de textos:** A través de la incorporación de los mismos pudimos mostrar en pantalla resultados de contadores o variables, escribir mensajes de alerta (ver Figura7) o de logros obtenidos, anunciar carteles simples (ver Figura8), especificar las instrucciones de un juego, etc. Para ello recurrimos nuevamente a la carpeta DATA en donde se guarda el tipo y tamaño de las letras elegidas.

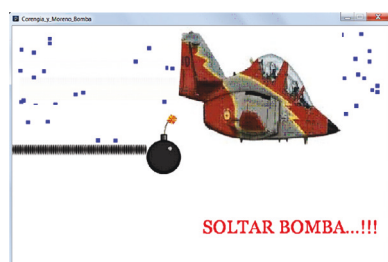


Figura7: Texto como mensaje de alerta.

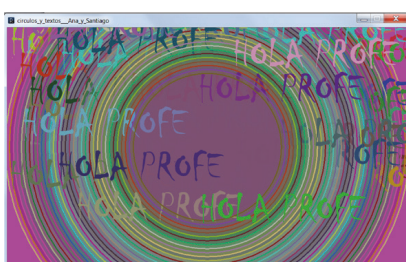


Figura8: Texto como cartel simple.

PROGRAMACIÓN AVANZADA Con la posibilidad de interacción del usuario

- **Inclusión de textos:** se utilizaron para mostrar un cartel en pantalla o pedirle al usuario que incorpore información a través del teclado. Por ejemplo, para determinar: el valor inicial de una cuenta regresiva, la velocidad del movimiento de un objeto, cantidad de autos en una carrera, etc.

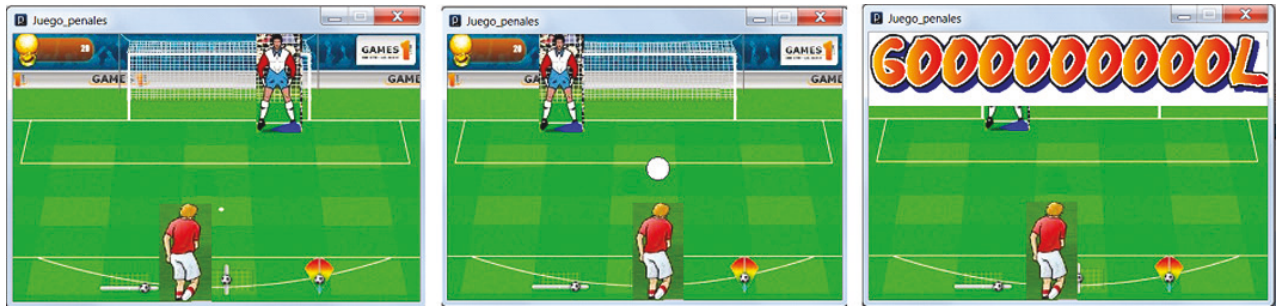
- **Uso del teclado:** se incorporaron funcionalidades a determinadas teclas como el Enter, la barra espaciadora, F1, Control, etc. Por ejemplo, para determinar: el movimiento de objetos a través de las flechas del teclado (ver Figura9), el inicio de un juego clickeando la tecla **Enter**, el disparo de proyectiles usando la tecla **F1**, el frenado de un objeto usando la tecla **S**.



- **Uso del mouse:** logramos con su uso provocar el inicio de nuevos procesos. Trabajamos con dos opciones.

Opción1: Click sobre uno de los botones del mouse. Por ejemplo, para determinar: el inicio de un juego clickeando un cartel que contenga la palabra CO-MENZAR, el disparo de proyectiles clickeando la imagen de un cañón, la ejecución de un penal en un partido de fútbol (ver Figura10).

Figura9: Secuencia que simula movimiento a través del uso de las flechas del teclado: derecha, abajo, izquierda



Opción2: Click sobre uno de los botones del mouse y un posterior arrastre del mouse. Por ejemplo, para determinar: el traslado de un objeto desde un lugar de la pantalla hacia otro, el arrastre de las piezas de un rompecabezas para su armado, etc.

Figura10: Secuencia que simula la ejecución de un penal haciendo click en uno de los botones del mouse.

Finalmente, los alumnos elaboraron un Trabajo Final Integrador con los contenidos detallados anteriormente. En dicha instancia simularon una situación lúdica, real o fantástica, en un contexto propuesto por ellos.

CONCLUSIONES

Resultó muy satisfactorio como docentes, observar y guiar el proceso de aprendizaje que lograron los alumnos ante las distintas situaciones problemáticas planteadas. Es interesante además, destacar las variadas actitudes demostradas por los diferentes grupos de alumnos:

- Algunos expresaron su enojo ante la “imposibilidad” de avanzar en el proceso de desarrollo de las simulaciones solicitadas, quienes en general necesitaron de mayor asistencia docente.
- Otros se animaron, preguntaron y propusieron posibles soluciones según sus propias vivencias lúdicas y lograron relacionar contenidos ya abordados en clases anteriores.
- Otros grupos, manifestaron un “desequilibrio” positivo, propio de un desafío, que los llevó a “codificar” antes de “razonar” y ante la frustración de no lograr los resultados esperados, pidieron asistencia docente.
- Algunos grupos, aunque en menor número, mostraron mayor entusiasmo y autonomía al momento de elaborar sus producciones.

Los debates grupales generados a partir de desconciertos, curiosidades, planteos erróneos, nos permitió como docentes, observar el crecimiento de cada grupo respetando individualidades en cuanto a tiempos, capacidades y motivaciones de los alumnos. Finalmente, a la hora de evaluar, no nos detuvimos simplemente en los resultados obtenidos en la elaboración de los productos finales, sino que valoramos todo el proceso de aprendizaje logrado por los alumnos.

NOTAS

1. https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software
2. http://www.eyg-ferre.com/ticc/archivos_ticc/anayluis.pdf
3. Hasta el años 2012 trabajábamos curricularmente con los alumnos de 3º año utilizando otro software y planteando la resolución de situaciones problemáticas, mayormente, matemáticas.
4. <https://www.processing.org/>
5. En esta función se establecen los valores iniciales del programa.
6. Esta función se activa automáticamente y se ejecutan repetidamente las líneas de código que contiene, hasta que se indique alguna condición de cierre.
7. Las variables son estructuras que permiten almacenar información temporalmente en la memoria de una computadora, con la posibilidad de “variar” su contenido a lo largo del programa.

BIBLIOGRAFÍA

- Anijovich**, Rebeca; **Mora**, Silvia (2009): “Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula”. Buenos Aires, Aique.
- Gee**, James Paul (2004): “Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y alfabetismo”. Málaga, Aljibe.
- Marqués**, P (1999). Concepciones sobre el aprendizaje. Documento digital disponible en: <http://www.peremarques.net/aprendiz.htm>.
- Moroni**, N., & **Señas**, P. (2005). Estrategias para la enseñanza de la programación. In I Jornadas de Educación en Informática y TICs en Argentina. Documento digital disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18901>
Material didáctico elaborado por los docentes.

“Conect@rnos”: un proyecto de integración de TIC en escuelas secundarias y de vinculación con la Universidad.

Abstract

En la actualidad internet se ha convertido en un fenómeno mundial que crece a ritmo exponencial. Las TIC son un tema de debate que nos invita a reflexionar acerca de las posibilidades institucionales e individuales acerca de su integración a la actividad docente y a la gestión educativa.

En este contexto, desde el área de Educación, algunos docentes nos conformamos como un equipo, con el objeto de capacitar a los docentes en relación a la integración de las TIC's en los proyectos de intervención educativa.

El objetivo de este trabajo será presentar una experiencia desarrollada en la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de Quilmes, en el marco de la Convocatoria a Proyectos de Voluntariado del Programa Conectar Igualdad, denominado “La Universidad se conecta con la Igualdad”.

Dicha experiencia, se llevó a cabo con escuelas secundarias de la Región IV de la Provincia de Buenos Aires, específicamente del distrito de Berazategui. En el marco de dicha experiencia, se propició la participación de los estudiantes de las Carreras de Profesorado de Comunicación Social, de Ciencias Sociales y de Educación en las distintas actividades de integración de tics en los proyectos educativos de las Instituciones.

DEFINICIONES DEL PROYECTO

En la actualidad internet se ha convertido en un fenómeno mundial que crece a ritmo exponencial, permitiendo desenvolvernos libremente, sin barreras que nos obstaculicen para desarrollar, exponer ideas, obtener y aportar información.

Todo este avance trae aparejado transformaciones culturales en la sociedad. El uso de herramientas como el correo electrónico, el dialogo online, la lectura cibernética, documentos colaborativos, etc., se convirtieron en tareas rutinarias y de gran necesidad a nuestras vidas. Forman parte de la comunicación e información cotidiana cada vez más necesaria.

Estos recursos suponen a diferentes usuarios, capaces de aportar contenido a Internet y que interactúen, es decir usuario activo; distinto al tradicional, totalmente pasivo y receptor de información, permitiéndonos examinar el mundo, sus creencias, culturas, forma de vida y principalmente estar comunicados con el resto del mundo sin la necesidad de estar en un mismo sitio. Los mismos forman parte de un conjunto de recursos en Internet que comúnmente reciben el nombre de Web 2.0.

Asimismo, los cambios tecnológicos han producido un gran impacto en la sociedad y una explosión de los contenidos que circulan en la Internet. Lo que ha generado enormes diferencias socioculturales, que se expresan a través de los consumos culturales. Esto ha sido denominado brecha digital, termino relacionado al acceso a la internet y a las nuevas tecnologías, y su relación directa con cuestiones socioeconómicas de la población. Todos estos cambios han traído aparejado ventajas y desventajas; como así también muchas discusiones.

Carassai, Mariela Andrea

macarassai@unq.edu.ar

Kubiczek, Leonardo Mariano

lkubiczek@gmail.com

Universidad Nacional de Quilmes

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

TIC, integración, inclusión, enseñanza, escuela.

Umberto Eco escribió ya en 1965 consideraciones al respecto, cuando reflexionó acerca de los nuevos cambios que traían los medios de comunicación, señalando posturas que tenían que ver con cuestiones culturales. Nos habló acerca de quienes tenían una visión apocalíptica y los que tenían una visión integrada relacionada a estos nuevos cambios.

Con las nuevas tecnologías pasa lo mismo. Están quienes tienen una visión extremadamente negativa y quienes tienen una visión exageradamente idealista.

De todos modos, podemos decir que no es correcto tener posiciones extremistas; y que es necesario tener en cuenta las ventajas y desventajas en el uso de las nuevas tecnologías.

Una de las ventajas principales es la cantidad de información disponible en la WEB, que trae aparejada una desventaja, la credibilidad de la misma y a partir de allí, poder discernir lo útil, lo creíble, lo interesante, lo importante. Nicolás Burbules y Thomas Callister (2001) respecto a este tema, señalan que es importante desarrollar la *hiperlectura*, que consiste en la capacidad de encontrar y de leer en forma selectiva, evaluar y cuestionar la información que se encuentra. Por eso, los autores enfatizan que la capacidad crítica para leer la información en forma selectiva, evaluarla y cuestionarla es uno de los desafíos educativos fundamentales que generan las nuevas tecnologías.

Para estos autores, *“Los usuarios críticos deberán contar, asimismo, con estrategias múltiples para hallar información; no sólo por medio de motores de búsqueda u otros medios técnicos que realizan la selección por ellos, sino desarrollando formas de detectar los elementos menos obvios”*; esto implica que sean capaces de evaluar la credibilidad de la información que consumen.

Esto implica pensar en un hiperlector capaz de dominar los recursos de internet, es decir, que sea capaz de cuestionar la credibilidad de la información.

La educación en el consumo de la información es una respuesta posible y necesaria a esta complejidad. No un consumo pasivo, sino crítico de la información; lo que implica también ser productor de información.

Pensar en lo que nos dicen autores como Callister y Burbules (2001):

- *“Pensar en la capacidad crítica como práctica social”*

- *“Si pensamos en un usuario crítico como práctica social, debemos estudiar los tipos de comunidades que le dan sustento”*

Y, *“... algunos usuarios... cuentan con muchos más conocimientos y contexto de referencia para interpretar y aplicar sus habilidades a determinados materiales.”*

Estas reflexiones es que queremos plantear lo que creemos cuando señalamos lo que implica un consumo crítico.

Pensar en un hiperlector capaz de dominar los recursos de internet, con todas sus posibilidades, pero reconociendo también las limitaciones (en términos de credibilidad de la información), es pensar en un usuario crítico.

La capacidad crítica para leer la información en forma selectiva, evaluarla y cuestionarla es uno de los desafíos educativos fundamentales que generan las nuevas tecnologías.

En este sentido, la Web 2.0 es un espacio relacionado con la interacción de las redes sociales, permitiéndonos comunicarnos con otros usuarios desde cualquier lugar del mundo; y las nuevas tecnologías se conforman en un elemento evidente de comunicación y a la vez, son transportadoras de un modelo cultural.

Castells (1997)¹ define a las comunidades como *“una red electrónica autodefinida de comunicación interactiva, organizada en torno a un interés o propósito compartido”*. Si bien se menciona el comienzo de las comunidades virtuales en los años `70, podemos ubicar una explosión de esta herramienta en los últimos años con el advenimiento de la WEB 2.0².

La WEB 2.0 viene a plantear un rol distinto al usuario ubicándolo en una relación

de interacción más participativa y no como mero receptor de la información. Los usuarios comienzan a adquirir roles distintos y a agruparse e identificarse en espacios con intereses afines.

Asimismo en la actualidad, estas comunidades cobran sentido en el ámbito educativo. Por ello también se habla de “comunidades virtuales de aprendizaje”³ y se ha desarrollado principalmente en el nivel universitario a nivel mundial ⁴.

Otra característica relevante de las comunidades virtuales de aprendizaje es la posibilidad del aprendizaje colaborativo⁵.

El proceso de aprendizaje es mediado por un recurso tecnológico, es decir, a través de la PC y el servicio de internet, pero ambos son tomados como herramientas mediadoras entre docentes y alumnos. Estos últimos, con un rol activo y de construcción de saberes y no como simples receptores de información.

De modo que esto plantea un reto y una oportunidad para quienes les interesa seguir formándose a pesar de las limitaciones de tiempo, ubicando al alumno en un rol activo en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Las tendencias en el uso de internet en los jóvenes se expresan de modo diverso. Esto se evidencia principalmente por el contexto en el cual se socializan.

Lo que se puede visualizar, es que la internet se conforma como un elemento evidente de la comunicación y transportadora de un modelo cultural que ellos consumen a cotidiano.

Se pudo observar que los adolescentes poseen un modelo de aprendizaje por “ensayo y error” que dista del modelo escolar. Los jóvenes se muestran desde un primer momento con iniciativa, ánimo, seguridad y entusiasmo en su utilización, mientras que muchos docentes son escépticos y expresan consideraciones relacionadas al temor de equivocarse y que se pierda la información que contiene la PC o romper algo interno de la misma que luego sea difícil o muy costoso de reparar. Aquí se nota la diferencia respecto de los adultos y los jóvenes respecto a la Internet, en que éstos últimos conocen el “idioma de los botones” ya que están configurados como “nativos tecnológicos”; mientras que los adultos, deben incorporarla en forma tardía en sus vidas, es decir, como inmigrante .

Las herramientas colaborativas, son un espacio para fomentar este consumo crítico que se señaló anteriormente. Este tipo de herramientas pueden ser promovidas en la escuela, para tomar las expresiones juveniles y el trabajo a partir de los propios intereses, ofreciéndoles una guía y contención, vinculada a la reflexión y la construcción de nuevos conocimientos.

De esta forma, las TIC no son utilizadas simplemente como un aspecto escindido en una materia determinada, sino en la forma en que la utilizan los jóvenes, como parte de sus vidas cotidianas. Adecuadas a la escuela, implican además utilizarlas como recurso y como eje para nuevos aprendizajes.

Es importante repensar el consumo y la forma en que la escuela enseña y que los jóvenes aprenden, promoviendo el uso con sentido pedagógico, generando nuevas oportunidades para aprendizajes significativos y relevantes.

En este sentido, aprender a saber filtrar, seleccionar, valorar, criticar, desechar, utilizar adecuadamente dicha información, a la que tienen acceso implica una preparación imprescindible para su futuro en la sociedad en la que nos encontramos e impacta en la forma en que los jóvenes se expresan y se comunican.

Frente a esta situación, la escuela debe tomar estas expresiones juveniles, como así también el consumo de la Internet y “educar el consumo”. Trabajar con sus propios intereses, ofreciéndoles una guía y contención, vinculada a la reflexión y la construcción de nuevos conocimientos, es un camino viable para la escuela.

En este sentido, aprender a saber filtrar, seleccionar, valorar, criticar, desechar, utilizar adecuadamente dicha información. Esto implica no sólo guiarlos en la búsqueda, sino también en el procesamiento de la información; educar el consumo y hacer evidente lo que permanecía oculto.

ALGUNAS CONCLUSIONES Y DATOS

Como hemos visto, las preocupaciones en torno a la inclusión de las TICs en las escuelas son diversas y abarcan un conjunto de problemas pedagógicos, didácticos y de gestión institucional.

Asimismo, se ha corroborado a partir del desarrollo del proyecto, que los docentes desconocen las posibilidades que brinda la web 2.0 como también el uso de los distintos dispositivos digitales o electrónicos por parte de los docentes. Asimismo, temen hacer un mal uso del equipamiento y la posibilidad de dañarlo como también el temor a equivocarse y perder la información que contienen la notebooks. Y aquellos que se atrevían a utilizarlo, manifestaron sus dificultades para integrar los objetivos pedagógicos y los propósitos de la enseñanza con la utilización de las herramientas digitales. Los directivos por su parte, manifestaron la necesidad de conformar equipos de docentes que puedan multiplicar experiencias formativas con las TICs y las lleven al aula.

Por otra parte, se observó que las netbooks fueron incorporadas progresivamente al funcionamiento cotidiano de la familia, dándole diferentes usos, entre los cuales se destaca: búsqueda de información, gestión de trámites online, procesamiento de textos, entre otros.

Al mismo tiempo, la conectividad que supone y otorga el Programa Conectar Igualdad contribuye a disminuir la brecha digital avanzando en la superación de las diferencias socioeconómicas en las comunidades que tienen accesibilidad a Internet y aquellas que no, como también con otras tecnologías que incorpora como son las netbooks, la telefonía móvil, la banda ancha y otros dispositivos. Sin embargo, abordar e intervenir para superar las diferencias previas en el acceso a las tecnologías y su capacidad para utilizarlas e interactuar con ellas de forma eficaz en el entorno escolar con significatividad para la vida social y cultural, implica el trabajo con dispositivos de formación e intervención en las instituciones, que contemplan y se adecúan a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica existente. Así, la inclusión digital constituye una dimensión fundamental de la escuela secundaria, donde la alfabetización digital incluye a docentes, estudiantes y familias en el desarrollo de habilidades no solo técnicas sino también cognitivas, creativas y comunicativas.

Para ello, las instancias de fortalecimiento de los equipos docentes que nos proponemos en este proyecto, apoyarán las iniciativas institucionales y permitirán repensar juntos las estrategias de enseñanza y el diseño de nuevas propuestas didácticas. En este sentido, consideramos al docente como mediador de los procesos educativos y en tanto tal, guía a sus estudiantes en el logro de producciones con sentido crítico y creativo en el trabajo con las TICs.

El proyecto se inscribió como parte de las acciones que el equipo de Prácticas de la Enseñanza de los Profesorados de Educación, Comunicación Social y Ciencias Sociales, Docentes y Estudiantes de la Universidad Nacional de Quilmes viene desarrollando desde el año 2008, focalizando en la temática de las Tic's.

Se pudo evidenciar que a través del "Programa Conectar Igualdad" y del desarrollo de Proyecto, se han generado nuevas sociabilidades, y las resistencias iniciales se han reducido; así, las escuelas se encuentran actualmente en distintos estadios de incorporación de las TICs, pero advirtiendo todas que es necesario integrarlas. El proyecto brindó durante los años 2012 al 2015, a través de la participación de más de 40 estudiantes de las Carreras de Profesorados y 6 Docentes y 6 graduados de la Universidad de Quilmes, capacitación, asesoramiento y acompañamiento en la integración de las Tic's en el marco del "Programa Conectar Igualdad", a 25 escuelas, con un total de 340 docentes, 1700 estudiantes y sus familias, representando un impacto significativo del Proyecto.

NOTAS

1. **Castells**, Manuel (1997): “Capítulo 5: La cultura de la virtualidad real: la integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia de masas y el desarrollo de las redes interactivas”, en *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Volumen I: La sociedad red. Madrid. Alianza Editorial, pp.359-408
2. Para ampliar el tema, léase <http://www.eduteka.org/Web20Intro.php>. Consultado 15/03/2011
3. **Gairín Sallán**, J. (2006); Las comunidades virtuales de aprendizaje. Universitat Autònoma de Barcelona. *Educar* 37. España. Pgs. 41-64. <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/58020/6808> Consultado 15/03/2011
4. **Rodríguez Rodríguez**, J. A. (2000); Las comunidades educativas virtuales. Una experiencia a nivel universitario. Facultad de Educación Universidad Complutense. España. <http://www.educared.org/global/congresoi/pdf/congreso-i/Ex12cev.PDF> Consultado 15/03/2011
5. **Zañartu Correa**, L. M. (2003); Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en Red. *Contexto Educativo*. Número 28 - Año V. Publicación digital. <http://contexto-educativo.com.ar/2003/4/nota-02.htm> Consultado 15/03/2011

BIBLIOGRAFÍA

- Barbero**, M. J.; (2002); “Jóvenes, comunicación e identidad”. En: www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm. Consultado 15/03/2011
- Burbules**, Nicholas y Callister, Thomas (2001) *Educación: Riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Barcelona. Granica.
- Castells**, Manuel (1997): “Capítulo 5: La cultura de la virtualidad real: la integración de la comunicación electrónica, el fin de la audiencia de masas y el desarrollo de las redes interactivas”, en *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Volumen I: La sociedad red. Madrid. Alianza Editorial, pp.359-408
- Eco**, Umberto (1965). *Apocalípticos e integrados*. Barcelona. Lumen.
- Gairín Sallán**, J. (2006); Las comunidades virtuales de aprendizaje. Universitat Autònoma de Barcelona. *Educar* 37. España. Pgs. 41-64. <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/58020/6808> Consultado 15/03/2011
- Ministerio de educación, Ciencia y Tecnología de la Nación**; (2007); *Tecnologías de la información en la escuela: trazos, claves y oportunidades para su integración pedagógica*. Buenos Aires. <http://www.me.gov.ar/curriform/publica/tic.pdf>. Consultado 15/03/2011
- Piscitelli**, A. (2005); *Inmigrantes digitales vs. Nativos digitales*. EDUCAR. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Educación. Publicación digital. <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/nuevos-alfabetismos/inmigrantes-digitales-vs-nativos-digitales.php>. Consultado 15/03/2011
- Rodríguez Rodríguez**, J. A. (2000); Las comunidades educativas virtuales. Una experiencia a nivel universitario. Facultad de Educación Universidad Complutense. España. <http://www.educared.org/global/congresoi/pdf/congreso-i/Ex12cev.PDF> Consultado 15/03/2011

Evaluar literatura implementando las TIC.

Cardoso, Silvana Esther

profsilvanacardoso@gmail.com

Escuela de Educación Secundaria N° 8

San Isidro

Abstract

Se propone innovar en la forma de evaluar en el área de Literatura a partir de la implementación de las TIC en el aula. La evaluación tradicional a partir de cuestionarios o trabajos prácticos formales ha llevado a nuestros y nuestras alumnas a optar por leer un resumen en alguna página web antes que abordar la lectura de una obra completa. Se ha perdido la capacidad de estimular la lectura por placer y la libre interpretación. Por ello, se plantea una nueva forma de evaluar, en proceso, con un producto final que es una presentación multimedia pero que además, pone una práctica una matriz de valoración. Se visualiza una problemática y se buscan herramientas para darle solución. Esta experiencia pedagógica busca demostrar que las TIC ofrecen numerosas oportunidades para la provisión de formatos de evaluación, fomentan soluciones alternativas, promueven la experimentación y principalmente desarrollan el pensamiento crítico y la creatividad.

UNA NUEVA FORMA DE INCENTIVAR LA LECTURA Y EL ANÁLISIS LITERARIO

¿Qué evaluamos cuando evaluamos literatura? ¿Qué queremos los docentes que nuestros alumnos/as aprendan? ¿Queremos comprobar que hayan verdaderamente leído la obra y no un resumen de Internet? ¿Qué es lo importante a la hora de evaluar una obra en el ámbito escolar?.

La tradición escolar nos ha enseñado que la literatura se evalúa con una prueba escrita donde se presenta a los estudiantes una seguidilla de preguntas que apuntan a la comprobación de lectura. No hay análisis crítico ni opinión personal, no se puede salir “de lo analizado en clase”. En términos de Perrenoud, este tipo de evaluación solo estigmatiza la ignorancia de algunos en pos de exaltar la excelencia de otros. Pero, ¿consideramos que un alumno/a es ignorante porque no leyó una obra del canon o solo leyó algún resumen o análisis en Internet? En general los docentes no se preguntan que ha llevado al estudiante a privilegiar la web antes que al texto. Considero que una primera respuesta puede ser precisamente la forma tradicional de evaluación mediante cuestionarios. Esta modalidad solo garantiza un saber global; no informa, no da detalles de los saberes, no hay análisis personal ni pensamiento crítico. Esta modalidad de evaluación solo empobrece los aprendizajes e induce didácticas conservadoras que no permiten la autonomía, ni la reflexión a la hora de tomar contacto con un texto literario.

Perrenaud también afirma que la evaluación existe entre dos lógicas: la que selecciona, excluye y empobrece, y la que resiste, incluye y aboga contra el fracaso. Decidir entre una y otra depende de nuestra visión como docentes, de nuestro conceptos de enseñanza-aprendizaje y de los resultados que quiero obtener en el aula. Personalmente, elijo la segunda. Pero, ¿cómo lo llevo a la práctica? El uso de las Tic en la evaluación es una primera respuesta.

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Evaluación innovadora, producto multimedia, experimentación, pensamiento crítico, libre interpretación.

A continuación desarrollaré una experiencia pedagógica que puse en práctica en la Escuela Secundaria Número 8 de San Isidro en la Provincia de Buenos Aires. Los y las estudiantes con quienes llevé a cabo esta propuesta cursan actualmente 5to. y 6to. año de la secundaria superior.

La experiencia contó con varias actividades secuenciadas y graduadas que tenían como objetivo final la producción de una presentación multimedia que diera cuenta de sus distintos recorridos de lectura. En un primer momento desarrollaré los motivos que me llevaron a la elección de un recurso TIC para evaluar y a continuación cómo se avanzó en la propuesta y los resultados obtenidos.

¿POR QUÉ INCLUIR RECURSOS DIGITALES?

Las Tic ofrecen numerosas oportunidades para la provisión de formatos de evaluación, fomentan soluciones alternativas, promueven la experimentación y principalmente desarrollan el pensamiento crítico y la creatividad. Permite que los y las estudiantes se expresen a través de una gama de medios y formatos de comunicación que no serían posibles mediante una prueba escrita de comprobación de lectura o un verdadero o falso con justificación de la respuesta. Además ejercita a nuestros y nuestras alumnas en formas colaborativas de trabajo, los prepara para trabajar con otros, los ejercita en la tolerancia, y los capacita para escuchar, valorar y respetar la postura del otro.

DESARROLLO DE UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA

La experiencia pedagógica que expongo a continuación está basada en una experiencia de evaluación con recursos Tic a partir de la lectura y análisis de dos novelas: **Boquitas Pintadas** de Manuel Puig y **Ciencias Morales** de Martín Kohan. La primera novela fue trabajada en un 5to. año de escuela secundaria dentro del marco de la cosmovisión realista y la segunda en un 6to. año dentro del marco de la cosmovisión alegórica según lo establece el Diseño Curricular en Literatura de la Provincia de Buenos Aires.

De manera grupal los alumnos/as debían proyectar una presentación multimedia que diera cuenta de sus recorridos de lectura a partir de lo leído, trabajado y comentado en clase. Los y las estudiantes podían optar entre la confección de un video bajo el formato de “booktrailer”, una presentación en Prezzi o una presentación en Mural.ly.

Para realizar esta experiencia pedagógica seleccioné especialmente estas dos novelas ya que por un lado, se adecuaban a los contenidos curriculares establecidos en la provincia de Buenos Aires para quinto y sexto año de la escuela secundaria y por otro lado ambos textos se relacionaban con la cultura de masas, los medios y el cine. Con respecto a **Boquitas Pintadas** se trabajó la biografía del autor, los distintos modos de narrar, el cine hollywoodense y el melodrama como formas de mostrar la doble moral y la hipocresía que por un lado se muestra especialmente en un pueblo de provincia pero que no escapa a contextos más urbanos y a la actualidad donde todavía ciertos prejuicios prevalecen especialmente con respecto a la mujer, el matrimonio y el “deber ser”.

En la novela **Ciencias Morales** de Martín Kohan se trabajó el concepto de alegoría, lo no dicho, y también el rol de la mujer y los supuestos que subyacen en los personajes principales del relato.

Ambos textos presentan un versión cinematográfica que en el caso de **Boquitas Pintadas** respeta el texto y el título del texto original pero en el caso de **Ciencias Morales** la versión cinematográfica, **La mirada invisible**, presenta ciertas diferencias tanto en el argumento como en la inclusión de personajes que no se encuentran en el texto original, es más, el propio autor se presenta en un momento como personaje de la película en un escena de la misma.

En la proyección de los films trabajamos, por un lado, el contenido curricular “establecer relaciones entre el lenguaje literario y otros lenguajes artísticos” lo que nos permitió analizar los criterios de trasposición y debatir en el aula. En ambas novelas se trabajó además del análisis literario, textos críticos, entrevistas a los autores y tutoriales correspondientes a cada presentación. En este último caso tal cual lo expresa Pérez Rodríguez (2005) se busca integrar el currículum, los medios de comunicación y las Tic. Mediante la inclusión de las Tic en la evaluación podemos lograr una comunicación verbal, visual, audiovisual y multimedial que dé cuenta de los recorridos de lectura que los alumnos/as realizaron de cada novela con el objetivo de construir una verdadera comunicación de sus saberes y de su propia interpretación tal cual lo establece el diseño curricular.

Las clases previas a la presentación del trabajo final se desarrollaron de la siguiente manera:

En un primer momento se presentaron las novelas, sus autores, contexto histórico y social, lo que permitió contextualizar las obras en su época, lugar, situación socio-política y cosmovisión. En una siguiente clase se pidió a los y las estudiantes que aportaran a la clase artículos periodísticos y entrevistas para informarse sobre los mismos ya que contar hechos de la vida de los autores y de las condiciones de producción de las obras contribuye al conocimiento, el análisis y la comprensión de las obras. También sugerí que tuvieran una libreta o anotador en donde poder plasmar sus reflexiones, impresiones, consultas, ideas para el trabajo final. El objetivo se centraba en favorecer la variedad de interpretaciones y no en centralizar exclusivamente en el argumento o aspectos exclusivamente estructurales. La docente contribuyó también con material que estaba disponible para ser consultado tanto digitalizado como en papel. Luego de la socialización y los comentarios tanto de la lectura como del material aportado por los y las alumnas y la docente se presentaron tutoriales de los programas prezzi y mural.y. La docente en este caso colaboró con un módem de internet ya que la escuela no cuenta con conectividad para mostrar cómo funcionan este tipo de programas y que posibilidades ofrecen. En caso de elegir su presentación final en uno de estos formatos la consigna establecía como obligatoria la inclusión de dos imágenes y un video que complementara la presentación. En caso de optar por un video con el formato “booktrailer” se pidió a los alumnos/as que buscaran páginas de Internet que dieran información sobre este formato en particular.

En todas las clases se destinó un tiempo fijo para compartir lo leído desde los distintos puntos de vista, los y las alumnas tomaban nota en sus libretas, se socializaban ideas y se organizaban los grupos. En este punto cabe destacar que en las clases se construyeron verdaderos ámbitos de intercambios de ideas, donde los y las alumnas pudieron expresar sus puntos de vista como lectores y en diálogo con los otros. Una vez finalizada la lectura de las novelas se organizaron en grupos de cuatro o cinco integrantes y comenzaron la planificación y producción del producto final. La docente actuó como guía y facilitadora, acompañando el proceso y facilitando material para que pudieran realizar su trabajo.

EL PROCESO DE EVALUACIÓN

En este trabajo intento demostrar que podemos evaluar mediante otros mecanismos que no sean una evaluación escrita formal con el objetivo de evitar que nuestros alumnos/as no lean y recurran a resúmenes de las obras en Internet para resolver esta situación. Muchos colegas seguramente disientirán conmigo ya que piensan que mediante una presentación multimedia no puede comprobarse que hayan leído efectivamente la novela y que podrían resolverlo sin una lectura previa también. Entonces, reformulemos nuestra idea inicial *¿Cómo incentivamos los docentes la lectura y el análisis literario a partir de otras formas de evaluar con TIC?*

Para comenzar retomemos el concepto de evaluación formativa y continua. Este

tipo de proyecto prevé un producto final y ese producto final es la sumatoria de un proceso que nunca podría llevarse a cabo sin una lectura previa, sin participación, sin intercambio entre pares y entre docentes y alumnos/as. Por otro lado la implementación de una grilla es una excelente aliada a la hora de “poner la nota final”. Veamos un ejemplo:

Ejemplo de grilla de evaluación

Proceso de lectura e interpretación	Muy Bien	Bien	Regular	Rehacer
Participación en las distintas puestas en común.				
Aporte de material: artículos periodísticos, videos, páginas web, etc.				
Producto final				
Guión				
Video/Presentación				
Musicalización				
Extensión				
Integración				

Finalmente, la incorporación de las TIC permite el surgimiento de nuevos géneros discursivos donde se ponen en práctica nuevas formas de escritura y de comunicación entre los y las docentes con sus alumnos/as y entre pares. (Cassany, 2000). Para comenzar a desarrollar estos conceptos me basaré en primer lugar en el marco teórico TPACK que plantea en lo curricular: marco del diseño de 5to. año y 6to. año de la Provincia de Buenos Aires: la cosmovisión realista y la cosmovisión alegórica respectivamente. En lo pedagógico: el trabajo secuenciado con la finalidad de un producto final para ser socializado en la comunidad donde el docente guía la actividad y los y las alumnas trabajan de manera cooperativa y finalmente, en lo tecnológico: la adecuación de un recurso ya que su formato permite demostrar una comprensión y a partir de allí un recorrido de lectura a elección que luego recreará en un producto final, en este caso, una presentación multimedia donde la creación y la invención tendrán un papel fundamental en la motivación y en la vuelta constante al texto para su realización.

CONCLUSIÓN

El Diseño Curricular para Literatura de Escuela Secundaria de la Provincia de Buenos Aires establece que: *se deben evaluar procesos de apropiación de los textos, en lo posible a través de productos donde los alumnos puedan poner en escena que leyeron y cómo*. Por lo tanto, esta actividad no tenía como objetivo evaluar interpretaciones de las obras como una lectura cerrada, lineal, unívoca ya que no hay una sola interpretación correcta, más bien, buscaba enmarcar el abordaje de una obra literaria en un proceso gradual.

El debate a partir de la lectura de los textos literarios permitió que los y las alumnas consolidaran sus propias ideas, encontrarán argumentos para defenderlas, aceptarían la valoración del otro. Aquellos estudiantes que no participaron del proceso, no pudieron entregar un trabajo correcto, que siguiera las consignas planteadas y que diera cuenta de un proceso de lectura.

A partir de los trabajos presentados queda demostrado como los recursos TIC enriquecen las prácticas de enseñanza y aprendizaje en el área de Literatura ya que permite participar activa y colaborativamente y cumple con su función social

cuando se comparten y socializan las producciones. Es decir, las TIC nos dan la posibilidad de reimaginar nuestras prácticas de enseñanza y promover la inclusión educativa y social.

Para concluir me interesa retomar la palabra de Gustavo Bombini donde propone: *las prácticas de enseñanza de la literatura habrán de proyectarse necesariamente en tareas específicas desarrolladas en el aula y que requieren de la constante intervención del maestro, sin que esto vaya en desmedro de la construcción de una relación con la literatura atractiva e interesante* (Bombini, 2001). Esta experiencia pedagógica construyó una verdadera alternativa que integró las cuestiones propias de la enseñanza de la literatura y la incorporación de las TIC al aula en el marco de una integración tecnológica y pedagógica de manera efectiva.

En los siguientes enlaces se pueden apreciar los resultados de esta experiencia con el resultado de su evaluación:

Trabajos aprobados:

<https://drive.google.com/file/d/0ByLYIcldg0MZSUVmanJ6Wi03bnM/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/0ByLYIcldg0MZQ0UzcEZGQnR1bHM/view?usp=sharing>

<https://prezi.com/lmngsmftkpd/ciencias-morales-de-martin-kohan/>

<https://prezi.com/q1yf1nnd8pcm/boquitas-pintadas/>

Trabajos no aprobados

<https://prezi.com/awmkyf2wxsa1/boquitas-pintadas/>

https://app.mural.ly/signin?return_url=%2Ft%2Fsanty4%2Fm%2Fsanty4%2F1433464583588

<https://drive.google.com/file/d/0ByLYIcldg0MZMI9LMnpid3RNMU0/view?usp=sharing>

BIBLIOGRAFÍA

Barbera, E. (2006). “Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación”, RED: Revista de Educación a distancia, 1-13. Disponible en <http://www.um.es/ead/red/M6>. Última consulta 20 de febrero de 2015.

Bombini, G. (2001) “La literatura en la escuela”. En: M. ALVARADO y otros, Entre líneas. Teorías y enfoques en la enseñanza de la escritura, la gramática y la literatura. Buenos Aires: Manantial

Camilliony, A. (2004) “Sobre la evaluación formativa de los aprendizajes” Quehacer educativo, 14,68.

Cassany, D. (2000) “De lo analógico a lo digital”. El futuro de la enseñanza de la composición”. Lectura y Vida, 21, 6-15.

Cope, B. y Kalantzis, M (2009). Gramática de la multimodalidad. The International Journal of learning, 162, 361-425.

Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires (2011). Diseño Curricular para la Educación Secundaria 5to y 6to año: Literatura -1ed.- La Plata: Dirección General de Cultura y Educación de la Pcia. de Bs. As.

García Fernández, F. (2009). “Nativos Interactivos. Los adolescentes y sus pantallas: Reflexiones Educativas”. Foro Generaciones Interactivas.

Perrenoud, Philippe. La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas. Colihue, 2008. Buenos Aires, 1ra. Edición.

Herramientas para la integración curricular. Las TIC en el aula de inglés de ES

Abstract

En los últimos años las nuevas tecnologías se han transformado en herramientas concretas que se materializan en las computadoras o en la web. Uno de los temas de mayor preocupación de los sistemas educacionales es la integración curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ya que ésta presenta un desafío para los docentes que deben repensar sus prácticas de enseñanza. Area (2007:43-44) afirma que la tecnología informática por sí misma no genera aprendizaje de forma espontánea, sino que depende de los fines educativos, de los métodos didácticos y de las actividades que realizan los alumnos con la tecnología en el aula. La presente ponencia desarrolla el concepto de integración y los diferentes enfoques para implementarla (TPACK, SAMR; Matiz TIM) para luego concentrarse en diversas herramientas que favorezcan la práctica de diferentes habilidades en el nivel medio. Los modelos SAMR, TPACK y la matriz TIM muestran las relaciones existentes entre la tecnología, la pedagogía y los contenidos de enseñanza ofreciendo un marco conceptual que ayuda a crear conciencia de que no hay ninguna herramienta tecnológica que pueda funcionar igualmente bien para todos los profesores o todos los cursos.

INTRODUCCIÓN: UBICUIDAD Y EDUCACIÓN

Celulares, pantallas interactivas, netbooks, notebooks, ipods e ipads rodean nuestras actividades, alcanzando inevitablemente el ámbito educativo. El proceso de enseñanza-aprendizaje ya no se encuentra limitado al tiempo y espacio de la clase escolar. El concepto de ubicuidad (Cope y Kalantiz, 2009) se ha instalado en una sociedad que aprende y absorbe información a toda hora y en todo lugar, lo que ha de tener un efecto directo en la forma en que se ha de encarar la enseñanza en este nuevo contexto. Ante el avance de las nuevas tecnologías, los docentes enfrentamos el desafío de su integración significativa en las aulas. El autor García Arieto (2002) sostiene que el cambio y la integración de las TIC se producirán cuando los docentes sean conscientes del potencial que ofrecen y las integren adecuadamente a sus prácticas pedagógicas. En otras palabras, la integración de las TIC se logra cuando los alumnos son capaces de seleccionar herramientas tecnológicas para obtener información en forma actualizada, analizarla, sintetizarla y presentarla profesionalmente.

El objetivo de este trabajo es presentar propuestas de integración en el nivel secundario para alcanzar una integración curricular exitosa basada en dos modelos: Matriz de Integración de la Tecnología (TIM) y modelo SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) de Dr Puentedura y en la estructura del conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) (Mishra y Koehler, 2006) basado en la idea de conocimiento de Shulman (1996). Se presentan sugerencias de aplicación de dichos modelos respetando los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios en Lengua Extranjera y el diseño curricular para este nivel.

¿Integración de las TIC o integración curricular de TIC?

Cendoya, Ana María

acendoya@yahoo.com

Martino, Daniela

dilmartino76@hotmail.com

**Facultad de Humanidades y Ciencias
de la Educación. UNLP**

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

integración, tecnología, herramientas, modelos, TPACK, SAMR, TIM, educación secundaria

Integrar significa unir, combinar, articular partes para completar un todo. En otras palabras, cuando nos referimos a la integración de las TIC al currículum, el centro es la tecnología. Aprender las TIC aparece como el foco de atención aunque sin un objetivo curricular de aprendizaje en mente; es decir desde un enfoque tecnocéntrico de integración de la tecnología. En la integración curricular de las tecnologías, sin embargo, la relevancia yace en embeber las TIC en el desarrollo curricular. El foco es la actividad de aprendizaje, la acción pedagógica, el aprender y las TIC son herramientas que permiten alcanzar este propósito. Las TIC se usan con fines curriculares, como apoyo del contenido curricular. Las TIC se tornan invisibles; el profesor y el alumno se apropian de ellas y las utilizan en un marco situado del aprendiziente:

“utilizar las TIC en forma habitual en las aulas para tareas variadas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, aprender un idioma, diseñar....todo ello en forma natural, invisible.....va más allá del mero uso instrumental de la herramienta y se sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo” (Gros, 2000).

Este tipo de integración implica un cambio desde una concepción centrada en las nuevas tecnologías a una centrada en el aprender con ellas. También conlleva una filosofía de partida que valore sus posibilidades didácticas en el proceso educativo en el marco del objetivo de la escuela e insertas en el proyecto educativo (Reparaz et al., 2000). En otras palabras el currículum orienta el uso de la tecnología y no al revés. Por último una efectiva integración curricular implica usar las TIC transparentemente como parte del diseño curricular para enseñar y potenciar el aprendizaje del contenido de una materia, para planificar estrategias y así facilitar la construcción del aprender. Sanchez (2001) sostiene integrar significa un uso invisible de las TIC, para hacer visible el aprender.

En suma, la efectiva integración de las TIC implica el proceso de hacerlas enteramente parte del desarrollo curricular como parte de un todo, integrándolas con los propósitos educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Esto implica fundamentalmente un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en una materia determinada; pone el foco en el contenido que el profesor quiere enseñar en su materia y no en la tecnología o herramienta tecnológica usada. El aprender es visible y las TIC se tornan invisibles ya no son herramientas sino asistentes a la hora de pensar, llevar a cabo y evaluar la enseñanza.

TRES MODELOS DE INTEGRACIÓN

Debido a que no es lo mismo usar que integrar curricularmente las TIC, a continuación se describen modelos que pueden ser de utilidad para lograr que la tecnología esté integrada al currículo: Matriz de Integración de la Tecnología (TIM) y modelo SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) de Dr Puentedura y la estructura del conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) (Mishra y Koehler, 2006) basado en la idea de conocimiento de Shulman (1996).

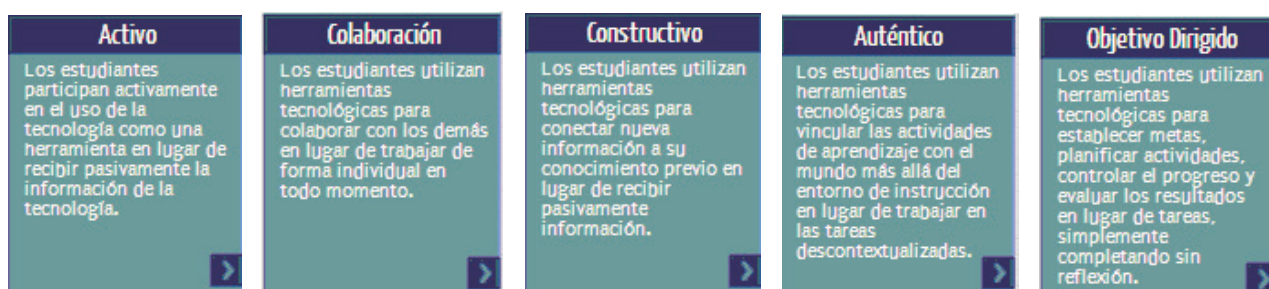
Matriz de Integración de la Tecnología (TIM)

La Matriz de Integración de la Tecnología (MIT) (FCIT, 2010) ilustra cómo los profesores pueden utilizar la tecnología para mejorar el aprendizaje de estudiantes de educación aunque se puede usar en otros niveles de enseñanza. La matriz TIM presenta cinco características interdependientes de ambientes de aprendizaje significativo (Jonassen, Howland, Moore, y Marra, 2003). En esta dimensión se combinan y organizan distintos conceptos como son tipos de enseñanza, aprendizaje o metodologías. Se busca crear actividades de aprendizaje más ricas dirigidas a la consecución de los objetivos, vinculadas con situaciones reales y en entornos colaborativos. La matriz describe cinco niveles de integración de la tecnología:

entrada, adopción, adaptación, infusión y transformación y cinco características de ambientes de aprendizaje significativos: activo, colaborativo, constructivo, auténtico y dirigido a objetivos.



Características del Entorno de Aprendizaje <http://fcit.usf.edu/matrix/>



La Matriz TIM es un efectivo recurso para aquellos profesores que desean incorporar tecnología en sus clases, pero que no saben cómo empezar y también puede ser de utilidad para aquellos que desean realizar desarrollos profesionales de integración de tecnología. Se proporciona al usuario una serie de preguntas sencillas de respuesta cerrada. Cuando se completan, la herramienta indica un perfil de la lección observada en términos de la Matriz de Integración de la Tecnología. Por ejemplo, una lección puede ser a nivel de la infusión en el espectro de activos, en el nivel de adaptación en el espectro de colaboración, y así sucesivamente. Con múltiples observaciones, la TIM ayuda a los evaluadores a tener una visión clara de las necesidades de desarrollo profesional del maestro para apoyar la integración de la tecnología.

SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition).

Son las siglas en inglés del proceso que es conveniente seguir para mejorar la integración de las TIC en el diseño de actividades de acuerdo al autor del modelo Dr. Rubén D. Puentedura y se justifica en la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y garantizar un sistema de promoción social que garantice la equidad. El modelo está basado en dos capas y cuatro niveles.

Mejora:

Sustitución: La tecnología se aplica como un elemento sustitutorio de otro pre-existente, pero no se produce ningún cambio metodológico. Un ejemplo de este estadio sería la creación de un texto con un procesador o de un mapa mental con Cmaps o cualquier otra herramienta.

Aumento: La tecnología se aplica como un sustituto de otro sistema existente pero se producen mejoras funcionales. A través de la tecnología y sin modificar la metodología, se consigue potenciar las situaciones de aprendizaje. La búsqueda de información empleando un motor de búsqueda es un claro ejemplo de este estadio.

Transformación:

Modificación: A través de las tecnologías se consigue una redefinición significativamente mejor de las tareas. Se produce un cambio metodológico basado en las TIC. A través de aplicaciones sencillas nuestros alumnos pueden crear nuevos contenidos y presentar la información integrando distintas tecnologías.

Redefinición: Se crean nuevos ambientes de aprendizaje, actividades, etc. que mejoran la calidad educativa y que sin su utilización serían impensables. Nuestros alumnos crean materiales audiovisuales que recogen lo que han aprendido como proyecto de trabajo.



<http://elbonia.cent.uji.es/jordi/wp-content/uploads/2011/04/Modelo-Samr.002.jpg>

Modelo TPACK

El modelo TPACK (Mishra and Koehler, 2006) por sus siglas en inglés (Technological Pedagogical Content Knowledge approach) provee un nuevo marco teórico conceptual para la integración de tecnología en el aula. Este enfoque establece la necesidad de la intersección de tres tipos de conocimiento: disciplinar- conocimiento relativo al contenido, pedagógico- conocimiento relacionado a la metodología de la enseñanza - y tecnológico - conocimiento de herramientas tecnológicas y su uso. Así, el modelo TPACK observa, describe y considera las siguientes tres fuentes de conocimiento:

Conocimiento disciplinar: este conocimiento se vincula con los contenidos a enseñar según cada disciplina e incluye conocimiento de las prácticas y enfoques que resultan en el desarrollo del conocimiento de una disciplina en particular.

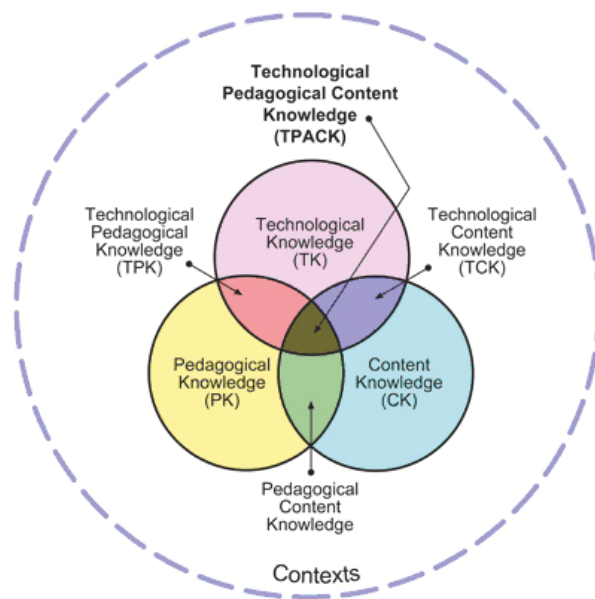
Conocimiento pedagógico: este conocimiento se vincula con las estrategias y formas de enseñar los contenidos a trabajar en clase de manera más eficiente. Si un docente tiene un profundo conocimiento disciplinar puede entender como los alumnos construyen su propio conocimiento y desarrollan habilidades que los predispone positivamente al aprendizaje.

Conocimiento tecnológico: este conocimiento se vincula con las herramientas

TIC que el docente seleccionará para trabajar en clase con sus alumnos. Estas herramientas están siempre siendo actualizadas lo que puede ser abrumador para el docente. Sin embargo existen formas de pensar y trabajar con la tecnología que se pueden aplicar a cualquier herramienta tecnológica.

Fuente:

<http://www.educoscer.com/2012/04/el-modelo-tpack-el-saber-docente-cuando.html>



La intersección e integración de estas tres clases de conocimiento forman el TPACK. Mishra and Koehler (2006) describen también los procedimientos que los docentes han de llevar a cabo para integrar la tecnología de manera exitosa:

- Establecer objetivos relativos al contenido (decisiones disciplinares).
- Seleccionar actividades y secuencias ajustadas a la enseñanza de dicho contenido (decisiones pedagógicas).
- Seleccionar tecnología apropiada que responda tanto a la actividad como al contenido disciplinar elegido (decisiones tecnológicas).

La enseñanza mediada por tecnología no refiere a repetir acciones que a través de la tecnología pueden realizarse simplemente de manera más rápida o divertida sino que apunta a enseñar de manera diferente, aplicando procesos de enseñanza y aprendizaje que serían inconcebibles sin TIC (Coll, 2009). El modelo TPACK tiene como finalidad integrar el conocimiento disciplinar, pedagógico y tecnológico para alcanzar un uso de la tecnología que va más allá de la mera decoración de una clase tradicional. (Valverde Berrocoso, Garrido Arroyo, Fernandez Sanchez, 2010)

DESARROLLO

Las presentes sugerencias encuentran su fundamento en los Núcleos de Aprendizaje de Lengua Extranjera y en el Diseño Curricular para Secundaria Básica.

Los NAP-LE para secundaria básica establecen en sus diferentes niveles un eje en relación con la producción oral de los alumnos de secundaria básica, haciendo hincapié en la producción asidua de descripciones y relatos ajustados al tema, destinatario y propósito de la comunicación así como también en la participación en entrevistas, dramatizaciones, presentaciones, etc. (p. 15) De la misma manera, estos Núcleos de Aprendizaje tienen en cuenta un eje en relación con la reflexión intercultural que incluyen entre otros ítems el reconocimiento de diferentes representaciones sociales y estereotipos acerca de las lenguas y culturas y la comparación de prácticas y manifestaciones culturales de nuestro país con otros países (P.18).

En cuanto al Diseño Curricular, cabe destacar que entre los propósitos generales encontramos que los alumnos produzcan textos orales inteligibles relacionados con el tipo de texto propuesto para las situaciones comunicativas planteadas en cada año; (p. 156) y entre los ejes sugeridos:

El inglés y la comunicación: en este eje se aborda el tratamiento de los contenidos haciendo hincapié en la lengua inglesa como herramienta de comunicación internacional, que permita al alumno/a relacionarse tanto con hablantes de esa lengua como con hablantes de otras que también utilizan el inglés como medio de comunicación. (p.157)

Es importante destacar el rol que la fonología recibe en el diseño curricular, invitando al docente a remarcar aquellos aspectos contrastivos que resultan relevantes para la efectiva comunicación del mensaje.

Algunas herramientas a ser usadas en o para la clase son: Audacity, Soundcloud, Movie maker, Storybird, Prezi y Power point entre otros.

Los alumnos de secundaria básica analizan costumbres extranjeras y sus orígenes (ej: Halloween, Guy Fawks Night, etc) para luego contar costumbres locales. Con tal fin los alumnos describen diferentes celebraciones (Ej, la quema de muñecos en año nuevo en La Plata) y graban sus producciones orales en Soundcloud. La docente explicó previamente el uso de esta herramienta para el desarrollo del contenido disciplinar con una intención estrictamente pedagógica. Además, proveyó a los alumnos de tutoriales para su uso. Los links de Soundcloud se comparten en un blog de clase para socializar así las producciones. Es interesante ver que esta herramienta permite agregar comentarios que, al volver a escuchar la producción, aparecen en simultáneo, favoreciendo la retroalimentación ya sea por parte de compañeros o docentes. Es importante destacar que los alumnos pueden trabajar con la tecnología que tengan a su alcance: desde netbooks hasta celulares.

Así, las diferentes decisiones involucradas en TPACK se ven claramente entrelazadas: En lo que respecta a las decisiones de contenido, se hizo hincapié en la lengua inglesa como herramienta de comunicación internacional y medio de comunicación, para hablar de cada cultura y sus costumbres. Las decisiones pedagógicas estuvieron reflejadas/se implementaron/materializaron en una clase basada en el enfoque de aprendizaje por tareas (task-based approach) que incluye actividades de preparación, una tarea principal y una tarea integradora para finalizar la secuencia. Con respecto a las decisiones tecnológicas, se sugirió la implementación de SOUND CLOUD y el blog de la cátedra para la puesta en común, retroalimentación y autoevaluación.

En cuanto a la matriz TIM, la integración de tecnología puede llevarse a niveles de Infusión y Transformación al presentarse a los alumnos con diferentes herramientas que permitan plasmar su producción de diferentes maneras. Por ejemplo, los alumnos pueden hacer un video y editarlo en Movie Maker contando o representando (o ambas) cierta costumbre local, o usar herramientas como Storybird o Pixton de la misma manera. Asimismo, se puede adaptar Power Point o Prezi para describir una cierta costumbre a través de imágenes y sonido. Así, el aprendizaje activo, constructivo y auténtico se promueve a través de la exploración de herramientas tecnológicas, fomentando un uso innovador.

En lo que respecta al modelo SAMR, el uso de tecnología de la manera sugerida se relaciona tanto con la mejora como con la transformación ya que no sólo se potencian las situaciones de aprendizaje sino también que los alumnos crea nuevos contenidos integrando diferentes tecnologías.

El segundo ejemplo de integración curricular de las TIC que presentamos en este trabajo está basado en la prescripción del diseño curricular para Educación Secundaria de la Pcia de Bs As, el cual establece como marco teórico para la enseñanza

de inglés al enfoque AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenido y Lengua Extranjera) o CLIL (Content and Language Integrated Learning).

La secuencia didáctica que describimos a continuación se refiere al cuidado del medio ambiente y fue diseñada en ExeLearning. La misma presenta textos visuales, escritos, orales y multimediales. Para este diseño se pone en práctica el conocimiento tecnológico de la herramienta con la intención pedagógica de enseñar contenidos disciplinares del eje de inglés específico y aplicado del ciclo superior orientación naturales que se corresponden con el diseño curricular vigente. Con este objetivo se realiza la secuenciación de las actividades de acuerdo a su complejidad. El uso de imágenes, audio y texto escrito facilita el acceso de los estudiantes al nuevo conocimiento. El material de escucha se realiza con Audacity, que luego será insertado en las secuencias creadas en ExeLearning. Para la creación de este material el docente selecciona conocimiento disciplinar y pedagógico referente al tópico que se va a abordar desde la lengua extranjera y a los exponentes lingüísticos que se desea enseñar. Para llevar esto a cabo el docente hace uso del conocimiento tecnológico que le permite crear el material de audio, crear sus propios textos que se ilustran con imágenes y a partir del uso de la tipografía facilita el acceso resaltando palabras claves, cognados, etc. En el último momento de la secuencia se espera que para la creación del producto final los alumnos diseñen un poster digital para presentar a otros alumnos cómo reusar, reducir y reciclar. Los alumnos pueden realizar la producción final usando las mismas herramientas que el docente les presentó en la implementación de su propia secuencia.

De acuerdo con el modelo SAMR el uso de la tecnología en los ejemplos mencionados ilustra los niveles de modificación y redefinición ya que los alumnos crean materiales que son reutilizables para otras clases o para presentaciones orales del tema tratado en base a un poster digital que contiene conceptos en diferentes soportes. Los materiales creados por la docente o los estudiantes permiten una redefinición significativa de la tarea y la realización de tareas inconcebibles sin la tecnología como es la creación de un e-book.

De acuerdo con la matriz de integración TIM los ejemplos descriptos ejemplifican los niveles de integración de Adaptación y Transformación en un entorno de aprendizaje activo, constructivo y auténtico debido a que los profesores promueven en los estudiantes la exploración independiente de herramientas tecnológicas y también fomentan el uso innovador de las mismas. A su vez los alumnos participan activamente en el uso de la tecnología y usan herramientas tecnológicas para vincular las actividades de aprendizaje con el mundo real que va a ser el aula de clase y para conectar nueva información a su conocimiento previo.

CONCLUSIONES

A modo de reflexión final, cabe destacar y recordar permanentemente la ubicuidad a la que estamos expuestos: las TIC ya forman parte integrante de nuestra vida cotidiana, nos proporcionan instrumentos y servicios útiles en nuestro hogar, en nuestro lugar de trabajo, en todas partes. La sociedad de la información no es la sociedad de un futuro lejano, sino una realidad de la vida diaria. Las TIC añaden una nueva dimensión a la sociedad tal como la conocemos ahora, una dimensión de importancia creciente. (Trejo, 2001)...Y una nueva dimensión que ha de llegar a todas las aulas. Volviendo sobre las palabras de Perrenoud (2008): *“... nada se transforma de un día para el otro en el mundo escolar; el peso del pasado es demasiado fuerte, en las estructuras, en los textos y sobre todo en las cabezas, para que una idea nueva pueda imponerse rápidamente”*.

Es de suma importancia que las TIC no sean un simple agregado en las aulas sino que vehiculizen un cambio, una transformación en el aprehender el idioma extranjero, que los docentes y alumnos puedan apropiarse de estas herramientas para transformar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Los modelos SAMR, TPACK

y la matriz TIM presentados serán entonces clave como un marco conceptual remarcando siempre que no hay ninguna herramienta tecnológica que pueda funcionar igualmente bien para todos los profesores, o todos los cursos o cualquier estrategia pedagógica. El diseño de clases de inglés que integra las nuevas tecnologías al currículum se debe adecuar a los objetivos, contenidos a enseñar y al contexto en el cual se va a implementar.

BIBLIOGRAFÍA

Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352; 77-97

Consejo Federal de Educación (2012). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Lenguas Extranjeras. Educación Primaria y Secundaria. Resolución N° 181/12. Extraído el 2 de julio de 2013 desde http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res12/181-12_01.pdf

Cope, B. y Kalantzis, M (2009), “Aprendizaje ubicuo”, en *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*, Champaign, University of Illinois Press. Trad: Emilio Quintana.

García Arieto (2002) Resistencias, cambio y buenas prácticas en la nueva Educación a Distancia. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)* Vol5.Num2.pp9-36

Gross, B. (2000). *El ordenador invisible*. Barcelona :Gedisa

Koehler, M. J., Mishra, P., Yahya, K., & Yadav, A. (2004). Successful teaching with technology: The complex interplay of content, pedagogy, and technology. *Proceedings from the Annual Meeting of the Society for Information Technology & Teacher Education*, Atlanta, GA. Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). Teachers learning technology by design. *Journal of Computing in Teacher Education*, 21(3), 94–102.

Lamy, M. y and R. Hampel. (2010). *Online Communication in Language learning and Teaching*. New York: Palgrave. Reparaz, Ch., A. Sobrino, y J. Mir(2000) Integración curricular de las nuevas tecnologías. Editorial Ariel S.A., Barcelona: 168 pp

Koehler, M. y Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108, 6, 1017-1054. Extraído el 23 de julio de 2013 desde <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.91.7990&rep=rep1&type=pdf>

Perrenoud, P. (2008). La evaluación en el principio de la excelencia y del éxito escolar. En *La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas* (pp. 29- 50). Buenos Aires: Colihue. Extraído el 7 de agosto de 2013.

Trejo, R. (2001), “Vivir en la sociedad de la información.” *Revista iberoamericana de Ciencia y Tecnología*, n° 1. Disponible en <http://www.oei.es/revistactsi/numero1/trejo.htm>

Sánchez, J. (2001). “Integración curricular de TIC. Concepto y modelos”. *Revista Enfoques Educativos*. Chile: 2003. Consulta: 17 de septiembre en: http://csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf

Un entorno para la enseñanza y aprendizaje de programación en la Escuela Secundaria

Abstract

¿Cómo podemos ayudar a aprender a programar a los alumnos?. Esta pregunta se formula en el contexto de la materia “Laboratorio de Programación” del 4º Año de una Escuela de Educación Secundaria y Técnica de la ciudad de Tandil. Para avanzar en la búsqueda de respuestas se plantea el diseño e implementación de un ambiente para la enseñanza y aprendizaje de programación sobre la base de los lineamientos del modelo para diseñar Entornos de Aprendizaje Constructivista (Jonassen, 2000). Se adopta el enfoque de enseñanza de la programación “unidades simples” descrito por Selby (2011) y se utiliza el lenguaje de programación Robomind¹. Se propone la integración de un espacio virtual a través de la plataforma Edmodo². Esto posibilita disponer de los materiales para poder llevar adelante las actividades y compartir información y soluciones a los problemas entre todos los miembros de la clase.

En el presente trabajo se describe el entorno de enseñanza y aprendizaje propuesto y resultados de su desarrollo en el aula

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la enseñanza de la programación de computadoras está concitando el interés desde distintas iniciativas que proponen diferentes herramientas y enfoques en el ámbito de la Escuela Primaria y Secundaria. Emprendimientos como Code.org (perteneciente a EEUU), Program.ar y Dale Aceptar (iniciativas nacionales) promueven el aprendizaje de Ciencias de la Computación en jóvenes y docentes. La orientación “Técnico en Informática Profesional y Personal” de Escuelas de Educación Secundaria y Técnica en su currícula contempla la enseñanza de la programación desde el 4º año. En el año 2014 se llevó a cabo una propuesta de enseñanza de programación en el 4º Año de la EEST N°2 de la orientación citada (Cenich, 2014) guiada por el interés de encontrar respuestas a la cuestión ¿Cómo podemos ayudar a aprender a programar a los alumnos?. Se planteó un diseño flexible para la enseñanza de programación utilizando RoboMind en el marco de una visión socio constructivista del aprendizaje (Castorina y col., 1999) y la Teoría de la Actividad (Engeström, 1987). El estudio de la primera experiencia permitió establecer algunos obstáculos en el desarrollo de las prácticas educativas que permitieron generar feedbacks para repensar la propuesta de enseñanza en el marco de un ambiente con soporte virtual. Entre las limitaciones que se encontraron se pueden mencionar: tiempos diferentes de concreción de las tareas por parte de los alumnos, algunas actividades ofrecían un grado de dificultad muy grande en relación a las resueltas en una instancia anterior y por diversos motivos algunos encuentros presenciales se distanciaron 15 días o más lo que provocó la pérdida de continuidad en el desarrollo de un tema.

En el presente año se reelabora la propuesta para tratar de dar el feedback necesario para poder mejorar el diseño y ofrecer a los estudiantes mejores condiciones para que desarrollen sus aprendizajes. Se tiene en cuenta los lineamientos del

Cenich Gabriela

gabcen@exa.unicen.edu.ar

Facultad de Cs. Exactas / UNICEN
ECienTec (Educación en Ciencias con
Tecnologías)

Ponencia

PALABRAS CLAVES

programación, informática, enseñanza y aprendizaje, Robomind, Edmodo

modelo para diseñar Entornos de Aprendizaje Constructivista (Jonassen, 2000) que propone que “los problemas dirigen el aprendizaje, en lugar de servir como ejemplos de los conceptos y de los principios previamente enseñados”. Los problemas a resolver son “bien-definidos” (Jonassen, 1997) considerando el enfoque de enseñanza de la programación “unidades simples” descripto por Selby (2011). Desde esta perspectiva los alumnos solucionan en primera instancia problemas simples antes de aplicar los conocimientos aprendidos a problemas más complejos. Se toma del modelo de Jonassen (2000) la idea de apoyo emocional y cognitivo para facilitar al estudiante el desarrollo de la actividad a través de secuencias de tareas ajustadas en dificultad.

Se propone en el nuevo diseño la integración de un espacio virtual a través de la plataforma Edmodo. Esto posibilita disponer de los materiales para poder llevar adelante las actividades y compartir información y soluciones a los desafíos entre todos los miembros de la clase.

En el presente trabajo se describe el entorno de enseñanza y aprendizaje propuesto y resultados de su desarrollo en el aula.

DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

En el marco de los lineamientos del modelo para diseñar Entornos de Aprendizaje Constructivista y sobre la base del modelo “Diseño de propuestas de e-formación colaborativa” (Cenich, 2009) se plantea de manera integral los distintos elementos de la propuesta de enseñanza mediante la definición de un Sistema de Actividad Cero (SA 0) (Engeström, 1987). Lewis (1998) describe los componentes de un SA de la siguiente manera: “Un individuo (sujeto) se apoya en herramientas para lograr un objetivo (objeto) y puede aceptar reglas para trabajar en una comunidad que contribuye al objetivo mediante una división del trabajo. A partir de esta actividad, se produce un resultado.” La utilización de este modelo en el diseño de la primera experiencia facilitó la evaluación de los distintos SA y la identificación de contradicciones que contribuyeron a la reformulación del diseño original.

Propósito del SA 0: promover el desarrollo de los aprendizajes en programación estructurada de los alumnos utilizando como soporte a la clase presencial un grupo de trabajo en la Plataforma Edmodo. El sitio online se diseña como complemento al presencial para fortalecer la comunicación y disponer de un espacio común de intercambio entre los miembros de la clase.

Contexto del SA 0: La carga horaria de la materia es de 2 hs semanales y forma parte de la Formación Técnico Específica que corresponde a 12 hs semanales de las 35 hs totales a las que asisten los alumnos. En la escuela actualmente no se dispone de conexión a Internet para el trabajo en el aula, los estudiantes manifestaron tener el servicio en sus domicilios. Esta modalidad de trabajo con apoyo virtual no la habían implementado antes.

Se presenta la descripción de los componentes del SA general del curso (las modificaciones introducidas con respecto al año anterior se resaltan en *itálica*):

Objeto: promover en los alumnos aprendizajes de conceptos (*Secuencia, Bucles, Condicionales, Operadores lógicos*) y prácticas de programación estructurada.

Resultado: programas realizados por los alumnos.

Sujeto: alumno.

Comunidad: Alumnos del 4º Año y Docente del curso.

División del trabajo:

-Alumnos: resolver los desafíos propuestos.

-Docentes del curso: acompañar, guiar y animar el proceso de aprendizaje individual y grupal, observando y evaluando el desarrollo general del curso para mediar en consecuencia. Evaluar las producciones finales.

Herramientas: RoboMind, *Edmodo*, Apuntes del profesor.

Reglas:

- Participar en las actividades, proponer, discutir, valorar y negociar significados a partir de las formulaciones del docente y alumnos.
- Tener actualizado el registro completo de las actividades desarrolladas.
- Participar del espacio virtual creado en Edmodo.

El SA 0 está compuesto por tres actividades componentes:

-**“Control remoto”** (SA 0.1): tiene como objetivo principal que el alumno se familiarice con el entorno de trabajo y elabore sus primeros programas para que el robot se desplace y pinte en el escenario propuesto. En este SA se plantean los desafíos a resolver en el marco de imaginar que las instrucciones que se le dan al robot pertenecen a un control remoto. La analogía permite al alumno identificar al robot como un objeto que puede realizar ciertos movimientos pero siempre dirigidos por un comando, sin decisión propia.

-**“Yo Robot”** (SA 0.2): se plantea como meta que el alumno logre escribir programas en los que los movimientos del robot estén supeditados a la toma de decisiones. El nombre de este SA representa la idea de que el alumno imagine la resolución de los desafíos desde la perspectiva del Robot. Se abandona la analogía con el control remoto y se propone concebir al Robot con ciertos sensores que le permiten percibir datos de su alrededor y con cierta autonomía en la cantidad de movimientos asociada a una batería. Esta batería se implementa a través de la instrucción `repeat(n)`, `n` indica la carga expresada en la cantidad de veces que el robot ejecuta las instrucciones.

-**“Yo Robot Plus”** (SA 0.3): tiene como fin profundizar en el planteamiento de las condiciones a través de la utilización de operadores lógicos. Se incorpora además la instrucción `repetirMientras()` que permite al robot ejecutar un conjunto de sentencias dependiendo de la evaluación de una condición. Esto permite al Robot alcanzar mayor autonomía al no depender de la estimación de un “`n`” en la instrucción `repeat()`.

RESULTADOS

Se describe a continuación a modo de ejemplo los resultados obtenidos en el desarrollo del SA “Yo robot” y la actividad registrada en la plataforma Edmodo.

Desarrollo del SA “Yo Robot”

Para introducir a los alumnos en el desarrollo del SA se les planteó el desafío de tomar la baliza en tres mapas diferentes con una distancia del robot a la baliza distinta en cada escenario. En la Figura 1 se observan las 3 situaciones con las soluciones propuestas por los alumnos.



Figura 1. Primer desafío

Tomar()

norte(1)
Tomar()

norte (2)
Tomar()

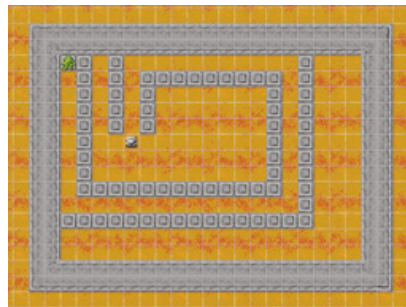
El docente les planteó lo siguiente: Si el robot pudiera ver lo que se encuentra en la casilla al frente, ¿cómo se comportaría en cada situación para tomar la baliza?. A partir del aporte de los estudiantes se escribieron en la pizarra unas instrucciones que luego fueron codificadas (Figura 2):

Primera Versión	Versión codificada
Si veobaliza entonces tomarla sino adelante	Si (frenteEsBaliza()) { tomar() } otro { adelante(1)} }

Figura 2. Solución al desafío

A continuación el docente destacó la necesidad de ejecutar varias veces las instrucciones para poder resolver con el mismo código las 3 situaciones e introdujo la idea de batería implementada a través de la instrucción repeat(n). Para profundizar en la comprensión del comportamiento del Robot se analizaron entre todos diferentes alternativas surgidas de darle valores a “n”.

El siguiente desafío permite elaborar distintos algoritmos de acuerdo a las condiciones que se evalúen para el avance del robot:

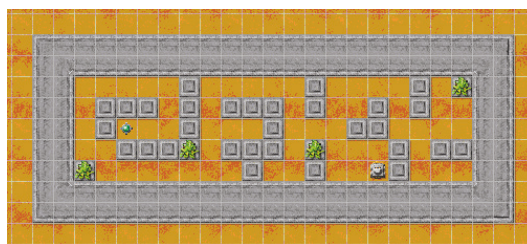


El robot debe llegar hasta el arbusto en el mapa “selec4”. ¿Qué otra condición podría usar el robot para recorrer el camino hasta el arbusto?

Se exponen a continuación 3 soluciones propuestas por los alumnos que permitieron realizar un análisis entre todos los miembros del grupo sobre las diferentes maneras de resolver un problema.

Solución 1	Solución 2	Solución 3
<pre> repetir(46) { si(frenteEsObstaculo()) { derecha() adelante(1) } otro { adelante(1) } } </pre>	<pre> repetir(46) { si(frenteEsClaro()) { adelante(1) } otro { si(izquierdaEsObstaculo()) { derecha()adelante(1) } } } </pre>	<pre> repetir(50) { si(frenteEsClaro()) { adelante(1) } otro { si(derechaEsClaro()) { derecha() } } } </pre>

Por último se plantea a los alumnos el siguiente problema que no es obligatorio sino que se propone a modo de un desafío para el que le interese resolverlo:



El robot debe recorrer el laberinto para detenerse delante de la baliza.

A medida que los estudiantes iban terminando los desafíos anteriores comenzaron a resolver el problema del laberinto. En el siguiente encuentro la mayoría manifestó haber intentado resolverlo pero sólo dos alumnos lograron obtener una solución y se compartieron con el resto:

Solución 1	Solución 2
<pre> repetir(){ si(frenteEsBaliza()){ }otro{ si(izquierdaEsClaro()){ izquierda() adelante(1) } otro{ derecha() } } } } </pre>	<pre> izquierda() repetir(26){ si(frenteEsClaro){ adelante(1) }otro si(frenteEsObstaculo){ si(izquierdaEsObstaculo){ derecha()adelante(2)} si(derechaEsObstaculo){ izquierda()adelante(1) }otro si(derechaEsClaro){ derecha()adelante(1)} si(frenteEsBaliza){ } } } </pre>

La puesta en común del análisis de los dos algoritmos permitió debatir acerca de las condiciones y el orden en el que las evaluaba el robot para avanzar.

Actividad en la Plataforma Edmodo

La utilización de una plataforma virtual como apoyo a las clases fue una novedad para los alumnos. No contar con servicio de Internet en la escuela fue un obstáculo. Se explicó oralmente las características de Edmodo y por qué y para qué la íbamos a integrar pero los alumnos debieron comenzar su uso en sus domicilios. Su utilización en el desarrollo de la actividad en el aula hubiese favorecido la apropiación de la herramienta por parte de los alumnos.

De los 14 alumnos³ del curso sólo 2 (M y N) no participaron en la plataforma, uno manifestó tener interrumpido el servicio de Internet y el otro olvidaba hacerlo.

En el primer trimestre se registraron en la plataforma mensajes de la profesora, publicando información y contestando inquietudes de los alumnos, y mensajes de los estudiantes, preguntando y respondiendo a la profesora y adjuntando problemas resueltos. Se les preguntó a los estudiantes si habían descargado archivos y ellos manifestaron haber descargado el software, las actividades y ejercicios resueltos por otros compañeros:

...”Descargué para revisar y corregir un ejercicio”..., D.

...”Si, para hacer la tarea”..., B.

..” Si he descargado Robomind y los trabajos prácticos”..., F.

En el Gráfico 1 se puede observar la cantidad de mensajes con información acerca del desarrollo de las clases que publicó la profesora y la cantidad de mensajes conteniendo preguntas y respuestas publicados por todos los miembros del grupo. De los 12 estudiantes registrados en la plataforma sólo 3 no publicaron mensajes de algún tipo. Sin embargo, uno de ellos manifestó ingresar a la plataforma para leer los mensajes.



Gráfico 1. Actividad en la Plataforma

Los estudiantes expresaron ingresar a la plataforma una o dos veces por semana para ver las novedades y otros sólo si la profesora se los indicaba.

COMENTARIOS FINALES

El entorno basado en el modelo “Diseño de propuestas de e-formación colaborativa” en el marco de los lineamientos del modelo para diseñar Entornos de Aprendizaje Constructivista permitió plantear el diseño y la evaluación del ambiente desde una perspectiva constructivista (Castorina y col., 1999). Se caracterizó por: el planteo de problemas que requieren para su solución la construcción de nuevos conocimientos o de nuevas relaciones entre los ya elaborados, promover la discusión sobre los problemas planteados y alentar la formulación de conceptualizaciones necesarias para avanzar en el dominio de la programación. El planteo de los SA componentes permitió graduar la complejidad de los desafíos propuestos a los alumnos y ofrecer información y ejemplos en la plataforma. Esto posibilitó que los estudiantes pudieran avanzar en el aprendizaje de la programación según su ritmo y disponer de los materiales de la clase así como tener una vía de comunicación para consultas con la profesora.

Se espera en el futuro contar con servicio de Internet en la Institución para integrar el uso de la plataforma en el aula. Así favorecer el desarrollo de competencias que les permitan a los alumnos la apropiación de herramientas para la enseñanza y aprendizaje virtual.

NOTAS

1. Lenguaje de programación diseñado para introducir las reglas básicas de las ciencias de la computación. Se utilizó la versión 2.6 de RoboMind por ser gratuita.
2. Plataforma virtual gratuita orientada a la enseñanza.
3. Para preservar la identidad de los alumnos se los ha identificado con las letras de la A a la N.

BIBLIOGRAFÍA

- Castorina J., Ferreiro E., Kohl M., Lerner D.** (1999). Piaget-Vigotsky: contribuciones para replantear el debate. Argentina: Paidós Educador.
- Cenich, G.** (2009). Tesis: Diseño de propuestas de e-formación colaborativa: un modelo desde la perspectiva de la Teoría de la Actividad. Magíster en Tecnología Informática Aplicada en Educación, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Cenich, G.** (2014). Una propuesta para la enseñanza de programación en la Escuela Secundaria. I Encuentro Internacional de Educación: espacios de investigación y divulgación, 1a ed. – Tandil, UNICEN. Disponible en <http://encuentroespaciosenblanco.unicen.edu.ar/inicio.xhtml> (Eje 3, Mesa 5)
- Engeström, Y.** (1987). Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki, Orienta-Konsultit.
- Jonassen, D.** (1997). Instructional Design Models for Well-Structure and Ill-Structure Problem-Solving Learning Outcomes. Educational Technology: Research and Development, 45 (1), p. 65-95.
- Jonassen, D.** (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En C. Reigeluth (Eds), Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Madrid: Aula XXI Santillana, p. 225-249.
- Lewis, R.** (1998). Trabajo y aprendizaje en comunidades distribuidas. En C. Vizcarro y J. A. León (Eds), Nuevas tecnologías para el Aprendizaje. Madrid: Pirámide, p. 191-219.
- Selby, Cynthia** (2011) Four approaches to teaching programming. In, Learning, Media and Technology: a doctoral research conference, London, UK.

Cambiar el Mundo: experiencia del uso de la tecnología en el ámbito escolar.

González Sena, Alejandra
alelilig@gmail.com

Solari Pisano, María José
majospis@gmail.com

Colegio Pío IX e Instituciones Públicas,
Uruguay

Abstract

Es un proyecto anual realizado con los alumnos de 1° de Bachillerato (2014) del Colegio Pío IX (Montevideo, Villa Colón). El mismo se planificó en un equipo de trabajo donde se integraron dos disciplinas: Comunicación Visual y Filosofía. El proyecto se cumple llevando a cabo distintas etapas de trabajo (partiendo desde cada disciplina con las instancias de aprendizaje de contenidos artísticos y filosóficos; pasando por la presentación-motivación del proyecto con los alumnos, hasta la realización-concreción del mismo. Esta etapa “final” implica la presentación-socialización del proyecto, dentro y fuera del Colegio.

Para la realización del trabajo se utilizan diferentes escenarios de aprendizaje: el aula de clase, el patio del Colegio y la Escuela Pública N°199.

El trabajo es de carácter Teórico-Práctico y se realiza en grupos de interés integrados por 3 o 4 alumnos. La presentación del proyecto a los alumnos se realizó utilizando al Artista JR y su trabajo: “Usando el arte para poner el mundo al revés...” JR es un fotógrafo Francés que toma fotografías en blanco y negro que después de ampliadas son pegadas en grandes muros en la ciudad a la vista de todos, ya que considera que “la calle era la galería más grande del mundo”.

INTRODUCCIÓN

El proyecto “Cambiar el mundo” está ubicado dentro del proceso de aprendizaje de los alumnos de 1er año de bachillerato. El mismo constituye una instancia de evaluación significativa, ubicada en la segunda parte del año que responde, en parte, a los requerimientos de la Enseñanza Secundaria.

Esta experiencia apuesta a reforzar algunas ideas como: **A.** El trabajo en proyectos, profundizando en las posibilidades que brinda cada disciplina. Las mismas funcionan como un “trampolín” desde el cual los alumnos puedan sumergirse en otras maneras de aprender, de estudiar, (más complejas, más globales); **B.** La utilización y aprovechamiento de otros espacios que no sean solamente los curriculares como por ejemplo, el patio del Colegio y la Escuela Pública. **C.** La necesidad de utilizar, de poner en juego lo ya aprendido en el año (algunos contenidos conceptuales y procedimentales trabajados en el aula aplicando las nuevas tecnologías).

En cuanto al fundamento teórico que sustenta esta experiencia educativa consideramos relevante destacar algunos conceptos.

En primer lugar, la consideración del **aula como espacio multidimensional**. Como afirman Liliana Sanjurjo y Felipe Trillo en su libro “Didáctica para profesores a pie”, el aula es un espacio vivo, complejo, donde se conjugan distintas dimensiones (afectivas, sociales, epistemológicas y pedagógicas). Esta realidad desafía constantemente la creatividad del docente.

“Entendemos el aula como un espacio con dimensiones afectivas, sociales, epistemológicas y pedagógicas. Atravesando por múltiples factores que se articulan de maneras muy dife-

**Ponencia; informe de investigación
y experiencia con tecnología digital
en proyectos interdisciplinarios**

PALABRAS CLAVES

Colaboración, Comunicación, TIC para el aprendizaje, inclusión, interdisciplinariedad, proyecto.

rentes, provocando situaciones diversas, lo que impide utilizar recetas... Por ello decimos que la vida en el aula siempre supone un escenario complejo que tiene como una de sus características la multidimensionalidad.”

Liliana Sanjurjo y Felipe Trillo Alonso; *“Didáctica de profesores de a pie: propuestas para comprender y mejorar la práctica.”* 1a ed-Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2008

El segundo lugar, la consideración que hace el constructivismo del **alumno como el protagonista fundamental** de su proceso de aprendizaje; un sujeto que al aprender debe ser activo y participe del proceso, de manera tal que el aprendizaje más significativo es el de “aprender a aprender”.

“El educando se considera como el responsable último e insustituible de su propio aprendizaje. El constructivismo enfatiza de manera particular el considerar que el sujeto que aprende debe ser activo y participante en el proceso mismo de adquisición de conocimiento. El esfuerzo personal del educando no puede ser sustituido por nadie. De lo que se trata es de que los alumnos aprendan a aprender; lo que los constructivistas denominan “proceso de auto estructuración de nuevos conocimientos”. Carl Rogers decía: “El aprendizaje social más útil es el aprendizaje del proceso de aprendizaje”. Ezequiel Ander-Egg (España); “Escuela abierta y mundos posibles: áreas del conocimiento en los nuevos contextos” Compilado por Norberto Boggino. 1a ed-Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2009.

En tercer lugar la concepción del **aprendizaje basado en proyectos**, como “modelo de aprendizaje en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase” (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997). En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas” (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999). Según Antoni Zabala Vidiella en su libro “La práctica educativa. Cómo enseñar”, los contenidos de un curso pueden organizarse de dos maneras diferentes, si bien tiene puntos de coincidencia parten de suposiciones y referentes diferentes. Por un lado se pueden organizar los contenidos por disciplinas o materias (en este caso, los contenidos pueden clasificarse según su naturaleza en multidisciplinarios, interdisciplinarios, etc); por otro lado se pueden organizar los contenidos por métodos globalizados. En este último las disciplinas nunca son la finalidad básica de la enseñanza, sino que son las que ofrecen los medios o instrumentos que facilitan la consecución de objetivos educativos. Aquí el valor de los contenidos disciplinares está condicionado siempre por los objetivos que se pretenden. El punto de partido y el referente organizador es el alumno y sus necesidades educativas.

Sin duda que entre los dos modelos de organización de contenidos hay variados matices. Consideramos que si bien el proyecto “Cambiar el mundo” se enmarca dentro de las propuestas de organizar el aprendizaje a través de métodos globalizados, integra algunos aspectos de la organización a través de disciplinas. Consideremos especialmente el concepto de “interdisciplinariedad” como aquella interacción entre dos o más disciplinas, que puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración recíproca de los conceptos fundamentales y de la teoría del conocimiento, la metodología y los datos de la investigación.

En cuarto lugar **el concepto de evaluación como instrumento y parte del proceso de enseñanza/aprendizaje**. La evaluación es para apreciar el aprovechamiento de los educandos y apreciar, también, en qué medida se han conseguido (o no) los objetivos educativos propuestos. Como afirma Ezequiel Ander-Egg, la evaluación “no es para saber lo que los alumnos no saben, sino para mejor aprovechar su formación”. La evaluación así concebida constituye la posibilidad de desarrollar y afirmar en los alumnos determinadas habilidades, conocimientos, destrezas.

En quinto lugar la cultura actual exige a todo docente **el buen manejo de las**

nuevas tecnologías; respecto al mismo, el autor Levis afirma lo siguiente: “Los docentes deben ser capaces de darle sentido al uso de la computadora en el aula que les permita utilizarla como algo más que un pizarrón o un cuaderno electrónico, eficaz, rápido y prolijo. Para ello es imprescindible que la formación que reciban incorpore métodos pedagógicos que faciliten la integración de los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los contenidos curriculares dentro de un modelo renovado de educación que responda a los requerimientos de la sociedad contemporánea” Levis, D(2006) “Alfabetos y saberes: la alfabetización digital”. En comunicar, N°26. Grupo Comunicar. Huelva. España.

Desde cada disciplina también se destacan algunos conceptos que son el sustento teórico de esta práctica.

Desde la comunicación visual es relevante considerar que se busca desarrollar tres aspectos del aprendizaje artístico: Lo crítico, productivo y cultural. En donde cada alumno pueda desarrollar la capacidad de percepción estética. También pueda ser capaz de observar, interpretar cada manifestación artística, crear, experimentar y por último comprender el arte como fenómeno cultural, de analizarlo...

“Las Artes son a la vez manifestación cultural y medio de comunicación de conocimientos culturales. Cada cultura posee un conjunto único de manifestaciones artísticas y prácticas culturales. La diversidad de culturas, productos artísticos y creativos simbolizan las civilizaciones presentes y pasadas. Contribuyen así de manera única al patrimonio, la grandeza, la belleza e integridad de la humanidad”... (UNESCO. Conferencia Mundial sobre Educación Artística, Sitio web, Lisboa (marzo 2006).

De esta manera posibilitar el conocimiento y reconocimiento del valor de las artes en diferentes períodos históricos, que los alumnos puedan contribuir a la asimilación, comprensión y dominio del hecho visual en tanto lenguaje de comunicación. Otro objetivo importante es el uso de las herramientas de comunicación visual, atendiendo las nuevas competencias comunicativas y expresivas. Hacer uso de lo nuevo, lo innovador, apostando al cambio tecnológico que busca acercar las aulas a otros lugares. Se puede trabajar en forma simultánea o con varios recursos, muchas plataformas nos permiten interactuar, analizar desde una manera distinta, alcanzar otros niveles de análisis. Podemos acercar el arte a los chicos, ver cuadros, entender al artista. Como dice Pierre Bourdieu en su libro Creencia artística y bienes simbólicos:

“¿Un artista es alguien que dice de sí mismo que es un artista, o es alguno de quienes los otros dicen que es artista?” BOURDIEU, Pierre: Creencias artística y bienes simbólicos, Córdoba-Buenos Aires: Aurelia Rivera, 2003.

Por último generar un producto estético, expresivo en donde se organicen las formas y los aspectos formales de la obra. Permitirnos mirar más allá, no quedarnos en las formas simples sino entender al artista y que nos atrape la obra. El producto además está pensado para una edad en particular por lo que ayudará a más chicos a aprender jugando.

“La educación artística a través de las artes visuales tiene, en este punto, un papel desafiante y fundamental respecto a las imágenes. Si la obra artística ya no contiene una verdad única y sublime que develar, y si hay un protagonismo fundamental en el espectador para desarrollar su responsabilidad de construir significado en torno a aquella, la educación tiene que buscar las formas de generar en todas las personas las posibilidades de asumir esa tarea analítica y críticamente.

Se desarma la idea de que la imagen visual y la obra artística tienen solamente la capacidad de hacernos dirigir a ellas la mirada. Así, podríamos pensar en el valor del planteo

siguiente: El arte se mira. Ahora bien, ¿es su finalidad última ser mirado? Hacer gozar al ojo y al cuerpo que va con él y alegrar también el alma, desde luego. Sin duda. Pero ¿y si las obras-del-arte que se miran tuvieran también el efecto de hacernos mirar? Gerard Wajcman: El objeto del siglo, Buenos Aires: Amorrortu, 2001, p. 35.

Desde la Filosofía consideramos lo relevante que sigue siendo hoy “ ‘aprender a pensar’, aprender a integrar los saberes en un contexto significativo, aprender a asumirlos y rehacerlos críticamente, aprender a inventar, ser capaces de generar nuevos saberes apropiados a nuestra realidad” . Sigue siendo necesaria, una reflexión que permita distanciarse del dato del momento, someterlo a crítica y generar las condiciones para una toma de decisiones consciente y responsable. La filosofía promueve en los alumnos la posibilidad de problematizar y vincular las informaciones recibidas. La reflexión crítica sobre la realidad es condición del logro de una autonomía personal en los juicios, las valoraciones y las acciones. Para precisar esta dimensión parece adecuado el aporte de Matthew Lipman que define el pensamiento crítico como un “pensamiento habilidoso y responsable, capaz de elaborar buenos juicios porque se apoya en criterios, es autocorrectivo y sensible al contexto”.

Como afirman los autores Cerletti y Koan en “ La filosofía en la escuela (Secundaria)” (UBA, Buenos Aires); “ para hacer filosofía crítica se requiere siempre algo más que una buena lógica: se precisa una cierta distancia –intelectual- frente a los valores, saberes y prácticas dominantes, que los sitúen, problematicen y configuren desde una nueva perspectiva.(...) La filosofía no sólo implica hacer pensar de determinada manera, no sólo implica un cómo, supone una disposición, un por qué y, también, proyecta un sentido, un para qué.” De esta manera la tarea filosófica siempre implica esa doble función de ser eminentemente **crítica** y a la vez **constructiva**.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

A. Promover en los alumnos una mirada más integrada y compleja del conocimiento. Que descubran los diferentes aspectos que están en juego a la hora de reflexionar sobre una problemática y cómo sobre un mismo tema se puede presentar y vincular una interpretación artística y una filosófica. **B.** Promover la reflexión de los alumnos sobre artistas y filósofos/pensadores que han generado una novedad significativa para su época y los que vienen después (generaron una ruptura con paradigmas/modelos existentes y generaron otras propuestas), **C.** Trabajar con las nuevas herramientas de Comunicación Visual atendiendo las nuevas competencias comunicativas y expresivas. Uso de la tecnología. **D.** Promover algunos contenidos actitudinales como: el trabajo en equipo, la sinceridad intelectual, la apertura, el compromiso y la generosidad para socializar el conocimiento. **E.** Generar el involucramiento de los alumnos como protagonistas principales del aprendizaje, buscando no sólo reflexiones coherentes y argumentadas sino la realización de un producto concreto que se dona a la Escuela pública. **F.** Modificar la forma de evaluación a nuestros alumnos proponiendo una instancia más integral y compleja donde los alumnos se sientan desafiados a desarrollar el máximo de sus potencialidades a la hora de pensar, crear, hacer, colaborar, explicar, donar su tiempo y su trabajo para personas que viven otras realidades. (Objetivo para los docentes)

DESARROLLO

El proyecto se concreta cumpliendo diferentes etapas de trabajo, algunas implican el trabajo por separado de las disciplinas y otra en conjunto.

1- Trabajo desde cada disciplina; es la etapa previa al lanzamiento del proyecto, y en la que desde los contenidos conceptuales y procedimentales los alumnos adquieren herramientas que servirán para la realización del proyecto.

Desde Educación Visual y Plástica lo referente a creación de productos, afiches y spot publicitarios. Utilización de distintos recursos digitales. Se trabaja con los tipos de clientes dentro del ámbito empresarial, comunicación visual.

Desde Filosofía lo referido especialmente a argumentación (en qué consiste, las reglas para elaborar de argumentos cortos y fiables) los criterios de un pensamiento crítico, la problematización de la realidad.

2- Motivación y presentación del proyecto. Consiste en la etapa donde se realiza el lanzamiento del proyecto en el que nos embarcamos, explicitando a los alumnos tanto los aspectos más formales referidos a pautas de trabajo, tiempos y criterios de evaluación, como los aspectos más motivacionales, procurando que los alumnos se impliquen y se sientan motivados por la propuesta. Propuesta que en esta etapa tiene definido algunos aspectos, otros dependen de los grupos de trabajo.

3- Investigación y Selección de Pintores y Filósofos que generaron una ruptura con paradigmas/modelos existentes y presentaron otras propuestas.

Es la etapa de indagación, de búsqueda y selección de información, de lectura y comprensión de la bibliografía recomendada. En ambas asignaturas implicó trabajo dentro y fuera del aula; elaboración de fichas de lectura donde se presentan los conceptos más relevantes del autor, jerarquización de problemáticas y elaboración de un avance que incluía la presentación del filósofo (una síntesis que incluya la corriente filosófica a la que pertenece); las preguntas que serán analizadas (jerarquizadas), los conceptos más importantes del filósofo (aquellos que serán necesarios explicar), los materiales que utilizarán para la reflexión. En Comunicación Visual-Dibujo los alumnos eligen un artista según una lista seleccionada por la docente. Dicha lista incluye a Salvador Dalí, Frida Kahlo, Pablo Picasso, Leonardo da Vinci, Joan Miro, Wassily Kandinsky, Miguel Ángel Buonarroti. En Filosofía se realiza un sorteo entre filósofos previamente seleccionados por la profesora. Los filósofos para trabajar son: Carl Marx, Emmanuel Mounier, Jean Paul Sartre, Viktor Frankl y Adela Cortina.

4- “Manos a la obra”. Es la etapa donde cada equipo de trabajo debe concretar lo reflexionado e indagado en diferentes propuestas: por un lado la elaboración de un ensayo filosófico y por otro los alumnos deben elaborar juegos temáticos a partir de pintores que generaron un cambio en la mirada del arte. Los juegos podían realizarse por la temática del artista, las propiedades técnicas o mediante las obras. Los mismos son pensados para un determinado público (niños entre 4 a 11 años). En cuanto al ensayo filosófico se busca que los alumnos expliciten su mirada sobre las preguntas/problemas que querían trabajar, dialogando con el filósofo que les tocó. (Tema y problemáticas que se van a abordar)

5- Defensa oral, análisis de problemáticas y presentación de los juegos mediante un Stand. La presentación de los proyectos se realiza dentro del marco de las pruebas finales, por lo que, previamente se agenda en el calendario de pruebas. Ese día la jornada se divide en dos etapas.

Una se realiza en el patio del colegio donde los alumnos arman una especie de stand presentando los juegos elaborados, ambientando el lugar, explicando a los docentes en qué consiste el juego y la fundamentación. Es una instancia donde otros actores de la institución pueden visitar, jugar, interactuar; como los alumnos de primaria, de secundaria y educadores en general que se encontraban ese día en la institución. La otra etapa es la defensa del ensayo argumentativo, que se realiza dentro del aula de clase. En esta instancia pasan dos grupos para realizar la defensa. De esta manera los alumnos no sólo exponen y explican lo que hicieron sino que escuchan a otros compañeros su defensa.

6- Socialización de los saberes. Después de presentar los juegos en el colegio, se realizó una jornada de carácter recreativo donde los alumnos fueron a la Escuela Pública N°199 y compartieron los juegos elaborados con los niños de los diferentes cursos. Las creaciones son un regalo para dicha institución para que los alumnos sigan aprendiendo mediante el juego (generar vínculos entre los contenidos curriculares y el arte). Esto implicó la posibilidad de generar vínculos entre los alumnos de secundaria de una institución privada confesional y los alumnos de primaria de una institución pública.

CONCLUSIONES

“La educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser” Delors, Jaques (1994). “Los cuatro pilares de la educación”, en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.

Que satisfacción más grande cuando nuestros alumnos se apropian de su aprendizaje, indagan y se cuestionan. Conocen, interactúan, adquieren distintas competencias, hacen uso de los conocimientos adquiridos para compartirlo con otros. De tal manera, sentimos que la Educación es un tesoro, un puente que nos acerca a los otros. Qué mejor que compartir lo que sabemos y sentimos con los que nos rodean. El trabajar en proyecto nos permite ver al aprendizaje desde otro punto de vista, apostar a la novedad y a propuestas exigentes que ayudan a desenvolver las potencialidades de los alumnos. Propuestas que ponen en juego sus intereses, creatividad, capacidad de trabajar con otros, sin descuidar la riqueza de algunos contenidos que fueron claves para la elaboración del proyecto.

Sin duda que esta modalidad también repercutió en nosotras generando mucho entusiasmo para volver a realizar este tipo de evaluaciones, animándonos a realizar experiencias que impliquen y comprometan a los alumnos no sólo a aprender sino a compartir lo que aprenden, porque consideramos que este es un aprendizaje social fundamental. Lo que ellos aprenden puede realmente transformar la realidad. Se esperaba que los alumnos fueran indagadores, audaces, solidarios, reflexivos y que desarrollen el pensamiento crítico. Y fue así, que ellos cumplieron con cada punto mencionado, ya que demostraron compromiso y dedicación por las distintas etapas. Una de las experiencias que demostró lo antes mencionado fue la visita a la escuela pública, en donde ellos llevaron adelante la actividad, pensaron en los materiales, actividades y además se realizó fuera del periodo escolar por lo que se comprometieron más allá de la calificación con la que había sido evaluados.

“El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron”, Jean Piaget.

En cuanto a los resultados cuantitativos el nivel logrado por la mayoría de los alumnos fue más que satisfactorio. El 90 % de los alumnos tuvieron presentaciones satisfactorias a excelentes (10 grupos de trabajo). La dificultad mayor se observa en lo que se refiere a la escritura del ensayo procurando la claridad de las ideas y el desarrollo de argumentos. A la vez, si bien los alumnos cuentan con algunas pistas de la defensa del ensayo, no les resultó sencillo realizar un el discurso oral que les permita desarrollar sus pensamientos. Es un desafío constante en la educación que los alumnos apuesten a una comunicación donde puedan ir más allá de un “salpicón” de ideas. En ese desafío estamos todos los que queremos seguir educando; se trata de poder comunicarnos y expresarnos, claves fundamentales para encontrarnos, dialogar y vivir en democracia.

Este proyecto tuvo impacto en varios espacios, no solo en el ámbito escolar, sino que también en la institución (alumnos, educadores) como en la institución pública que realizamos la actividad lúdica. Se observó como en el juego el niño aprende, se manifiesta, utiliza distintas habilidades cognitivas, aplica operaciones que apren-

dió en el ámbito escolar suma, resta, se divierte aprendiendo sobre el Arte. Como docentes, este tipo de trabajo en equipo exige la apertura a pensar y construir junto al otro, la confianza necesaria para dialogar, discutir y acordar criterios, y el compromiso con todo lo que implique llevarlo adelante.

Estamos convencidas que esta manera de trabajar es también una manera de poner el mundo al revés, apostando a prácticas educativas que no le pongan techo a las capacidades de los adolescentes, sino que los “disparen” hacia caminos de aprendizajes nuevos.

Y es así que nos permitió innovar, crear, experimentar, compartir, reflexionar, siendo parte activa del presente que vivimos y generando futuros. Aportar desde nuestro granito de arena para cambiar el mundo.

«La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo»

Nelson Mandela

BIBLIOGRAFÍA

Boggino, N.; Ander-Egg, E.; Avendaño, F.; Berdichevsky, P.; Parra, C. y Rostan, E.: “Escuela abierta y mundos posibles: áreas del conocimiento en los nuevos contextos”. 1a ed. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2009.

Bourdieu, Pierre: “Creencias artística y bienes simbólicos”, Córdoba-Buenos Aires: Aurelia Rivera, 2003.

Delors, Jaques: “Los cuatro pilares de la educación” en La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103, 1996.

Levos, D: “Alfabetos y saberes: la alfabetización digital”. En comunicar, N°26. Grupo Comunicar. Huelva. España, (2006)

Lipman, M.: “El descubrimiento de Harry”, Ediciones de la Torre, Madrid, 1988

Miranda, Fernando y Vicci, Gonzalo: “Pensar el arte y la cultura visual en las aulas”. Aula XXI. Santillana/Uruguay, 2011.

Ted, 2011, March. “JR: My wish: Use art to turn the world inside out”. http://www.ted.com/talks/jr_s_ted_prize_wish_use_art_to_turn_the_world_inside_out#t-1388306

Trillo Alonso, F. y Sanjurjo, L. “Didáctica para profesores de a pie: propuestas para comprender y mejorar la práctica”. 1a ed. Rosario: Homo Sapiens Ediciones, 2008.

Wajcman, Gerard: “El objeto del siglo”, Buenos Aires: Amorrortu, 2001.

Zabala Vidiella, A. “La práctica educativa. ¿Cómo enseñar?”, Grao Barcelona, 2002

Narrativas Digitales y Tecnoautobiografías: una experiencia de formación con estudiantes de 4to año de Magisterio y Profesorado

Abstract

El presente trabajo describe una experiencia de formación en tecnologías digitales para la educación realizada en Uruguay con estudiantes de 4to año de las carreras de formación docente (magisterio y profesorado). Planteamos al principio el interés educativo de este equipo de formación a través de narrativas digitales, y en este caso en particular a través de una narrativa denominada tecnoautobiografía. Dicho trabajo lleva al análisis y la reflexión acerca del concepto de tecnología y también sobre la propia relación de los estudiantes con la tecnología a lo largo de su vida. Dicho análisis pasa por diferentes etapas tanto a nivel grupal como personal. Describimos detalladamente la propuesta de taller en la que trabajamos para lograr dicha reflexión; el proceso de creación del producto a evaluar y planteamos algunas conclusiones acerca de esta experiencia de formación que permite hacer algunas evaluaciones de la misma.

Concluimos que el trabajo a través de narrativas digitales y tecnoautobiografías ofrece grandes potencialidades desde el punto de vista educativo.

INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, “de la información y el conocimiento” existe un gran impacto globalizador de la Tecnologías digitales, dicho impacto está provocando cambios importantes en diversos ámbitos de nuestra vida cotidiana, afectado de manera contundente el modo en que nos relacionamos, convivimos y aprendemos. Esta nueva cultura, con novedosos sistemas de comunicación interpersonal, que informa de todo al instante, que permite acceder “al mundo entero” casi en cualquier momento y lugar; nos desafía también con nuevos valores y normas de comportamiento. Indiscutiblemente todo lo anterior tiene un gran efecto en la esfera educativa, y una gran parte de esta esfera es la formación de los docentes. En dicha formación debería haber cuestionamientos tratando de acompañar los cambios sociales a nivel de: programas y objetivos en las instituciones educativas, organización y gestión de los centros con nuevas infraestructuras físicas y tecnológicas, lo que debería ir dando forma a un nuevo modelo de escuela y de instituciones educativas en general y nuevos perfiles docentes. En el sentido de aportar a esos nuevos perfiles docentes y desde nuestra práctica como formadores en tecnologías digitales para la educación, es que surge la propuesta de formación que desarrollamos en este trabajo.

En el mismo apelamos a un interés renovado que ha surgido por la **narrativa** a partir de la inclusión de las nuevas tecnologías en el aula. Interés que proviene de su reconocimiento en varios ámbitos (psicología, sociología, lingüística, antropología) como un mecanismo organizador de la experiencia y una forma de inteligencia que nos permiten construir una identidad personal y formas de organización cultural.

Las nuevas tecnologías digitales en sus numerosas y variadas formas, permiten recrear historias y generar narrativas en múltiples formatos, “vivimos ahora en una especie de noosfera plagada de historias y relatos, foros y wikis, videos y blogs, páginas web

López Karen

klopez.cfe@anep.edu.uy

Piñeiro Ricardo

rpineiro.cfe@anep.edu.uy

Campos Noelia

ncampos.cfe@anep.edu.uy

Consejo de Formación en Educación

ANEP – CFE – Uruguay

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Narrativas digitales, tecnoautobiografías, formación, tecnologías digitales.

y podcasts, en la que estamos inmersos como nunca antes, mezclando formas orales, escritas y visuales de comunicación. Si los relatos eran importantes, ahora son material diario” (Rodríguez y Londoño, 2009). En este trabajo en particular nos centraremos en un tipo de relato digital con características de la narrativa clásica, que contempla la creación de una narrativa digital para contar una historia personal, vivida, auténtica y reflexiva denominada **tecnoautobiografía**.

DESARROLLO

El **Interés educativo** en los **Relatos digitales** por parte del equipo de formadores se justifica por varios motivos que consideramos necesario mencionar:

- a) Como medio de expresión oral y escrita.
- b) Requiere de prácticas de alfabetización digital que van desde las más básicas a las más complejas o avanzadas.
- c) Uso crítico: hay que tomar decisiones sobre cómo y con qué herramientas representar lo que quiero de manera más adecuada, para transmitir claramente el mensaje.
- d) Motivación: casi a cualquier edad realizar un relato digital multimedia suele ser muy motivante para quien lo produce.

En definitiva adherimos a la expresión de que *“Pensar los relatos digitales como proyectos educativos es también hacerlo desde el punto de vista de quien los narra. O centrarlos en los estudiantes, en sus necesidades, sus maneras de hacer, sus intereses”*. (Rodríguez y Londoño, 2009)

Como equipo luego de analizar las diferentes experiencias de formación previas que habíamos desplegado en territorio, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes estaban interesados en herramientas de la web 2.0 y en plataformas virtuales.
- Percibimos también una cierta resistencia por parte de los estudiantes a incorporar herramientas digitales en sus prácticas.

Un breve análisis desde nuestra experiencia como docentes y formadores nos permite plantear que esta resistencia puede tener varias causas: miedo, apatía, falta de formación, frustración por malas experiencias previas entre otras razones.

Ante estas situaciones nuestra imagen objetivo es la de contribuir a crear una cultura de aprendizaje continuo en cada escuela, que apunte no sólo a vencer resistencias para la integración de las TIC al aula sino a toda innovación posible.

La intención es que a través de acciones concretas, se trabaje sobre las principales causas que producen la resistencia, y que la misma disminuya significativamente. Las intervenciones son implementadas con el fin de desarrollar en los centros una cultura de aprendizaje que les permita apropiarse de toda innovación.

Como equipo creemos que la sola presencia de tecnologías digitales no modifica las prácticas educativas: la relevancia de éstas en la educación radica en el uso que propongan los docentes.

Sabemos también que el uso que los docentes le dan a las tecnologías digitales está íntimamente ligado a sus experiencias previas y a sus preconceptos y prejuicios. Por esto diseñamos un taller que permite a los futuros docentes, analizar y reflexionar sobre su propia relación con la tecnología a lo largo de su vida, y cómo esa relación incide en la inclusión de las tecnologías digitales en sus prácticas. Dicho taller se apoya en el relato digital *“...como un mecanismo organizador de la experiencia y una forma de inteligencia”* (Rodríguez y Londoño, 2009). Al poner de manifiesto lo que los estudiantes saben y cómo lo saben, se evidencia que *“...ya disponen de un volumen de saber, conocimiento, habilidades, destrezas y predisposiciones que pueden contribuir a incrementar, pero también a inhibir, sus procesos de aprendizaje formal.”* (Hernández, F. et al; 2011).

Es por esta razón que nuestra propuesta es que realicen un relato digital autobiográfico, entendiendo que: *“La acción de contar historias valiéndose de la tecnología se*

denomina en inglés *digital storytelling*, y ha sido definida como la práctica de combinar modos múltiples de tecnología, como fotografía, texto, música, narración de audio, y clips de video, para producir una historia interesante, emotiva, y profunda (Castañeda, 2013), aportando un punto de vista personal, reflexivo y original en cuanto al tema tratado” (Maddalena y Pavón, 2014)

Nuestra intención es desprendernos del “modelo conductista de aprendizaje de caja negra, donde el docente dispone de una información que traspasa directamente a los estudiantes, como si de un objeto estático se tratase” (...) Creemos que “...la propia acción (o inacción) es el agente que modela nuestro cerebro, y el conocimiento está basado en la actividad.” (Hernández, F. et al; 2011).

Vemos que esta forma de trabajo motiva a los estudiantes y “el aprendizaje de las tecnologías se realiza como medio (pero no como un fin en sí mismo) para alcanzar un objetivo más amplio, concreto, y normalmente unido a intereses personales o grupales” (Rodríguez y Londoño, 2009).

NUESTRO INTERÉS EN LAS TECNOAUTOBIOGRAFÍAS

A fin de estimular el estudiante a la reflexión sobre su relación con la tecnología, se propone que el relato digital se realice de manera autobiográfica “...como manera de recuperar el saber de sí y de hacer explícitas nuestras relaciones con lo que nos envuelve” (Hernández, F. et al; 2011). La intención es que los participantes grafiquen esa relación a través de un producto realizado con una herramienta digital a su elección, llamado tecnoautobiografía, y que lo publiquen en una plataforma, en este caso: Moodle.

Esta propuesta nos permite tener en cuenta y acceder a los conocimientos, las habilidades y los intereses de los estudiantes en relación a la materia que impartimos, jerarquizando su responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje. Los estudiantes son el origen de la fuente del saber, y posicionarse en ese lugar les permite reflexionar sobre las cosas que sabe y las que no, “...sobre sus intereses, curiosidades, miedos, aversiones.” (Hernández, F. et al; 2011).

El propósito de realizar esta reflexión es poder explicitar y ampliar la visión que tenemos sobre la Tecnología y de cómo nuestro vínculo con ella a lo largo de nuestra vida, afecta nuestras prácticas. Nos interesa que los estudiantes reconozcan las diferentes dimensiones sobre las que un futuro docente debe desarrollar competencias, esas dimensiones son las que propone A. Bosco (2008):

La dimensión artefactual: que hace referencia al dominio técnico (instrumental) de la tecnología.

La dimensión cognitiva: referente a la capacidad del docente de gestionar información y de evaluar cuándo un medio es adecuado o no y por qué.

La dimensión actitudinal: relacionada con nuestra postura hacia la tecnología, que transitaría por un camino que permita al docente una postura crítica respecto a la misma y en sus extremos generaría posturas tecnofóbicas o tecnofílicas.

La dimensión política: siendo conscientes de la no neutralidad de la tecnología, ya que la misma incide en muchas de las actividades que realizamos.

LA PROPUESTA DE TALLER

A continuación describimos la estructura y desarrollo del taller de Narrativas digitales y Tecnoautobiografías: dicho taller está dirigido a estudiantes de 4to grado (último año de la carrera) de Magisterio y Profesorado de todo el país y está planteado con los siguientes objetivos:

Objetivo General: Reflexionar acerca del concepto de tecnología desde una perspectiva crítica y analizar cómo el mismo, condiciona la inclusión de las tecnologías digitales en el aula.

Objetivos específicos:

i-Presentar el relato digital y su proceso de composición, como una propuesta que

permite a quien la implementa convertirse en productor activo y no sólo consumidor de multimedia.

ii- Promover el relato autobiográfico en torno a las tecnologías para reflexionar sobre el uso educativo de las mismas.

iii- Dar a conocer a los estudiantes algunas herramientas web, y su manejo básico instrumental, las cuales permitirán un uso creativo de las tecnologías digitales en el aula, en este caso en particular vinculadas a la narrativa digital.

Para lograr dichos objetivos el desarrollo del taller consta de tres partes consecutivas que se despliegan en un tiempo de 4hs y son:

Parte A: Reflexiones acerca del concepto de Tecnología:

A.1. Se propone una actividad de creación de un afiche grupal (con imágenes, dibujos, íconos) sobre el concepto de tecnología (en grupos de hasta 5 estudiantes).

Consigna: Deben de discutir que es para cada integrante del grupo la tecnología, y llegar a un acuerdo de cómo representarla en el afiche. Esta técnica del AFICHE, tiene como objetivo presentar de forma simbólica la opinión de un individuo o un grupo sobre determinado tema, en este caso la tecnología.

A.2. Se realiza una puesta en común, exposición, descripción e interpretación de los afiches ajenos. Luego se pasa a una ronda de autores, donde cada grupo realiza las aclaraciones que considere necesarias acerca de su afiche. Para terminar este bloque se realiza un cierre de la reflexión con la presentación de algunos conceptos teóricos para el análisis, basándonos en el texto de Alejandra Bosco “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la formación del profesorado: lineamientos, actualidad y prospectiva”.

Parte B: Narrativa digital y tecnoautobiografía:

B.1. Se presenta *El relato digital* como herramienta pedagógica, se trabaja sobre una definición y componentes del mismo.

B.2. Tecnoautobiografía: se desarrolla su relación con el relato digital, definición y componentes de acuerdo a la siguiente lógica: Relato → Biografía → Relato digital → Tecnoautobiografía

B.3. Herramientas web para la creación de un relato digital: se explica el funcionamiento de algunas herramientas de edición y se les brinda material de apoyo a los estudiantes.

Parte C: Ingreso a nuestro Espacio de Formación Virtual (Plataforma moodle) donde se realiza el registro y creación de usuario para cada estudiante del taller; edición de perfil, reconocimiento de espacios de trabajo y se les explica la consigna para crear su tecnoautobiografía: *¿Cómo ha influido la tecnología en sus vidas desde su nacimiento hasta hoy?* También se les permite realizar un recorte temporal para la realización de la misma, o sea que su tecnoautobiografía puede estar referida a un período de tiempo particular de su vida como la niñez, la adolescencia, su etapa de estudiante, etc. Se les brinda un tiempo de quince días a partir de la fecha de dicho taller para que realicen su tecnoautobiografía y la suban al espacio destinado para ello en la plataforma. Luego se realiza una devolución al estudiante con la posterior emisión de un certificado de asistencia al taller.

EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LAS TECNOAUTOBIOGRAFÍAS

Estamos convencidos de que el trabajo por producto, es una estrategia pedagógica que desafía al estudiante a hacer un recorrido en el que se ponen en juego la solución de problemas, la creatividad, la capacidad de síntesis, el aprender a hacer, aprender a conocer, entre otras competencias.

En estas propuestas el estudiante debe integrar la teoría a la práctica, se pretende que el alumno aprenda haciendo, no solo con la guía del docente sino también con sus pares. Se solicita un trabajo que implica poner en juego varios campos del saber: tecnología, lengua, comunicación visual; esto lo desafía a crear

estructuras del saber más interconectadas que compartimentadas por disciplina. La primera instancia del proceso de producción de una tecnoautobiografía, consiste en **desarrollar la idea** de lo que se pretende plasmar, elaborar la narración que oficiará de guión. Es la etapa que más tiempo le dedican los estudiantes. Nuestra guía como formadores consiste en sugerir:

- Planificar el guion a fin de tener las ideas que se quieren exponer claras.
- Crear una carpeta con todos los archivos a utilizar para apoyar la narración
- Tener presente el concepto de tecnoautobiografía, revisar los materiales de consultas.
- Consultar ejemplos de otras tecnoautobiografías.
- Conocer la aplicación multimedia: sus alcances y limitaciones para plasmar el producto proyectado.

Para facilitar esas tareas el equipo de docentes prevee:

- Poner a disposición de los estudiantes, mediante un entorno virtual de aprendizaje, todos los materiales utilizados tanto en la puesta a punto del curso como otros que fueron utilizados para la planificación y fundamentación de la propuesta
- Habilitar el espacio para dudas mediante un foro creado para tal fin.
- Ofrecer ejemplos de tecnoautobiografías que se destaquen en su guión como en el empleo de recursos multimedia a fin de motivar en los estudiantes su capacidad de producir relatos digitales.
- Generar un espacio virtual para publicar los productos a fin de compartir y valorar cada una de las producciones.

Más allá de la guía y de proporcionar elementos facilitadores, es importante identificar las limitantes que han surgido en esta etapa, ya que muchas de ellas condicionan la calidad de las tecnoautobiografías realizadas:

- Algunas dificultades en la creación del guion condicionan a que el producto presentado no cumpla con los requisitos de emotivo, subjetivo y profundo.
- El desconocimiento por parte de los estudiantes de la mayoría de las herramientas multimedia presentadas, lleva a no utilizarlas en su máximo potencial.

Otra limitante que el equipo de formadores en tecnologías digitales enfrenta es el escaso tiempo pedagógico del que se dispone para desarrollar y potenciar la temática; la llegada a los centros consiste en un taller de cuatro horas y un espacio virtual para entrega de productos y planteo de dudas. Esto condiciona, sin lugar a dudas, la profundidad con la que se pueden abordar las narrativas digitales de los estudiantes de las carreras docentes.

La segunda etapa en el proceso de construir la tecnoautobiografía consiste en la **puesta en acción de las ideas planificadas**. Aquí el estudiante va a utilizar la herramienta multimedia seleccionada para “dar vida” a su relato.

Para facilitar esta tarea el equipo de docentes:

- Presenta en el taller presencial varias herramientas multimedia y se practica de forma conjunta al menos dos de ellas.
- Se brinda tutoriales de apoyo para varias de las herramientas presentadas mediante el entorno virtual de aprendizaje.
- Se presentan productos creados con distintas aplicaciones a fin de visualizar las potencialidades de cada una.

Las limitaciones observadas en esta etapa:

- Como mencionáramos antes, la escasa apropiación de herramientas web por parte de estudiantes lleva a que se necesite más tiempo para la producción ya que la exploración y puesta en práctica ofrece dificultades. Además la entrega del producto mediante enlace a sitio, requiere en ciertos casos de la explicación paso a paso del proceso. Estas cuestiones llevan a que no se utilicen todas las posibilidades ofrecidas (como por ejemplo relato de voz).
- Al no poder acompañar el proceso en forma presencial, se ofrece a los estudiantes la posibilidad de plantear sus consultas mediante plataforma, este recurso es sub aprovechado por los estudiantes que no poseen experiencia en entornos virtuales

de aprendizaje, pero a la vez permite el contacto con los estudiantes por un tiempo más prolongado y posibilita que quienes no utilizaron nunca estos espacios, lo valoren como un primer acercamiento y reconocimiento de plataformas virtuales. - Si bien reconocemos que los tiempos para la propuesta no son “ideales” valoramos de manera muy positiva la autonomía que genera esta dinámica en los estudiantes.

La última etapa es la de **posproducción** y consiste en revisar si el producto cumple con todas las características solicitadas, así como la responsabilidad de compartirlo con su grupo de pares.

Para facilitar la revisión los estudiantes cuentan con los materiales utilizados en el taller, y con una devolución individualizada de su producto, teniendo en todos los casos la oportunidad de mejorar su trabajo con la guía del docente.

Una limitante consiste en que algunos estudiantes no utilizan el espacio para compartir su trabajo entre pares, lo que afecta al enriquecimiento de estos espacios, consideramos que en las carreras de formación docente se deben impulsar espacios e instancias de intercambio que formen al docente en una cultura más colaborativa que individualista. Reconocemos esto como uno de los puntos a mejorar en nuestras próximas ediciones del taller.

En los productos presentados se reflejan los diversos conceptos de tecnología que cada estudiante maneja, predominando una visión de tecnología del orden “artefactual” y de un corte temporal referenciado claramente a lo digital (lo que no es inesperado de acuerdo al contexto y momento histórico que transcurrimos). De todos modos aparecen (siempre en menor cantidad) otras dimensiones (simbólica, política, cognitiva) que enriquecen el relato, interpelan y los hace pensar en sus futuras prácticas docentes incluyendo (o no) la tecnología.

CONCLUSIONES

Desde nuestro lugar de formadores estamos convencidos de que acabamos de describir una propuesta en la que las decisiones pedagógicas y didácticas ponen al estudiante como actor principal en su proceso de aprendizaje, que pretende y logra desarrollar reflexión y autonomía. El rol del docente es de orientador y guía de los procesos de aprendizaje.

La propuesta de creación de narrativas digitales favorece la alfabetización digital y el relato de tecnoautobiografías posibilita una reflexión más profunda de la relación personal con la tecnología, la cual determina de alguna manera las prácticas docentes.

El desconocimiento de las herramientas web o el nunca haber accedido a un entorno virtual de aprendizaje resultan ser las dificultades más evidentes de la propuesta.

La actividad es percibida por los estudiantes como novedosa, ya que no se centra en el docente y los conceptos a transmitir sino en la experiencia personal de aprendizaje del estudiante y sus pares, lo que lleva a un aumento en la motivación e implicación de los estudiantes en la tarea.

Consideramos que esta metodología de trabajo tiene muchos aspectos a mejorar, pero un somero análisis desde la práctica y experiencia docente y las evaluaciones realizadas nos demuestra que el trabajo con narrativas digitales y tecnoautobiografías ofrece grandes potencialidades desde el punto de vista educativo.

BIBLIOGRAFÍA

Bosco, Alejandra, Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado: lineamientos, actualidad y prospectiva”, en Revista Digital Razón y Palabra, Número 63, año 13, julio - agosto 2008.

Castañeda, M. E. (2013). “I am proud that I did it and it’s a piece of me”: Digital Storytelling in the Foreign Language Classroom. CALICO Journal, 30(1), 44. Disponible en URL: <http://www.equinoxpub.com/journals/index.php/CALICO/article/view/22910> (Obtenido el día 29/07/15).

Cejudo, M. D. C. L. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, (31), 121-130. – Disponible en: URL: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n31/n31art/art319.htm> - (Obtenido el día 29/07/15).

Hernández, F. et al. Cuadernos de docencia universitaria. Aprender desde la indagación en la universidad. Los relatos autobiográficos en el proceso de enseñanza y aprendizaje), Editorial OCTAEDRO, Febrero de 2011.

Maddalena, T. L., & Pavón, A. M. S. (2014). El relato digital como propuesta pedagógica en la formación continua de profesores. Revista Iberoamericana de educación, (65), 149-160. Disponible en URL: <http://www.rieoci.org/rie65a09.pdf> - (Obtenido el día 06/03/2015)

Rodríguez Illera, José Luis y Lodoño, Gloria (2009). Los relatos digitales y su interés educativo. En Educação, Formação & Tecnologias; vol.2 (1); pp. 5-18, Maio de 2009, Disponible en: URL: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/viewArticle/81> - (Obtenido el día 22/7/15).

Vargas & Bustillos, G. (1992). Técnicas participativas para la educación popular. Editorial Alforja

m-Experiencia de articulación Universidad - Escuela media. Los docentes y el m-learning: aprendizaje móvil en el aula.

Mariconde, María Marta

mmmconde@gmail.com

Incatasciato, Adriana

adrincat@gmail.com

Berezovsky, María Jimena

jimebere@hotmail.com

Zucaría, Ana Victoria

vickyzucaria@yahoo.com.ar

Instituto del Color - FAUD - UNC

Abstract

Como docentes - investigadores en prácticas pedagógicas con tecnologías emergentes, y la aplicación de herramientas digitales para la enseñanza en la FAUD UNC, el presente trabajo expone una experiencia de transferencia de las potencialidades del **aprendizaje móvil** en el aula. La misma trasciende los espacios académicos universitarios con una acción concreta de articulación con la escuela media. Se enfrenta este desafío, integrando tareas conjuntas con docentes del nivel medio Colegio San José, Córdoba, con el objetivo de fortalecer la labor de ambas instituciones. El esfuerzo que deben propiciar las escuelas por valorar el capital humano de los alumnos y su capacidad para aprender, es fundamental. Nos basamos en el aporte de Dolors Reig, desde su visión de “aprendizaje aumentado”, al poner el foco en el aprendizaje autónomo del alumno y aprovechar las fortalezas de los **dispositivos móviles** y la web para formar a los adolescentes conectados en forma permanente a la inteligencia colectiva.

Pero, en esta alternativa pedagógica hacia un aprendizaje más colaborativo y personalizado, debe ser prioritaria la **formación de profesores**, clave en cualquier mejora del sistema educativo. Aprovechar la ubicuidad del aprendizaje a partir del uso de tecnologías emergentes en el aula, es la tendencia actual de una educación de calidad.

ANTECEDENTES

Observando la realidad del contexto socio-cultural del estudiante actual y reconociendo la necesidad de la universidad de garantizar su proyección, desde el año 2008 y en progresivo avance, se desarrollan en el marco del Instituto del Color FAUD UNC, proyectos de investigación relacionados a la enseñanza universitaria. En un camino hacia la profundización conceptual y a la innovación, desde lo pedagógico y didáctico, se llevaron a cabo con los estudiantes, en clases de taller, procesos de enseñanza, estimulando y promoviendo prácticas pedagógicas más reflexivas. Surge así en 2010 el **Taller Experimental de la Forma Urbana**, TEFU, conformado por este equipo de investigación.

Dentro de este espacio, los docentes comienzan a validar las prácticas diseñadas, planteando instancias experimentales de trabajos con tecnologías educativas, estrategias pedagógicas y mecánicas operativas, innovadoras en el ámbito de la institución. Para ello, se recurrió a la plataforma Moodle, entorno digital que ofrece el Campus Virtual de la UNC, además del uso del programa Adobe Connect Pro adquirido por la FAUD UNC, los cuales fueron transferidos a las actividades asociadas de la asignatura Morfología III (Morfología urbana), carrera de Arquitectura. La investigación avanzó con la incorporación de conceptos de **b-learning**, aprendizaje mixto virtual/presencial, en lo pedagógico cotidiano y específico del diseño de la forma urbana, evaluándose como un significativo aporte a la comprensión de los contenidos de la asignatura.

El proyecto vigente suma y profundiza el estudio y experimentación de las **tecnologías emergentes en la enseñanza** con el uso del **m-learning**, aprendizaje

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Tecnologías emergentes, docentes, escuela media, aprendizaje móvil, prácticas pedagógicas

móvil. Las prácticas, no sólo son verificadas en la asignatura que estudia la **morfolo- gía urbana**, sino también en esta instancia, en otra disciplina de las áreas duras de la carrera, las **estructuras** de obras de arquitectura.

TECNOLOGÍAS Y PEDAGOGÍAS EMERGENTES

“Las tecnologías emergentes son como organismos en evolución” George Veletsianos

En el ámbito educativo se considera a las **tecnologías emergentes** como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de la cultura del aprendizaje contemporáneo.

George Veletsianos¹ (2010) entiende a las tecnologías emergentes, como “herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación... son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobre expectativa y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas.”

Si bien muchas tecnologías emergentes son nuevas, esa situación no las convierte automáticamente en emergentes. Así pues, las tecnologías emergentes en educación pueden ser nuevos desarrollos de tecnologías ya conocidas o aplicaciones a la educación de tecnologías bien asentadas en otros campos de la actividad humana. En este contexto y como consecuencia de los cambios sustanciales en los escenarios sociales y que afectan a los ámbitos educativos, se entiende que existe una denominada **pedagogía emergente** como un concepto que sitúa todo un conjunto de enfoques e ideas pedagógicas y prácticas asociadas, que están en constante cambio. Nuevamente, en lo que respecta a no confundir lo emergente con lo nuevo, las ideas sobre el uso de las TIC en educación pueden suponer visiones inéditas de los principios didácticos o, como suele ser más habitual, pueden abreviar de fuentes pedagógicas ya conocidas.

La intención del sistema educativo en el contexto actual, y a partir de la revolución tecnológica, es preparar a los alumnos para la sociedad de la información, usando a las **TIC como herramientas de aprendizaje**.

A pesar de la percepción generalizada de que las TIC no han cambiado la manera de trabajar en el aula, existen ejemplos prácticos de que hay otra forma de hacer las cosas, y hay muchos docentes que han explorado y están explorando nuevos caminos, nuevas ideas sobre qué y cómo aprender con las TIC. Puede entreverse en docentes intuitivos y comprometidos con la renovación didáctica, que experimentan con prácticas innovadoras y con las posibilidades que les ofrece la tecnología.

La realización y difusión de experiencias educativas que emplean las tecnologías emergentes, y la reflexión y el debate sobre sus posibilidades educativas en las comunidades que se establecen a su alrededor, hacen evolucionar las propias prácticas. (Adell, J, Castañeda, L.: 2012)

Pero además, no menos importante es considerar el valor de las TIC como **instrumentos psicológicos**, ya que su potencialidad semiótica es utilizada para planificar y regular la actividad y los procesos psicológicos propios y ajenos. Esta potencialidad puede mediar las relaciones entre los participantes y los contenidos de aprendizaje y las interacciones y los intercambios comunicativos entre los participantes. Tanto en un caso como en el otro, las TIC despliegan su máxima capacidad mediadora como instrumentos psicológicos cuando son utilizadas como “instrumentos cognitivos”, ampliando la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir información (Coll, C., Onrubia, J, Mauri T.: 2007)

De lo expuesto anteriormente, se desprende que no es posible todavía resumir

en un corpus sistemático y definitivo los principios que existen en la base de las prácticas pedagógicas emergentes, pero permiten destacar algunos de los rasgos más relevantes de esos principios:

- Poseen una visión de la educación que va más allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas.
- Se basan en teorías pedagógicas ya clásicas.
- Superan los límites físicos y organizativos del aula uniendo contextos formales e informales de aprendizaje, aprovechando recursos y herramientas globales y difundiendo los resultados de los estudiantes también globalmente.
- Muchos proyectos son colaborativos y abiertos a la participación de docentes y alumnos de otros centros de cualquier parte del mundo e incluso de otras personas significativas.
- Potencian conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con la competencia “aprender a aprender”, la metacognición y el compromiso con el propio aprendizaje de los estudiantes, más allá del curso, el aula, la evaluación y el currículum prescrito.
- Convierten a las actividades en experiencias personalmente significativas y auténticas, estimulando el compromiso emocional de los participantes.
- Los docentes y los aprendices asumen riesgos intelectuales y transitan por caminos desconocidos, con actividades creativas, divergentes y abiertas.
- En la evaluación se suele adoptar un margen de tolerancia que permite evidenciar los aprendizajes emergentes, aquellos no establecidos por el docente.

Tecnología y pedagogía se influyen mutuamente. La tecnología conforma la práctica educativa ofreciendo posibilidades y limitaciones que los docentes debemos saber “ver”. La práctica educativa moldea el uso y la puesta en acción de la tecnología, la evoluciona y la convierte en parte indisociable de la práctica. Dicho de otro modo, las creencias y actitudes de los docentes sobre la enseñanza y el aprendizaje y la tecnología, determinan lo que los docentes hacen con las TIC, pero dichas creencias y actitudes se elaboran y desarrollan especialmente mediante el uso de las TIC.

Estamos asistiendo a tentativas, experiencias y ensayos que pretenden desarrollar todo su potencial; es una nueva cultura del aprendizaje que cultiva la imaginación para un mundo en constante cambio, por eso se las denomina **pedagogías emergentes**.

MOBILE LEARNING O APRENDIZAJE MÓVIL

Es importante y creciente el incremento de los indicadores de conexión y uso que se incorporan cada vez más a la vida cotidiana de docentes y alumnos, consecuencia de la convergencia de teléfonos inteligentes, tabletas, internet, redes de alta velocidad en movilidad y redes sociales.

En este contexto, el concepto de **hiperconectividad**, constituye un elemento clave de análisis de lo que está ocurriendo en el entorno de las TICS y su impacto concretamente en lo educativo, y que implica los planteamientos ligados al aprendizaje con tecnología y a su aplicación didáctica pedagógica.

Por ello, es importante poner el foco en el desarrollo de las capacidades o posibilidades que ofrecen las tecnologías y dispositivos móviles en la enseñanza, lo que permitirá, para el caso de nuestra disciplina, la construcción de aprendizajes basados en la observación, la apropiación y la investigación de la realidad del objeto arquitectónico y urbano, mediante dispositivos tecnológicos móviles, desde la noción de **mobile learning, m-learning, o aprendizaje móvil**.

Este concepto involucra una metodología para la enseñanza y el aprendizaje que hace uso de todo tipo de dispositivos portátiles, aparato de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica.

Se marca así la evolución desde una “educación pasiva” hacia lo que se denomina “**aprendizaje aumentado**”, que significa poner el foco en el aprendizaje

autónomo de los estudiantes, aprovechando la web y sus alcances, y el estar conectados en forma permanente a la inteligencia colectiva mediante estos dispositivos móviles que Reig Hernández (2013) afirma que es “*educar en la participación en la sociedad aumentada*”.

Es necesario entonces, reflexionar sobre la educación en un medio en el que la tecnología se hace ubicua y permea todos los ámbitos de la vida, en especial la de los jóvenes estudiantes, donde los medios locativos como teléfonos inteligentes, tabletas, videos, redes sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea, constituyen su cotidianidad y los vinculan a la comunidad.

Una de las posibilidades didácticas que permite la ubicuidad es trabajar con lo que Sagol (2013) denomina **aula aumentada**, es decir el uso de un espacio virtual complementario del espacio presencial por parte de los alumnos y los docentes y una propuesta de enseñanza aprendizaje que combine elementos de los dos entornos.

Por ello, los medios móviles que constantemente se renuevan y ofrecen formas de experimentar la información y la comunicación en los procesos de aprendizaje en la universidad, son esenciales de ser incorporadas en la reconfigurar de las prácticas de enseñanza.

ARTICULACIÓN UNIVERSIDAD - ESCUELA MEDIA

“Educar es un trabajo apasionante que se sostiene desde la construcción colectiva que maestros y profesores realizan en conjunto en el cotidiano de sus aulas, (...) en los vínculos que tejen con sus alumnos...”. Colegio San José

La posibilidad de trabajar y divulgar actividades desarrolladas a partir de las tareas de investigación en la UNC, surge desde los integrantes del equipo en función de la Convocatoria del Programa de divulgación “Ciencia para Armar 2012” que desde ese año, se realiza en el marco de la SECyT UNC.

Este programa, ampliado en el 2015 con la Convocatoria “Arte para Armar”, tiene como objetivo principal difundir el conocimiento científico, tecnológico y artístico generado en la Universidad, como también, dar a conocer aspectos de la práctica científica, tecnológica y de la producción artística desarrollada en sus Laboratorios y Centros de investigación. Especialmente propone la transferencia de conocimientos, articulando acciones con instituciones educativas de nivel primario y secundario de Córdoba Capital y provincia y las escuelas preuniversitarias de la UNC, involucrando a docentes e investigadores de nuestra Universidad.

En el año 2012, se participa en la Convocatoria de la SECyT UNC, con una propuesta educativa integrada con el nivel medio del Ciclo de especialización, concretada en esa oportunidad, en la Escuela San José, de la ciudad de Córdoba.

A partir de esa enriquecedora experiencia, para la convocatoria 2015, en el marco conceptual especificado anteriormente y en el mismo ámbito educativo, se aporta una nueva acción, orientada a la **formación de los docentes**, como calificados recursos humanos, comprometidos con su medio.

Con la presentación en la Escuela San José, de la propuesta de divulgación de la investigación en tecnologías emergentes enfocada a los alumnos de la escuela media, surgió muy acertadamente desde la Directora de la institución, la necesidad de concretar una instancia previa con los docentes para una comunicación, desde nuestras experiencias acerca del marco conceptual de las tecnologías emergentes y sus posibilidades de transferencia, contemplándose la eventualidad de ser utilizada en la escuela y trabajada junto a los alumnos en el aula.

Avalamos esta situación que nos llevó como equipo a reflexionar sobre la importancia del planteo fundamental y prioritario de la formación de profesores para comenzar una mejora en el sistema educativo. Ellos son la clave para desarrollar la capacidad de resolución de problemas, el pensamiento creativo, el trabajo en equipo y tantas otras exigencias del mundo en el que los alumnos van a desenvol-

verse, muchos de ellos en profesiones que todavía no existen. Para ello requieren de formación, apoyo, reconocimiento y monitoreo constante, debiendo invertir las instituciones los esfuerzos necesarios en desarrollar herramientas de administración, selección de recursos y personalización de los itinerarios de aprendizaje que permitan mejorar la calidad de su relación con el alumno, donde no hay tecnología de reemplazo, pues la educación es un proceso de relación y construcción entre personas. Por eso interesó la articulación directamente y en una primera aproximación con los docentes, para propiciar el uso de tecnologías emergentes en ese nivel educativo, pensando en ese concepto de aula ampliada o aumentada como manera de integrar a las TIC en educación.

APRENDIZAJE MÓVIL EN EL AULA

La propuesta a los docentes de la Escuela San José involucra una bajada directa y concreta de las prácticas estudiadas y experimentadas desde el TEFU y más concretamente dentro del Laboratorio Taller en Tecnologías Emergentes, espacio donde desarrollamos las prácticas exploratorias en clases de taller en la asignatura Morfología urbana y Estructuras 2B de la carrera de Arquitectura.

Se acercan algunos aportes y avances realizados, como experiencias áulicas, a partir del uso innovador de dispositivos tecnológicos, con el objetivo de que sirvan como motivadores de situaciones didácticas más adaptadas a la realidad del alumno y a la hiperconectividad en la que está inmerso.

Se pretende lograr el diseño de clases más interactivas y participativas, hacia un “aprender” más dinámico pensando en el aprendizaje centrado en el alumno, con un rol más participativo. Esto demanda por supuesto un avance, transformación o evolución en el “enseñar”. Sin embargo, la tarea de reelaborar las prácticas habituales proponiendo actividades mediadas por dispositivos móviles, sin perder de vista los objetivos propios de la asignatura y del plan de estudio vigente en la FAUD resulta un interesante desafío y permite articular saberes, contenidos diversos y habilidades en un mismo momento.

Se exponen a continuación algunas posibilidades de utilización y aplicación de aprendizaje móvil en el aula, involucrando diferentes áreas temáticas, desde la Orientación en Ciencias Sociales y Humanidades del nivel medio de la escuela, en asignaturas como: Geografía, Historia, Patrimonio cultural, Formación artística y cultural, Educación tecnológica, Educación artística, Lengua y literatura, entre otras. Cabe aclarar que las herramientas y dispositivos a utilizar en las prácticas son celulares inteligentes, tabletas digitales con las aplicaciones necesarias elegidas en función del sistema operativo del dispositivo utilizado, para el desarrollo de las diferentes actividades planteadas desde la asignatura que corresponda.

MATERIAL DIDÁCTICO DISPONIBLE EN TODO MOMENTO Y EN TODO LUGAR: USO DE CÓDIGOS QR

Los denominados comúnmente **Códigos Qr quick response**, son básicamente, códigos de barras de respuesta rápida. Es un sistema para almacenar información y ofrecerla de forma rápida a las personas que lo visualizan, que hace clara referencia a la inmediatez de la respuesta una vez consultado, para lo que se hace imprescindible la conectividad a la web. En algunas aplicaciones se puede descargar la información y guardarla, para consultarla en otra oportunidad.

Algo que resulta interesante es que la información que contienen puede traducirse de diferentes formas: un texto, el enlace hacia una URL, el envío de un sms, marcar un número de teléfono, etc.

Para leer un código Qr basta con un dispositivo que tenga cámara y una aplicación cargada que ejerza como lector - traductor del código; el Qr permite al usuario ahorrarse la escritura en teclados y una mayor rapidez en llegar a la información.

En educación, son un recurso muy útil, desde pensar actividades en la que los docentes generan los códigos para que los alumnos los descifren y obtengan la información o contenido deseado, hasta el diseño de actividades donde los propios alumnos generan los códigos para ser usados por el resto de la clase y el docente. De todas maneras, queda claro que el uso de estos códigos queda integrado en las actividades como un recurso más, no es el centro del proceso, aportando al alumno la llegada de los contenidos.

El uso posible y más frecuente es la de incorporar elementos multimedia a las actividades y prácticas docentes incrementando la motivación en el alumno, facilitando el acceso a la información.

Para ello se adjuntan códigos Qr durante la clase, impresos en guías, en murales, en proyecciones con la posibilidad de establecer vínculos directos con artículos, entrevistas, fotografías y videos relacionados con el tema de dictado. Pueden aparecer marcando rutas culturales, históricas, en los mapas, ampliando la información allí marcada, en libros, enlazando audios a los textos o directamente a páginas webs.

De esta manera, el alumno no sólo escucha al docente y toma notas sino que leyendo estos códigos, que los conecta con material previamente seleccionado, aporta opiniones, consulta dudas y comparte experiencias, interactuando en el momento con la información y trabajando los contenidos de manera colaborativa.

Programa para crear códigos Qr para el docente: on line y gratuitos la gran mayoría.

Aplicaciones para dispositivos móviles: lectores de Qr según sistema operativo

APRENDIZAJE EN MOVILIDAD EN TIEMPO REAL: REGISTRO DE IMÁGENES FOTOS Y VIDEOS

Se intenta una experiencia didáctica, promoviendo conocimiento en movimiento, generando una dinámica en el reconocimiento y lectura, de acuerdo a la asignatura; puede referirse a la ciudad, objetos patrimoniales, edificios, situaciones de la realidad cotidiana, utilizando recursos tecnológicos que la mayoría de los alumnos poseen, con el objetivo de obtener mejores rendimientos y motivaciones.

La idea es de transferir los procesos de aprendizaje a una nueva dimensión al aprovechar las posibilidades del aprendizaje en movilidad y con gran interactividad para producir experiencias educativas en cualquier situación, lugar y momento como un modo alternativo de lectura, registro y comunicación, con la amplitud de ofertas de los dispositivos móviles y las aplicaciones digitales disponibles en sistemas operativos para móviles.

En este aspecto, desde la investigación, estudiamos y utilizamos diversas aplicaciones con las que los alumnos trabajaron en visitas y recorridos urbanos: aplicaciones cromáticas, para detectar y generar paletas de color; herramientas digitales para realizar anotaciones y ediciones a imágenes para comunicar rápidamente con pocas palabras mediante el apoyo de formas y dibujos. Estas y otras aplicaciones presentan funcionalidades muy factibles de usar en el aula con alumnos de cualquier asignatura. Este proceso educativo es más experiencial, más vivencial, más real, lo cual influirá directamente en la motivación e interés del alumno alterando la rutina del trabajo cotidiano en el aula.

Programas para el docente: Movie maker, Wevideo, Prezi presentaciones animadas

Aplicaciones para dispositivos móviles: editores de videos gratuitos Wevideo, Magisto, Viva video, editores de imágenes como Skitch, aplicaciones de color como Above color, Real Color, Color Finder.

APRENDIZAJE MÁS PARTICIPATIVO: MAPEO COLABORATIVO

La intención de generar procesos de aprendizaje más comprometidos, implica diseñar estrategias didácticas que motiven e involucren al alumno desde su propio diseño. En este aspecto, la construcción colectiva y colaborativa de **mapas digi-**

tales, posiciona al alumno en una situación de igualdad frente al docente, y posibilita que en conjunto con el resto de la clase, construya una mirada compartida acerca de la realidad que se está abordando desde el estudio de una asignatura en particular o en la articulación de algunas de ellas, como podría ser el caso de Historia y Geografía con un Mapeo digital del centro de la ciudad, dónde geo localizar edificios históricos, recorridos culturales, etc.

El mapeo digital posiciona información geo localizada en un mapa digital de acceso para todos y con posibilidad de interactuar y armarlo colaborativamente entre el docente y los alumnos.

Los “posteos”, es decir la subida de información a la página web donde se aloja el mapa, permitiendo aportar, textos, videos, imágenes, enlaces a URL en la web, archivos PDF, powerpoint alojados en repositorios en la web.

Página web: Mapeo colaborativo MEIPI www.meipi.org

CONCLUSIONES

Para una eficaz, eficiente y funcional remodelación integral del sistema educativo, corresponde a las escuelas o centros educativos pensar en un profundo cambio del enfoque del aprendizaje.

Es entonces pertinente reflexionar acerca de los contenidos a abordar, repensando y actualizando lo que el alumno debe “saber y saber hacer” en cada asignatura, precisando los estándares de rendimiento.

Las prácticas educativas, las metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas y los procedimientos de la evaluación son necesarios que se reajusten, para construir verdaderos espacios de aprendizaje. Para ello, es prioritario renovar los roles del estudiante y del docente.

El alumno debe diseñar su propio itinerario hacia objetivos de alto nivel y valor educativo, lo que obligará a que el docente cambie su rol de expositor de contenidos, de proveedor de conocimientos, al de tutor y acompañante en el aprendizaje, cooperando en el desarrollo de las competencias de cada alumno. En este contexto, pensar y propiciar un **aula aumentada** genera un espacio público y compartido en las aulas, donde se altera la relación entre alumnos y docentes donde todos ven a todos, convierte al ámbito del aula en una red, inaugurando un nuevo espacio comunicativo y de circulación de saberes más cercano con las formas de consumo de los jóvenes, y donde el aprendizaje está centrado en el alumno.

Con estos objetivos, los establecimientos educativos, para hacer accesible una educación de alta calidad a todos los alumnos deben comprometerse a ofrecerles oportunidades diferenciadas para prosperar con profundidad y velocidad, tanto como su capacidad y dominio de los contenidos les permita, siendo una garantía de futuro y de crecimiento social justo.

Las tecnologías móviles se revelan como herramientas que permiten hacer accesible una educación con estos objetivos, lo que favorecerá de manera importante la igualdad de oportunidades atendiendo de modo particular a los que menos recursos tienen.

La formación docente es una condición prioritaria en los esfuerzos que deben invertir las instituciones para optimizar la educación

La tecnología y su uso debe ser esencialmente vista como un medio, como una herramienta y no como un fin en sí misma, entendiendo y concientizándonos que estamos ante un cambio, que es metodológico antes que tecnológico, si bien la tecnología es la que viabilizará el cambio de modelo de escuela.

NOTAS

1. Esta definición, según su autor, pretende englobar tanto a las herramientas que enmarca el término, como las ideas sobre su uso en educación.

BIBLIOGRAFÍA

Adell, J. y Castaneda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona: Asociación espiral, educación y tecnología. Pags.13-32. ISBN: 978-84-616-0448-7

Coll, César, Onrubia, J.; Mauri, T. 2007. Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. Artículo en Anuario de Psicología, Vol.38, N° 3. Pág. 377-400. F. de Psicología, Universidad de Barcelona.

Meritzell, E, J. Ferrés Font, P. Cornella Canals y otros (2012). Realidad aumentada y códigos QR en educación. En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coord.). Tendencias emergentes en educación con TIC. Barcelona: Asociación espiral, educación y tecnología. Pags.13-32. ISBN: 978-84-616-0448-7

Ortega, J. H., Pennesi, M; Lopez, D.; Vazquez Gutierrez, A. 2012. Tendencias emergentes en educación con Tic. Barcelona, Asociación Espiral, Educación y Tecnología

Reig Hernández, Dolors Y Vilchez, L. 2013. Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas. (Madrid: Fundación Telefónica)

Sagol, C. (2013). Aulas aumentadas, lo mejor de los dos mundos. Portal Educ.ar. Debates Educación y TIC. 09/02/13. Extraído el 5 de julio de 2015 desde http://www.educ.ar/recursos/ver?rec_id=116227

Veletsianos, George. 2010. Emerging technologies in distance education. (Athabasca, CA: Athabasca University Press) E-book

Formación en Tecnologías Digitales en formación docente.

Milstein, Ariel

amilstein.cfe@anep.edu.uy

Puglia Enzo

epuglia.cfe@anep.edu.uy

Consejo de Formación en Educación,
ANEP, Uruguay

Abstract

Si bien la introducción de las tecnologías digitales en educación se viene implementando hace muchos años (principalmente a través otras lógicas, recursos y disposiciones tales como la sala de informática), la realidad uruguaya se ha visto modificada a partir de la implementación de la política educativa que lleva adelante el modelo 1 a 1 (a través del Plan CEIBAL) en el trayecto formativo básico. A ocho años de la implementación de este modelo, el sistema educativo uruguayo se encuentra con sus alumnos en posesión de poderosos dispositivos digitales. En la formación de grado, los futuros docentes que cursan los últimos años de carrera y sus docentes de didáctica también han recibido estas tecnologías. Frente a esta realidad, es importante que los docentes desarrollen las competencias necesarias para incorporar estos recursos a sus planificaciones didácticas, a fin de usarlos con sentido pedagógico, y luego continuar explorando las potencialidades que ofrecen. Esta exposición presenta la experiencia del equipo de Formadores en Tecnologías Digitales del Consejo de Formación en Educación (ANEP, Uruguay), conformado en marzo de 2014 con el fin de contribuir a la formación de estudiantes de magisterio y profesorado, así como sus docentes de didáctica, en el uso de tecnologías para la educación. Entre los principales aportes, se destacan la inclusión de guías de exploración, el trabajo con narrativas digitales y la generación de tecnoautobiografías.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Antecedentes

Podemos establecer algunos hitos como antecedentes al proyecto en cuestión que permiten rastrear en algunas experiencias previas y en una investigación en particular, algunos elementos que sirvieron de precedente a la hora de planificar y elaborar las principales estrategias del Proyecto. Desarrollamos brevemente cada uno de ellos.

Ponencia

Investigación desarrollada en el Instituto de Profesorado Artigas - IPA. En el marco del “I Foro de Ciencias de la Educación de la Formación Docente”, se presenta en el 2010 la ponencia titulada “Valoración del uso de TIC desde la experiencia de los estudiantes de Formación Docente”, que se centra en varios aspectos a ser considerados por nuestro proyecto. A saber: en los bajos índices de formación previa en el uso de tecnologías digitales de los estudiantes que acceden a los institutos de formación docente, la falta de espacios de reflexión acerca de las potencialidades de las TIC, la ausencia de las TIC como apoyo a sus estudios y tareas y finalmente, la escasa inclusión de tecnologías digitales que hacen los docentes de formación docente.

Programa MENTA. Uso didáctico de las tecnologías del Plan Ceibal en Formación Docente. El programa MENTA comienza en el año 2010 a ofrecer

PALABRAS CLAVES

Formación docente, narrativas digitales, tecnoautobiografías, guías exploratorias

cursos semipresenciales sobre el Uso didáctico básico y avanzado de las TIC del Plan Ceibal para estudiantes así como cursos-talleres para docentes de didáctica y de informática de algunos institutos, de forma presencial, sobre el manejo técnico y didáctico de dispositivos digitales.

Jornadas formativas con estudiantes de profesorado, Centro Ceibal, 2011- 2013.

El segundo hito mencionado, aparece en el año 2011, a partir de las instancias de formación que tuvieron lugar mediante acuerdos entre el Centro Ceibal y Formación Docente y dieron lugar a formaciones esporádicas que tuvieron como eje, una formación instrumental en aplicaciones web.

ORIGEN DEL PROYECTO

El Proyecto surge a partir de las demandas en relación a la formación inicial y permanente de los docentes dada la creciente diversificación y expansión del parque tecnológico desplegado por el Plan CEIBAL en lo que se refiere a dispositivos digitales móviles, Plataformas Educativas y salas de videoconferencia. A ocho años de la implementación de Plan CEIBAL, la totalidad de los alumnos de primaria y media del sistema educativo se encuentra en posesión de potentes tecnologías digitales. Sus futuros docentes, cursando los últimos dos años de carrera de su formación de grado, y sus respectivos docentes de didáctica, también han recibido estas tecnologías. No obstante, la mera presencia de tecnologías digitales no modifica las prácticas educativas: la relevancia de éstas en la educación radica en el uso que propongan los docentes.

Dada esta necesidad, el Consejo de Formación en Educación - CFE (entidad responsable de la formación docente del país) aprueba la creación de un equipo de Formadores en Tecnologías Digitales para la Educación que se conforma en marzo de 2014 con un coordinador y diez formadores. Si bien el equipo conformado cuenta con diferentes trayectos y formación, la mayoría presenta como peculiaridad, la característica de haber compartido experiencias profesionales desde el Centro CEIBAL y de haber participado en el trabajo con tecnologías digitales en educación desde líneas similares.

Dado el escenario descrito y los lineamientos presentes en las bases del llamado que tiñen el devenir de nuestras funciones, se procede a elaborar el Proyecto de Formación en Tecnologías Digitales. Cabe señalar que el mismo es fruto no sólo de las condicionantes recién mencionadas, sino también de profundas reflexiones internas del equipo. Esto y cierto grado de autonomía provisto por nuestras autoridades inmediatas, posibilitaron la construcción de una orientación que pensamos imprimir al proyecto. Ilustramos dicha orientación a partir de los objetivos y líneas de trabajo propuestas:

Objetivo General

Generar escenarios de trabajo con Tecnologías Digitales territorialmente articulados con los Consejos Desconcentrados del CODICEN y con otras instituciones y redes comunitarias.

Objetivos específicos

1. Contribuir a la formación permanente de los estudiantes de formación docente en el uso y elaboración de recursos educativos digitales, plataformas virtuales y otras herramientas de educación a distancia.
2. Ofrecer a los docentes un espacio de reflexión sobre las implicancias de la enseñanza y el aprendizaje mediados por tecnologías digitales.
3. Identificar necesidades e intereses de formación de los destinatarios a fin de adecuar las propuestas en cada fase de trabajo.

LÍNEAS DE TRABAJO

A partir de los objetivos mencionados, proyectamos cuatro líneas de acción a ser llevadas adelante en tres fases contemplando la proyección inicial de nuestro Proyecto de tres años. A su vez, las mismas debieron someterse a una máxima principal: la importancia de poder equilibrar cuidadosamente nuestras tareas principales (establecidas en las bases de llamado) con nuestro entusiasmo por generar nuevas propuestas vinculadas a la formación, la extensión y la investigación en usos educativos de tecnologías digitales y todas las ideas innovadoras que desprendieran de esto último. Pasamos a describirlas.

Línea de acción 1. Generación de espacios de formación para la incorporación de las tecnologías digitales en las aulas de CFE

Entendemos que sin un conocimiento específico sobre los medios digitales en la enseñanza el profesorado no estará en condiciones de desarrollar prácticas pedagógicas de calidad con estas tecnologías. La formación no debe centrarse exclusivamente en la adquisición de los conocimientos técnicos de manejo instrumental, sino también debe estimular un cambio en las mentalidades, valores y actitudes de los docentes hacia las tecnologías y la cultura que los acompaña. Trabajar con multimedia educativo, con plataformas virtuales o con cualquier otra tecnología digital supondrá una alteración sustantiva no sólo de los aspectos organizativos de la clase, sino también del modelo y método pedagógico desarrollado en el aula.

Cuando se comienza a idear cómo llevar a cabo el trabajo, lo primero que surge es la relevancia de mantener un encuadre pedagógico pertinente y coherente con el posicionamiento que se le quería imprimir al proyecto. Este encuadre cobraba más significación dada nuestra tarea de formar docentes y futuros docentes. En cada instancia de formación, no sólo enseñamos contenidos. En este sentido, decidimos estructurar las prácticas de enseñanza en torno al uso de guías de exploración, dado que algunos compañeros del equipo habían tenido experiencias anteriores con el uso de las mismas y obtuvieron excelentes resultados en la apropiación del conocimiento. Otro componente que refleja la visión del proyecto estuvo dado por la incorporación de un licenciamiento estándar de tipo Creative Commons By SA, tanto para la publicación de nuestros contenidos (cursos, materiales, objetos de aprendizaje) como para la publicación de aquellos productos elaborados por nuestros cursantes. Presentamos a continuación el listado con todos los contenidos que se han abordado en las diferentes instancias de formación: Entornos gráficos Sugar y Gnome, Códigos QR en educación, Biblioteca CEIBAL (acceso a material curricular, libros y literatura recreativa de forma gratuita), Entornos Virtuales de Aprendizaje: Plataformas CREA y MOODLE, Recursos Educativos Abiertos, Gobierno electrónico, Narrativas digitales-tecnoautobiografías y aplicaciones web multimedia. La necesidad de trabajar como contenido los entornos gráficos es fruto de que los equipos del Plan CEIBAL cuentan con Sistema Operativo Linux, y éste es un Sistema al que los estudiantes y docentes están menos habituados, lo que deviene en que en muchos casos, no los utilicen en todas sus posibilidades. Otro contenido destacado en el cual se viene planificando (estimamos publicar los primeros cursos pilotos en Septiembre) es el de “Seguridad en la web y datos personales”, proyecto que implica un trabajo conjunto con la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento, que depende directamente de presidencia de la República.

Pasamos a desarrollar el trabajo en particular con cada población. Es decir, el resultado de la implementación de talleres con estudiantes y con docentes.

Formación de estudiantes

Los grupos de estudiantes con los que se ha trabajado incluyen: estudiantes 3° de magisterio y profesorado, estudiantes de 4° de magisterio y profesorado y es-

tudiantes de 4° de Educación Social. Más de 2000 estudiantes han participado a través de cerca de 100 talleres. Más de 1200 de estos estudiantes participaron en dos jornadas, sumando 8 horas de capacitación en su propio centro de formación. Del total de grupos de 3° y 4° de Formación Docente, se llegó a capacitar al 73% de ellos, brindando los talleres antes mencionados.

Las actividades se realizaron en dos etapas. La primer etapa estuvo caracterizada por una aproximación del equipo de formadores a la población objetivo que implicó evaluación diagnóstica, acercamiento, exploración, reconocimiento y planificación. Es así que en este primer período, se realizó un diagnóstico con la finalidad de conocer la situación de los estudiantes en cuanto al uso de las tecnologías digitales, para así obtener información que sirviera como punto de partida a la hora de desarrollar propuestas ajustadas a sus necesidades e intereses de formación. De este modo, se procura conocer las habilidades así como el uso que los estudiantes dan a las tecnologías, sin dejar de lado la postura que tienen ante las mismas.

De dicho diagnóstico se desprende que más de la mitad de los estudiantes encuestados afirmaron tener al menos un dominio aceptable en el uso de las tecnologías de la información y de las tecnologías proporcionadas por Plan CEIBAL, así como también de aquellas que se orientan a la educación. Por otra parte, un alto porcentaje de estudiantes manifestaba su necesidad de formarse de manera urgente en: herramientas digitales de evaluación (p.e. plataformas virtuales), herramientas de autor para la creación de recursos educativos (p.e. Exelearning) y en tercer lugar, herramientas que favorecen el desarrollo de la expresividad y creatividad. Estos datos fueron muy valiosos a la hora de planificar la segunda etapa de formación.

Asimismo, el proceso de recolección de información implicó a modo de evaluación permanente de nuestra tarea, la aplicación de un formulario de evaluación al finalizar cada jornada de taller. En dicho formulario, cada participante pudo valorar los contenidos y la metodología de trabajo. Se obtuvieron excelentes resultados, aunque esto no limitó la realización de ajustes al proyecto inicial, así como la replanificación de las instancias de formación. Si bien las actividades que se implementaron tuvieron como principal consigna la de desarrollarse en territorio, dichos talleres fueron acompañados con otros espacios de intercambio y formación tales como la Plataforma Virtual de Aprendizaje gestionada por nuestro equipo, e sitio web del Proyecto y la presencia en las redes sociales y los portales educativos. Cabe señalar que algunas de las instancias de formación trabajaron con contenidos particulares a partir de las demandas específicas de los centros.

La segunda etapa, brindó otras posibilidades, como la interacción entre participantes y formadores, propiciando espacios de reflexión, creación, comunicación y problematización acerca de la tecnología digital y sus posibles sentidos pedagógicos. El equipo de formadores digitales consideró primordial diseñar y proponer espacios de trabajo que pongan a los estudiantes en situación de reflexionar acerca del impacto de los nuevos entornos tecnológicos en su prácticas y en la organización de la enseñanza.

Atendiendo a las necesidades que los estudiantes planteaban, incluimos en la segunda instancia de formación presencial el trabajo con herramientas web y plataformas virtuales de enseñanza, tal como habíamos recabado en el diagnóstico aplicado previamente. En función de ello y valorando las instancias de formación interna del equipo, se pensó acerca de qué dinámicas podían favorecer los espacios de reflexión acerca del posicionamiento que cada uno asume respecto al desarrollo tecnológico y cómo se puede problematizar. Para ello, tuvimos en cuenta algunos planteos que hacen hincapié en la importancia de contemplar diferentes dimensiones que inciden a la hora de apropiarse nuevos recursos digitales (Bosco, 2008). De este modo, se buscó fomentar en esta instancia, un espacio para repensar la percepción personal que cada uno tiene de la tecnología digital y cómo esta percepción incide directamente en el uso que se le da a la misma. Dada la preocupación de no direccionar nuestras propuestas hacia un uso mecánico de las herramientas

tecnológicas, nos planteamos llegar a los estudiantes al solicitarles la elaboración de un producto: una narración de su relacionamiento con la tecnología.

Es así que denominamos a la segunda instancia con el título de “Narrativas digitales y Entornos Virtuales de Aprendizaje”. La dinámica con la que iniciábamos este taller conllevaba varios cambios: en lugar de utilizar guías de investigación, disponíamos de papelógrafos y marcadores, en aras de que los estudiantes trabajaran en subgrupos y pensarán cómo representar mediante lenguaje iconográfico su percepción sobre la tecnología. Los debates generados a partir del intercambio posterior (relacionados con ciencia, tecnología, sociedad y educación) y su análisis correspondiente, brindaron al equipo una valiosísima sorpresa: esta dinámica favorecía profundos y enriquecedores debates que aportaban a la construcción social acerca de la apropiación tecnológica.

Esta dinámica daba pie a la presentación del producto que solicitamos los estudiantes: la elaboración de una tecnoautobiografía. Para poder generar productos multimedia, la propuesta suponía pensar acerca de cómo incide la tecnología en la vida de cada uno. Para implementar su narrativa digital, les mostramos diferentes herramientas web y herramientas offline. Los estudiantes optaban por una de ellas. Para darles acceso a todos los materiales con manuales e información incluida, utilizamos nuestra página web. A su vez, los productos fueron compartidos en un espacio de formación virtual, permitiendo el intercambio y la retroalimentación entre estudiantes y Formadores. Este espacio virtual funcionó a modo de aula extendida. En el año 2014, fueron 187 estudiantes los que presentaron su tecnoautobiografía. Esto representó un 40% del total de estudiantes que asistieron al taller.

Formación de docentes

Se llevaron a cabo dos instancias de formación con docentes del CFE en las que participaron docentes de Salto y Paysandú. La demanda e implementación de las mismas, estuvo ligada con el intercambio y los intereses tanto de los colectivos docentes como los directores de los institutos. En los dos centros en cuestión, los docentes forman parte de un proyecto de creación de Objetos de Aprendizaje junto con sus alumnos. Esto fue lo que motivó la implementación de talleres centrados en el análisis de diferentes Recursos Educativos Abiertos en los que se trabaje con el tipo de licencia que es conveniente utilizar cuando se publica en la web, en el entendido de que esto puede favorecer el empoderamiento del docente de cara a los escenarios actuales. Por ejemplo, para poder aportar herramientas a la hora de publicar en sus propios espacios virtuales, tales como blogs, aulas virtuales, repositorios institucionales y plataformas web de contenido. La meta final es la de promover en los docentes, la generación y adaptación de sus propios Recursos Educativos Digitales y ambicionando en un plazo mayor, la construcción colectiva de un banco de recursos nacional que pueda ser utilizado por todos los centros docentes y que el mismo tenga una fluidez de circulación que permita el enriquecimiento de los docentes constantemente. Por lo tanto, es de esperar que más institutos y colectivos docentes demanden jornadas de formación.

Línea de acción 2. Coordinación con los diferentes actores que desarrollan proyectos vinculados al uso de tecnologías en el CFE

Se logró coordinar con diferentes actores que desarrollan proyectos vinculados al uso de tecnologías en el Consejo de Formación en Educación. A saber: proyecto “Wikipedia en la Educación”, colaboración con integrantes del Proyecto “MENTA” como una manera de acercarse a los estudiantes y complementar la capacitación de los mismos, talleres en apoyo al Proyecto Aprender Tod@s (proyecto focalizado en brindar herramientas para el trabajo de los centros educativos con la comunidad), formación de docentes de “Educación Media Rural” y finalmente, participación en Jornadas de actualización curricular de docentes de informática pertenecientes al CFE.

Línea de acción 3. Fortalecimiento y consolidación del equipo de formadores en TIC a través de diferentes estrategias de comunicación.

Se encontraron dos estrategias principales a través de las cuales se apostó al crecimiento del equipo, tanto en su fortalecimiento interno como en su consolidación externa. Éstas son: formación interna y difusión. Las desarrollamos a continuación.

Formación interna

Se organizaron capacitaciones internas (dentro del equipo de formadores digitales) aprovechando las potencialidades del mismo, logrando un verdadero intercambio, enriqueciendo las capacidades individuales para alcanzar las metas del grupo. Las capacitaciones internas abordaron las siguientes temáticas: Labted Ceibal (sensores y robótica), Narrativas digitales y tecnoautobiografías, Recursos Educativos Abiertos y Licencias Creative Commons, estrategias de búsqueda asertiva, plataformas educativas: CREA y MOODLE, Uso de códigos QR, uso de salas de videoconferencia, herramientas de apoyo para la realización de trabajos académicos (Zotero), Gobierno electrónico y acceso a la información pública, seguridad en la web y datos personales.

Difusión

Dada la necesidad del Proyecto de tomar visibilidad en su primer año de existencia, se entendió pertinente desplegar una estrategia de trabajo que abarcara distintos medios de comunicación en aras de promocionar las diferentes experiencias llevadas adelante por el equipo. Para ello, se trabajó con asiduidad a través de redes sociales, divulgando además, temas de relevancia en relación a TIC y educación. Se diseñó un sitio web que sirvió como banco de recursos y como espacio de apoyo para los cursos desarrollados. Se creó un canal de youtube donde se compartieron la mayoría de las narrativas digitales elaboradas por los alumnos. Con respecto a la producción de recursos educativos que resultó de todo el proceso de trabajo, se decidió utilizar licencias abiertas en formato REA (Recurso Educativo Abierto), considerándose lo más adecuado para compartir los materiales.

Línea de acción 4. Actividades de extensión, investigación y educación permanente.

Esta línea contempló diversas acciones que contribuyen al empoderamiento del proyecto, en tanto se afrontan ciertos desafíos. Esto es: producción académica, difusión de eventos académicos y otras instancias institucionales, intercambio y trabajo en conjunto con otros actores educativos, participación en las instancias de educación permanente de los docentes de ANEP o en eventos académicos y cursos relacionados con tecnología y educación, multiplicando los aprendizajes en la formación interna. Pasamos a explicitar aquellos hitos principales desarrollados a lo largo del primer año y medio de existencia.

Extensión

Desde el inicio de actividades se coordinó y trabajó en la propuesta del Proyecto “Vilardevoz” del Hospital Vilardebó. En esta propuesta la inclusión de las Tecnologías Digitales en el dispositivo comunicacional y la formación de los participantes buscaba mejorar y facilitar el trabajo de producción radial; así como también, promover las competencias digitales necesarias para su inclusión y participación en la Sociedad de la Información. Cabe señalar otras líneas de extensión en la que se participó en menor frecuencia, tales como Proyecto Flor de Ceibo de la UdelaR.

Investigación

Se colabora con una investigación implementada por un equipo de la Facultad de Psicología (UdelaR) que es financiado por ANII, participando en las entrevistas realizadas para dicha investigación, denominada “Impacto de las ceibalitas en Rehabilitación Social, en el marco de Radio Vilardevoz”.

Educación permanente

Se presentan a continuación dos hitos relevantes que surgieron en el 2014 y que implicaron convenios con otros actores relevantes por un lado, y presentación de propuestas académicas para ser presentadas en eventos científicos por el otro.

Proyectos de trabajo con el Consejo de Educación Técnico Profesional-CETP. A partir del acuerdo de trabajo conjunto entre el Consejo de Formación en Educación y el Consejo de Educación Técnico Profesional, se implementa una propuesta piloto en la que se elabora el curso virtual “La Plataforma Virtual como apoyo al aula extendida”, que comienza en octubre de 2014 y en la que se integra el equipo del Campus de CETP. De forma conjunta, se realiza la tutoría conjunta del mismo curso, con emisión de constancia conjunta. Por otra parte, comienza también en el año 2014 un proyecto de trabajo conjunto con las Unidades Regionales de Educación Permanente del CETP a modo de experiencia piloto, cuya meta es la formación permanente de los docentes de ambos subsistemas, tomando la modalidad de trabajo de las UREP y el intercambio entre docentes de CETP y CFE por región. Esta iniciativa busca atender a proyectos de formación situados creados por los docentes.

Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación - Convocado por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) - IBERTIC. Se celebró en noviembre de 2014 en la ciudad de Buenos Aires (Argentina), dando un espacio privilegiado a la incorporación de las TIC en cada una de las facetas educativas, por lo que representó, además, un espacio de diálogo académico sobre el avance de las Metas Educativas 2021. El equipo fue seleccionado por el Comité Académico para participar como expositor, realizando tres presentaciones en formatos póster y exposición oral.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la experiencia se observa en la actualidad un número importante de actores e instituciones del ámbito educativo de nuestra sociedad que promueven cada vez más el uso de las tecnologías en el aula, propiciando la gestación de escenarios novedosos para el aprendizaje, sin embargo consideramos que se puede apreciar aún en el colectivo docente -en ejercicio y en formación- dificultades a la hora de pensar las prácticas de aula fortalecidas por el uso de tecnologías digitales. Durante 2014 y 2015 el Equipo de Formadores en Tecnologías Digitales para la Educación logró su formación y consolidación a través de las cuatro líneas de trabajo desarrolladas en el proyecto. Se alcanzó a capacitar a un alto porcentaje de la población de estudiantes de 3° y 4° de Formación Docente, brindando los talleres antes mencionados e intentando optimizar al máximo las posibilidades logísticas con las que se disponía para tal cometido.

Se logró coordinar con diferentes actores que desarrollan proyectos vinculados al uso de tecnologías. Tanto actores internos del CFE, como externos al mismo. Se realizaron actividades de extensión, investigación y educación permanente. Además, se participa activamente en congresos y eventos académicos, intentando que el equipo asista y exponga en al menos un evento al año. Se entiende como muy relevante el intercambio permanente con actores internos y externos al sistema, en tanto permiten una revisión y un enriquecimiento de las propuestas formativas. Esto va de la mano con la apuesta que se hizo al fortalecimiento y consolidación del equipo a través de diferentes estrategias de comunicación, tales como: capacitaciones internas, difusión a través de redes sociales, sitio web, canal Youtube, repositorio de recursos educativos abiertos.

Estos logros estuvieron supeditados por las condiciones de trabajo, pues al tratarse del primer año de labor de este equipo, los recursos físicos y técnicos no fueron

óptimos. Las carencias afectaron tanto a nivel de conectividad, como de provisión de computadoras, dispositivos y espacio físico adecuado. Pese a lo antedicho, este equipo ha procurado cumplir con los objetivos que se ha propuesto, con entusiasmo y compromiso profesional.

El equipo proyecta continuar apostando a la inclusión de las tecnologías como un elemento multifactorial que no solo llegará a modificar las prácticas docentes en sí mismas, sino que debe implicar a la vez una modificación de la cultura organizacional de las instituciones educativas. Se pretende entonces una mirada institucional de carácter integral y colaborativa que dé continuidad y profundización a la propuesta que se comenzó a desarrollar en 2014.

A modo de cierre, destacamos enfáticamente la idea de poder alternar diferentes dinámicas a la hora de planificar la formación en tecnologías digitales, de forma tal que, contenidos prácticos y contenidos teóricos puedan ser armoniosamente integrados por los estudiantes. La flexibilidad y el carácter exploratorio de las tecnologías digitales son dos aristas a contemplar. La propuesta de tecnoautobiografías logró reunir y contemplar estos conceptos. Fruto de ello es que valoramos positivamente que un 40% de estudiantes de 4º haya presentado sus productos. Esto representa un logro teniendo en cuenta que se trata del primer año de existencia del Proyecto. Sustentamos esto además, dada la no obligatoriedad curricular en la cual se enmarca nuestro Proyecto y el período en que se desarrollaron las jornadas (Octubre-Noviembre).

BIBLIOGRAFÍA

Area Moreira, M. (2001): Usos y prácticas con medios y materiales en el contexto escolar. De la cultura impresa a la cultura digital, Quaderns Digitals.

Barboza, L. y Torres, A. (2010): Valoración del uso de TIC desde la experiencia de los estudiantes de Formación Docente. Trabajo presentado en el I Foro de Ciencias de la Educación de la Formación Docente, Mdeo.

Bosco, Alejandra, Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado: lineamientos, actualidad y prospectiva”, en Revista Digital Razón y Palabra, Número 63, año 13, julio - agosto 2008.

Cejudo, M. D. C. L. (2008): Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, (31), 121-130. – Disponible en: URL: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n31/n31art/art319.htm> - (Obtenido el día 29/07/15).

Cabrera, D. (2006): Lo tecnológico y lo imaginario. Las nuevas tecnologías como creencias y esperanzas colectivas. Blbios, Bs.As.

Dussel, I. (2011): Aprender y enseñar en la cultura digital., Bs. As., [consulta: abril 2015], Disponible en: <http://www.oei.org.ar/7BASICO.pdf>

Hernández, F. et al. Cuadernos de docencia universitaria. Aprender desde la indagación en la universidad. Los relatos autobiográficos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, Editorial OCTAEDRO, Febrero de 2011.

Mitra, Sugata (2012). TED Books, ed. Beyond the Hole in the Wall: Discover the Power of Self- Organized Learning.

Conectar igualdades en la clase de Lengua Extranjera. Una experiencia metodológica basada en el uso de las netbooks

Nuñez Acuña, Neri David
nerydavid@live.com.ar

Esc. Pcial. de Educación Secundaria
N° 68, Barrio Luján,
Ciudad de Formosa

Abstract

La presente experiencia metodológica tuvo lugar en la Escuela Provincial de Educación Secundaria N° 68 del barrio Nuestra Señora de Luján de la ciudad de Formosa. Dicha propuesta didáctica está enmarcada dentro del enfoque socio-constructivista y se trabajó con los alumnos del 4to año “III” división del Ciclo Orientado Secundario. La misma duró tres meses, comenzó en el mes de septiembre del año 2013 y culminó en el mes de noviembre haciendo coincidiendo con la semana de las artes que dicha institución lleva a cabo año tras año. Para esto se ha trabajado desde el *teatro*, el *trabajo cooperativo* y la *literatura* para lo cual se seleccionó la obra de *El Fantasma de Canterville* en versión inglés. Enseñar y aprender una lengua extranjera haciendo uso de los tres ingredientes mencionados es un recurso valioso que como docentes deberíamos de seguir aplicando en nuestras prácticas pedagógicas. Con esta experiencia se ha dado más importancia a la utilización de las nuevas tecnologías en especial las netbooks otorgadas por el Gobierno Nacional en las instituciones educativas. El propósito de esta ponencia es dar a conocer la experiencia metodológica utilizada, los logros, los obstáculos y las conclusiones obtenidas después de la implementación de esta experiencia didáctica.

INTRODUCCIÓN

La inclusión de las nuevas tecnologías para la enseñanza del inglés de forma cooperativa dentro de los programas de estudios puede contribuir a que el alumno se desarrolle con una visión del mundo totalmente diferente que favorezca la formación de un pensamiento más creativo. Tomar la importancia del entorno digital que rodea al alumno y ver las variables socio/lingüísticas que intervienen en el aprovechamiento didáctico de la enseñanza de esta disciplina es crucial. Es por eso que, la implementación el uso de las nuevas tecnologías y de la comunicación (NTICs), es de suma importancia ya que es una forma de exponer a nuestros alumnos a un mundo cambiante (Ferreiro, 2000). La selección de un texto para una clase de lengua extranjera no es una tarea sencilla debido a que cada texto nos proporciona elementos de interés para trabajarlo en el salón de clases. Es relevante como educadores tratar de recuperar el espacio, el sentido y la importancia de la lectura y de la escritura digital en las instituciones educativas con el fin de crear un mundo más letrado e inteligente. Plantear este nuevo entorno digital como una propuesta didáctica es una interesante tarea que deberíamos de aplicar en todas las disciplinas curriculares y la escuela es el ámbito oportuno de crear, recrear y cultivar ese mundo digital.

Como docentes, tratamos de buscar algún método efectivo para mejorar nuestras prácticas pedagógicas. El interés de esta experiencia didáctica se centró primeramente en la lectura de una obra escrita por Oscar Wilde; posteriormente se focalizó en la escritura del guión de dicha obra aplicando algunas herramientas tecnológicas disponibles para reflejar los sistemas semióticos que usan nuestros alumnos, Unsworth (2001, citado en Jewitt, 2005) y como producción final fue la

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Lengua extranjera; entorno digital; teatro; trabajo cooperativo; literatura

puesta en escena de la obra “*The Canterville ghost*” en el marco de la Semana de las Artes, obra con la cual se trabajó por varias semanas.

En la actualidad, el ámbito escolar se encuentra motivado por la implementación de las TICs las cuales empujan día a día a las instituciones escolares de todos los niveles hacia un nuevo entorno educativo. La implementación de la *alfabetización digital* (Cassany, 2002) en los salones de clases puede contribuir a un desarrollo más eficaz, interactivo, atractivo y cooperativo para la puesta en marcha de cualquier proyecto educativo. Tal como dice Jewitt (2005) algunos recursos multimodales disponibles a los lectores son importantes a la hora de repensar sobre la enseñanza de la lectura y cómo las nuevas tecnologías pueden llegar a transformar nuestras prácticas didáctica-pedagógicas en el ámbito educativo y sostiene que para que se produzca esta transformación la alfabetización escolar necesita ser expandida para reflejar los sistemas semióticos que unan hoy en día a nuestros jóvenes.

FUNDAMENTACIÓN

Consideramos que la práctica del aprendizaje contribuye a elevar la calidad de la formación de los estudiantes porque fortalece aquellos contenidos que responden a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que sólo la escuela puede ofrecer. La incorporación de *las nuevas tecnologías y de la comunicación, del trabajo en equipo y las actuaciones* por medio de la literatura en las clases de inglés cumplen un papel fundamental en el momento de enseñar y aprender las cuales favorecen la integración de los conocimientos y habilidades permitiendo a los alumnos continuar su aprendizaje con un alto grado de independencia dentro y fuera de la escuela, que en el futuro les podrá facilitar su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo. Todo esto, estimula la interacción, la participación y la cooperación activa y reflexiva en las organizaciones sociales y en la vida política y cultural de la Nación.

PROPÓSITO DE LA PONENCIA

El propósito de esta ponencia es dar a conocer la experiencia metodológica utilizada, los logros, los obstáculos y las conclusiones obtenidas después de la implementación de esta experiencia didáctica.

Objetivos de la propuesta didáctica

Objetivo general

Promover el uso y la importancia de las TICs y del trabajo cooperativo en las clases de inglés a través de la actuación.

Objetivo específico

Presentar la lectura de “*The Canterville ghost*” en clase y su posterior representación por parte de los alumnos del 4to año “III” división de la mencionada institución educativa.

Para lograr nuestro objetivo, hemos utilizado cuatro ingredientes de suma importancia: el uso de *las Tics, el Teatro, el Trabajo Cooperativo y la Literatura* como recursos didácticos para la enseñanza y aprendizaje del inglés como lengua extranjera.

CONTEXTO Y PARTICIPANTES

La propuesta didáctica se llevó a cabo en la E.P.E.S. N° 68 ubicada en el barrio Nuestra Señora de Luján de la ciudad capital de Formosa. Dicha institución escolar es de gestión pública y está dividida en los siguientes turnos: Mañana, de 7:30 a 12:30 asisten los alumnos del Ciclo Orientado Secundario (4to, 5to y 6to años, ex

Polimodal) mientras que en el turno tarde desde las 13:30 hasta las 17:50 asisten los alumnos del Ciclo Básico Secundaria (1º, 2º y 3º, ex E.G.B 3).

En relación a los sujetos involucrados, un total de 25 alumnos del 4to año “III” división fueron los participantes de esta hermosa experiencia metodológica.

IMPORTANCIA

La importancia de la presente experiencia metodológica reside en que puede ayudar a los profesores de la ciudad de Formosa a revisar sobre las estrategias utilizadas con el objeto de brindar a los alumnos las herramientas necesarias para adquirir, desarrollar, practicar y reforzar las habilidades y los valores que serán de utilidad. Esto es posible si entre todos creamos una escuela inclusiva, una escuela donde se puedan desarrollar en los alumnos, la creatividad, la imaginación y el trabajo con y para el otro tal como establece la Resolución N° 314/12 de la Provincia de Formosa. La escuela es la única institución encargada de la educación formal, por lo tanto, este cambio depende en gran parte de los docentes y de sus prácticas didáctica-pedagógicas.

Lo expuesto anteriormente en relación al Documento oficial (Res. N° 314/12) se vincula estrechamente con la estrategia del trabajo cooperativo del presente trabajo. Tanto la Normativa Provincial como el presente trabajo hacen hincapié al desarrollo de las capacidades y prácticas de valores que como institución y formadores debemos de fortalecer en los alumnos. Hay que tomar ventajas de las múltiples herramientas digitales así también del trabajo cooperativo con el fin de desarrollar en los alumnos las competencias comunicativas. Aprovechar de los recursos multimodales disponibles en las instituciones escolares debe ser un compromiso en la formación docente para que su intervención en la clase sea efectivamente la mediación que solicita el constructivismo.

Es necesario que la institución escolar modifique su práctica pedagógica a efectos de brindar a los estudiantes las herramientas necesarias que les servirán en el futuro. Dichas modificaciones en los salones de clases se pueden producir cuando los docentes, por medio de la reflexión sobre sus prácticas pedagógicas encuentren posibles soluciones para mejorar su desempeño profesional, pero reitero, este cambio solo es posible si entre todos trabajamos en equipo desde el Gobierno Provincial/Nacional hasta los alumnos.

Esto nos lleva a pensar que hay una necesidad imperiosa por parte de los docentes de reflexionar sobre nuestra manera de trabajar en el salón de clase ya que la falta de reflexión muchas veces obstaculiza nuestras prácticas pedagógicas (Gerbaudo, 2011).

MARCO TEÓRICO

Para esta ponencia solo mencionaremos algunos autores con los cuales se fundamentó la experiencia didáctica.

La *Literacidad*, según Cassany y Castellá (2010), es un conjunto de prácticas sociales que el hablante puede inferir a partir de los hechos de escritura. Mientras que Zavala (2008) introduce otro término que tiene relación con las prácticas comunicativas, es el caso de las *prácticas letradas*. Dichas prácticas tienen su implicancia en el uso de la lectura y la escritura en el marco de un propósito social específico. Sin dudas, el impacto que tiene *la alfabetización o entorno digital* sobre la lectura y escritura es tan enorme y variado que depende en gran parte de nosotros como educadores. Como autores del currículum, necesitamos aplicar y reforzar el uso de las TICs en los salones de clase aprovechando de los múltiples recursos que nos proporciona los *entornos digitales*.

El “teatro” es un elemento comunicativo de enseñanza y aprendizaje. Bettetini (1987) afirma que el teatro es un instrumento de comunicación razón por la cual el producto final de nuestro plan de trabajo en esta ocasión consiste en la pue-

ta en escena de una obra de teatro en inglés a partir de la lectura literaria de “*The Canterville ghost*”. Siguiendo a Bettetini (1987), la *puesta en escena* es elección-coordinación-organización-composición poética de todos los elementos que se encuentran presentes en la superficie, incluidos los explícitamente ausentes o escondidos. Bettetini (1987) introduce el término de *Performance* teatral en donde cada acto semiótico se lleva a cabo en una temporalidad que se propone al disfrute del espectador. Él sostiene que la semiótica está asignada al ámbito de lo espacial y a la estética de la temporalidad.

El nuevo entorno educativo, a partir de las exigencias de la sociedad actual, demanda el diseño de nuevas propuestas didácticas para la enseñanza y aprendizaje de cualquier disciplina. Manso, Pérez, Libedinsky, Light y Garzón (2011) por su parte afirman que gracias a la integración de las TICs se ha podido ampliar múltiples oportunidades de participación tanto por parte del alumno como del docente.

Hay que romper las paredes/los muros. Es importante comenzar a cortar con lo tradicional y comenzar a innovar y adhiero a las palabras de Jewitt (2005) al decir que las formas tradicionales de enseñanza y aprendizaje y los conceptos de alfabetismo tradicionales deberían de ser replanteados. Apostemos por lo nuevo, no nos estamos conociendo como docentes si no nos consideramos capaces de innovar. Si bien lo nuevo no garantiza densidad de aprendizaje sí podría dejar una experiencia única y atractiva tanto en los alumnos como en el docente. Insistimos que, todo esto es posible si trabajamos cooperativamente y especialmente si consideramos algunos aspectos importantes en relación a nuestros alumnos, como ser el interés, la necesidad y la motivación. Esto es corroborado por las palabras de Harris y Hofer (2009, citados en Manso et al., 2011) al decir que una forma de lograr la integración efectiva y eficaz del uso de la tecnología y la mejor forma de planificar la enseñanza es teniendo en cuenta las necesidades e intereses de los alumnos en relación a la enseñanza y aprendizaje de los contenidos curriculares.

Este reto exigirá la práctica de la lectura constante de diferentes y variados tipos de textos digitales tanto por parte de los docentes como de los alumnos. Si nosotros frecuentamos (en términos de Lotman, 2000) con los textos todos los días con nuestros alumnos, vamos a tener mejores condiciones en nuestras prácticas diarias y por ende, tendremos una sociedad más letrada y digitalizada. Y apoyo las palabras de Viramonte de Avalos (2004) al decir que lograr una participación activa y cooperativa por parte del alumno ha de ser el principal y último objetivo del docente quien de forma colaborativa ayuda al alumno a que sea capaz de seguir progresando en el futuro. Desde el punto de vista didáctica, en el ámbito escolar, la lectura es aquella que se hace con la ayuda del otro con el fin de promover el proceso de interacción social en el aula y ayudar a los alumnos a llegar a la zona de desarrollo próximo que hace referencia Vygotsky (1978). Según Kohan en *El Monitor de la Educación* (2008, Marzo/Abril), la escuela no solo debe formar lectores sino que debe formar buenos lectores y para esto se necesita de un trabajo cooperativo.

Para Nuñez Acuña (2011) el *aprendizaje cooperativo* es un método de enseñanza y aprendizaje donde los alumnos trabajan en pequeños grupos interactuando unos con otros con el fin de lograr los mismos propósitos. El trabajo cooperativo que los alumnos realizaron a partir de la selección de un corpus literario facilitó la interacción entre alumno-docente; docente-alumno y alumno-alumno.

METODOLOGÍA

En relación a las actividades realizadas para la puesta en escena de la obra, el presente trabajo tuvo tres etapas diferentes:

Etapas: En la primera semana del mes de septiembre se leyó la obra en cuestión mientras que en la segunda semana los alumnos comenzaron a escribir la primera versión del guión. El docente fue orientando la escritura. El proceso de elabora-

ción del guión duró 04 semanas. En la tercera semana de la secuencia didáctica se escribió la segunda versión. La versión final del guión tuvo lugar en la cuarta semana del mes de septiembre. Posteriormente se hizo la conformación de los grupos y selección de los personajes. En total se formaron cuatro equipos diferentes. Luego se distribuyeron las tareas. Por sorteo se le designó a cada grupo una actividad específica: el primer grupo se encargó de protagonizar la obra, el segundo grupo se encargó de la ornamentación, el tercer grupo tuvo a su cargo el sonido y preparar los efectos especiales y el último grupo se encargó de la filmación y fotografía.

Etapas 2: Esta fase consistió en los ensayos. Los alumnos tuvieron seis semanas de intensos ensayos de la obra (en el mes de octubre y parte de noviembre del año 2013). Para el ensayo, el docente usó las 03 horas cátedras de su asignatura y posteriormente, se convocó a los alumnos participantes de la obra que asistieran al colegio en contra turno para el ensayo, ya que el tiempo era un factor importante para la organización de dicha obra. Con respecto a la ornamentación del espacio físico, con previa autorización del Sr. Director del establecimiento y de los padres-tutores se convocó a algunos alumnos un día antes que asistieran al establecimiento para la ornamentación de la escenografía

Etapas 3: En esta etapa se llevó a cabo la *puesta en escena* que coincidió con la Semana de las Artes en el mes de noviembre.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

- Profundización de estrategias lectoras para mejorar la interpretación de consignas, fortaleciendo el trabajo cooperativo e intensificación de la expresión oral y escrita.
- Distribución de tareas grupales y roles específicos.
- Producción de textos orales y escritos brevemente en inglés dentro de un contexto comunicativo real.
- Utilización de la lengua oral para la comunicación entre docente-alumno; alumno-alumno y alumno-docente.
- Implementación del aprendizaje cooperativo para incentivar el compañerismo, la participación y la creatividad trabajando con y para el otro, por ejemplo: la preparación de la escenografía/ornamentación de la puesta en escena.
- Grabación de la puesta en escena en video y luego colgarlo en el facebook / blog de la escuela.
- Sesión de metacognición sobre la experiencia vivida que le servirá tanto al alumno como al docente como una reflexión.

DISEÑO Y SELECCIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Lectura en clase de la versión en inglés de la obra *"The Canterville ghost"*.
- Escritura del guión de la obra en las netbooks otorgadas por el Gobierno Nacional en el Marco del programa **Conectar Igualdades** (usando la imaginación, ya que la auténtica literatura requiere de *imaginación y creatividad*).
- Explicación de cómo se puede compartir en red un archivo y cómo se puede crear un Power Point.

- Distribución de las tareas asignadas para cada equipo (como ser, personajes que actuarán en la obra, decoración, iluminación, fotografía, filmación, etc.)

- Puesta en escena como resultado final, cuya *performance teatral* después se colgará en el blog de la escuela.

ARTICULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LAS ACTIVIDADES

a)- Registrar mediante el uso de un procesador de texto los conceptos centrales surgidos a partir del Power Point y de las explicaciones del docente y de la participación dialogada en el curso.

b)- Usar la función Tablas de Word para hacer comparaciones y el correo electrónico para socializar las producciones.

c)- Difundir el cuadro como archivo adjunto en el correo electrónico y descargar los cuadros del curso que se reciban.

d)- Grabar con el celular los análisis realizados de la lectura de la obra.

e)- Participar en grupos de discusión en línea sobre el trabajo en equipo y de la puesta en escena.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Dicha actividad didáctica sirvió para revisar y reflexionar sobre mis prácticas diarias a la hora de enseñar textos literarios, cuentos o teatro a través del trabajo en equipo haciendo uso de los diferentes recursos multimodales disponibles en el establecimiento. La escuela debe promover el uso de las tecnologías y las prácticas vinculares no violentas a través de actividades lúdicas con el fin de disminuir la agresividad entre pares. Por eso digo, que a la literatura y a los recursos digitales hay que aprovecharlas a lo máximo, y cada docente desde su lugar de trabajo puede buscar la manera más eficaz o entretenida para poder motivar a los alumnos y una forma es trabajando cooperativamente desde cualquier disciplina.

BIBLIOGRAFÍA

- Bettetini, G.** (1987). El Giro pragmático en las semióticas de la representación. En *La Crisis de la literariedad*. M. A. Garrido Gallardo (ed.), 155-170. Madrid: Taurus.
- Cassany, D.** (2002). La alfabetización digital. Ponencia plenaria presentada en el XIII Congreso Internacional de la Asociación Lingüística y Filológica de América Latina (ALFAL), Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica, 18-23 de febrero de 2002, con el título “La escritura y la enseñanza en el entorno digital”.
- Cassany, D. y Castellá, J.** (2010). Aproximación a la literacidad crítica. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 28, n. 2, 353-374, jul. /dez. Recuperado el 01 de julio de 2015. Disponible en: <http://www2.udec.cl/catedraunesco/05CASSANY.pdf>
- Ferreiro, E.** (2000). “Leer y escribir en un mundo cambiante”. Conferencia expuesta en Sesiones Plenarias del 26 Congreso de la Unión Internacional de Editores. México, CINVESTAV. Recuperado el 01 de julio de 2015. Disponible en: <http://www.atencapital.org.ar/sites/default/files/Leeryescribirenummundocambiante>
- Gerbaudo, A.** (2011). La lengua y la literatura en la escuela secundaria. Santa Fe-Rosario: UNL y Homo Sapiens. Capítulos: “El docente como autor del currículum: una reinstalación teórica y política necesaria”, “La clase (de lengua y de literatura) como envío”, “Las teorías literarias en las aulas de literatura (o nuevos apuntes sobre cómo usar una lupa)”.
- Jewitt, C.** (Septiembre de 2005). Multimodalidad, “lectura” y “escritura” para el siglo XXI. En *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, vol. 26, N° 3, Pp. 315-331.
- Lotman, I.** (2000). La semiosfera III. *Semiotica de las artes y de la cultura*. Madrid: Frónesis/Cátedra/Universitat de Valencia, trad. Desiderio Navarro.
- Manso, M., Pérez, P., Libedinsky, M., Light, D. y Garzón, M.** (2011). Las TIC en las aulas. Experiencias latinoamericanas. Bs. As.: Paidós, col. Voces de la Educación.
- Ministerio de Cultura y Educación** (2012). Líneas de Política Educativa Provincial para el Enfoque de Desarrollo de Capacidades y Escolarización Plena. Provincia de Formosa. República Argentina.
- Ministerio de Educación de la Nación** (Marzo/Abril de 2008). Enseñar Ciencias Naturales. *El Monitor de la Educación*, 16, 60.
- Nuñez Acuña, N. D.** (2011). How to enhance the students’ academic performance in the English class through cooperative learning. Tesina de Licenciatura en Inglés. FHUC-UNL: Santa Fe.
- Viramonte de Avalos, M.** (Comp.) (2004). *Comprensión lectora. Dificultades estratégicas en resolución de preguntas inferenciales*. Bs. As.: Ediciones Colihue, col. Nuevos Caminos.
- Vygotsky, L. S.** (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zavala, V.** (2008). “La literacidad o lo que la gente hace con la lectura y la escritura”, *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 47: 71-79, enero.

Luz, Cámara e Inclusión

Abstract

El presente proyecto es una experiencia, que se lleva a cabo, en la provincia de Mendoza. Este dispositivo fomenta la utilización de las nuevas tecnologías, para la producción de campañas de propaganda o de difusión acerca de la importancia de estudiar en la actualidad. El proyecto se denomina “Luz Cámara e Inclusión”. El formato seleccionado consiste en un concurso de cortos a partir de una investigación realizada por alumnos y docentes y está dirigido a estudiantes de educación secundaria obligatoria.

El proyecto intenta escuchar que están tratando de decir nuestros alumnos, a través de sus historias, sus relatos, sus grafitis, sus vivencias respecto a la importancia de estudiar en la actualidad utilizando la comunicación audiovisual.

Con la implementación de este proyecto nos proponemos, que la utilización de las Tics facilite la tarea pedagógica, mejorando la calidad de la educación y ampliando las oportunidades de acceso al conocimiento.

Se propone la utilización de la comunicación audiovisual como herramienta para la producción en forma colaborativa.

INTRODUCCIÓN

El proyecto invita a directivos, docentes y alumnos a presentar campañas de propaganda o de difusión ilustrando la temática planteada para esta oportunidad a modo de interrogante: ¿Por qué es importante estudiar hoy?.

La importancia de estudiar es tal que organismos internacionales, como la ONU, establecen que el derecho a la educación es parte indispensable del desarrollo humano y la forma más eficaz para que una nación prospere económica y socialmente. Consideramos que la importancia que tiene la escuela secundaria para los adolescentes en su carrera formativa es prioritaria ya que la mayoría tiene deseos de continuar y terminar para poder continuar con sus estudios, también es cierto que algunos definitivamente no le dan importancia porque desean incorporarse al mundo laboral, es por eso necesario que los docentes motiven a sus alumnos para generar mejores propósitos, metas y de esta manera les surja el interés por seguirse preparando y mejorar su educación para su futuro.

Lo que buscamos con el concurso es fomentar que nuestros alumnos acompañados por sus docentes y en forma creativa elaboren mensajes, grafitis o sugerencias frente a los temas planteados.

En síntesis nos proponemos un espacio de trabajo colaborativo para estudiantes de todos los años y todos los colegios de Mendoza, intentando la integración digital en el aula, mediante la producción de cortos y fotos en forma creativa y artística.

Teniendo en cuenta que el uso de las nuevas tecnologías en las prácticas pedagógicas es un recurso indispensable para trabajar las competencias que los alumnos necesitan en la sociedad actual, incentivamos la producción audiovisual en el ámbito del aula taller.

Peña, Claudio Gonzalo

claudiogonzalop@yahoo.com.ar

Escuela Dr. José Vicente Zapata

Ponencia - Experiencia educativa

PALABRAS CLAVES

Uso de las TIC – comunicación audiovisual- experiencias innovadoras con TIC- trabajo colaborativo

Hablar de nuevos medios en el aula, es hablar de medios de aprendizaje, pero también de producción que favorecen la expresión y comunicación en diversos lenguajes y formatos, el desarrollo de múltiples inteligencias y de la creatividad.

Consideramos que las producciones realizadas por los alumnos permiten:

- Construir nuevos conocimientos.
- Investigar y comprender cuestiones referentes al contenido del mensaje, es decir del tema de la producción.
- Reflexionar acerca de un tema específico: **¿Por qué es importante estudiar hoy?**
- Desarrollar competencias comunicativas.
- Leer la realidad y hacer lectura crítica de mensajes.
- Desarrollar la creatividad y la expresión artística.
- Desarrollar habilidades relacionadas al trabajo colaborativo, activo y creativo.
- Aprender elementos técnicos y tecnológicos vinculados a la fotografía y al uso cinematográfico.
- Aprender aspectos vinculados al discurso audiovisual.

Además, en el caso de los cortos, armar el guión requiere que los alumnos aprendan a realizar diálogos, organizar secuencias, asumir un rol y con ello la responsabilidad de realizar el aporte de cada uno para lograr en este caso la producción audiovisual. La producción de materiales por los alumnos posee un alto valor educativo, estando la clave no en la calidad técnica del producto alcanzado, sino en el proceso de realización y la experiencia colectiva

OBJETIVOS GENERALES

- Diseñar e implementar proyectos educativos con las nuevas tecnologías (notebook, fotografías, cortos,) a partir de una temática específica: ¿Por qué es importante estudiar hoy?
- Promover la interacción entre estudiantes y docentes de diferentes instituciones educativas.
- Producir campañas de propaganda o de difusión sobre la temática propuesta.
- Promover la interacción y el trabajo colaborativo.
- Motivar la reflexión de los alumnos y docentes acerca de por qué es importante estudiar en la actualidad.

CONCLUSIONES

Como conclusión podemos afirmar que el proyecto **“Luz, Cámara e Inclusión”** tuvo un impacto positivo en la provincia de Mendoza, teniendo en cuenta que el uso de las nuevas tecnologías en las prácticas pedagógicas es un recurso indispensable para trabajar las competencias que los alumnos necesitan en la sociedad actual.

Es una manera de mejorar los aprendizajes fomentando nuevas formas de comunicación y una aplicación y comprensión de nuevas herramientas que dinamizan y hacen más atractivos los mensajes que los alumnos quieren transmitir.

Se trata de medios de aprendizaje, pero también de producción que favorecen la expresión y comunicación en diversos lenguajes y formatos, el desarrollo de múltiples inteligencias y de la creatividad.

Consideramos que las producciones realizadas para el concurso les han permitido a los alumnos:

- Construir nuevos conocimientos

- Investigar y comprender cuestiones referentes al contenido del mensaje, es decir del tema de la producción.
- Reflexionar acerca de un tema específico: “La importancia de la obligatoriedad de la escuela secundaria”.
- Desarrollar competencias comunicativas.
- Leer la realidad y hacer lectura crítica de mensajes.
- Desarrollar la creatividad y la expresión artística.
- Desarrollar habilidades relacionadas al trabajo colaborativo, activo y creativo.
- Aprender elementos técnicos y tecnológicos vinculados al uso cinematográfico.
- Aprender aspectos vinculados al discurso audiovisual.

Además armar el guión requiere que los alumnos aprendan a realizar diálogos, organizar secuencias, asumir un rol y con ello la responsabilidad de realizar el aporte de cada uno para lograr en este caso la producción audiovisual. La producción de materiales por los alumnos posee un alto valor educativo, estando la clave no en la calidad técnica del producto alcanzado, sino en el proceso de realización y la experiencia colectiva.

Por otro lado, cabe destacar que se cumplieron con los objetivos planteados, superando las expectativas en cuanto al alcance de la propuesta, ya que participaron 53 escuelas de diferentes departamentos de la provincia haciendo un total de **654 estudiantes y 123 docentes comprometidos** en la adecuada utilización de las nuevas tecnologías y en el uso responsable de Internet.

Se espera para una nueva edición seguir cumpliendo los objetivos planteados, sumando nuevos participantes de manera de hacer cada vez mayor la cobertura del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Dussel, I.** (2009) “Escuela y cultura de la imagen: los nuevos desafíos”. En: Revista Nómades, N° 30, pp. 180-193. Bogotá: Universidad Central.
- Franquet, R.** (1999) “Comunicar en la sociedad de la información”. En: ZER, n°7. Bilbao, España.
- Jones, D.E** 1997. “Investigació sobre la comunicació social a l’Espanya de les autonomies”. Anàlisi, núm. 21: 101-120.
- Marquès, P.** La alfabetización Audiovisual. Consulta en línea (octubre de 2004):

Resignificando las lecturas y la escritura en la era digital.

Quagliata, Luciano Humberto

ql1973@gmail.com

Universidad Nacional de San Martín,
ISFD 174

Abstract

El trabajo propone examinar en qué medida, a partir de la implementación del modelo 1 a 1, (Sagol, 2012) se han resignificado las prácticas de lectura y escritura en el área de las lenguas extranjeras. La introducción de las TIC en el ámbito escolar presupone la creación de un entorno que acerca los contenidos al mundo experiencial de los alumnos, que propicia el trabajo colaborativo, que rompe con las estructuras espaciales y temporales tradicionales, que crea “*nuevas aulas*” (Coll, 2008), que permite a los alumnos ser los propios hacedores de su proceso de aprendizaje y que amplía la noción de ciudadanía a partir de la circulación y participación de distintas voces. El análisis elaborado surge de la aplicación del modelo TPACK propuesto por la investigadora Judi Harris (2005) como alternativa superadora en la planificación, desarrollo y evaluación de las prácticas docentes, el paradigma constructivista (Carretero, 1993) redefinido por los nuevos entornos virtuales, el marco normativo propuesto por el Consejo Federal de Educación para la enseñanza de las lenguas extranjeras, los desarrollos en relación a la evaluación de los aprendizajes formulados por Díaz Barriga (2013), los aportes en relación a la “*evaluación auténtica*” de Monereo (2009) y el concepto de aula ampliada propuesto por Coll (2008). Del mismo modo, se expondrán aspectos prácticos de la implementación del modelo de análisis en diferentes entornos educativos, donde se dará cuenta de las dificultades experimentadas en la implementación, tales como la falta de capacitación docente respecto del uso de las herramientas tecnológicas, el uso de las herramientas digitales de manera meramente instrumental, la resistencia al cambio producto de las percepciones docentes y las distintas culturas escolares; así como también las fortalezas del programa relacionadas a la democratización y circulación de la palabra, la significatividad de las lecturas y producciones, la reflexión metacognitiva sobre el proceso de lectura y escritura y el fortalecimiento del trabajo colaborativo.

REPENSANDO LAS PRÁCTICAS DE LECTURA Y ESCRITURA

En las prácticas diarias observamos que existe un gran desinterés al momento de leer y escribir. Los alumnos leen y escriben porque los obligamos a hacerlo, las producciones así lo demuestran, se tornan deslucidas, vacías de contenido, meras copias de modelos prefabricados en los libros de texto o previamente elaborados por el docente y si usamos las TIC lo hacemos de manera instrumental, como otra herramienta para copiar y pegar información. Las concepciones docentes sobre dichos procesos revelan la tensión que existe entre las concepciones que ellos poseen sobre la escritura y la lectura y lo que los alumnos entienden por dichos procesos. Estas concepciones de los docentes se vieron claramente plasmadas en una encuesta que se desarrolló a colegas de distintas edades, provenientes de diferentes profesorados y niveles, en la cual la mayoría de los docentes entrevistados sostuvieron que las producciones y las lecturas deben ser de carácter individual, que deben desarrollarse en formato papel y que deben seguir un formato preesta-

Ponencia

PALABRAS CLAVE:

prácticas de lectura y escritura, trabajo colaborativo, aula ampliada, modelo 1 a 1, aprendizaje mediado por las TIC, ampliación de la ciudadanía, modelo TPACK, nuevos paradigmas de evaluación, marco normativo, entornos virtuales, lengua extranjera.

blecido. Esta mirada analógica de los procesos en cuestión claramente demuestra la “brecha digital” que existe entre el mundo de los adultos y el de los adolescentes. Dicha brecha interpela nuestro rol docente y el paradigma en el cual desarrollamos nuestras prácticas y sobre todo plantea la necesidad de una redefinición de los procesos de lectura y escritura. Como en toda ruptura de paradigma, se generan situaciones de tensión entre lo nuevo y lo viejo e incertidumbre ante la ruptura de viejos esquemas de aprendizajes propios de la escuela tradicional. La introducción de las TIC en las prácticas docentes, en principio, permite acercar los procesos de lectura y escritura al mundo experiencial de los alumnos, brindando entornos de aprendizajes significativos en la cultura digital. La utilización de materiales digitales enriquece las propuestas debido a su amplio volumen, editabilidad, transferibilidad, interactividad e hipertextualidad (Sagol, 2012), teniendo en cuenta que “... los nuevos desarrollos web gozan de cualidades como: permitir su uso libre y gratuito, ser sencillos y adaptables, además de tener un claro enfoque orientado a favorecer el trabajo colectivo y colaborativo” (Cobo, 2006).

Sin embargo, cabe destacar que las herramientas digitales por sí solas no producen conocimiento, es por ello que es necesario articular la propuesta mediada por las TIC con la disciplina y el conocimiento pedagógico-didáctico para que la misma tenga sentido y se constituya como plataforma para el desarrollo del aprendizaje.

RUPTURA DE PARADIGMAS: RESISTENCIA Y AVANCES

En la articulación de las propuestas de lectura y escritura mediada por las TIC, se identificaron numerosos factores que obstaculizaron el desarrollo de las mismas, a saber: la falta de las herramientas o dispositivos tecnológicos, los preconceptos de los directivos, otros docentes, padres y alumnos, la falta de conocimiento de las herramientas, el mero uso instrumental de las mismas, entre otros. Dichos preconceptos de lo que entendemos por leer y escribir surgen de la ruptura de los paradigmas tradicionales.

Siguiendo a Terigi (2010) “(...) al diversificar las propuestas educativas, es probable que el formato escolar tenga que modificarse de maneras sustantivas y es probable que surjan formatos no escolares, cada vez más, sin que esto signifique ninguna cuestión catastrófica, sino más bien hacernos cargo del cambio cultural que estamos protagonizando y que quizás va a una velocidad mucho mayor de la que se podía imaginar a mediados del siglo XX” .

En cierto modo la gran mayoría de los protagonistas de las propuestas se sintieron interpelados por el giro que se le brindó a la lectura y escritura ya que pensaban que la producción debía consistir en la mera entrega de un trabajo escrito individual en un contexto cerrado en un medio donde quedase plasmado el registro de la producción, es decir “*el formato papel*”. Asimismo, manifestaron cierta disconformidad en relación al trabajo grupal y al modelo de trabajo colaborativo por la incertidumbre sobre de los resultados del trabajo, la falta de compromiso de algunos alumnos, la falta de herramientas tecnológicas para llevar adelante la propuesta, etc. Sin embargo, esta resistencia se fue invisibilizando cuando se explicitaron las pautas del trabajo, las metas, la importancia de la escritura, los instrumentos de evaluación y sobre todo en el hacer de la actividad, en el proceso de lectura y escritura. De esta manera, se observaron grandes avances en el desarrollo de estrategias comunicativas, en el compromiso con la tarea y en la motivación de los alumnos en entornos colaborativos de aprendizaje.

NUEVOS ROLES DOCENTES

El rol docente resulta fundamental para que el uso de la herramienta genere verdaderos aprendizajes , siguiendo a Díaz Barriga (2013), “*el acceso a mayor cantidad de información implica desarrollar otros procesos cognitivos para su identificación, como*

la clarificación de conceptos centrales, el reconocimiento de su valor académico y la construcción personal de las respuestas”. El docente es quien debe ayudar a los alumnos a navegar y hacer visible la opacidad de la red, opacidad que paradójicamente se presenta, la más de las veces, como transparente (Jenkins, 2008). Esta transparencia se manifiesta en la creencia de que, en general, buscamos y encontramos lo que queremos, sin advertir que la lógica que está por detrás del funcionamiento de los buscadores nos lleva a lugares ya prefigurados. La necesaria intervención docente debe poner en tensión la opacidad real que se esconde detrás de una transparencia aparente. De esta manera las prácticas docentes en la implementación de las propuestas deben propender a generar “un nuevo rol docente donde hay que desatar las habilidades investigativas y críticas que permitan convertir en conocimiento la vasta información que la red ofrece” (Jenkins, 2008) y asimismo, desentrañar lo oculto detrás de lo aparente y generar esa conciencia en los alumnos.

Un modelo de aplicación en las prácticas docentes para alcanzar dichos objetivos es el modelo propuesto por Judi Harris (2005), el modelo TPACK, un modelo donde convergen los saberes disciplinares, didácticos / pedagógicos y tecnológicos en la puesta en marcha de las propuestas áulicas tanto en la planificación como en la implementación de las secuencias didácticas. La utilización de dicho modelo implica según Ververde (2010):

- *Comprender la representación y formulación de conceptos y procedimientos para su comprensión a través de las TIC;*
- *Desarrollar estrategias didácticas constructivistas que usen las TIC para la enseñanza de contenidos curriculares;*
- *Conocer las dificultades en el aprendizaje de conceptos y de qué forma las TIC pueden ayudar a superarlas, y*
- *Tomar en consideración el conocimiento previo de los alumnos, así como la epistemología del contenido curricular para comprender cómo las TIC pueden ser utilizadas para construir sobre el conocimiento pre-existente y desarrollar nuevas epistemologías.*

LAS NUEVAS LECTURAS EN ENTORNOS COLABORATIVOS

La lectura en entornos colaborativos permite la interacción social entre iguales, lo cual constituye “un factor importante para el desarrollo potencial de aprendizaje y el progreso cognitivo tanto por la vía del conflicto socio-cognitivo como por la vía de la cooperación en la actividad conjunta” (Wikilibros, 2012) y del mismo modo desarrollar competencias relacionadas a la lectura propuestas en los NAP: “en los textos expositivos, identificar el tema y el desarrollo de la información estableciendo relaciones entre los diferentes subtemas; reconocer el papel y valor de la síntesis o resumen del cierre; identificar la información relevante, explicaciones, ejemplos, comparaciones y definiciones; reconocer el aporte de eventuales cuadros, esquemas y organizadores gráficos; con la orientación del docente cuando la situación lo requiera, identificar marcas de subjetividad”. Asimismo, a partir de esta lectura crítica los alumnos son capaces de establecer los criterios de selección del material utilizado desde su propia actividad, propiciando una reflexión metacognitiva del propio proceso de lectura al “desarrollar la conciencia crítica del lector para que valore si está o no de acuerdo con las representaciones y con la distribución del poder establecidas” (Cassany, 2008).

Otra cuestión interesante que se evidencia a partir de dichas lecturas es la reflexión que surge de la comparación entre la escritura analógica tradicional con las nuevas escrituras. Los alumnos pueden visualizar que a partir de la introducción de estos nuevos procesos, se resignifican las prácticas de lectura y escritura en un entorno que acerca los contenidos a su mundo, que propicia el trabajo colaborativo, que rompe con las estructuras espaciales y temporales tradicionales, que crea “nuevas aulas” (Adell, 2004), un entorno en el cual los lectores se constituyen como los propios hacedores de su proceso de aprendizaje provocando un verdadero cambio cognitivo (Carretero, 1993) y donde se amplía la noción de ciudadanía a partir de

la circulación y participación de distintas voces. El hipertexto propicia borrar las barreras entre los procesos de lectura y escritura ya que permite “*al lector/ escritor agregar o borrar fragmentos y definir como creación propia el tipo de red articuladora que configurará la lectura a efectuar*”. (Alvarado, 1994) Esto tiene particular relevancia en los procesos de escritura y lectura ya que “... *el lenguaje y la escritura permiten que exista una inteligencia colectiva, base de la evolución cultural del ser humano. Por este motivo lo más relevante de la web es que permite expresar la inteligencia colectiva de la toda la humanidad que se interconecta a través del ciberespacio*” (Cobo, 2006).

LA ESCRITURA EN ENTORNOS COLABORATIVOS

En cuanto al proceso de escritura, a pesar de las resistencias iniciales y a la falta de conectividad que se experimenta en distintos momentos de las actividades, la herramienta **GoogleDocs**, aplicación de escritura colaborativa en línea, facilita el intercambio dialógico entre los miembros de los grupos, fomenta un mayor compromiso con la tarea ya que muchas de las actividades pueden realizarse en el aula “ampliada”, promueve el desarrollo de competencias propias del proceso de escritura (la búsqueda y selección de la información, producción del texto y el paratexto, edición y publicación) teniendo en cuenta el carácter recursivo del proceso. Asimismo, y junto con el uso en paralelo de **Evernote**, aplicación destinada a recopilar notas del proceso, permite a los alumnos regular la actividad en relación a sus tiempos, las características propias del grupo y a asumir responsabilidades en el proceso de construcción colectiva donde se generan “*nuevos roles, dinámicas y mayor autonomía en el proceso*” (Cassany, 2008). Se observa cómo el trabajo colaborativo así planteado y mediado por las nuevas tecnologías propicia que se genere un “*lenguaje común*” (Wikilibros, 2012), pues se establecen normas de funcionamiento grupal y se disminuye el temor a la crítica y a la retroalimentación, favoreciendo la integración, la toma de decisiones conjuntas en la resolución de problemas, el desarrollo de relaciones interpersonales, la comunicación horizontal, la apropiación de lo trabajado, la autoevaluación en el proceso y la satisfacción en la realización de la actividad.

Una vez finalizadas las propuestas se han enriquecido a través de la publicación de las producciones en un blog donde las clases pueden compartir sus trabajos y donde los alumnos pueden expresar su opinión en relación a las producciones propias y las de otros compañeros. Si bien se debe destacar la posible dificultad de la participación de los alumnos en el blog ya que muchos pueden sentirse intimidados o pensar que podrían ser juzgados por sus pares, el uso del blog, como herramienta de trabajo colaborativo, permite a los alumnos desarrollar la tarea en “*(...) en contextos reales de comunicación*” (Cassany, 2008), y del mismo modo supone el acercamiento de los alumnos a las nuevas escrituras, favorece la comunicación, la lectura, y circulación de distintas voces, propicia la permanencia, la apropiación individual y colectiva del proceso de escritura, y promueve la autorregulación de los aprendizajes y la reflexión metacognitiva integrando el trabajo de cada grupo con la totalidad de la clase (Sagol, 2012). Del mismo modo los blogs permiten la incorporación de otros discursos que entran en tensión con el discurso escrito; el discurso fotográfico, el discurso hipertextual, el discurso fílmico, lo cual complejiza y favorece el desarrollo de nuevos aprendizajes.

LA EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS

En relación a la evaluación y en consonancia con la propuesta se propician instancias de autoevaluación y coevaluación en el marco de la evaluación formativa. Para poder realizar la evaluación es necesario abordar la cuestión a lo largo del proceso, explicitando los criterios y herramientas que se utilizarán. Para ello se

utilizan grillas de evaluación o rúbricas con criterios consensuados y explicitados en conjunto por el docente y los alumnos, las notas personales en **Evernote** y la reflexiones finales los grupos. Dichos aspectos son tenidos en cuenta al finalizar la secuencia, para la evaluación sumativa, siguiendo a Díaz Barriga (2013), “(...) *la evaluación formativa ofrece elementos para analizar la forma en que funcionan las secuencias de aprendizaje establecidas y, al mismo tiempo, permite construir algunas evidencias que se tomarán en cuenta para la evaluación sumativa o de certificación.*” La evaluación, de esta manera, se constituye en una verdadera “*evaluación auténtica*” (Monereo, 2009) ya que ésta se caracteriza por valorar especialmente el proceso de decisión necesario para resolver un problema complejo, en el que deben activarse y aplicarse coordinadamente distintos conocimientos y competencias, y donde hay que demostrar la capacidad estratégica imprescindible para autorregular la propia conducta y ajustarse a los cambios inesperados, justificando posteriormente las acciones efectuadas.

Por último, siguiendo con la propuesta del Marco de Referencia del Bachillerato Orientado (2011) y a modo de cierre se propone “... *una reflexión acerca del papel que [las TIC] desempeñan en la sociedad, de los tipos de comunicación que permiten o, al contrario, impiden, y de los cambios sociales y lingüísticos que impulsa la evolución de las tecnologías.*” De esta manera se puede promover una reflexión metacognitiva acerca de cómo se aprende en entornos virtuales, las fortalezas y debilidades del trabajo colaborativo, las nuevas formas de lectura y escritura y sus diferencias con los procesos tradicionales, los nuevos roles de los alumnos y el docente, entre otras cuestiones.

CONCLUSIONES

Las propuestas planteadas de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales mediante la introducción de las TIC rompen con el esquema tradicional de la clase. La ruptura de estos esquemas dinamiza el trabajo e intensifica los canales de comunicación entre los actores involucrados. Si bien no todos los alumnos logran comprometerse con las propuestas, se observa un consenso general y una responsabilidad colectiva para su realización. En este punto se puede observar claramente la forma en la cual los alumnos pueden asumir responsabilidades, autorregular y evaluar su proceso, compartir el liderazgo, integrar a la mayoría de sus compañeros, etc. Por otro lado, la elección de herramientas digitales de producción colaborativa acerca a los alumnos a contextos significativos de producción y por consiguiente los alumnos se constituyen como verdaderos “hacedores” de su propio aprendizaje con otros en “*contextos reales de uso*” (Coll, 2008), visualizan y se apropian de sus producciones y asimismo, las hacen públicas y las comparten con otros. Y en este punto, se logra democratizar las voces al utilizar los entornos virtuales como medio de circulación de la palabra, “... *Internet, cultura de la libertad, la interacción y la participación expresada tecnológicamente, crea una plataforma tecnológica que permite ampliar extraordinariamente el intercambio artístico y cultural; permite la creación de una plataforma de cultura en la sociedad y la expresión de la sociedad civil.*” (Castells, 2002) dentro de lo que denominamos proceso de “*ampliación de la ciudadanía*”, cuestión no menor en alumnos de los últimos años del ciclo superior que van a participar en la sociedad civil - o que bien ya lo han hecho- próximamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J.** (2004) “Internet en educación”, *Comunicación y Pedagogía*, N° 200, 25-28 Disponible en: <http://elbonia.cent.uji.es/jordi/2008/03/23/adell-j-1996-internet-en-educacion-una-gran-oportunidad-net-conexion-11-44-47/> (última consulta 17/9/2013).
- Alvarado, M.** (1994) *Paratexto*, Buenos Aires, Instituto de Lingüística, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Disponible en: <http://tallerproduccionoralysescrita.files.wordpress.com/2011/03/paratexto-maite-alvarado.pdf> (última consulta: 10/10/2012)

Aprendizaje colaborativo/Implicaciones. (2012, diciembre 18). Wikilibros, Consultado junio 20, 2014 en http://es.wikibooks.org/w/index.php?title=Aprendizaje_colaborativo/Implicaciones&oldid=196358.

Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Zaragoza: Edelvives.

Cassany, D. y Ayala G. (2008), “Nativos e inmigrantes digitales en la escuela”, *CCE Participación Educativa*, 9, pp. 53-71. Disponible en: <http://www.educacion.gob.es/revista-ccc/pdf/n9-cassany-daniel.pdf> (última consulta: 10/10/2012).

Castells, M. (2002). “La dimensión cultural de internet”, *Debates culturales*, UOC. Disponible en: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html> última consulta: 21/11/2013).

Cobo, Cristóbal (2006), “Las multitudes inteligentes en la era digital”, *Revista Digital Universitaria*, vol. 7, n° 6. Disponible en http://www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art48/jun_art48.pdf última consulta: 21/11/2013).

Coll, C. (2008). *Leer Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. Extraído el 2 de julio de 2013 desde: http://bibliotecadigital.educ.ar/uploads/contents/aprender_y_ensenar_con_tic0.pdf (última consulta: 10/09/2013).

Consejo Federal de Educación (2011). *Marcos de referencia. Educación Secundaria Orientada: Bachiller en Lenguas. Resolución N° 142/11*. Buenos Aires, Ministerio de Educación. Extraído el 2 de julio de 2013 desde: http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res11/142-11_lenguas.pdf (última consulta: 8/09/2013).

Consejo Federal de Educación (2012). *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Lenguas Extranjeras. Educación Primaria y Secundaria. Resolución N° 181/12*. Extraído el 2 de julio de 2013 desde: http://www.me.gov.ar/consejo/resoluciones/res12/181-12_01.pdf (última consulta: 8/09/2013)

Díaz-Barriga, Ángel (2013), “TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica”, en *Revista Iberoamericana de Educación Superior(ries)*, México, unam-issues/Universia, vol. IV, núm. 10, pp. 3-21, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/340> [última consulta: 25/4/2014].

Jenkins, H (2009) *La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona, Editorial Paidós.

Harris, Judi (2005), “Our agenda for technology integration: It’s time to choose. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*” [Publicación en línea], 5 (2). Disponible en: <http://www.citejournal.org/vol5/iss2/editorial/article1.cfm> (última consulta: febrero de 2014)

Monereo, C. “La autenticidad de la evaluación” en Castelló M. (Coord) (2009) *La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria*, Barcelona, Edebé.

Sagol, Cecilia (2012), “Material de lectura: Líneas de trabajo con modelos 1a1 en el aula I”, *El modelo 1 a 1, Especialización docente de nivel superior en educación y TIC*, Bs. As., Ministerio de Educación de la Nación. última consulta: 21/11/2013).

Terigi, Flavia (2010). “Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares”. *Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010*, 23 de febrero de 2010, Santa Rosa. Disponible en: http://www.chubut.edu.ar/concurso/material/concursos/Terigi_Conferencia.pdf (última consulta: noviembre 2012).

Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, Mª C. y Fernández Sánchez, R.: (2010). “Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC”. En De Pablos Pons, J. (Coord.) *Buenas prácticas de enseñanza con TIC* [monográfico en línea]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 11, n° 1. Universidad de Salamanca, pp. 203-229. (última consulta 30/6/2013).

TIC y Problemas de Escritura: Análisis de los Avances en Materia de Investigación.

Roig, Alicia Noemí
aliroig@yahoo.com.ar

Universidad Nacional de Quilmes

Abstract

Este trabajo reseña los avances de mi investigación como becaria por el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Quilmes, cuyo objetivo es el análisis comparativo e interpretativo de una selección de textos que aportan información en relación con los abordajes retóricos, compositivos y lingüísticos de los problemas de escritura y TIC, en la producción de diversos géneros discursivos y académicos que se adquieren en la escuela media, con vistas a mejorar el desempeño en el ingreso a la universidad y en la vida diaria como ciudadanos letrados y competentes también para la cibercultura actual.

El marco teórico de referencia de esta investigación son los estudios provenientes de la psicología cognitiva y de textos teóricos e investigaciones empíricas de matriz constructivista que entienden la enseñanza de la lectoescritura como un proceso recursivo tendiente a la formación de escritores expertos.

INTRODUCCIÓN

La incorporación de las TIC en las aulas de la educación media, nos obliga a repensar las prácticas de escritura y los problemas retóricos que este paso presentará. Con problemas retóricos, nos referimos a una serie de interrogantes a los que el escritor experto se enfrenta a la hora de producir sus escritos que tienen que ver, por ejemplo, con considerar a quién va destinado su texto, qué tipo de relación se quiere establecer con el receptor, cuál es la intencionalidad que persigue en esa situación comunicativa y, consecuentemente, el género discursivo que va a elegir para comunicar. Después de constatar en una primera etapa de investigación el déficit de estrategias que aprovechen las TIC para mejorar la calidad de la escritura de los alumnos del nivel secundario, realicé una exhaustiva investigación y posterior análisis de material bibliográfico vinculado a esta temática. El resultado ha sido un panorama actualizado de aportes teóricos procedentes de la psicología cognitiva, la lingüística, la teoría literaria y las nuevas alfabetizaciones que desarrollo a continuación.

DESARROLLO

Desde la psicología cognitiva, Marlene Scardamalia y Carl Bereiter (1992) [1] analizan dos modelos de composición escrita: el de **Decir el conocimiento** y el de **Transformar el conocimiento**. De esta manera, intentan diferenciar a los escritores expertos de los novatos. La idea que subyace en este modelo es que la principal diferencia entre los procesos de composición de escritores expertos y novatos radica en la manera en que el conocimiento es introducido en el proceso de composición escrita y en lo que posteriormente se sucede a ese conocimiento. Los autores explican que los escritores novatos o inmaduros se hacen una representación de lo que deben escribir y a partir de ella localizan identificadores de tópico y de género. Estos dos elementos actúan como pistas para buscar en la memoria y poner en marcha conceptos asociados. Scardamalia y Bereiter llaman

Informe de investigación

PALABRAS CLAVES
TIC y procesos de escritura,
Escritores expertos,
Nuevas alfabetizaciones

a este proceso **pensar-decir** o **pensar-escribir**. El segundo modelo, en cambio, el de transformar el conocimiento (que lleva implícito el primero como un sub-proceso), no sólo considera la relación género/contenido, sino que además tiene en cuenta lo que Kaufman (1994) denomina el “espacio de la retórica”, el cual “...obliga al escritor a decidir cómo organizar el contenido de su producción tomando en consideración a una audiencia” (p.8) [2].

Por su parte, Flower y Hayes (1994) [3] sostienen que la acción de redactar es un conjunto de procesos de pensamientos específicos organizados por el escritor durante la composición del texto. Tales procesos tienen direccionalidad (están orientados hacia un fin) y una organización jerárquica y la particularidad de poder ser insertados unos dentro de otros, de cualquier manera. Flower (1979) [4] hace referencia a la escritura del principiante como una escritura basada en el escritor. Evidentemente, incluir al lector en el proceso de escritura, obliga a quien escribe a un cambio de punto de vista y a una revisión constante para aumentar la eficacia de su texto.

La representación del problema retórico incide también en la profundidad y la índole de lo que se dice, por eso tiene que ver con transformar el conocimiento.

Castedo y Waingort (2001) [5] afirman que la revisión de los textos que se están produciendo “...transforma en inevitable tematizar ciertos problemas lingüísticos y comunicativos y buscar estrategias de solución para los problemas planteados”. En este sentido, es imprescindible que las situaciones didácticas profundicen esta actividad y estimulen la práctica de revisión, sobre todo en la interacción, lo cual genera la reflexión metalingüística y, en palabras de las autoras, “favorece la construcción compartida del conocimiento” (p. 19).

Asimismo, Perelman (2010) [6] sugiere que la escritura y la lectura deben concebirse “...como prácticas del lenguaje simultáneamente históricas y culturales, sociales e identitarias, lingüísticas y cognitivas adquiridas por participación en las comunidades donde se ejercen (Bautier y Bucheton, 1997)” (p.2). Desde la perspectiva sociocultural, las prácticas de escritura deben pensarse contextualizadas, pues de este modo la intencionalidad didáctica adquiere significado porque, para el alumno, la práctica cobra sentido.

En la misma línea, Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002) [7] explican que la lectura y la escritura son procesos que ocurren en contextos comunicativos y socioculturales y, por otra parte, señalan que la actividad de escribir un texto coherente con ciertas finalidades comunicativas y retóricas, implica la construcción de significados que puede conducirnos a transformar lo que sabemos. Esta concepción constructivista del proceso de escritura echa por tierra la idea de que escribir es una aptitud innata o que se perfecciona por la maduración o la mera práctica.

De estas consideraciones, se desprende la necesidad de asumir la enseñanza de la escritura desde un enfoque que entienda las prácticas como procesos tendientes a formar escritores maduros, capaces de transformar su conocimiento a medida que escriben. Enseñar a escribir no sólo tiene que ver con cuestiones gramaticales u ortográficas, sino precisamente con problemas retóricos que se presentan como propios y específicos de las diversas disciplinas. El conocimiento se modifica en el proceso de composición. De esta manera, al terminar de escribir, el escritor sabe más que al empezar.

Con la incorporación de las nuevas tecnologías en la producción de textos, el problema retórico se vuelve más complejo en la medida en que los géneros discursivos se transforman o bien son otros.

Sobre este tema, Delia Lerner (2012) [8] afirma:

Los sentidos de la lectura y la escritura que están instituidos en la escuela, la visión normativa del lenguaje escrito y las atribuciones que tradicionalmente son privativas del docente [...] se cuentan entre los factores que obstaculizan una recepción amable de la computadora como herramienta para leer y escribir (p. 30).

La conclusión a la que arriba la autora es que las herramientas tecnológicas contribuyen favorablemente a los procesos de escritura de los alumnos ya que presentan inagotables posibilidades “... siempre y cuando su utilización esté enmarcada en las condiciones que según sabemos favorecen la escritura y su aprendizaje” (p. 43); es decir que

la inclusión del procesador no resuelve por sí misma los problemas de escritura a los que se enfrentan los escritores noveles, en particular los problemas de revisión. Al respecto, Castedo y Zuazo (2011) [9] afirman que *“Entender esta idea obliga a que el objeto de enseñanza se re-direccione hacia tales prácticas, algo que va mucho más allá de la lengua en sí misma”* (p. 2).

NUEVAS ALFABETIZACIONES

Una indagación acerca de bibliografía referida a las prácticas de escritura mediadas por las TIC, no puede soslayar la vasta bibliografía proveniente de los especialistas en educación y nuevas tecnologías. En este campo, nos interesa focalizar acerca de lo que hoy se entiende por alfabetización digital y, en todo caso, cómo podemos relacionar este concepto con el tema que nos ocupa.

Daniel Cassany, (s/f) [10], hace un interesante aporte acerca de las corrientes de investigación sobre la lectura y la escritura digitales. Según este autor, existen básicamente cuatro perspectivas de investigación orientadas a la cuestión que nos ocupa:

- Los trabajos procedentes del documentalismo (Williams y Rowlands, 2007; Gómez Hernández, Calderón Rehecho y Magán Wals, 2008) o de la psicología (Fogg, 2003; Nielsen's, 2008) que describen el perfil multimodal, interactivo, cooperativo y lúdico de los adolescentes nativos digitales. De los aportes de esta perspectiva, concluye Cassany, resulta fundamental el concepto de alfabetización digital.
- Comunicación mediada por ordenador o computadora (Herring, 2001; Kelsey y St. Amant K, 2007; Yus, 2010; Torres y Vilatarsana, 2003), que se ocupa de los nuevos géneros discursivos electrónicos y ofrece descripciones de los mismos (email, foros, web, blogs, wikis).
- Nuevas prácticas letradas (new literacies): Jenkins (1992 y 2006), Lankshear y Knobel (2008) o los más recientes trabajos de Coiro, Knobel, Lankshear y Leu (2009), Williams (2009) y Alverman ed. (2010), entre otros. Se trata de estudios etnográficos focalizados en las prácticas letradas multimodales de los nativos digitales al margen de la institución escolar, en la lectura y escritura de géneros alternativos (como el fanfic) y el uso de técnicas como el remix (copiar, pegar, mezclar y recontextualizar).
- Discurso Electrónico Multimodal: Kress (2003), Kress y van Leeuwen (2001) y O'Halloran (2004), Jewitt (2006) y Royce y Bowcher ed. (2006). Corriente teórica orientada al análisis de los discursos multimodales.

Su trabajo de investigación concluye, en coincidencia con los trabajos mencionados anteriormente, que la introducción de las nuevas tecnologías en el aula no genera por sí sola mejoras en las producciones escritas de los jóvenes.

En segundo lugar, indica que *“... la red crea unas condiciones especiales y motivadoras para que los jóvenes desarrollen su creatividad, sus destrezas letradas y sus habilidades digitales”* (p. 8).

Asimismo, Cassany (2000) [11] reclama para el ámbito escolar la necesidad de la alfabetización digital de los alumnos:

Puesto que la escritura digital empieza a ser ya tan importante como la analógica –y su futuro es incuestionable–, la alfabetización tendría que dar prioridad o equivalencia a lo digital respecto a lo analógico. La clase de lengua escrita tendría que hacerse en buena parte con computadoras. (p. 8)

Algunos de los argumentos que esgrime en defensa de la alfabetización digital son los siguientes:

- La sobrecarga cognitiva que implica la escritura para los escritores novatos, para quienes las exigencias que implica la composición se deben a la imposibilidad de procesar en la memoria demasiados datos, a diferencia de los escritores expertos. En este sentido, las tecnologías permitirían descargar los aspectos más superficiales de la composición en la máquina.

- La posibilidad de formar parte de comunidades que rompen el aislamiento monocultural. Cassany habla de la formación de comunidades discursivas, donde el estudiante encontrará interlocutores reales para situaciones comunicativas concretas: e-mails, foros de discusión, comunidades de chat, etc. Aquí cobra relevancia el problema retórico, el cual se vuelve para el alumno un aprendizaje significativo.

- Se produce una resignificación de los conocimientos lingüísticos necesarios para ser un escritor competente. El hecho de que las computadoras resuelvan algunas cuestiones superficiales (corrector ortográfico, corrector estilístico, diccionarios on line, etc.) implica un replanteo de los conceptos lingüísticos a trabajar en la escuela, pues estas aparentes facilitaciones conllevan a su vez un proceso de reflexión en los alumnos acerca de cuestiones tales como la sinonimia, el registro, el género discursivo; es decir, se refuerza la noción de la escritura en contextos diferenciados.

Judith Kalman (2008) [12] se refiere al concepto **alfabetización tecnológica** como un término poco claro y con múltiples definiciones. En principio, con este concepto se hace referencia a los ambientes de alfabetización digital (computadoras, agendas, gps, etc.). Street (2008) [13] acuñó el concepto **new literacies** para describir cómo las TIC son potenciales herramientas de reconfiguración de relaciones de poder asimétricas. Kress, por su parte (2003) [14], explica la diferencia implícita en la interpretación de un texto en papel o en pantalla respecto de representaciones multimodales (imagen, sonido, texto y movimiento) de los soportes digitales. De este modo, la presencia de las nuevas tecnologías en el aula supone un cambio de políticas, programas y prácticas tendientes a que los alumnos “...representen su conocimiento, diseñen con fines específicos y expandan sus prácticas y comprensión existentes” (Kalman, 2008:24).

Buckingham (2008) [15] es otro de los autores que reflexiona acerca de la alfabetización en medios y la distingue de la educación en medios. Desde su punto de vista, la alfabetización es algo “...que cualquiera adquiere a partir de su interacción cotidiana con los medios” (p.187). Por esta razón, la función que le cabe a la escuela es la de la educación para los medios, la cual consiste en una actividad crítica y creativa.

¿QUÉ LUGAR OCUPAN LAS TIC EN LA GRAMÁTICA ESCOLAR?

Como sugieren Castedo y Zuazo (2011), el surgimiento de géneros mediáticos como las noticias comentadas, el mail, el chat, los blogs, las wikis, las redes sociales, etc., enfrenta a los docentes a pensar las prácticas de escritura (y también las de lectura) de otra manera, a la sazón, más interactivas, más colectivas y más abiertas. Josefina Prado Aragonés (2001) [16] es otra de las autoras que aportan luz sobre las competencias comunicativas en el entorno tecnológico y el desafío que esto representa para la enseñanza:

La diversidad de formas, códigos y cauces comunicativos, derivados de los avances informáticos y telemáticos, exigen nuevas tácticas didácticas en la enseñanza lingüística, cuyo objetivo último debe ser lograr una completa alfabetización del alumnado, que contemple el conocimiento y dominio no sólo de códigos verbales y destrezas discursivas tradicionales, sino además de otros códigos no verbales, especialmente multimedia, cada vez más

presentes en nuestro entorno social, así como las habilidades necesarias para su adecuada interpretación y uso en los actuales procesos de comunicación e información. (p.23).

Macrina Gómez Espinoza (2006) [17], también desde una perspectiva sociocultural realizó una investigación entre estudiantes mexicanos del nivel medio para dilucidar hasta qué punto el uso de las TIC implica una revolución de la escritura y en qué medida las prácticas de escritura que realizamos con la computadora son tan diferentes a las que realizamos en papel. De su investigación se derivan interesantes conclusiones:

- La demanda de utilizar las nuevas tecnologías no exige solamente el leer y escribir en materiales impresos, sino ahora exige tener ciertas habilidades tecnológicamente funcionales, pero también la posibilidad de participar en un cierto tipo de discurso
- Lo impreso y lo electrónico conviven y comparten un mundo denso de mensajes gráficos de todo tipo. Algunos aspectos de la evolución del papel a la pantalla hacen pensar que, más que una ruptura, existe una continuidad y transformación de la cultura escrita.
- El problema educativo central no se puede limitar a la página o a la pantalla sin fomentar el desarrollo de la lectura y la escritura entre los alumnos, propiciando que sean lectores críticos y versátiles, así como escritores creativos y competentes.
- No hay que perder de vista que, después de todo, la computadora no enseña cómo leer/escribir electrónicamente (Kalman, 2001).

CONCLUSIONES

En síntesis, quizás se trate de preguntarse cuáles son los problemas retóricos que aparecen en escena a partir del surgimiento de nuevos géneros y de los viejos géneros transformados en los nuevos contextos que presentan los nuevos soportes y que transforman las formas de leer y escribir.

Creemos que el cambio de perspectiva metodológica que implica la incorporación de las TIC en las aulas de Prácticas del lenguaje se resume en tres aspectos centrales:

- Ser conscientes de que el uso de las herramientas tecnológicas no resuelve per se los problemas de escritura de los alumnos.
- Ser capaces de integrar apropiadamente todos los recursos que se encuentren al alcance del docente y de los alumnos, tanto las viejas como las nuevas tecnologías.
- No se trata de enseñar a usar las nuevas tecnologías, sino de enseñar a leer y escribir crítica y competitivamente aprovechando sus ventajas.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] **Scardamalia, Marlene** y **Bereiter, Carl**. (1992), “Los modelos explicativos de los procesos de composición escrita”. En: *Infancia y aprendizaje* nro. 58, Barcelona, pp. 43-64.
- [2] **Kaufman, Ana María** (1994). “Escribir en la escuela: qué, cómo y para quién”. En *Lectura y Vida, Revista Latinoamericana de Lectura*. Año 15, N° 3. Septiembre 1994. Consultado en línea 15-1-2015. ISSN 0326-8637
- [3] **Flower, L. & Hayes, J.** (1994): “La teoría de la redacción como proceso cognitivo”. En: *Textos en contextos. International Reading Association*. Vol. I. Bs. As.
- [4] **Flower, Linda** (1979). “Writer-Based Prose: A Cognitive Basis for Problems in Writing”. *College English*, 41, setiembre, 19-37.
- [5] **Castedo, M. y Waingort, C.** (2001) “Escribir, revisar y reescribir cuentos repetitivos” Primera parte. Ponencia del 2° Simposio Internacional de LECTURA Y VIDA, octubre de 2001
- [6] **Perelman, Flora** (2010). “Leer en Internet: la escisión entre evaluación y enseñanza”. *Actas del Segundo Congreso Internacional de Didácticas Específicas “Poder, disciplinamiento y evaluación de saberes”, UNSAM, Septiembre - Octubre 2010* (consultado en línea 25/02/2015).
- [7] **Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G.** (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc Graw Hill.
- [8] **Lerner, D.** (2012). “La incorporación de las TIC en el aula. Un desafío para las prácticas escolares de lectura y escritura”. En Goldín Daniel et. al. *Las TIC en la escuela. Nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas*. México: Océano Travesía, 2012
- [9] **Castedo, M. y Zuazo, N.** (2011). “Culturas escritas y escuela: viejas y nuevas diversidades”. En *Revista Iberoamericana de Educación*, n. ° 56/4 – 15/11/11, NISSN: 1681-5653. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU).
- [10] **Cassany, D. i Comas** (s/f). *MEMORIA TÉCNICA PARA PROYECTOS TIPO A o B. PROYECTO: IES 2.0: Prácticas letradas digitales. Materiales, actividad de aula y recursos lingüísticos en línea*.
- [11] **Cassany, Daniel** (2000). “De lo analógico a lo digital. El futuro de la enseñanza de la composición”. En *Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura*. Año 21. Junio 2000, ISSN 0325/8637.
- [12] **Kalman, Judith** (2008). “Discusiones conceptuales en el campo de la cultura escrita”. *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 46, Enero-Abril 2008; ISSN 1022-6508.
- [13] **Street, Brian** (2008): “New Literacies, New Times: Developments in Literacy Studies”, en Brian V. Street y Nancy H. Hornberger (eds.) *Encyclopedia of Language and Education*. 2.ª edición, vol. 2. Nueva York: Springer
- [14] **Kress, G.** (2003) *Literacy in the New Media Age*. Londres: Routledge. (Literacies.)
- [15] **Buckingham, David** (2008). “Alfabetizaciones en medios digitales. Un enfoque alternativo del uso de la tecnología en la educación”. En *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Bs. As.: Manantial.
- [16] **Prado Aragonés, Josefina**. “La competencia comunicativa en el entorno tecnológico: desafío para la enseñanza”. En *Comunicar* 17, 2001, *Revista científica de Comunicación y Educación*; ISSN 1134-3478; páginas 21-30
- [17] **Macrina Gómez Espinoza, Laura** (2006). “El desplazamiento de prácticas impresas y la apropiación de prácticas digitales. Un estudio con alumnos del bachillerato tecnológico aprendiendo a usar la computadora en la escuela”. Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México. En *Revista Brasileira de Educação* v. 11 n. 31 jan./abr. 2006

Relato de la integración de TIC en una experiencia de Ética y Ciudadanía. La amistad como refugio y vínculo afectivo desde dos concepciones filosóficas.

Salinas, Gustavo Omar

gosalinas1963@gmail.com

Colegio Nacional “Rafael Hernández”

UNLP

Abstract

Se relata una experiencia desarrollada en la asignatura **Ética y Ciudadanía** de segundo año del Colegio Nacional “Rafael Hernández” (UNLP), estructurada en torno de la alteridad, profundizando particularmente la reflexión sobre la noción de “amistad” como lazo social e implementando el uso de las TIC, a través de las cuales los estudiantes participaron de manera comprometida.

A través de las clases presenciales y del aula aumentada, cobra relevancia la pregunta que interpela lo obvio, los conocimientos previos y se busca la asignación de sentido desde una posición fundamentada, propiciando el cuestionamiento frente a aquello que el sentido común dice sobre la amistad, superando las máximas que circulan en nuestra sociedad y que se repiten mecánica y acríticamente; se profundiza y enriquece la concepción actual de amistad, valorando la influencia del pensamiento filosófico clásico y moderno.

La experiencia enriqueció la concepción que los alumnos traían sobre la amistad; asimismo, les permitió repensar la definición de “amigo/a” tomando en consideración la relevancia que las redes sociales han cobrado al respecto y dio lugar al trabajo colaborativo para la resolución de actividades que redundaron en la profundización de la reflexión crítica.

Seguramente, el relato de esta experiencia será un aporte de interés para aquellos docentes que estén dispuestos a enriquecer su trabajo áulico incorporando las TIC de manera amigable.

FUNDAMENTACIÓN

En consonancia con el objetivo delineado en el proyecto educativo académico y de gestión del Colegio Nacional respecto de la consecución de ciudadanos críticos, reflexivos, libres, responsables y comprometidos con su entorno, el programa de Ética y Ciudadanía para 2º año plantea la enseñanza de la ética como una dimensión de la enseñanza de la filosofía, que es, en cierto modo, enseñar a preguntar; asimismo, plantea el ejercicio de la ciudadanía como un compromiso que parte del reconocimiento de determinadas responsabilidades derivadas de un conjunto de valores constitutivos del campo de la ética ciudadana. La ciudadanía se vincula estrechamente a un tipo de acción social; es pensada como una práctica deseable, que se construye socialmente como un espacio de valores, acciones e instituciones que integran a los individuos, permitiéndoles reconocerse como miembros de una comunidad.

En el ámbito de la ética, el programa de segundo año problematiza la cuestión de la alteridad, para lo cual resulta relevante conocer y valorar el rol de los otros en la constitución y en la búsqueda de la identidad. A tal fin, la segunda unidad del programa profundiza la reflexión sobre los lazos sociales, específicamente aborda la noción de “amistad”, sobre la cual gira esta propuesta, en un intento por favorecer el interés reflexivo del alumno, profundizando el abordaje de una temática que forma parte de su cotidianidad y que resulta tierra fértil para la pregunta filosófica. Los alumnos de segundo año tienen dos horas cátedra semanales (ochenta mi-

Informe Final de Tesis de Posgrado

PALABRAS CLAVE:

amistad, pensamiento filosófico clásico y moderno, trabajo colaborativo, TIC

nutos) de “Ética y Ciudadanía” que se dictan en un bloque. Gracias a la incorporación de las TIC en la escuela, lo virtual y lo presencial se combinan y complementan; el trabajo de la clase se enriquece a través del “aula aumentada” (Sagol, 2012), es decir, un entorno de aprendizaje que excede los límites de la escuela, convive, se involucra, potencia lo mejor, y amplía lo que se da en el aula a través de herramientas TIC, incorporadas al proceso de enseñanza-aprendizaje en el marco del modelo TPACK (Koehler, Matthew y Punya Mishra, 2006), en el cual confluyen el conocimiento disciplinar, el conocimiento pedagógico y el uso de la tecnología más adecuada a los objetivos previstos. Con el objetivo de invisibilizar las TIC, se utilizan soportes cuyo acceso por parte de los alumnos no resulte una exigencia nueva que se torne un obstáculo en su desempeño; específicamente, se propone proveer el material de lectura y trabajo en un blog de clase, soporte que el docente utiliza para compartir material con los alumnos. Asimismo, propone el uso de una red social como estrategia de enseñanza-aprendizaje que permite la intercomunicación periódica entre los alumnos y el docente, quien lleva a cabo la apertura y administración de un grupo de Facebook a través del cual los alumnos pueden consultar dudas, inquietudes o publicar comentarios respecto del tema que se está desarrollando en la asignatura, de manera tal que el aprendizaje constituya una forma de relación social y se torne colaborativo (Anijovich, Malbergier y Sigal, 2005). Además, esta red social permite un seguimiento particularizado de los desempeños de cada alumno y la consecuente adaptación de consignas acorde con las dificultades que se presenten en cada caso.

UNA APROXIMACIÓN A LA NOCIÓN DE AMISTAD

Definición provisoria. En la primera clase, antes de abordar las textualidades propuestas, se ejerció el propio pensamiento de los alumnos respecto de la amistad. Para ello se propició un intercambio de ideas en el que ellos participaron exponiendo su modo de entender la amistad y el docente fue anotando en el pizarrón las ideas centrales. Uno de ellos, a través de la computadora del profesor conectada a un cañón, proyectó lo realizado en el pizarrón y fue anotando las palabras claves de cada exposición, a fin de encontrar similitudes y diferencias y construir colectivamente una definición provisoria del término, sobre la cual se volvió luego de realizar las actividades que se detallan más adelante. Posteriormente, el profesor distribuyó a todos los alumnos el documento (a través de e-learning) producido en clase, a fin de que todos contaran con la posibilidad de volver a dicha producción tantas veces como fuera necesario.

Cuestionamientos frente a la definición provisoria. A partir de la definición elaborada entre todos, los alumnos, en grupos de no más de cuatro, respondieron una serie de preguntas destinadas a profundizar y problematizar el concepto construido durante el inicio de la clase. Usaron sus netbooks, específicamente el programa Google doc de Google drive para ir registrando y generando un trabajo cooperativo. (Preguntas: ¿Qué buscamos en el amigo/a?, ¿Podemos reconocer diferentes tipos de amistad?, ¿En qué se basa la confianza en el amigo/a y cuáles son sus límites?, ¿Se debe mostrar cada uno tal cual es ante el amigo/a?, ¿Es posible ser amigo/a de alguien a quien consideramos mala persona?, ¿Puede haber amistad sin alguna forma de igualdad entre los amigos?, ¿Se oponen egoísmo y amistad?, ¿Es posible la amistad virtual?).

Socialización de diversas posiciones. Cada grupo, a través de un secretario, socializó oralmente las respuestas al cuestionario propuesto; luego se discutieron las distintas posiciones a fin de develar lo problemático del tema abordado y de provocar cuestionamientos que pusieran de manifiesto la dificultad de dar respuestas conclusivas frente a la noción de amistad. La selección de respuestas provisionarias

será anotada por el profesor y subida al muro de Facebook a fin de retomar dichas respuestas más adelante.

Finalmente, se propuso la lectura domiciliaria de “Conocidos, colegas y amigos del alma” (Cohen Agrest, pp. 164-166)¹ y fragmentos del ensayo “El don de la amistad” (Kovadloff, pp. 135-136)² para la clase siguiente, a fin de encauzar la discusión en un marco filosófico que aportara herramientas a la discusión del tema abordado.

CONCEPCIONES FILOSÓFICAS FRENTE A LA IDEA DE AMISTAD

Aristóteles y Montaigne: la mirada clásica y la mirada moderna. En la segunda clase se revisaron, a través del diálogo, las dificultades que se presentaron, en la primera clase, a la hora de definir la amistad. Se retomaron las lecturas domiciliares anotando en el pizarrón los términos “amistad por placer”, “provecho mutuo de la amistad”, “amistad virtuosa” (Aristóteles) y “amistad sublime” (Montaigne) y se discutieron y definieron los alcances de cada tipo de amistad en la definición construida colectivamente en la primera clase. El profesor, a través de su celular, digitalizó el resultado provisorio de esta actividad sacando una foto del pizarrón e inmediatamente lo socializó a través del muro de facebook.

Diferencias y similitudes entre las concepciones propuestas. Se formularon preguntas, en forma escrita y a través de un Power Point, por parte del docente, destinadas a profundizar la comprensión de los textos leídos. El docente, a través del programa e-learning, entregó las preguntas a los alumnos para que, reunidos en grupos de cuatro miembros, elaboraran las respuestas por escrito utilizando el programa google doc. Las preguntas fueron: ¿Qué maneras de pensar la amistad propone Aristóteles? ¿Con qué criterio realiza la clasificación?, ¿Creen que tiene vigencia?, ¿Qué ejemplos de relaciones, en la vida cotidiana de hoy, podrían proponer para cada tipo de amistad?, ¿Qué significa un amigo para Montaigne? ¿A qué tipo de amistad aristotélica se corresponde su idea?. Los alumnos, formando grupos de cuatro, respondieron por escrito. El docente fue monitoreando el avance de la producción de cada grupo y respondió dudas que se presentaron a través del chat.

Comunicación de producciones y respuestas a objeciones. Se socializaron oralmente las respuestas elaboradas, un integrante de cada grupo leyó sus producciones y respondió algunas objeciones que surgieron por parte de sus compañeros y/o de su docente. Cada grupo subió al muro de Facebook sus respuestas dando lugar al debate y a la confrontación de ideas más allá del trabajo en el aula, a fin de continuar enriqueciendo y profundizando los contenidos abordados.

ACTUALIZACIÓN DE LAS CONCEPCIONES FILOSÓFICAS EN DISTINTAS TEXTUALIDADES

Un recorrido por distintas textualidades. Una semana antes de la tercera clase, para agilizar el análisis que luego se requeriría en el aula, los alumnos recibieron el material con el cual trabajarían en la clase presencial. El docente había acompañado los recursos subidos al blog con una serie de consignas que apuntaban a que los alumnos hubieran visto las imágenes y leído y comprendido los textos para luego, en la instancia presencial, profundizar en su análisis. Durante ese tiempo, consultaron al docente a través de la red social en caso de dudas y/o problemas de comprensión. En el aula, coordinados por el docente, quien fue otorgando la palabra a quienes demostraron la intención de participar, se trabajó oralmente con los recursos. En esta instancia, si bien los alumnos respetaban los turnos para tomar la palabra y pudieron manifestar su intención de participar, el profesor fue quien decidió en qué momento se realizaban los aportes, a fin de que no se superpusieran las voces y en un intento por retroalimentar la discusión y dar lugar a la diversidad de ideas

que puedan surgir. Mientras, los alumnos tomaban nota de las ideas que les resultaban más significativas o importantes a fin de capitalizarlas luego en la instancia de producción grupal escrita.

Trabajo colaborativo frente a las textualidades propuestas. Reunidos en grupos de no más de cuatro alumnos, resolvieron cuestionarios guías a fin de profundizar la comprensión del tema propuesto y el pensamiento crítico. Las consignas de trabajo se orientaron a la revisión, profundización y discusión de la temática; a fin de que a la hora de redactar las respuestas se suscitara discusiones entre los miembros de cada grupo. Los cuestionarios guías aparecieron en el blog de clase, los alumnos discutieron y redactaron las respuestas recuperando aquellos aspectos que les resultaron más relevantes en el inicio de la clase y utilizando el procesador de textos. Mientras trabajaban, el docente monitoreaba el desempeño de cada grupo -a través de e-learning- y colaboraba cuando se requería su intervención.

Exposición y debate - ¿El profesor ausente? Exposición oral, por parte de un representante de cada grupo, de las diferentes respuestas acerca de los textos analizados y de la observación de las imágenes. En esta instancia, desapareció la dirección del profesor y recayó sobre los alumnos la responsabilidad de sus exposiciones y el aporte de ideas al debate. Fue importante la atención ante las exposiciones para evitar reiteraciones y aportar comentarios y/u observaciones que no se hubieran realizado aún. Asimismo, se previó que se manifestaran dificultades para concluir el debate, el cual tuvo continuidad en el muro de Facebook. Concluida la exposición, cada grupo corrigió, enriqueció su trabajo escrito y lo subió al blog de clase a fin de socializar su producción de manera tal que todos pudieran acceder al trabajo de los demás grupos.

REDEFINICIÓN DE LA NOCIÓN DE “AMISTAD”

Análisis de cambios respecto de la primera definición. Reunidos en grupos, los alumnos discutieron y redactaron una conclusión y/o comentario general acerca de los textos analizados en la clase anterior, para ello utilizaron Google doc; en sus producciones, especificaron cuál era la noción de amistad que tenían antes de la lectura de los textos y en qué medida la misma se vio modificada o no por la lectura y la discusión sobre los mismos. Esta conclusión fue subida al muro de Facebook, a fin de socializar los aportes de cada grupo y de enriquecerse con las distintas miradas y conclusiones sobre el tema.

Socialización de las modificaciones detectadas. Cada grupo de alumnos, a través de un representante, socializó el texto producido, dando a conocer su idea consensuada sobre la amistad y la manera en que la misma se modificó luego de la lectura de los textos propuestos. Se habilitó la posibilidad de cuestionar o interrogar respecto de la exposición realizada.

Continuidad de la indagación: seguimos preguntando. Teniendo en cuenta que la pregunta cobra mayor relevancia que la respuesta para la construcción de pensamiento crítico y en un intento por transmitir el interés por problematizar -propio del quehacer filosófico-, no se planteó un cierre conclusivo sobre el tema abordado, sino que se sugirió continuar indagando acerca del mismo. Se solicitó a cada grupo que formulara uno o más interrogantes que considerara no resuelto/s durante el desarrollo de las clases en las que se abordó el tema de la amistad, para lo cual pudieron aportar nuevos recursos que estimaran enriquecedores (videos, imágenes, archivos de audio, pósters), invitando a la continuidad de la indagación reflexiva. Dado que el tiempo de la clase resultó insuficiente para continuar con posibles indagaciones, se procuró sostener la participación a través del grupo de Facebook.

EVALUACIÓN

La evaluación fue de carácter diagnóstico continuo. El docente hizo público y explícito, a través de una matriz de corrección, aquello que esperaba de los alumnos, quienes, a su vez, pudieron dar a conocer sus propuestas e inquietudes al respecto y supieron que se consideraría la profundización que realizaran en cuanto a las comprensiones propuestas. Para ello, se propició su participación activa en tres momentos nucleares del proceso de aprendizaje, expresados de la siguiente manera:

- Actitud atenta y reflexiva frente al tema y a los recursos presentados. Participación en los debates planteados, habilidad para argumentar a favor o en contra de las ideas presentadas. Se tendrá en cuenta la participación individual del alumno.

- Evolución a través de su desempeño individual en el trabajo grupal. Discusión, debate reflexivo frente al intercambio de ideas. Manifestación de la capacidad de saber escuchar, de intervenir sin interrumpir, de respetar las opiniones ajenas, etc.; actividades que promueven la confianza en las propias posibilidades de expresión y el respeto por lo que otros dicen o escriben.

- Profundización y claridad a la hora de exponer oralmente y en forma grupal el resultado de su discusión y producción escrita.

- Intervención en el muro de Facebook para realizar aportes de ideas novedosas y críticas constructivas, para conciliar posiciones y promover la participación de todos en pro de enriquecer el debate. Contribución en la organización grupal para que cada grupo participe activamente en el muro y suba las producciones colectivas al blog de clase, retroalimentando la mirada crítica frente a las diversas actividades.

CONCLUSIÓN

La secuencia didáctica presentada se concretó y se constituyó en una experiencia enriquecedora tanto para los alumnos como para el docente. Es destacable que la misma secuencia haya sido desarrollada sin el aporte de las TIC y que los resultados no fueron los mismos, en tanto anteriormente, la actividad se cerraba en cada instancia presencial, sin dar lugar a la continuidad de la reflexión ni a los cuestionamientos que pudieran surgir fuera del aula y sin lograr rescatar las voces de algunos alumnos que sí aparecieron cuando se incorporan las TIC.

En general, los alumnos participaron y manifestaron una disposición adecuada para el diálogo con distintas formas de pensamiento, se interesaron por debatir y criticar algunas ideas que fueron surgiendo, valoraron sus propios aportes y los ajenos y se interesaron por enriquecer la concepción de amistad que cada uno tenía. Participaron de manera comprometida más allá del aula, planteando preguntas y reflexiones en el muro del grupo de Facebook y continuaron la indagación luego de concluido su abordaje en el aula.

Las TIC fueron invisibilizadas; recurrir a ellas no fue un problema en ninguna de las clases; los alumnos se familiarizaron con la dinámica de trabajo pautada y accedieron a los recursos y herramientas propuestos sin inconvenientes.

Resulta de gran relevancia la posibilidad de acercamiento y participación de alumnos que se mostraron tímidos o poco participativos en las instancias presenciales pero que realizaron aportes significativos a través de la red social, logrando superar las diferencias detectadas en las clases, al democratizarse las instancias de participación más allá del aula (Perrenoud, 2008); asimismo, se destaca la importancia de la oportunidad de interpelar a sus compañeros y/o a su docente ante algún problema ante las consignas planteadas o ante los textos de lectura propuestos.

Haber transitado por la misma secuencia con y sin el uso de las TIC, posibilita el reposicionamiento como docente más allá de los límites de las clases presenciales; asimismo, permite comprobar que el alcance de una propuesta se enriquece si se la concibe más allá del aula.

NOTAS

1. Diana Cohen Agrest (2006) explica que no hay una única clase de amistad: para algunos, quien cuenta con un amigo se asegura momentos agradables compartidos y cuenta siempre con alguien que lo escucha y lo comprende. Otros piensan que en un amigo se encuentra una fuente de ventajas mutuas. Y otros piensan que junto a un verdadero amigo nace la posibilidad de encontrarse a sí mismo y elevarse como persona. Estas distinciones ya las había planteado Aristóteles en *Ética nicomaquea* (VIII, 2, 1156 a 3-5), quien clasificó las clases de amistad según el objetivo que cada una de ellas persiguiera: la amistad basada en el placer; la amistad que persigue la utilidad o el provecho mutuo; y la más excelsa (perfecta) de todas, la amistad fundada en el carácter (su forma de ser).

2. Santiago Kovadloff (2002) explica la noción de amistad de Montaigne, quien la consideraba como un bien sublime y raro, algo así como una fiesta de la más radical empatía entre dos hombres. Montaigne mantuvo un vínculo de amistad que superó las amistades ordinarias: él y Etienne de La Boétie se sintieron afines uno con otro, familiares, cercanos, tanto que nada les resultó más entrañable a cada uno de ellos que el otro.

BIBLIOGRAFÍA

PARA EL ALUMNO

Cohen Agrest, Diana (2006). “Conocidos, colegas y amigos del alma”, en *Inteligencia ética para la vida cotidiana*, Editorial Sudamericana. Bs. As. Pp. 164-166.

Kovadloff, Santiago (2002). “El don de la amistad”, en *Ensayos de intimidad*. Emecé. Bs. As. Pp. 135-136.

PARA EL PROFESOR

Agamben, G. (2005), *La amistad*. Córdoba. Adriana Hidalgo editora, S. A.

Aristóteles (1981), *Ética Nicomaquea*, Madrid, Espasa- Calpe (Austral). Libros VIII y IX, págs. 256-309.

Anijovich, R., Marlbergier, M. y Sigal, C. (2005), “El aprendizaje en la diversidad: autonomía y cooperación”, en *Una introducción a la enseñanza para la diversidad. Aprender en aulas heterogéneas*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Blythe, T. (2008) *La enseñanza para la comprensión: guía para el docente*. Buenos Aires: Paidós.

Cohen- Agrest, Diana (2006). *Inteligencia ética para la vida cotidiana*, Bs. As. Editorial Sudamericana.2006.

Gentili, Pablo (coordinador) (2000). *Códigos para la ciudadanía. La formación ética como práctica de la libertad*. Bs. As. Santillana.

Koehler, Matthew y Punya Mishra (2006), “Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge”. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Disponible en inglés en: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf

Kovadloff, Santiago (2002). “El don de la amistad”, en *Ensayos de intimidad*. Buenos Aires. Emecé.

Montaigne, Michelm de (1963), *Ensayos completos*, Barcelona, Iberia, tomo II.

Perrenoud, P. (2008). “La evaluación entre dos lógicas”. En *La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas* (pp. 7-27). Buenos Aires. Colihue.

Pogré, Paula y Lombardi, Graciela (2004). Escuelas que enseñan a pensar – Enseñanza para la Comprensión (EpC). Un marco teórico para la acción. Buenos Aires, Papers Editores.

Sagol, C. (2012) “Aprendizaje ubicuo y modelo 1 a 1. Experiencias y propuestas del portal educ.ar.” Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=j6wZ-o4Yup8>

RECURSOS

- Paquete **Microsoft Office** viene pre-instalado en las netbooks del Plan Conectar Igualdad. O eventualmente <http://es.libreoffice.org/caracteristicas/writer/>

- **Google-drive** http://www.google.com/drive/about.html?usp=ad_search&clid=CKHW6eKJ1rkCFS1p7Aod9hkA3w

- **E-learning class**, en:

<http://conectarigualdad.wikispaces.com/Software+que+traen+las+netbooks>

- **Power Point**

- **Tutorial Power Point**, en :

<http://www.uclm.es/profesorado/raulmartin/Ofimatica/powerpoint.pdf>

- **Blogspot** - <http://blogspot.es/>

- **Tutorial Blogspot**, en:

<http://www.tutorial.com/2013/02/tutorial-como-crear-un-blog-en-blogger.html>

- **Facebook** - <https://www.facebook.com/>

- **Tutorial:** <https://www.youtube.com/watch?v=87oVgeOpvK8>

Lectura Pianística: Diseño de materiales educativos en hipermedia para el desarrollo del proceso lector de partituras pianísticas.

Abstract

El propósito de este trabajo consiste en el diseño de materiales educativos en hipermedia para el desarrollo del proceso lector de partituras pianísticas. Configura su arquitectura desde la investigación acerca de: i) las potencialidades de las TIC entendidas como soporte tecnológico en el diseño de las actividades, ii) la lectura y la escritura asociadas en la construcción de saberes desde un rol de usuarios del lenguaje y iii) la lectura pianística a partir de la integración de las concepciones de música como texto y como ejecución, en su proceso de decodificación. Se implementa a través de experiencias situadas que comprometen procesos: perceptivos, motores y cognitivos, propios de la lectura pianística a 1ra vista y con tiempo de resolución, desde un lector estratégico.

INTRODUCCIÓN

Esta tesis propone el diseño de materiales educativos en formato hipermedia para desarrollar las capacidades puestas en acto de la lectura pianística desde diferentes situaciones específicas que las desencadenen. Plantea desafíos sobre problemáticas frecuentes en dicha lectura, observadas a lo largo de 30 años de enseñanza del instrumento en los niveles iniciales. Configura la arquitectura de diseño desde la investigación de: (i) las potencialidades de las TIC entendidas como soporte tecnológico en el diseño de las actividades, (ii) la lectura y la escritura asociadas en la construcción de saberes desde un rol de usuarios del lenguaje y, (iii) la lectura pianística a partir de la integración entre las concepciones de música como texto y como ejecución, puestas en acto en procesos de decodificación y performativos. Estos fundamentos dan lugar al diseño de materiales enmarcados dentro de tres modalidades: (i) **lectura sobre banda**, (ii) **lectura-escritura**, y (iii) **lectura a 1ra vista**.

MARCO TEÓRICO

Potencialidades de las TIC entendidas como soporte tecnológico.

La presente propuesta se encuadra en una perspectiva teórica que destaca la importancia del desarrollo de la capacidad de **aprender a aprender**, implicando redireccionar los procesos educativos hacia la formación de personas que gestionen sus propios aprendizajes, adopten una autonomía creciente y dispongan de herramientas intelectuales que les permitan un aprendizaje continuo a lo largo de la vida (Tamara Díaz 2012). Así, este aprendizaje asume tomar decisiones y construir habilidades para el estudio independiente, auto-motivado y permanente, lo cual subraya la importancia de los instrumentos utilizados para comunicar y representar la información. Desde este punto de vista resulta particularmente importante la potencialidad que ofrecen las TIC como instrumentos mediadores de las relaciones entre alumnos y contenidos, a través de sus características de: (i) **interactividad**, que supone una acción contingente e inmediata entre la información y la acción del estudiante, (ii) **multimedia**, que rescata la capacidad de los entornos para combi-

Tuñez Mirian (Tesisista)

mirtun55@gmail.com

Shifres Favio (Director)

favioshifres@gmail.com

Gonzalez Alejandro (Codirector)

agonzalez@lidi.info.unlp.edu.ar

Facultad de Bellas Artes, U.N.L.P.

Facultad de Informática, U.N.L.P.

Laboratorio para el Estudio de la Ex-

periencia Musical - LEEM, U.N.L.P.

Instituto de Investigación en Informá-

tica III- LIDI, U.N.L.P.

**Informe final de Tesis de Postgrado:
Demostración**

PALABRAS CLAVES

Lectura Pianística, Actividades con medios “e” - Absorb, Do, Connect -,

Videojuego didáctico

nar, integrar y transitar por diferentes sistemas y formatos, e (iii) **hipermedia**, que al destacar su no linealidad, versatilidad, multimodalidad, accesibilidad, disponibilidad, permite generar aprendizajes activos, constructivos, colaborativos, intencionales, complejos, contextuales, conversacionales y reflexivos (Coll 2007). Dichos aspectos se nuclean asumiendo que el aprendizaje no es un proceso memorístico sino más bien asociativo. Estas nuevas concepciones nos introducen en una nueva tecnología del aprendizaje, el e-learning, que nos obliga a repensar nuevos diseños de actividades ya entonces referidas a un continuum que abarca desde las actividades pensadas para el aula física hasta las actividades pensadas para un entorno “e”. Estas actividades adscriben a distintas categorías: con medios “e” (Zangara, Sanz 2012), de información, acción, conexión (Horton, 2006) y videojuegos didácticos (Prensky, 2001 y Gee, 2005), cuya finalidad es la de proporcionarle al alumno la posibilidad de (i) **encontrar** lo que necesita en términos de contenidos, según sus propias necesidades; (ii) **identificar** formas en la presentación de los mismos más relacionados con su estilo de aprender; (iii) recibir un **feedback** correctivo o explicativo inmediato; y (iv) implementar un camino que fomente la **metacognición** desde una **alfabetización multimodal**.

La lectura y la escritura asociadas en la construcción de saberes

Para la caracterización de la lectura como proceso psicológico, se exponen las concepciones provenientes de la psicolingüística y la psicología cognitiva. Éstas entienden a la lectura como una actividad compleja en la cual el lector se comunica con el texto, interactúa con él, aporta sus conocimientos previos e inscribe su experiencia en un contexto sociocultural determinado, en un momento concreto, de una manera propia y a partir de quién es. Este acto lector puede ser entendido conforme un modelo de procesamiento cognitivo mixto –**bottom-up y top-down**– (Solé 1994), que destaca la importancia de las rutas léxica y fonológica en la decodificación y en varios niveles de procesamiento: perceptivo, léxico, sintáctico y semántico (Cuetos 1996). Así, la primera operación que se realiza al leer es la identificación de los signos gráficos (formas de las letras y palabras) a través de operaciones que alternan las fijaciones oculares con los movimientos sacádicos, para acceder a la representación de estos signos en el léxico mental (ruta léxica) o convertirlos en sonidos a través de la correspondencia grafema-fonema (ruta fonológica) y transformarlos en material lingüístico. Luego, dicho material transita por un procesamiento sintáctico donde se relacionan las palabras para elaborar a continuación, es decir, una cadena de sentido donde se integran los significados extraídos con los conocimientos que el lector ya posee.

Las teorías más destacadas respecto del aprendizaje de la lectura, entienden que para decodificar las palabras escritas hay que transformar las letras en sonidos asociados con el propio lenguaje oral. Este acto, denominado conciencia fonológica resulta clave en el proceso lector ya que la correspondencia entre la unidad escrita y la unidad sonora se da básicamente a nivel del fonema. Así, podemos pensar que la decodificación implica establecer una conexión entre el léxico ortográfico (que es la identificación directa de esa palabra como parte del repertorio de palabras previamente memorizadas) y el ensamblaje fonológico (que es un reconocimiento indirecto que implica la traducción de los elementos ortográficos de la palabra a la forma fonológica correspondiente).

Asimismo, la lectura está asociada a la escritura con sus subprocesos. De tal modo, tales subprocesos - planificación (diseñar el texto), transcripción (convertir lo planificado en lenguaje escrito) y revisión (evaluación y corrección del texto) – son también herramientas fundamentales para la construcción de conocimiento, toda vez que posicionan al lector/escritor desde el lugar de usuario del lenguaje.

Acceder, entonces, a una pieza musical desde la lectura implica, entre otras habilidades, traducir a sonido cada una de las notas escritas en el pentagrama. Cuando decodificamos una partitura –en nuestro caso tocando el piano– correlacionamos

las unidades de escritura con unidades de acción, correspondiéndole a cada nota escrita una tecla tocada. Sin embargo, la ejecución de la escritura no es suficiente para producir significados musicales. Los significados musicales emergen cuando la ejecución trasciende el nivel de la nota. El ejecutante se vale de múltiples estrategias para dar sentido a lo que lee aunque, ciertamente, la partitura proporciona escasa información al respecto. La partitura ofrece detallada información sobre qué tocar pero no brinda información sobre cómo construir significados a partir de lo que se toca. Y es el lector quien, desde su ejecución, debe subsanar aquellos aspectos que no se encuentran representados en la escritura.

La lectura pianística: procedimientos y recursos

De acuerdo con lo señalado en el párrafo anterior, se considera a la lectura pianística como una actividad sumamente compleja y estructurada que forma parte de las habilidades de alta demanda cognitiva donde convergen e interactúan procesos perceptivos, motores y cognitivos. Compromete un saber procedimental que implica extraer información del lenguaje musical escrito, plantear hipótesis predictivas y arribar a diferentes grados y formas de comprensión de la idea musical para su integración operativa. Esto genera un interjuego que posiciona a la partitura como punto de referencia e involucra su puesta en acto como interpretación. Para la realización de esta interpretación se detallan: (i) **el rol de los ojos** y sus movimientos para entender y captar los trozos significativos –chunks- (Salazar Hakim 2003), y se define el rango ojo-mano (Sloboda, 2004), cuyo control agiliza altamente la resolución de la lectura a 1ra vista; (ii) **el rol de los dedos**, definido a través de la elaboración de criterios de digitación para optimizar el movimiento de las manos, evitando esfuerzos innecesarios y garantizando la comunicación musical pretendida y (iii) **el rol del cuerpo** desde la concientización corporal en el campo kinestésico y propioceptivo responsable en gran medida de la coordinación, el equilibrio y la motricidad fina. Estos aspectos son esenciales ya que confieren claridad en la construcción de las pautas específicas de movimiento que hay que aprender y fijar para progresar dentro de un plan previsto (Peñalba 2008).

DISEÑO DEL MATERIAL EN FORMATO HIPERMEDIA

El diseño del material plantea juegos digitales interactivos, que parten de situaciones problema y convergen en el desarrollo de competencias y contenidos determinados que son resueltos desde una situación experiencial “flow” (Csikszentmihalyi 2008). Se proponen como: (i) actividades con medios “e” (Zangara, Sanz, 2012); (ii) actividades de absorción, acción y conexión (Horton 2006); y (iii) videojuegos didácticos (Prency 2001, Gee 2005). Promueven una navegación básicamente en árbol. Estas actividades fueron instrumentadas a través del software Processing cuya ductilidad para realizar eventos precisos en tiempo real -visualizar las imágenes, partituras y juegos, escuchar el audio, manipular teclas y otros complementos- favorece su realización. Este software es un lenguaje de programación y entorno de desarrollo integrado de código abierto basado en Java, que sirve como medio para la enseñanza y producción de proyectos multimedia e interactivos de diseño digital. Es desarrollado por artistas y diseñadores como una herramienta alternativa al software propietario. Puede ser utilizado tanto para aplicaciones locales como para aplicaciones para la web (Applets).

Dichas actividades, como expresamos en los párrafos iniciales, fueron presentadas en tres diferentes modalidades de lectura pianística para enriquecer el acto lector. Cada una de estas modalidades sitúa una problemática puntual que afecta a la construcción de la fluidez lectora, detectada a través de años de experiencia en el dictado de la materia. Así, pensamos en la modalidad lectura sobre banda para favorecer la comprensión de los aspectos métricos y tonales; la modalidad lectura-escritura para poner en juego el potencial epistémico de los procesos de

planificación, transcripción y revisión necesarios en el uso/aplicación de la digitación; y la modalidad lectura a 1ra vista para desarrollar la precisión y el control del rango ojo-mano, y entrenar la estrategia de anticipación encargada de transformar la información visual en ejecución motora planificada. Sus usuarios son alumnos con niveles básicos tanto de lectura pianística como de destrezas motrices y habilidades interpretativas.

Las implicancias del desarrollo y la aplicación de los materiales propuestos pueden entonces ser mejor analizadas desglosando cada uno de estas tres modalidades de lectura y sus propósitos particulares:

Actividades con medios “e”: Lectura sobre banda: actividades 1 y 2

La modalidad de lectura sobre banda implica la ejecución en tiempo real de una lectura propuesta en coordinación con una banda sonora en simultaneidad que establece un metro y una tonalidad. Ambos elementos funcionan como contexto, y otorgan al lector parámetros que ayudan a la comprensión de lo que está leyendo. Este tipo de modalidad, al priorizar la performance, aporta al lector la posibilidad de posicionarse desde dos roles: uno como ejecutante - ya que es quien pone en acto la obra propuesta como lectura- y el otro como auditor -ya que debe subordinarse a los contextos brindados simultáneamente para su ejecución con la banda sonora-. De esta manera, en la interacción audición/ejecución se ponen en juego destrezas técnicas, ajustes a los patrones métricos, rítmicos y tonales, y las estrategias de anticipación e inferencia que permiten adelantar y programar actos motores, según el modo en que los eventos se suceden y agrupan en el tiempo. Las figuras 1 y 2 muestran los diagramas de navegación de las actividades Lectura sobre banda 1 y 2.

Lectura sobre banda propiamente dicha

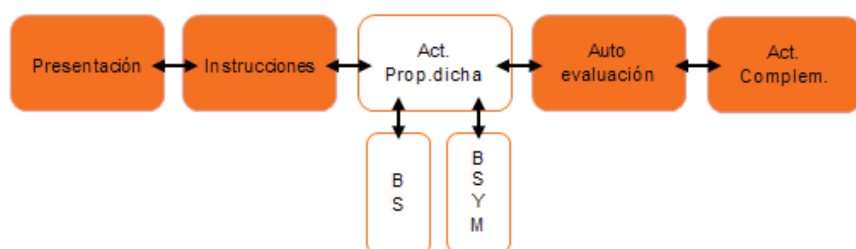


Figura 1. Diagrama de navegación de la actividad: Lectura sobre banda 1.

Laberinto

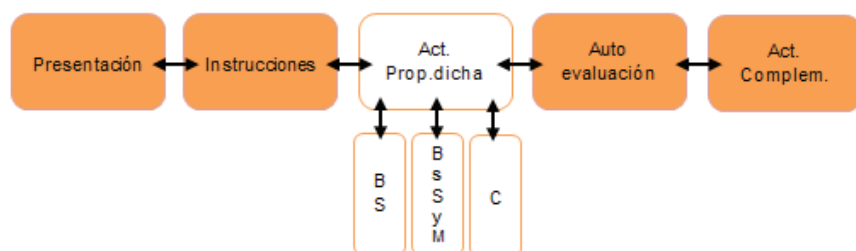


Figura 2. Diagrama de navegación de la actividad: Lectura sobre banda 2.

Actividades de absorción, acción y conexión: Lectura-escritura: actividades 3, 4 y 5

La modalidad de lectura-escritura centra su interés en la partitura como texto. Dicha partitura le posibilita al lector posicionarse como escritor, ya que asume protagonismo al completarla en función de lo que busca, de lo que ya sabe, y de lo que le resulta relevante a partir de las pistas que la partitura emite para la construcción del significado. De esta manera, se intenta rescatar la potencialidad epistémica de

los procesos de planificación, transcripción y revisión como herramienta para la adquisición y transformación del conocimiento. Esto adquiere relevancia si tenemos en cuenta que la escritura musical como sistema de notación captura numerosos aspectos del fenómeno musical pero no es una representación completa de la música y menos aún de la experiencia musical. Las figuras 3, 4, y 5 muestran los diagramas de navegación de las actividades: Lectura –Escritura 3, 4 y 5.

Actividad de Información

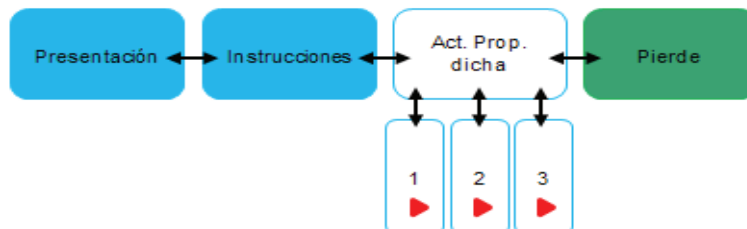


Figura 3. Diagrama de navegación de la actividad: Lectura-Escritura 3 (información).

Actividad de Acción

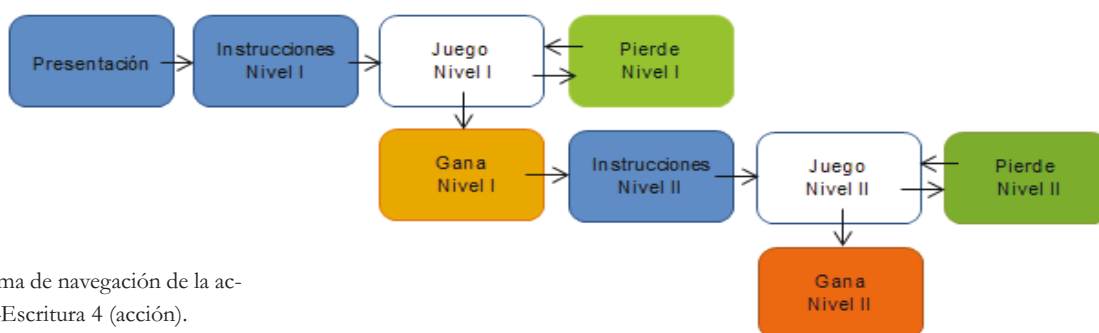


Figura 4. Diagrama de navegación de la actividad: Lectura –Escritura 4 (acción).

Actividad de Conexión

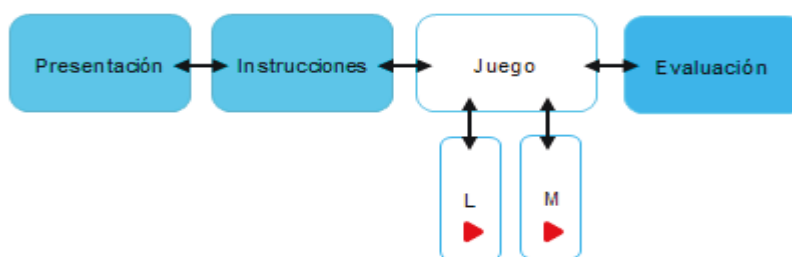


Figura 5. Diagrama de navegación de la actividad: Lectura-Escritura 5 (conexión).

Videojuego didáctico: Lectura a 1ra vista: actividad 6

La modalidad de lectura a **1ra vista** se implementa a través de un videojuego didáctico. Leer a primera vista una partitura demanda la capacidad de reproducirla por primera vez sin el beneficio de la práctica (Wolf, 1976), vinculando la tarea de transcripción compleja (descodificación) con una serie de procesos perceptivos y motores. Esta lectura tiene lugar en tiempo real en la música, constituyendo un conocimiento **técnico-procesual** en el que se debe trasladar información proveniente de otros sistemas diferentes y que, a su vez, tiene que ver con el desarrollo de destrezas que requieren varios años de entrenamiento sistemático. Con el objeto de favorecer ese desarrollo, en esta modalidad se potencia el interés centrándolo

en el **videojugar**. En esta actividad, el **videojugador** debe tomar decisiones y coordinar operaciones manuales adaptándose a la realidad contingente para actuar de manera oportuna. Esta experiencia corporeizada, interactiva y situada simula las mismas acciones de precisión y anticipación propias de la puesta en acto de la lectura pianística a 1ra vista, por lo cual intentamos hipotetizar la posibilidad de que la habilidad adquirida a través del juego pueda ser transferida al dominio de la lectura a 1ra vista. La figura 6 muestra el diagrama de navegación de la actividad: Lectura a 1ra vista.

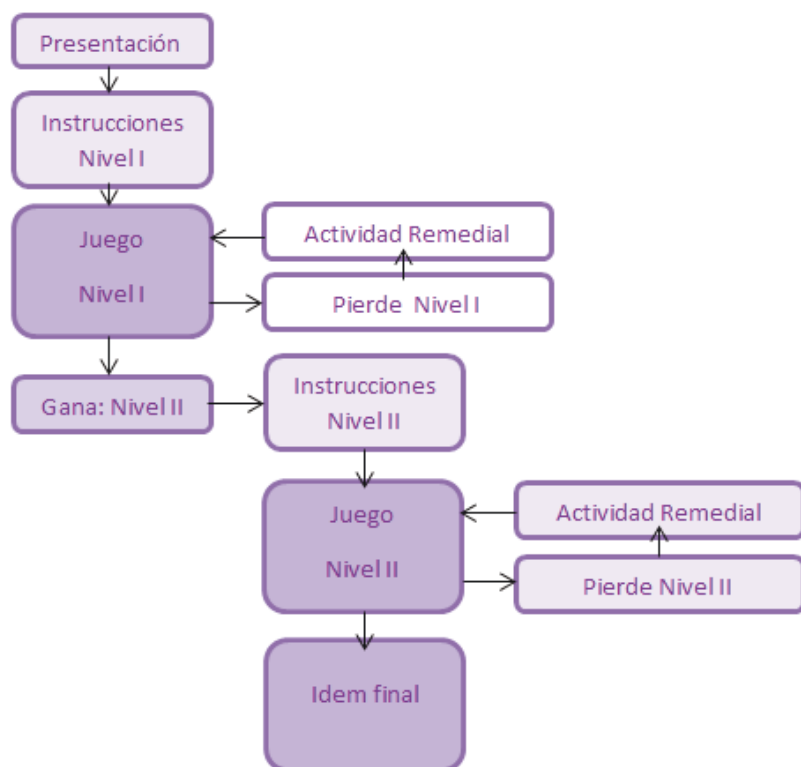


Figura 6. Diagrama de navegación de la actividad: Lectura a 1ra vista

APORTES DEL PROTOTIPO DIDÁCTICO

En términos generales, podemos concluir que este diseño de actividades en formato hipertexto predispone amigablemente a los alumnos frente al conocimiento, ya sea implementado en la clase grupal o individual. Los motiva a involucrarse afectivamente desde un protagonismo asumido como reto personal, y les propone desafíos que deben sortear para alcanzar las metas.

Luego de este recorrido, entendemos que, una lectura pianística presentada desde un ambiente multimodal permite que diferentes modos se organicen juntos para producir significados. De esta manera, se agiliza la interacción entre la información de la partitura y las competencias del lector. Interacción que se concreta al privilegiar a la interactividad propia de la tecnología digital, como herramienta en la producción de conocimiento. En este sentido, se plantean problemáticas situadas en situaciones reales que comprometen la articulación corporal, y el procesamiento mental como un principio unificado y promueven una representación rápida de las acciones implicadas en el contenido musical que se comunica en la partitura. Así, reconocer patrones musicales estructurales, tomar decisiones para operar con el contexto musical, reflexionar acerca de lo que está ocurriendo en términos motores y musicales, son acciones que al ser atravesadas por diseños hipertexto favorecen el desarrollo y despliegue de habilidades propias de la lectura pianística a 1ra vista y con tiempo de resolución.

TRABAJOS FUTUROS

Se proponen como trabajos futuros la profundización respecto de:

- Diseño e implementación de actividades en hipermedia que desarrollen secuencial y pormenorizadamente los prototipos expuestos.
- Mejora de los instrumentos de evaluación con el fin de indagar sobre la calidad de los procesos lectores y los residuos cognitivos que estos favorecen.
- Difusión e intercambio de las validaciones de herramientas software logradas y de los avances y conclusiones respecto de los procesos lectores involucrados en las actividades que se propongan.

BIBLIOGRAFÍA

Coll, C. (2007). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista.

Cuetos, F. (1989). Lectura y escritura de palabras a través de la ruta fonológica. Universidad de Oviedo. *Infancia y aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, N° 45, pp. 71-84. Consultado en mayo 2013 desde: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=48321>

Csikszentmihályi, M. (2008). *Flow: The Psychology of optimal Experience*. New York Harper Perennial Modern Classics.

Díaz, T. (2012): La función de las TIC en la transformación de la sociedad y de la educación. En: Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Coordinadores: Carneiro R., Toscano J.C., Díaz T. Editor Fundación Santillana, Madrid, España.

Gee, J P. (2005) Lo que nos enseñan los videojuegos sobre aprendizaje y alfabetismo. Ed. Aljibe: Málaga. Cap. 2

Horton, William (2006). *E-Learning by design*. USA: John Wiley & Sons.

Peñalba, A. (2008). El cuerpo en la interpretación musical. Un modelo teórico basado en las propiocepciones en la interpretación de instrumentos acústicos, hiperacústicos e instrumentos alternativos. Universidad de Valladolid. Facultad de Filosofía y Letras. Tesis doctoral. Consultado en junio 2014 desde: <https://uva-doc.uva.es/bitstream/10324/55/1/TESIS09-090320.pdf>

Salazar Hakim, G. (2003). La lectura musical: procesos perceptivos, motores y cognitivos y sus vínculos con las estrategias de agrupación escrita. Tesis de maestría inédita, Instituto Superior de Arte ISA, ciudad de la Habana.

Sloboda, J. A. (1985, 2004) *The Musical Mind: The Cognitive Psychology* Oxford: Oxford University Press.

Solé, I. (1994, 2006): *Estrategias de Lectura*, Editorial Graó. Barcelona.

Consultado en octubre 2014 desde:

<http://terras.edu.ar/jornadas/79/biblio/79La-ensenanza-de-estrategias.pdf>

Wolf, T. (1976). A cognitive model of musical sight-reading. *Journal of Psycholinguistic research*, 5, pp. 143-151.

Zangara, A. y Sanz, C. (2012). Las e-actividades como elemento central en el diseño de propuestas de educación mediada. Una posible definición y clasificación. I Jornadas Nacionales de TIC e Innovación en el Aula .EAD. Instituto de Investigación en Informática LIDI, Facultad de Informática, U.N.L.P.

Relatos góticos y creepypasta: La narrativa tradicional oral puesta en relación con los intereses de los jóvenes¹.

López Corral, Manuela.
manuelalopezcorral@gmail.com
UNLP - UNIPE

Abstract

¿De qué manera es posible realizar prácticas de enseñanza que resulten significativas para los jóvenes, que los interpeleen, que conecten sus consumos culturales, sus experiencias, sus creencias, y las pongan en relación con la tradición cultural popular abordada desde una perspectiva disciplinar propia del área de prácticas del lenguaje? Esta ponencia narra la experiencia que fue llevada adelante con alumnos de 1° año de la Escuela de Educación Secundaria N° 56 de la ciudad de La Plata, jóvenes de 11 a 13 años de edad, y pretendió responder esa pregunta que había adquirido protagonismo por la repetida referencia de los alumnos, registrada en clases propias y clases de colegas, a relatos de seres sobrenaturales y leyendas urbanas al abordar la enseñanza del género gótico o de terror. Este trabajo áulico consistió en la elaboración de varias creepypasta por parte de los alumnos, y permitió poner en relación los ejes que abordan la enseñanza de la narración oral en los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) para el Ciclo Básico de la Escuela Secundaria, con los recursos que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

A través del relato de esta experiencia pretendemos mostrar un posible modo de incorporar las TIC a la enseñanza de la lengua y la literatura, hecho que no necesita ser planteado como un evento disruptivo o extraordinario, sino que puede pensarse como la articulación entre los contenidos disciplinares en juego con las prácticas y consumos juveniles actuales.

FUNDAMENTACIÓN O ¿CÓMO LLEGAMOS A DONDE LLEGAMOS?

La integración de las TIC a las prácticas educativas aporta a la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes, en tanto sea incluida desde una perspectiva multidimensional que contemple sus potencialidades para la actualización curricular, la construcción de conocimiento y la apropiación de diversos lenguajes para la expresión. (Consejo Federal de Educación, 2010).

Esta experiencia de trabajo se basó en los contenidos de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP)² y tuvo como tema central la narrativa de tradición oral, leyenda urbana y seres sobrenaturales, tanto pertenecientes al canon escolar como aquellos relatos que circulan en internet como parte de prácticas juveniles.

Ponencia

PALABRAS CLAVES
docencia secundaria, narrativa
de tradición oral, creepypasta,
enseñanza con TIC

El trabajo áulico consistió en la adaptación al formato video creepypasta de relatos orales de terror o de tipo leyenda urbana que los niños conocen ya sea porque los leyeron o vieron en internet, o porque se los contaron amigos o familia. Para esto fue necesaria la escritura de estos relatos y la posterior edición de texto, audio y video.

Antes de continuar con la descripción de la experiencia nos parece importante explicar brevemente en qué consiste este género denominado creepypasta³. Se trata de relatos de terror que circulan en internet y asumen diferentes formatos: videos, imágenes, relatos escritos. Al igual que cualquier relato de terror, buscan infundir miedo en quienes lo leen o ven, por lo que nos permite trabajar con otro contenido para Prácticas del lenguaje de 1° año: los relatos góticos, sólo que incor-

porando un enfoque multimodal, es decir, a través de la combinación de diferentes lenguajes audiovisuales (Jewitt y Kress, 2005). Las temáticas más frecuentes son los relatos sobre seres sobrenaturales de diferentes culturas y tradiciones (onis japoneses, fantasmas, el Lobizón, San La Muerte), los mitos de origen sobre personajes de series de televisión o de videojuegos (la muerte de Calamarco, el origen de Soy Germán), y las invenciones o reformulaciones de leyendas urbanas (mensajes subliminales de Coca-Cola, La combi blanca, La mancha de café).

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA DE TRABAJO EN DOS MOMENTOS

Esta experiencia fue llevada a cabo con los alumnos de 1° A de la EES N° 56 de la ciudad de La Plata durante el mes de junio de 2015. Esta escuela se ubica en la zona sur del casco urbano y recibe jóvenes provenientes en su mayoría de los barrios Los Hornos y Altos de San Lorenzo. El curso con el que llevamos adelante la experiencia se trata de un grupo pequeño (12 niños, 7 niñas), cuyas edades van de los 11 a los 13 años. Algunos de ellos cuentan con celulares, pero son pocos y los dispositivos en cuestión poseen mayormente funciones básicas, si bien alguno posee conexión a internet. A fines del mes de abril, en el marco del Programa Conectar Igualdad, el Estado Nacional entregó a los alumnos de esta escuela una netbook a cada estudiante y docente, lo cual nos permitió trabajar con el modelo 1 a 1, en este caso, en la producción simultánea en grupos muy reducidos.

La escuela no posee conexión a internet y el sistema de intranet no se encuentra en funcionamiento, razón por la que utilizamos pendrives para el traspaso del portafolio con el programa de edición de voz, las imágenes, varias creepypasta en diferentes formatos, música “de miedo”, que los alumnos fueron explorando a medida que lo descargaba en cada computadora. Dos de los jóvenes descargaron imágenes en sus hogares y las sumamos este portafolio.

NADA VIENE DE LA NADA (EL TRABAJO PREVIO)

Antes de comenzar con la confección de las creepypasta, realizamos un trabajo previo para su encuadre, para lo que comenzamos a trabajar con cuentos y narraciones de tradición oral. Hicimos lecturas de relatos similares en diferentes versiones, respondimos cuestionarios y conversamos sobre las posibles razones por las cuales algunos de estos relatos puestos por escrito con dos mil años de distancia (trabajamos el relato de La lechera en las versiones de Don Juan Manuel y Esopo, entre otros textos) se asemejaban en algunos rasgos pero se diferenciaban en otros. Discutimos sobre la existencia de relatos de circulación oral en la actualidad, sus versiones (fílmicas, cuentos publicados en libros o internet, etc.) y contamos en ronda algunos relatos que los alumnos conocían porque sus amigos o familiares les habían contados. Los más conocidos este año fueron la historia de La Llorona y el Pomberito⁴. El desarrollo de las actividades encuentran continuidad en los cuatro años que me he desempeñado como profesora del 1° año de la EES 56, durante los que el trabajo con este contenido en particular fue siendo adaptado, en especial en función del reconocimiento de intervenciones e intereses de los alumnos. El punto de inicio de este recorrido podemos situarlo en una escena de clase en la que, con motivo de la lectura de El fantasma de Canterville de Oscar Wilde, los alumnos comenzaron a discutir sobre la posibilidad de transformación de los fantasmas en la vida real, para luego continuar con la narración oral de historias sobre fantasmas y seres demoníacos como Hello Kitty⁵, La mancha de café y San La Muerte. De este modo, y tal como señala Carolina Cuesta en sus investigaciones (2003; 2006; 2010; 2011; 2013) podemos afirmar que en estas intervenciones de los alumnos se podía ver que el texto literario era interpelado desde analogías recurrentes que los estudiantes realizan con otras discursividades, a partir de sus

creencias sobre la literatura: qué consideran real e irreal, verdadero o falso. Esto resultó un excelente punto de partida para revisar las concepciones más difundidas sobre mito y leyenda, conceptos utilizados frecuentemente en el sentido de “ficción” o de “ilusión” o referidas a sucesos remotos en el tiempo. Si tal como afirma Cortázar Rodríguez, “*las leyendas urbanas, o «leyendas contemporáneas», que circulan en las sociedades modernas, se encuentran ancladas en la tradición oral y el folclore*” y estas “*son una actualización de los mitos, cuentos, leyendas populares y rumores que circulaban en las sociedades premodernas*” (2008: 61), a través de la incorporación al corpus de trabajo de objetos culturales actuales, portadores de creencias actuales, recuperamos el sentido original de relato que circula de boca en boca como verdadero, y no como una mera ficción literaria, es decir contada como experiencia vivida por alguien que cuenta la verdad (Dubin, 2011: 42).

Una vez trabajado de este modo el contexto de inserción de estos relatos particulares denominados creepypasta, procedimos a la selección de los relatos que confeccionaríamos. La propuesta fue trabajar con sólo dos historias que se repetirían en los diferentes grupos, y que en la votación que hicimos para elegir las terminaron por convertirse en tres: La llorona, Hello Kitty y el Pomberito. Esta acotación en la cantidad de historias para desarrollar se fundamenta en la posibilidad de contrastar los relatos resultantes, como habíamos hecho con la historia de La lechera. Otra condición era que uno de los relatos elegidos fuera tradicional mientras que el otro fuera de origen contemporáneo (siglo XX o XXI). A partir de aquí la incorporación de las TIC se tornaba indispensable, puesto que el género a trabajar, nacido al interior de la web 2.0, solo podía ser reproducido a través del trabajo con computadoras.

EL TRABAJO CON LAS NETBOOKS

El formato video creepypasta que buscábamos recrear posee unas características muy definidas, y supone para su producción la utilización de diversos programas de computadora. Para aprender a hacerlas existen en internet indicaciones detalladas a través de tutoriales sobre cómo deben armarse y qué programas deben utilizarse. Una de ellas es la voz utilizada en el audio que relata la historia: las indicaciones señalan un lector de texto que genera un archivo de audio con una voz robotizada denominada Loquendo, en su versión español peninsular “Jorge”. El programa recomendado en los mencionados tutoriales es el TextAloud para Windows. Este programa es privativo, por lo que el primer paso que debimos llevar a delante fue crackear⁶ el programa en clase. Éticamente condenable, este paso sin embargo nos permitió conversar sobre software libre y software privativo, virus, Windows y Linux. Además pudimos revisar las carpetas de programas y conversar sobre los diferentes discos, sus funciones, formas de almacenaje, etc., todos aspectos que desconocían muchos de los jóvenes acerca de sus computadoras.

Una vez instalado este programa, los jóvenes en grupos de tres comenzaron con las escrituras de sus relatos y las primeras pruebas de sonido. El trabajo en grupos buscaba propiciar un contexto de trabajo colaborativo, que funcionó muy bien, ya que los alumnos se distribuyeron las tareas, y cada cual se dedicó a la que más le interesaba, “*colaborando para aprender y aprendiendo a colaborar*” (Rodríguez Llera, 2004: 64). Otro aspecto interesante del trabajo en grupo fue que a lo largo de las clases (dedicamos seis clases en total a la producción de los videos), los grupos se armaban y desarmaban a medida que uno u otro integrante faltaba, sin discontinuarse nunca el trabajo. También es destacable señalar que dos de los alumnos que presentan lo que Terigi (2010) citando al sociólogo argentino Gabriel Kessler denomina “relación de baja intensidad” con la escuela, (un nivel altísimo de ausentismo y un desinterés por la entrega de trabajos o de participación en clase) fueron de los más activos en el proceso de producción, e incluso uno de ellos llegó a desempeñarse como consultor y ayudante de los otros grupos cuando surgían dificultades.

Nos interesa tomarnos un momento para destacar las diferentes estrategias de investigación que los alumnos desplegaron para la elaboración de sus relatos: si bien algunos conocían las historias, la mayoría no las recordaba con suficiente detalle como para elaborar un relato escrito, por lo que algunos preguntaron a sus familiares (Wilson por ejemplo, le preguntó a su tío, que le había contado hace algún tiempo la historia del Pomberito), otros recurrieron a internet (Brandon y Eluney, cada cual por su lado, hicieron una investigación en internet y usaron como referencia creepypastas escritas que encontraron en diferentes sitios, Brandon sobre La Llorona desde su celular, Eluney sobre Hello Kitty en su casa). Concebir la producción de conocimiento desde estas estrategias se apoya en la afirmación de Inés Dussel, quien sostiene que *“a diferencia del sistema de conocimiento experto, que cree que el conocimiento es algo que alguien domina por completo individualmente, la idea de cultura participativa y de inteligencia colectiva sostiene la posibilidad de combinar conocimientos diversos”* (2011: 29). Las diferentes fuentes que los alumnos utilizaron para construir sus relatos lo reflejan claramente, en este proceso que suponía que asumieran desde el rol de prosumidores⁷.

Una vez elaborados los relatos y convertidos en pista de audio pasamos al segundo paso: la edición de video. Para esto utilizamos el programa Openshot de Linux, que los alumnos poseían ya instalados en sus netbooks. Utilizar este programa estuvo motivado por dos razones: por un lado el programa es más dúctil, la interfaz es más intuitiva y nos ofrecía la posibilidad de editar tres pistas o más a la vez, ventajas con las que superaba al programa MovieMaker de Windows. La otra razón fue que obligó a los jóvenes a explorar Huayra, sistema operativo que suelen ser reacios a utilizar puesto que desconocen su entorno. En el caso de uno de los grupos debimos utilizar MovieMaker puesto que las dos computadoras que poseían no cargaban el Huayra (esto lo resolvió la encargada de medio técnicos de la escuela, pero para entonces ya habíamos terminado el video).

En este paso los alumnos armaron tres pistas: el audio del video con la voz “Jorge” del sintetizador Loquendo, un audio de música escalofriante (las opciones se encontraban en el portafolio y pertenecen a series o películas de terror), y una pista donde se presenta una sucesión de imágenes estáticas. Para finalizar el video, los jóvenes debían exportarlo a formato web para Youtube, último paso de la edición. La experiencia concluyó con la visualización y comentario de las creepypasta en una de las netbook, puesto que no tenemos cañón u otro medio. Conversamos sobre las similitudes y diferencias entre los diferentes videos, sobre si nos producían miedo, sobre qué elementos producían miedo y cuáles no, y cómo podíamos hacer para mejorarlas.

El paso final consistía en la publicación de las creepypasta, porque un formato para internet debe residir en el espacio para el que fue creado. Este paso fue realizado por la docente, ya que no poseemos conectividad en la escuela y la mayoría de los jóvenes no tienen internet en sus hogares.⁸

ASPECTOS DESTACABLES Y VENTAJAS INESPERADAS

Si bien el objetivo era producir un video, el paso intermedio que suponía generar el relato oral mediante el sintetizador de voz produjo un aprendizaje inesperado. Cuando los jóvenes reproducían en el TextAloud sus relatos, muchas de las palabras quedaban mal acentuadas, muchas de las frases mal moduladas y algunas oraciones pegadas a otras, sin pausa intermedia. Esto nos permitió repasar los signos de puntuación y la acentuación, es decir, la importancia que estos aspectos de la escritura tienen en lo que se desea expresar y lo que se espera que el otro lea. A través de esta herramienta los alumnos revisaron, con un interés inesperado, su ortografía. Chequearon los acentos de las palabras y corrigieron lo que habían escrito. De

este modo profundizaron su conocimiento sobre las diferencias entre los signos de puntuación, en especial entre la coma y el punto, así como el efecto melódico que estos producen.

OBSERVACIONES SOBRE ASPECTOS A REVISAR: PARA SEGUIR TRABAJANDO

Todos sabemos que de cada experiencia podemos destacar lo que resultó significativo para la enseñanza, ya sea porque lo planificamos o porque surgió en el momento y pudimos reconocerlo y ponerlo en juego. Pero junto con lo que nos dejó satisfechos o excedió nuestras expectativas siempre hay aspectos que es necesario revisar y profundizar, de modo que sobre la experiencia vivida podamos avanzar y desarrollar nuevos aprendizajes. En esta experiencia en particular, con estos alumnos de 1ºA, pudimos notar que si bien el trabajo con imágenes, música y audio resultó provechoso, hubiera sido productivo agregar alguna actividad de escritura que se centrara en qué recursos utilizar para producir los efectos esperados de un relato de terror. Si bien en años anteriores habíamos realizado puestas por escrito de relatos góticos, y reescrituras que generaron narraciones muy interesantes, este año los tiempos de implementación de la actividad⁹ no nos permitieron llegar a esa elaboración más profunda, ni al análisis de los rasgos típicos de un relato gótico de autores clásicos o populares. Esto se notó, ya que si bien las creepypasta realizadas son dignas de ser llamadas así, resultaron breves y poco desarrolladas, que los estudiantes pudieron advertir cuando evaluamos los resultados en conjunto. Pero así como esta experiencia de indagación de este formato en su aplicación didáctica lleva ya varios años de desarrollo, el punto al que aquí hemos llegado con los alumnos puede ser profundizado en años posteriores, así como se puede incluir tareas de análisis previo de textos literarios, videos, imágenes, para relevar las características más sobresalientes y que mejor contribuyen a una atmósfera “escalofriante”.

Hubo otras dificultades que es necesario nombrar, no ya como aspectos a mejorar, sino como realidades a tener en cuenta. Quienes nos desempeñamos como docentes en las aulas sabemos que iniciar una tarea con un grupo de alumnos, más o menos jóvenes, surgen dificultades, fluctuaciones en la intensidad del trabajo, trabas, en especial cuando incluimos la tecnología, ya sea con los programas más sencillos (o que creemos más sencillos) como con los más complejos, ya que el conocimiento que cada estudiante posee sobre el manejo de las computadoras es muy disímil. Nos parece fundamental destacar esto y creemos haber indicado varias de estas eventualidades a lo largo del proyecto, porque suponen dar cuenta de las dificultades que las actividades con TIC necesariamente conlleva en tanto dependemos de dispositivos tecnológicos que muchas veces no funcionan como esperábamos y obstaculizan el trabajo. En algunas ocasiones, muchos de estos obstáculos pueden ser salvados, pero que en otros casos indican aspectos a repensar para experiencias futuras. De cualquier manera, es imprescindible tener en cuenta que llevar adelante tareas que involucren las TIC necesariamente supondrán eventualidades de tipo técnico, que deben ser entendidas como inherentes al tipo de trabajo y no por eso deben desanimarnos. Si bien en un relato de experiencia suele primar un tono cercano a lo idílico, no debemos olvidar que la labor en aula generalmente adquiere una dinámica que se encuentra más cercana a lo caótico, pues es en ese comentario constante, ese preguntar y proponer permanente de los estudiantes, en el probar, equivocarse y volver a probar donde se produce el conocimiento. En nuestro caso al menos fue así, dado que los alumnos transitaban en un mismo momento diferentes etapas del proceso: mientras algunos recién comenzaban a escribir otros ya pedían indicaciones para utilizar el Openshot, lo cual requirió que la docente misma realizara tareas simultáneas como instalar programas, pasar archivos por el pendrive, solucionar dificultades con tal o cual programa, explicar la consigna a los

alumnos que habían faltado y que comenzaban con sus producciones en la clase siguiente, u recomenzar el proceso con algunos alumnos cuyos compañeros faltaron y se habían llevado el trabajo grupal en sus computadoras. En fin, un ritmo de trabajo intensísimo, constante, sin descanso y lleno de recompensas.

CONCLUSIÓN

El objetivo de elaborar un producto final, en este caso un video que contara una historia de terror que los estudiantes conocieran, funcionó como un gran motivador de todo el recorrido.

Aprender a instalar un programa, a usar el entorno de Huayra, descubrir cómo utilizar un editor de video eran pasos necesarios que debían ser atravesados en función de alcanzar el objetivo perseguido por todos: su propia creepypasta.

Pero si bien la propuesta de trabajo estaba orientada a la obtención de un producto final, me parece necesario resaltar que el objetivo de aprendizaje no era adquirir la habilidad de editar un video, sino los diferentes procesos, investigaciones, reflexiones que nos llevaron hasta la confección de ese objeto. El producir con material tradicional, popular o masivo, que presentaba múltiples versiones válidas y que podían ser contrastadas, y no únicamente copiar información e incorporarla, era nuestro objetivo. Es indispensable pensar a nuestro alumnos no como observadores de una cultura, sino que la cultura, en tanto foro de negociación de significados, da a los participantes una función activa, pues necesita ser interpretada constantemente por aquellos que participan de ella (Bruner, 1986). En términos de Kusch, la cultura es *“la condición natural de los seres humanos y no una propiedad de algunos mientras que los otros son incultos o poseedores de una cultura baja”* (Kusch, 1976: 123). Como parte de esa continuidad cultural Inés Dussel y Luis Alberto Quevedo (2010) señalan que *“precisamente para evitar la idea de que lo nuevo reemplaza a lo viejo, como en la visión banal que teme la desaparición total del libro frente a la computadora o al celular, cabría hablar más bien de una ecología de medios en la cual conviven aparatos y prácticas diferentes, a menudo combinados entre la escuela, el hogar, el espacio de ocio y las sociabilidades con pares, etc. Pero si bien ningún medio desaparece cuando irrumpen los nuevos, no es menos cierto que ningún medio “viejo” permanece igual cuando se mezcla, fusiona o combina con los nuevos.”* Así como los medios de comunicación y las tecnologías que utiliza el hombre permanecen a la vez que se modifican, los objetos culturales sufren procesos similares. A dos mil años de distancia, se siguen utilizando formas similares de transmisión de los relatos de autores colectivos, y se cambia al bardo por la voz Loquendo, las cítaras por los mp3 de películas de terror y los tablados y las plazas de los pueblos por las wikis y los blogs.

Nos sigue fascinando que nos cuenten historias, y esto da continuidad a una tradición cultural que pervive en las prácticas de nuestros alumnos. Reconocerlas al interior de la escuela como parte de esa continuidad cultural y relacionarlas con el corpus de textos canónicos escolares es la propuesta pedagógica que he desarrollado y querido compartir aquí.

NOTAS

1. Esta experiencia de trabajo surge del cursado de las materias Proyecto Educativo 1 y 2, Lengua y Literatura, ambas pertenecientes al tramo final de la Especialización Docente de Nivel Superior en Educación y TIC del Ministerio de Educación de la Nación, cuyos requisitos son el diseño de una secuencia didáctica con TIC y su implementación.
2. Los NAP son los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios dispuestos por el Ministerio de Educación de la Nación a partir de la sanción de la Ley Federal de Educación en 2006, en la Argentina.
3. Las características de este género y la pertinencia de su articulación con los contenidos de los NAP han sido desarrollados con mayor detalle en López Corral, Manuela (en prensa). “Prácticas de lectura y escritura en los RPG (Rol Playing Game) y las Creepypasta”. Sawaya, S. y Cuesta, C. (coords.). *Lectura y escritura como prácticas culturales. La investigación y sus contribuciones para la formación docente*. La Plata, EDULP, pp. 92-104.
4. Respecto de las narraciones de seres sobrenaturales folklóricos, sugerimos Dubin, Mariano (2011).
5. Las versiones en formato creepypasta de Hello Kitty atribuyen su invención a un pacto que su creadora, una diseñadora japonesa, realizó con el diablo a cambio de la curación de su hija que padecía cáncer de boca. Este mito de origen moderno sostiene que la muñequita es un objeto que rinde culto al diablo, lo que explica su nombre (“hola demonio” en inglés y japonés respectivamente) y la ausencia de boca en el personaje.
6. “Crackear” consiste en incorporar un “crack” a la carpeta donde se encuentra instalado el programa a piratear. Un crack informático es un parche creado sin autorización del desarrollador del programa al que modifica cuya finalidad es la de modificar el comportamiento del software original. [Fuente: Wikipedia].
7. La palabra “prosumidor” –en inglés, “prosumer”– es un acrónimo que procede de la fusión de dos palabras: “producer” (productor) y “consumer” (consumidor). El concepto fue anticipado por Marshall McLuhan y Barrington Nevitt, en 1972, quienes en el libro *Take Today* afirmaron que la tecnología electrónica le permitiría al consumidor asumir simultáneamente los roles de productor y consumidor de contenidos. (Islas, 2009: 27).
8. Las producciones de los alumnos se encuentran disponibles en <https://www.youtube.com/channel/UCqb-ZViLUiLvtGdKSmu5KkA/videos>
9. Con los tiempos de implementación me refiero a las exigencias de la cursada para la que esta secuencia fue desarrollada y llevada adelante.

BIBLIOGRAFÍA

- Bruner, Jerome** (1986). “El lenguaje de la educación”, en *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona, Gedisa.
- Cortázar Rodríguez, Francisco Javier** (2008). “Esperando a los bárbaros: leyendas urbanas, rumores e imaginarios sobre la violencia en las ciudades”, en: *Comunicación y Sociedad*, núm. 9 enero-junio, pp. 59-93.
- Cuesta, Carolina** (2003). *Los diversos modos de leer literatura en las escuelas: la lectura de textos literarios como práctica sociocultural* [en línea]. Tesina de Licenciatura. SeDiCI (Servicio de Difusión de la Creación Intelectual de la Universidad Nacional de La Plata). Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/2805/Documento_completo_.pdf?sequence=19
- (2006). *Discutir sentidos. La lectura literaria en la escuela*. Buenos Aires, Libros del Zorzal.
- (2010). “Enseñanza de la literatura: de teorías y lecturas”. *Leitura:*

Teoría & Práctica. Revista Semestral de la Asociación de Lectura de Brasil (ALB), Campinas (San Pablo), Año 28, N° 55, diciembre, UNICamp - Global Editora, pp. 5-12.

----- (2011). Lengua y Literatura: disciplina escolar. Hacia una metodología circunstanciada de su enseñanza [en línea]. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.641/te.641.pdf>

----- (2013). “La enseñanza de la literatura y los órdenes de la vida: lectura, experiencia y subjetividad”. Literatura: teoría, historia, crítica. Bogotá, Vol. 15, n° 2, julio – diciembre, Universidad Nacional de Colombia, pp. 97-119.

Dubin, M. (2011). Educación y narrativas en las periferias urbanas: persistencias y variaciones en las culturas migrantes [en línea] Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.391/te.391.pdf>

Dussel, Inés (2011). “Aprender y enseñar en la cultura digital”. Documento Básico del VII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires, Santillana. Disponible en <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=116180>, (Consultado el 01 de julio de 2015)

Dussel, Inés y Luis Alberto Quevedo (2010). “Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital”. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires, Santillana.

Islas, Octavio (2009). “La convergencia cultural a través de los medios”. En: Comunicar. Revista Científica de Educomunicación, 33, XVII.

Jewitt, Carey y Gunther Kress (2003). Multimodal literacy. New York: Peter Lang.

Ministerio de Educación de la Nación (2011). Núcleos de Aprendizajes Prioritarios Ciclo Básico Educación Secundaria 1°/3° y 2°/3° años.

Kush, Rodolfo (1976). Geocultura del hombre americano. Buenos Aires, Ed. Fernando García Cambeiro.

López Corral, Manuela (en prensa). “Prácticas de lectura y escritura en los RPG (Rol Playing Game) y las Creepypasta”. Sawaya, S. y Cuesta, C. (coords.). Lectura y escritura como prácticas culturales. La investigación y sus contribuciones para la formación docente. La Plata, EDULP, pp. 92-104.

Rodríguez Llera, Javier (2002). “Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales”, Anuario de Psicología, vol. 32, n° 2.

Terigi, Flavia (2010). “Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares”. Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010, Santa Rosa. Disponible en: http://www.chubut.edu.ar/concurso/material/concursos/Terigi_Conferencia.pdf, (Consultado el 01 de julio de 2015)

Atención colegas!!!!...

“Las tics conquistan y colonizan las secuencias históricas”

Corbetta Jorge Pablo

jpcorbetta@yahoo.com.ar

Colegio Nacional Rafael Hernández
UNLP

Abstract

El trabajo plantea una secuencia didáctica cuyo hilo conductor pertenece al programa de tercer año del Colegio Nacional de la UNLP: “la conquista y colonización de América” tema fundamental para comprender la historia latinoamericana y argentina en particular.

La secuencia didáctica que planifiqué parte de considerar que en la enseñanza de la Historia los alumnos han tenido un papel básicamente pasivo como refiere un proverbio oriental que plantea: “dime algo y lo olvidaré, enséñame algo y lo recordaré. Pero hazme partícipe de algo y entonces lo aprenderé”.

Por lo tanto creo que aprender haciendo es el nuevo camino, que solo aprendemos aquellas cosas que hacemos, el resto las memorizamos durante un tiempo y quedan aparcadas en algún rincón de nuestro cerebro y es aquí donde pienso que las TICS juegan un rol preponderante y donde debemos incluirlas, como parte de una estrategia didáctica que una los saberes disciplinares pedagógicos y tecnológicos siguiendo el modelo TPACK.

INTRODUCCIÓN

La secuencia didáctica que planifiqué parte de considerar que en la enseñanza de la Historia los alumnos han tenido un papel básicamente pasivo como refiere un proverbio oriental que plantea: “dime algo y lo olvidaré, enséñame algo y lo recordaré. Pero hazme partícipe de algo y entonces lo aprenderé”.

Por lo tanto creo que aprender haciendo es el nuevo camino, que solo aprendemos aquellas cosas que hacemos, el resto las memorizamos durante un tiempo y quedan aparcadas en algún rincón de nuestro cerebro y es aquí donde pienso que las TICS juegan un rol preponderante y donde debemos incluirlas, como parte de una estrategia didáctica que una los saberes disciplinares pedagógicos y tecnológicos siguiendo el modelo TPACK.

La temática que abordo en la secuencia es “la conquista y colonización de América”, un hilo conductor del programa de tercer año y fundamental para comprender la historia latinoamericana y argentina en particular.

Ponencia

Abordar este tema apelando a los sentidos de los alumnos permite recuperar los saberes previos a través de los distintos soportes digitales, permite mostrarles distintos lenguajes para expresarse; por ejemplo ver que la música, la escritura, la pintura nos acercan más a lo que somos, vemos y sentimos y desde hay comenzamos a construir nuevos conocimientos.

A partir de todo lo expresado la experiencia pedagógica cuenta con cinco etapas donde se trabaja con diferentes fuentes se comienza con imágenes después se agrega música posteriormente un texto literario y análisis de estadísticas acompañadas por un texto histórico para concluir con la elaboración de un video que junte estas diferentes lenguajes y que nos sirva como actividad de cierre síntesis y evaluación final. La idea es compartir la experiencia desde una perspectiva distinta a la hora de planificar nuestras actividades respondiendo a los nuevos desafíos que nos plantea

PALABRAS CLAVES

Educación, TICS, secundaria, tpack, ubicuidad

el avance de las tecnologías de la comunicación, en la que nuestros jóvenes alumnos se desenvuelven habitualmente, donde aparecen nuevos lenguajes y nosotros debemos apropiarnos pero con un sentido educativo.

ME LLENE DE DUDAS

Una cuestión que rige la vida de todos los docentes y que nos hace abrazar esta profesión es la necesidad de cambiar la realidad de mostrar que desde la educación podemos transformar, aunque sea levemente, el mundo en que vivimos y para eso constantemente estamos modificando nuestras prácticas docentes en busca de acercarnos a nuestros alumnos para poder construir junto un nuevo conocimiento e intentando adaptarnos a los nuevos entornos tecnológicos.

Pero es aquí donde las dudas surgen en este afán de entrar en el mundo de los jóvenes queremos usar las herramientas tecnológicas como nuevos paradigmas y pensamos primero en la herramienta en el medio y no en el fin, quien no a quedado descolocado en la sala de profesores cuando un colega dice *“yo utilizo el facebook o el tuitter en mis clases envié información por este medio y la comentamos entre todos.... es espectacular”* y la pregunta posterior es cambiaste la bibliografía *“no, uso lo mismo de siempre escanea las fotocopias y la guía y se las mando Barbaro? Nadie viene sin su material a clase, esto de las net es buenísimo....”* Es esto a lo que me refiero con las cuestiones de la moda enseñar de la misma forma pero con otros instrumentos es más de lo mismo, pero considerar que de esta forma innovamos, cambiamos nos actualizamos y transformamos el sistema educativo, estamos en la avanzada pedagógica....no me parece.

Por situaciones como estas es que debemos establecer una línea clara y precisa que ubique las TICS en el lugar que corresponde ponerlas al servicio de las decisiones didácticas y disciplinarias que deben conducir el proceso de construcción del conocimiento.

Tomando lo que sostiene Harris en su planteo sobre el modelo TPACK las actividades deben estar ancladas en los diseños curriculares que incorporen además una selección sistemática y racional de las tecnologías y de las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Dicho planteo teórico deja en claro que propone el uso de tipos de actividades que sean específicas y enriquecidas con tecnología y fundamenta que cuando son seleccionadas las tecnologías deben servir a los objetivos propuestos de aprendizaje. Es por esto que el objetivo que persigo en la incorporación de las TIC es enriquecer las prácticas docentes, y que quede claro que en la secuencia didáctica la incorporación de las mismas deben generar en alumnos y docentes nuevos conocimientos que pongan en tensión aquellos ya aprendidos.

¿ COMO LO HICE?. LA PUESTA EN PRÁCTICA DE LA SECUENCIA

Para comenzar la secuencia planteo llevar a la práctica tres conceptos que para mí son fundamentales: el primero seguir el modelo TPACK, como guía en la incorporación de las Tic al proceso de enseñanza aprendizaje, en segundo lugar la concepción del aprendizaje ubicuo en tanto que ayuda a comprender que para aprender no es necesario estar todas las personas en un mismo lugar y al mismo tiempo y el del trabajo colaborativo como una nueva forma de relación entre docente-alumno y alumno - alumno.

Planifique cuatro momentos a para la secuencia didáctica que se plantean en una especie de espiral de complejidad creciente partiendo de los saberes previos de los alumnos hasta llegar a un trabajo síntesis final apoyados por el uso de las TICS.

Una vez armada la secuencia lo primero que pensé es la cuestión de cómo garantizar el aprendizaje ubicuo y me pareció que el uso de las plataformas virtuales podían convertirse en una herramienta muy válida para superar el límite espacial y temporal del aula como también la relación docente alumno como plantea Ines

Dussel aclara muy bien esta cuestión cuando explica cómo se redefine tanto la estructura material como las formas de interacción, ya no hay un solo eje de interacción controlado por el profesor sino una comunicación múltiple que nos lleva a replantear nuestras prácticas pedagógicas.

En la primera actividad introductoria trabajé con imágenes ya que a partir de ellas se pueden recoger y ampliar nociones y conocimientos que los alumnos poseen, (saberes previos) e introducir, desarrollar o evaluar nuevos; la intervención sobre las mismas fue utilizando las tics por medio del buscador de imágenes de google rastreando las mismas y colocándoles un título epígrafe.

La segunda etapa es la combinación de una imagen, una canción, un gráfico de barras y un texto, con el objetivo de comenzar a profundizar en la relación entre conquista, explotación y desarrollo económico. Incluir música en este momento tiene gran valor como motivador (ya que tomamos canciones que normalmente ellos escuchan), y como factor de aprendizaje posteriormente¹.

Su valor pedagógico es sumamente importante ya que es un componente sociológico e histórico inestimable, ya que actúa como descodificador real, que conscientiza y libera (desmasifica, personaliza, socializa) para trascendiendo la realidad, insertarse eficazmente en ella.

También se agrega un texto para darle mayor contenido teórico y sustento histórico para encauzar la construcción del nuevo cuerpo de conocimiento y que los alumnos vayan apropiándose de un lenguaje histórico más complejo que el que tenían hasta el momento².

La tercera parte fue incorporar una lectura con una guía tradicional de lectura con el objetivo de establecer un análisis más complejo de las diferentes formas del desarrollo de la economía colonial estudiando puntualmente el desarrollo de la minería, la hacienda, la plantación y el comercio; haciendo principal hincapié en la forma de sometimiento de los diferentes pueblos originarios³.

Para concluir como trabajo síntesis propuse el uso de las nuevas tecnologías confección de un video clic, utilizando el programa Movie Maker, en el cual combinaron imágenes, texto y música y posteriormente se publicó en la plataforma para generar un debate en el foro que esta contiene.

PUNTOS DÉBILES Y DIFICULTADES

Los problemas que surgieron en la implementación son de dos tipos los tecnológicos y los pedagógicos y didácticos.

En relación a los primeros tuvimos un inconveniente importante con el piso tecnológico ya que en el colegio resultaba muy difícil la conexión a internet y por otro lado muchas netbooks que se bloqueaban y dada la demanda del colegio tardan aproximadamente 10 días en arreglarlas lo cual retrasaba la planificación de las actividades. Pero estas dificultades fueron superadas ya que al trabajar en grupos se solucionaban parcialmente.

En lo pedagógico didáctico tuve que superar algo que yo no había contemplado que los alumnos no traían las netbooks al colegio y la argumentación era que muy pocos profesores la usan y que son muy pesadas para andar todo el día con ella.

Parece una paradoja que el principal problema para resolver en la cuestión pedagógica sea que los alumnos traigan la herramienta básica necesaria para este proyecto lo cual genera una preocupación importante el poco nivel de utilización de esta herramienta entre los docentes que lleva a la poca valorización de los alumnos del mismo.

En lo estrictamente pedagógico la mayor dificultad la tuve en la primera etapa el trabajo con imágenes ya que les resultó muy difícil el googleo de las mismas y su posterior análisis, creo que no tenían desarrolladas las habilidades para darle el carácter de fuente a las imágenes con la categoría de un texto escrito, no pudieron comprender el lenguaje visual y supongo que mi elección de las imágenes tampoco fue la apropiada.

Por último debo decir que esta propuesta generó en muchos alumnos una modificación muy grande en la construcción del conocimiento que fue muy aceptada pero los mismos siguieron pidiendo evaluaciones escritas tradicionales a la hora de poner las notas.

FORTALEZAS DEL PROYECTO

Después de haber realizado esta experiencia en un tercer año de un colegio público considero que la mayor fortaleza fue la combinación de apropiada de los conocimientos históricos los pedagógicos enriquecidos por las TICs.

La combinación de nuevas tecnologías con el uso de textos tradicionales y una forma de evaluación diferente permitió una práctica pedagógica distinta.

El uso de las plataformas virtuales generó mayor participación de los alumnos que se vio reflejada en los foros, al igual que en la construcción de un trabajo colaborativo en esta instancia.

Pero creo que el mayor logro estuvo en el resultado de esta secuencia, la elaboración de un video en el cual combinaron imágenes textos y música donde mostraron como pudieron apropiarse de diferentes saberes, intervenir sobre ellos y generar algo nuevo.

El proceso de comprensión del pasado quedó evidenciado con videos de alto contenido historiográfico, con gran autonomía de interpretación y con una proyección sobre el presente bien fundamentada.

A modo de ejemplificar la forma de trabajo un grupo armó su producción final combine la música de Calle 13 (América Latina) la banda de sonido de los piratas el Caribe con un texto de Stein hablando de la minería, la hacienda y la plantación, marca un grado de apropiación con características críticas del conocimiento que en mi caso superó las expectativas.

CONCLUSIONES

Después de haber aplicado por segunda vez consecutiva esta secuencia didáctica puedo plantear a modo de conclusiones que la experiencia ha sido sumamente positiva en varios aspectos que conviene remarcar.

Primero la puesta en práctica del modelo tpack permitió combinar en forma eficaz los conocimientos disciplinares los pedagógicos y los tecnológicos, primando las decisiones curriculares y pedagógicas sobre las tecnológicas.

En segundo lugar el uso de las plataformas permitió generar un entorno virtual para la enseñanza y el aprendizaje donde entre docente y alumnos compartimos un espacio de trabajo, de comunicación, interacción, que redefinió el espacio físico superando las restricciones materiales y espaciales dándole verdadero sentido al concepto de ubicuidad.

En tercer lugar se modificó el concepto tradicional de evaluación ya que la secuencia plantea varias instancias de acreditación que va desde la participación en los foros hasta los trabajos colaborativos y termina con la elaboración de un video grupal. Para concluir creo que la experiencia es un aporte interesante, innovador en el uso de diferentes herramientas y pone en tensión la relación tradicional entre docente - alumno.

NOTAS

1. La vela puerca “Potosí”, Ricardo Arjona “Carabelas 500 años y todo sigue igual”, León Gieco “Cinco siglos igual”, Calle 13 “America Latina”.
2. Eduardo Galeano. 2007. Las venas abiertas de América Latina. “Introducción. Ciento veinte millones de niños en el centro de la tormenta”. Siglo XXI. Madrid. Páginas 5 a la 8
3. Stein Stanley. 1993. La herencia colonial de América Latina. Siglo XXI, México

BIBLIOGRAFÍA

- Cope**, Bill y **Kalantzis**, Mary (2009), “Aprendizaje Ubicuo”, Grupo Nodos Ele, 2 - 14, disponible en www.nodosele.com (última consulta: mayo 2014)
- Terigi**, Flavia, “Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las historias escolares”. Jornada de Apertura del ciclo lectivo 2010, 23 de febrero de 2010, Santa Rosa. Disponible en: http://www.chubut.edu.ar/concurso/material/concursos/Terigi_Conferencia.pdf (última consulta: agosto 2012)
- Kaplan**, C. “La inclusión como posibilidad”. Ministerio de Educación de la Nación - OEI, 2006.
- Coll**, C. “Aprender y enseñar con las TIC; expectativas, realidad y potencialidades, en Carniero R., Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid. O.E.I.
- Dussel**, Ines. VII Foro Latinoamericano de educación : Aprender y Enseñar en la cultura digital. Buenos Aires. Santillana.
- Mishra**, P y **Koehler**, M. 2006. El modelo TPACK. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Michigan State University.

Las condiciones institucionales para la incorporación de las TIC en la escuela secundaria.

Abstract

La incorporación de las TIC en el entramado educativo interpela fuertemente los modos organizacionales de una institución que se encuentra con el desafío de romper con esquemas tradicionales que la conforman desde hace décadas. La presente ponencia abordará la problemática de dicha incorporación en la Escuela Secundaria desde la perspectiva de la gestión institucional. Se pretende analizar el impacto de las tecnologías en las culturas institucionales.

El recorrido teórico se sustentará con los resultados, preliminares, de un proyecto de investigación que lleva adelante la Universidad Nacional de Lanús (UNLa): *“Los usos de las TIC con fines educativos en la Escuela Secundaria Superior y en el primer año de la Universidad”*.

INTRODUCCIÓN

La Argentina, al igual que toda la región, viene implementando una nueva generación de Políticas Públicas en el campo educativo que se inician - en nuestro caso - con la sanción de la Ley Nacional de Educación y su correlato en la jurisdicción provincial, con la Ley Provincial de Educación 13688. Este marco normativo postula un nuevo paradigma que considera a la educación un bien social y un derecho de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes. Derecho que es garantizado por el accionar del Estado.

Se resignifica, en estos tiempos, el concepto de inclusión y se requiere abordar dimensiones que contribuyan a acortar las brechas de la desigualdad social. De esta manera inclusión educativa con calidad es también inclusión social.

Esta perspectiva tiene un sustento históricamente situado que habilita la incorporación de las TIC en educación como una estrategia más que favorezca el pleno ejercicio de la ciudadanía en una sociedad franqueada por los constantes cambios tecnológicos. La incorporación de la tecnología en la concepción escolar disrumpe la cotidianeidad del nivel medio pues demanda nuevas formas de gestión y de organización.

En la presente ponencia, se formularán algunas consideraciones sobre los marcos institucionales que podrían facilitar la incorporación de las TIC en la escuela secundaria actual. Revisaremos aportes teóricos que nos permitan establecer un marco interpretativo para analizar regularidades que hemos observado y registrado en el trabajo de campo del proyecto de investigación del cual formamos parte.

Cancela Marcela

marcela.cancela@gmail.com

Flores Karina

karinahyt@hotmail.com

García Soledad

rocioasoledad@gmail.com

Manzo Ana

anabmanzo@hotmail.com

UNLa.

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Escuela Secundaria, Culturas Institucionales, TIC

CONDICIONES INSTITUCIONALES: EL ENCUENTRO ENTRE ESCUELA SECUNDARIA Y TIC.

Pensar en la incorporación de las TIC en el entramado escolar remite casi instantáneamente a considerar las implicancias y cambios en el uso áulico y al aprovechamiento didáctico en cada una de las áreas del conocimiento. No obstante, en esta oportunidad, nos proponemos observar más allá de la frontera del aula; tomar como tópico el espacio de lo institucional que es donde se generan las condiciones que promoverán u obstaculizarán el ingreso, el uso y el aprovechamiento de la tecnología en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En los años 90 se comenzó a plantear la necesidad de incorporar en el ámbito escolar las TIC, pero en un sentido restringido. Se pensaba la introducción de las TIC como la posibilidad de mejorar aspectos de la gestión y planificación escolar, partiendo fundamentalmente de la digitalización de la información en lo administrativo y como posibilidad de almacenamiento de documentación administrativa y de planificación o provisiones didácticas. Cuando hoy se plantea de incorporación de las TIC en las instituciones educativas se lo hace desde una perspectiva más amplia que busca impactar en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, cambiando y variando los canales de comunicación y empleando para ello todos los avances tecnológicos que incluyen las nuevas formas de interacción con otros y con el conocimiento. Dicho proceso de incorporación o integración de las TIC en las instituciones educativas ocupa un lugar central en la agenda de los países de la Región en relación a las políticas educativas referidas a tecnologías.

En este sentido, el rol de los directores de las instituciones educativas resulta sustantivo, no como especialistas o expertos en tecnologías sino como actores capaces de poder gestionar instituciones que trabajen con TIC, promoviendo, difundiendo y estimulando su uso.

El ingreso de la tecnología en las instituciones educativas no pasa desapercibido. Esta afiliación puede generar diversas reacciones: tecnófilas o tecnófobas¹, según Juana Sancho Gil (1998). Esta segunda postura, en contra del ingreso de las tecnologías, muchas veces se ve asociada a representaciones apocalípticas o demoníacas que obstaculizan y a veces condicionan el fracaso de esta incorporación. Cualquiera sea la postura de la institución escolar, el ingreso de las TIC supone un fuerte desafío a la gestión escolar.

La presencia de la tecnología viene a interpelar, entre otras cuestiones no menores, los modelos organizacionales (las formas en que las escuelas tradicionalmente se han organizado), como ya se ha dicho. Esto podría ser una de las causas que originan posturas de desconfianza de este “elemento” que pone en discusión los modos de hacer.

En los últimos años, el Estado ha implementado diferentes acciones tendientes a reducir la brecha en el acceso a las tecnologías entre los diferentes sectores sociales, en el marco de una estrategia de inclusión educativa. No obstante, después de varios años de sostenida incorporación de artefactos en las instituciones escolares de nivel secundario, resulta evidente que el ingreso per se de los mismos no implica cambios en los procesos o formas de enseñanza, ni en las condiciones institucionales que las enmarcan.

En cada institución, cada equipo directivo, con estaincorporación, optó (o no) por generar espacios de trabajo con el colectivo docente, con el fin de habilitar discusiones acerca de su mejor aprovechamiento didáctico y de los cambios orga-

nizacionales (en sus formas de disponer de los espacios, tiempos y agrupamientos) que deberían favorecerse para potenciar este uso. Dussel y Quevedo señalan que

“las nuevas tecnologías tienen lógicas y modos de configurar el conocimiento muy diferentes a los de la escuela. Las primeras funcionan en base a la personalización, la seducción y el involucramiento personal y emocional, y suelen ser muy veloces con una interacción inmediata. La escuela, en cambio, es una institución basada en un conocimiento disciplinar, más estructurada, menos exploratoria, y con tiempos y espacios determinados de antemano, más lentos y menos porosos. Cabe esperar entonces un proceso de negociación y de reacomodamiento de la institución escolar que no será automático ni inmediato, y que no debería ser leído solo como resistencia al cambio” (Dussel, I. y Quevedo, L.A., 2010, p. 11).

Es en el interior de las escuelas donde esta realidad suele advertirse claramente. Realidad que se hace aún más visible a los ojos de los jóvenes que entienden la lógica y los tiempos de la tecnología, pero les resulta extraño la falta de adecuación de la dinámica escolar a los mismos. Extrañamiento que en términos de Gordillo pone de manifiesto la tensión entre dos códigos culturales diferentes: el de los jóvenes estudiantes atravesados por la impronta cambiante de la tecnología y el de la institución escolar marcada por tradiciones estáticas de décadas (Gordillo, 2006, p.171)

La escuela construyó su identidad con la lógica de la Modernidad y hoy se le demanda una adecuación organizacional para una lógica diferente, para un contexto de alta disposición tecnológica. Estos cambios y estas mutaciones necesarias, asevera Tiramonti, se deben a que *“la escuela fue constituida dentro del universo que Marshall McLuhan bautizó como Galaxia Guttemberg, es decir, un mundo dominado por la lógica del libro cuya base es la estructura de la linealidad y el orden secuencial (en Quevedo, 2003). La heterogeneización de los textos rompe esta linealidad y modifica los modos de acceder al saber que tienen las nuevas generaciones. Según Barbero (2002) la actual ruptura generacional remite a una experiencia que no cabe en la linealidad de la palabra impresa pues nacidos antes de la revolución electrónica, la mayoría de nosotros, no entiende lo que esto significa. Este no entender pareciera ser lo que está sucediendo en las escuelas”*. (Tiramonti, G., 2005).

Si bien la tensión precedente es un punto de inflexión en la actualidad escolar, mucho se ha avanzado en pos de una incorporación pedagógica de las TIC. Algunos avances ocurridos en estos últimos años en relación a su incorporación en el espacio escolar que se podrían destacar son los siguientes:

- a)** Fuerte ingreso de tecnología en las escuelas secundarias y dotación de equipamientos personales a los alumnos con el Modelo 1 a 1. Paralelamente quedaron sin actualizar muchos gabinetes o laboratorios informáticos o de computación armados con la lógica y los sentidos de los '90, con PC de escritorio y en red que llegaron a las escuelas secundarias en el marco de Líneas de Programas Nacionales como PROMEDU; PROMSE entre otros.
- b)** Crecimiento sostenido de la conectividad. En este aspecto conviven realidades muy distintas: lugares públicos como zonas WIFI y al mismo tiempo la mayoría de los servicios educativos no cuentan con conectividad y en algunos casos son conexiones privadas pagas con fondos generados en los servicios.
- c)** Creciente número de docentes en capacitaciones virtuales y presenciales.

No obstante, es necesario poder continuar planteando en cada institución escolar los cambios organizacionales que debieran acompañar la incorporación de la cultura digital para que puedan impactar en los modos de enseñar y en los modos de aprender, en definitiva para que se optimicen los resultados de los sistemas escolares. Si se piensa la institución escolar como una organización capaz de incorporar

las TIC como elemento potenciador de la enseñanza, resulta imprescindible que se revisen determinados elementos como la comunicación y la autoridad pedagógica. Perkins plantea que la “Escuela Inteligente” debe reunir tres características: ser reflexiva, informada y dinámica. (Cf. Perkins, D., 1997) Hacer reales estos tres calificativos en estos entramados de alta disposición tecnológica implicará interpelar profundamente los modelos organizacionales que hoy sostienen la escuela secundaria, abandonando la rigidez de estructuras de tiempos y espacios y repensarlos desde un equipo docente formado, actualizado y comprometido.

RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INVESTIGACIÓN

Este análisis históricamente situado de la construcción del sentido de lo escolar podría servir de marco interpretativo a las respuestas que hemos recogido en el trabajo de campo del proyecto de investigación que estamos desarrollando en la Universidad Nacional de Lanús “*Los usos de las TIC con fines educativos en la Escuela Secundaria Superior y en el primer año de la Universidad: primeras aproximaciones*”.

Dicha investigación, aún en curso, de tipo exploratorio, focaliza su objeto de estudio en los usos de las TIC, en la implementación de políticas para impulsar su acceso y su uso. En el ciclo 2014 se entrevistaron directores, docentes y grupos de adolescentes de escuelas de gestión estatal y privada, que intentan cubrir las realidades territoriales del distrito de Lanús y las distintas orientaciones de la actual secundaria. De este trabajo de campo realizado y sistematizado extraemos algunos elementos que nos permiten dar cuenta de las condiciones institucionales que hemos observado como facilitadoras u obstaculizadoras del proceso de incorporación de las TIC.

Las entrevistas realizadas a docentes y directivos tomaron dos dimensiones de análisis. Una refiere al acceso a las TIC, el equipamiento (características y origen) y en especial la disponibilidad en el acceso. La otra está centrada en el uso pedagógico: la frecuencia y el tipo de uso en las clases y la capacitación docente. A los fines del objeto de estudio tomado para el desarrollo en esta ponencia, centraremos nuestra mirada en las respuestas que dan cuenta de las condiciones institucionales para el uso áulico de las TIC.

Interrogados los docentes acerca de “los usos de las TIC que se realizan en la escuela”, la mayoría reconoce hacer uso de ellas, entre las respuestas encontradas podemos reconocer tres niveles de desagregación:

- Aquellos que la identifican como una herramienta didáctica, de uso en el aula y con sus alumnos;
- Aquellos que solo reconocen un uso relacionado con la “comunicación virtual”;
- Aquellos que describen el uso a través de las limitaciones que se presentan en la escuela.

Consultados sobre si estas tecnologías están disponibles en la escuela para uso educativo, se encuentran:

- la mayoría de los docentes expresan que los recursos “se encuentran disponibles para alumnos y docentes”;
- las categorías “a veces” o “no están disponibles” resultan la minoría.

Indagados acerca del grado de disponibilidad, señalan que está condicionada por el volumen de equipamiento y en este sentido comienzan a aparecer algunas “trabas burocráticas” que así son vividas o sentidas por los docentes que condicionan de esa manera el uso (cuadernos para solicitar el uso con mucha anticipación, registro, informe de las condiciones de recepción del aula de informática, etc.).

Profundizando el análisis en qué es lo que hace que estos medios estén disponibles o no en las instituciones, las respuestas pueden agruparse en cuatro tipos:

- Los que señalan que no hay limitaciones institucionales en su uso
- Los que señalan que existen algunas limitaciones relacionadas con los adultos que deben propiciar el uso (Formación profesional, disposición personal, etc).
- Los que señalan que las dificultades son institucionales, y se vinculan básicamente a los recursos materiales.
- Y en menor medida se señalan dificultades en la formación docente.

Consultados acerca de las formas en que las dificultades de acceso pueden superarse, las respuestas se organizan básicamente en dos corrientes:

- Los que sostienen que la superación de las dificultades depende de la disposición de los docentes.
- Los que sostienen que la superación de las dificultades depende de la incorporación de recursos humanos y/o técnicos

REFLEXIONES FINALES

Como hemos visto la incorporación gradual de las TIC en el escenario educativo es un proceso complejo que debe ser explorado profusamente. Las TIC interpelan los formatos y los modos de hacer que históricamente han acompañado a la Escuela Secundaria y la tensión que de ello se desprende debería ser interpretada en forma amplia y no como mera resistencia al cambio.

Los nuevos contextos -en el ámbito que se produzcan- demandan nuevos / otros actores y también, nuevas / otras condiciones para su aprovechamiento. Ello implica una transformación sustantiva en las culturas institucionales y en los procesos de gestión institucional. Mutaciones que hoy día constituyen uno de los grandes desafíos para el Nivel Secundario y por el cual va transitando, no sin algunos tropiezos.

Un primer análisis de los resultados obtenidos en el trabajo de campo da cuenta de dichas dificultades institucionales que aún hoy perduran en el proceso de incorporación de las TIC en la realidad escolar y el desafío que esto constituye para los equipos directivos, quienes deberían orientar su atención en procesos áulicos innovadores. Sin embargo, estas observaciones no resultan concluyentes; en primer lugar porque se corresponden con una primera etapa en el desarrollo de la investigación; y en segundo lugar porque visibilizar una situación permite seguir indagando sobre ella.

Los equipamientos tecnológicos vienen a interpelar, a poner en discusión los modelos didácticos, los modelos organizacionales, la relación con el conocimiento, la relación docente alumno. Este proceso requiere de docentes y directores atentos a estas tensiones porque serán seguramente los pilares para el cambio hacia la consolidación de una escuela más democrática, más inclusiva y con mejores aprendizajes propios del siglo XXI.

NOTAS

1. Los tecnófobos serían aquellos para quienes el uso de cualquier tecnología (artefacto, sistema simbólico u organizativo) que no usaron desde pequeños, representa un peligro para los valores establecidos. En el otro extremo, los tecnófilos, serían aquellos que encuentran en cada nueva aportación tecnológica, la mejor respuesta a los problemas de la enseñanza y el aprendizaje escolar.

BIBLIOGRAFÍA

Burbules, N. (2008) “Las promesas de riesgo y los riesgos promisorios de las nuevas tecnologías de la información en educación” en Burbules, N. y Callister, T., Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información, Buenos Aires: Granica. Disponible en: <http://www.terras.edu.ar/aula/tecnicatura/3/biblio/3BURBULES-Nicholas-y-CALLISTER-Thomas-CAP-1-Las-promesas-del-riesgo.pdf>

Gordillo, Gastón (2006) “Fetichismo de la ciudadanía” en En el Gran Chaco. Antropologías e Historias. Buenos Aires. Prometeo.

Litwin, E.; Maggio M.; 2005 (Comp) Tecnologías en las aulas: las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis. Amorrortu. Buenos Aires. MINISTERIO DE EDUCACION. Evaluación del Programa Integral de Igualdad Educativa (PIIE). Resultados. Serie Documentos, DINIECE, 2009.

MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA “Acceso Universal a la Alfabetización Digital Políticas, problemas y desafíos en el contexto argentino”. Serie Educación en Debate Nro.5, DINIECE.2007.

<http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/55195/EL000984.pdf?sequence=1>

Piscitelli, A. (página consultada en febrero 2015) ¿Brecha generacional, brecha cognitiva o las dos juntas y más aún?.<http://www.comic.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC03&&sub=SBB&criterio=ART00009>

Piscitelli, A. (2005): Internet, la imprenta del siglo XXI, Barcelona: Cibercultura. Disponible en:<https://tpcomunicaciontresunlz.files.wordpress.com/2011/11/piscitelli-alejandro-internet-la-imprenta-del-siglo-xxi.pdf>

Prensky Marc, M. 2004. La muerte del mando y el control. Ensayo.

Sancho Gil, Juana. 1998 “Para una tecnología Educativa”.Edit: Horsori. Madrid.

Tecnologías Digitales en la Educación Agraria. Un uso posible en la reproducción agámica de vegetales en paisajes diversos

Abstract

La educación agraria, una modalidad más dentro del complejo entramado del sistema educativo, posee especificidades que le aportan identidad aunque también la exponen a numerosas dificultades que necesitan ser sorteadas para lograr los aprendizajes deseables.

Obstáculos tales como herramientas e insumos insuficientes para una matrícula amplia, factores climáticos adversos que con frecuencia impiden las actividades al aire libre, una población estudiantil diversa que cuenta con alumnos que no llegan fácilmente a la escuela ya que viajan largas distancias, son sólo algunas de las dificultades habituales que deben superar las instituciones de formación agropecuaria. Las tecnologías de la información y la comunicación, dotadas de un potencial capaz de paliar y revertir muchas de las limitaciones mencionadas, pueden también ponerse al servicio de una enseñanza renovada, afín a los requerimientos actuales. Sobre esta convicción se basa una experiencia mediada por tecnologías digitales, llevada a cabo en la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, con el propósito de repetir la propuesta en escuelas agrarias de la provincia de Buenos Aires.

INTRODUCCIÓN

Umberto Eco define situación problemática como una situación no deseada, que afecta a una o más personas, y que seguirá existiendo a menos que se haga algo para modificarla (2007). Tomo esta definición como punto de partida puesto que son muchas las situaciones problemáticas que afectan a la educación agraria, modalidad sobre la cual se basa el presente trabajo.

Si se adopta como marco de referencia a las escuelas agrarias de la provincia de Buenos Aires, es una realidad incontrastable que éstas se caracterizan por una diversidad manifiesta. Sucede que dicha modalidad ha experimentado numerosas transformaciones en los últimos años, que impactaron fuertemente en la educación media agraria: cambios en el currículum y en la carga horaria, sumados a una sucesión de planes de mejora, entre otros factores, han dotado a las escuelas agrarias de la provincia de Buenos Aires de distintas realidades y experiencias de acuerdo con su entorno, tanto geográfico como social.

La desaparición del tercer ciclo que comprendía 7º, 8º y 9º año a partir de la Ley Federal de Educación, la organización de las materias técnicas que, de conformar bloques, fueron posteriormente separadas en diferentes áreas, también han generado cambios significativos. Si, además, se tiene en cuenta que las escuelas agropecuarias, según la región en la que se encuentren, desarrollan una especialidad distinta, según se trate, por ejemplo, de una zona tambera, una región productora de granos, una zona de cultivo de árboles frutales, etcétera, otra será la actividad productiva hacia la cual se orientará la formación escolar, ya que las escuelas técnicas se direccionan a capacitar a los alumnos a fin de asegurarles una salida laboral rápida y dentro de su zona. De modo que aunque el plan de estudios sea, en teoría,

Lozano Germán

profegermanlozano@gmail.com

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria.
Facultad de Ciencias Veterinarias.
UBA

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Formación agraria, reproducción agámica, tecnologías digitales, trabajo colaborativo, objetos digitalizados de aprendizaje.

compartido por todas las instituciones que se agrupan en esta modalidad, en la práctica la heterogeneidad es la constante.

En ese contexto surge la idea de desarrollar y poner a prueba una experiencia pedagógica mediada por tecnologías en el marco de la asignatura Prácticas agropecuarias II, con los alumnos de segundo año de la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Veterinaria de la UBA, en primera instancia, a fin de evaluar los resultados, realizar los ajustes pertinentes y examinar la posibilidad de replicar esta experiencia en una escuela agropecuaria de la provincia de Buenos Aires, donde también me desempeño como docente.

Por otra parte, el área vegetal suele, en las escuelas agropecuarias, acaparar menos atención en los alumnos que el área animal. Esta propuesta aspira a revertir el escaso interés por el mundo vegetal y a despertar la sensibilidad hacia un área indispensable en la formación agraria.

Ahora bien, ¿por qué incluir TIC en la asignatura vivero?

En el comienzo hice referencia al concepto de situación problemática. Volveré a él dado que en la asignatura Vivero, perteneciente al currículum del segundo año de estudios secundarios de la educación agraria, algunas dificultades se han vuelto cotidianas, sin que ello implique que se hayan naturalizado.

Por ejemplo, buena parte de la materia requiere desarrollar los contenidos de manera práctica, siendo el enfoque teórico bastante más infrecuente en ella. Asimismo, el trabajo concreto en la producción de vegetales, requiere de una eficiente organización institucional y áulica. Por consiguiente, contar con los recursos materiales y humanos es de suma importancia para el correcto desarrollo de las actividades en el entorno formativo de cada institución. Precisamente, muchas de las dificultades para un desarrollo óptimo de la materia Vivero provienen de la falta o escasez de recursos materiales o por no reunir las condiciones necesarias para trabajar con ellos. Es el caso de los sustratos para elaborar mezclas diferentes de acuerdo con los cultivos los cuales suelen ser escasos, por lo que las experiencias no siempre son realizables para todos los alumnos con la frecuencia y en las condiciones deseables. También suele suceder que no se disponga del número de herramientas necesarias, tijeras de podar por ejemplo, para todos los alumnos. En ambos casos, las TIC permiten enseñar a través de videos, de fotografías y tutoriales cómo usar correctamente una herramienta o llevar a cabo cierto procedimiento.

Otra razón reiterada suelen ser los factores climáticos adversos, causantes de daños o rupturas en coberturas de invernáculos y en la infraestructura e instalaciones de la escuela en general. Los elevados costos de las reparaciones hacen que su arreglo o sustitución a veces se haga esperar, tiempos que muchas veces no coinciden con los requerimientos escolares. Por otra parte, las lluvias y temperaturas extremas impiden el trabajo a la intemperie, es por eso que trabajar con TIC habilita el desarrollo de actividades alternativas cuando las labores en los entornos didáctico productivos son inviables.

Así es que mediante dispositivos tecnológicos es posible analizar plagas y enfermedades de la zona, calcular el riego, la fertilización de las especies, indagar cómo inciden los diferentes factores (humedad, temperatura, fertilización, condiciones eólicas) sobre los cultivos. También permiten fotografiar plantas y simular las consecuencias que tienen sobre ellas factores ambientales diversos. En Horticultura es posible tomar datos de temperatura y humedad de la página del servicio meteorológico para analizar cómo responden los cultivos a determinadas condiciones climáticas.

Contingencias motivadas por las mencionadas condiciones climáticas desfavorables, también dificultan el acceso a la escuela y a los sectores didácticos productivos. Mientras que algunos alumnos y docentes son vecinos de la escuela, otros viajan desde zonas lejanas y atraviesan largas distancias. En este último caso en que el ausentismo es frecuente, las TIC permiten que la comunicación educativa entre docentes y alumnos se sostenga, que se puedan plantear actividades, enviar a

quienes no tienen posibilidad de asistir fotografías de sus cultivos para que puedan continuar realizando el seguimiento.

Asimismo, es una realidad que el número de escuelas agrarias de la provincia de Buenos Aires no puede cubrir la alta demanda que existe para estas instituciones, las cuales además de encontrarse muchas veces alejadas de los centros urbanos, reciben una población de adolescentes muy variada, lo que plantea a los docentes el desafío de generar propuestas renovadas acordes a las necesidades y demandas de estos jóvenes. Para las tareas prácticas la alta matrícula es un obstáculo si no se dispone de recursos materiales y humanos. En estos casos las tecnologías digitales también contribuyen a instalar condiciones didácticas propicias. Es favorable, por ejemplo, que un grupo registre con los dispositivos tecnológicos aquello que otro grupo está llevando a cabo, a fin de poder reflexionar a partir de la experiencia de dicho grupo. Por todo lo expuesto, el uso de TIC en las prácticas áulicas está permitiendo vencer algunas de las dificultades que impactan sobre la educación agraria y pensar en generar propuestas novedosas para nuevos escenarios. ¿De qué manera incorporarlas? ¿Todos los contenidos pueden ser abordados a través de las TIC? ¿Completan anulando actividades prácticas? ¿Son un complemento?.

El ejemplo que expondré a continuación es una respuesta posible al desafío de incorporar críticamente las TIC a la enseñanza agraria y uno de los caminos que se abren para encauzar tantos nuevos interrogantes.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Siguiendo el modelo TPACK de planificación de clases con tecnologías, describiré una experiencia llevada a cabo en la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Veterinaria de la UBA.

El TPACK hace hincapié en la planificación o programación como guía indispensable para llevar adelante la tarea de preparar dichas clases (Koehler y Mishra, 2006). Según este modelo, para diseñar una propuesta favorable de trabajo con tecnologías, el docente necesariamente debería recurrir a tres fuentes de conocimiento, la disciplinar, la pedagógica y la tecnológica. Aunque las esferas de saberes se negocian de manera interrelacionada, el modelo jerarquiza las decisiones curriculares y pedagógicas a las que necesariamente deberían quedar subordinadas las decisiones tecnológicas.

La necesidad de considerar lo disciplinar y pedagógico sobre lo tecnológico responde a que la tecnología debería integrarse a las propuestas educativas en función de las necesidades curriculares y pedagógicas y nunca a la inversa. En este sentido, el modelo TPACK desalienta la tentación de valerse de un recurso llamativo o novedoso para, a partir de él, diseñar una propuesta en la que los contenidos de la disciplina y los propósitos pedagógicos quedan relegados.

El TPACK favorece también el diseño de un recorrido ordenado en la planificación de clases con tecnologías. El docente que gestiona decisiones curriculares, pedagógicas y tecnológicas está pensando también en prácticas generadoras de experiencias con un valor educativo potenciado.

Si pretende incorporar recursos tecnológicos digitales, no como “agregados llamativos” sino afines a una práctica pedagógica enriquecedora, la experiencia de aprendizaje resultará mucho más provechosa.

Según Maggio (2012) si pensamos en hacer más eficiente lo que hacíamos anteriormente sólo con la inserción de las nuevas tecnologías, la fuerza de reconstrucción que requiere una “enseñanza reconcebida”, no aparecerá. Para llevar adelante lo que la autora denomina “enseñanza poderosa”, debemos procurar que las prácticas aprovechen la fuerza de la tecnología, pero puesta al servicio de la clase concebida como un ámbito de creación.

Se trata de utilizar las TIC no para hacer lo mismo pero mejor, con mayor rapidez y eficacia, sino para hacer cosas diferentes, para poner en funcionamiento pro-

cesos de aprendizaje y de enseñanza que, de no contar con tecnologías digitales, no serían posibles. (Coll, 2009).

La experiencia que describiré tuvo como objetivo el diseño de un mural digital interactivo, con el propósito de promover el aprendizaje del proceso para reproducir de manera agámica mora forrajera y otras especies vegetales, contenido curricular seleccionado para este proyecto. La decisión de elegir dicho contenido responde a que se trata de un eje transversal de la materia, un contenido medular que articula todos los demás temas: vivero, suelo, tipos de sustratos, clases de viveros, manejo del invernáculo, fertilización.

Aun tratándose de un contenido básico dentro del área vegetal, la reproducción de plantas pocas veces es enseñada de un modo sistemático y riguroso. Por dicha razón, uno de mis objetivos ha sido el de extrañar la mirada hacia un saber que los alumnos no han incorporado de manera metódica, si bien poseen un conocimiento informal y espontáneo sobre reproducción de vegetales.

Para su aprendizaje fue indispensable que los alumnos incorporaran:

- Una definición de reproducción agámica.
- La descripción de las características botánicas de la mora y de otras especies estudiadas
- Una explicación de cada método reproductivo.
- El conocimiento de los cuidados posteriores y acondicionamiento.

En cuanto a las decisiones pedagógicas, opté por el trabajo grupal y colaborativo. Organizados en grupos y a partir de consignas diversificadas, los alumnos de segundo año diseñaron en soporte digital videos, historietas, presentaciones tradicionales y animadas, a fin de integrar posteriormente todas las producciones sobre un mural digital final, que reflejara el trabajo de cada uno de los equipos y sirviera para socializar los temas desarrollados con otros alumnos de la escuela.

Cada grupo trabajó sobre materiales vegetales distintos: mora forrajera y especies aromáticas como romero, orégano, tomillo, melisa, ciboulette.

En primer lugar, diseñaron presentaciones que aportan características sobre las distintas especies vegetales estudiadas, enseñan a qué se llama reproducción asexual, los diferentes tipos, temas que, para ser explicados, combinan gráficos e imágenes para lo cual se valieron de los programas Prezi y Powtoon.

En un segundo momento, los alumnos tomaron fotografías de los distintos pasos requeridos para mostrar el acondicionamiento y reproducción asexual de una especie vegetal: acodos, injertos, gajos, estacas. Luego editaron las fotos para la realización de videos, musicalizados y subtítulos, a fin de ir explicando el proceso y los cuidados necesarios para el desarrollo. Algunos grupos experimentaron con la técnica del stop motion, para lo cual utilizaron los editores de video Youtube Editor y Movie Maker.

Seguidamente, realizaron historietas con la aplicación Pixton para mostrar aspectos específicos de la reproducción asexual.

La tarea final consistió en integrar las producciones parciales realizadas por los equipos de trabajo a un mural digital multimedia en el que pudieron converger los trabajos, generando así un producto final que reflejó la tarea colectiva. La aplicación Glogster fue la elegida para el diseño de murales.

Los grupos intercambiaron sus producciones para que todos compartieran las experiencias sobre distintas especies y métodos. Por ejemplo: reproducción por gajos o esquejes en plantas de tomillo; reproducción por división de matas en ciboulette, reproducción por estacas en mora forrajera, etcétera.

Los siguientes son algunos ejemplos de lo producido:

<http://santiagolastra.edu.glogster.com/glog-from-buenos-aires-ar-jul-14-2015/>

<http://lutherlopez.edu.glogster.com/tp-vegetal/>

<http://loanita2000.edu.glogster.com/todo-sobre-morus-alba/>

<https://www.powtoon.com/show/eqPYmnbXVY/plantasreproduccion-asesual/>

<https://prezi.com/xngrwojr45i9/morus-alba/>

ALGUNAS CONSIDERACIONES

Al comenzar a implementar las primeras actividades de la secuencia didáctica los alumnos se mostraron bastante desconcertados. Sucede que no es frecuente la implementación de TIC en asignaturas del área técnica. Sin embargo, el entusiasmo ganó al desconcierto y rápidamente demostraron muy buena predisposición hacia el nuevo enfoque de trabajo.

Por momentos el tipo de tareas presentadas con las que aún no estaban familiarizados, hacía que se adelantaran en la realización de las actividades pasando por alto las pautas. Como consecuencia, se tardaba mucho más en llevar a cabo la actividad y obtener el resultado esperado. El uso de tutoriales fue útil, pero en general eran vistos una sola vez y se necesitaba una profundización mayor para el uso de las distintas aplicaciones elegidas. Es por eso que un aspecto a tener en cuenta a futuro es que, en la planificación del tiempo didáctico, se debe prever la enseñanza en el uso de nuevas aplicaciones y programas desconocidos por los estudiantes, ya que en estos casos es necesario destinar más tiempo del considerado habitualmente.

Las distintas reproducciones se llevaron adelante en las instalaciones de la escuela, sobre todo en el invernáculo. Utilizar el aula más allá de sus límites físicos, es decir como aula aumentada, posibilitó un intercambio permanente entre los alumnos y entre ellos y el docente, a través de los espacios de consulta y de intercambio que propiciaron la fluidez de los trabajos, de la comunicación y la posibilidad de adelantar materiales de trabajo y tareas para las clases, consignas, etcétera. Esto fue posible gracias al aprovechamiento del campus virtual de la escuela que funciona sobre una plataforma Moodle.

Por otra parte la experiencia promovió uno de los aprendizajes indispensables en la sociedad del conocimiento: el aprender a trabajar en red, colaborativamente, ya que los programas utilizados así lo permiten.

Los recursos TIC se utilizaron en función de su potencialidad y para mejorar los aprendizajes, dado que al producir videos, presentaciones y gráficos los alumnos lograron afianzar sus conocimientos a la vez que sacaron provecho de su imaginación y creatividad para desarrollar contenidos. Lo producido es un material de estudio válido para otros alumnos de la escuela.

En síntesis, la experiencia propició la autogestión del aprendizaje, el autodidactismo y el trabajo colaborativo, corroborando lo expresado por Cope y Kalantzis:

“El mundo se está transformando a gran velocidad, estamos pasando de una economía industrial a otra basada en la información y orientada por los medios. A medida que el mundo que nos rodea se hace más pequeño, y la comunicación y los medios se hacen más globales y difusos, la naturaleza de la sociedad, y de nosotros mismos en tanto seres humanos, se está definiendo rápidamente en base a nuestra capacidad para ser consumidores pero también productores de conocimiento. La naturaleza del conocimiento –cómo se crea y quién lo crea-, así como los espacios en que es posible encontrarlo están evolucionando vertiginosamente. El desarrollo tecnológico posibilita que prácticamente cualquier persona puede producir y diseminar información, de modo que el aprendizaje puede tener lugar en cualquier momento y en cualquier lugar...” (2009)

Sin duda que llevar adelante este proyecto tuvo sus inconvenientes, por ejemplo falta de enchufes suficientes en las aulas para cargar las baterías de las netbooks, equipos que se rompían y era trabajoso recomponerlos, muchos alumnos no habían usado anteriormente los recursos tic empleados por lo que llevó tiempo y dedicación explicarlos. Pero los obstáculos fueron remediados uno a uno, y por esa razón puedo concluir que las actividades se vieron enriquecidas.

Los trabajos finales superaron lo esperado inicialmente y despertaron reflexiones pedagógicas para seguir trabajando e innovando, teniendo la certeza de que en

próximos proyectos, este tipo de aprendizaje será naturalizado y fluirá con mayor espontaneidad, contribuyendo a la tarea docente y favoreciendo la incorporación de habilidades y destrezas nuevas por parte de los alumnos.

CONCLUSIONES

La implementación de TIC en el aula y la reflexión sobre la práctica que de ella deviene, resultó un desafío personal. Por un lado tramité con el reconocimiento de aspectos que necesitan repensarse y mejorarse, pero esto fue acompañado por el ánimo de reformular situaciones de enseñanza para dotarlas de aires innovadores, redefiniendo el rol de docentes, moderadores, orientadores y guías, y de alumnos, ya no meros espectadores que absorben contenidos pasiva y memorísticamente, sino que al democratizar la clases se propició que ellos mismos fueran partícipes y responsables de sus aprendizajes.

Desarrollar una clase de un modo alternativo como el descrito en la experiencia, resultó beneficioso para los alumnos que pudieron comprender mejor los contenidos, en relación con actividades características de un enfoque más tradicional de enseñanza. Al mismo tiempo posibilitó desarrollar tareas que muchas veces no se realizan en la escuela porque no se cuenta con los elementos necesarios para implementarlas, trascender imponderables, cambiar la forma de pensar el aula, lo que redundó en un trabajo más personalizado y enriquecedor.

Al implementar experiencias innovadoras siempre surgen dilemas en la dimensión académica, metodológica e institucional, aunque quizás no sea tan significativo encontrar una única respuesta, como recorrer caminos posibles, alternativos, y registrar lo sucedido mientras se los transita para compartir las buenas experiencias. Es el modo en que seguramente iremos construyendo conocimiento pedagógico sobre el aprovechamiento de tecnologías digitales en la educación agraria, puesto que también en la formación técnica la enseñanza debe mutar y reformularse de manera constante para dar respuesta a los requerimientos del presente.

BIBLIOGRAFÍA

Coll, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Carneiro, R., Toscano, J. C. y Díaz, T. (coords.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid: OEI.

Cope, B. y Kalantzis, M. (2009) *Aprendizaje ubicuo*, en *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media*, Champaign, University of Illinois Press. Trad: Emilio Quintana.

Eco, U. (1977). *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Gedisa.

Koehler, M. y Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge, *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. Disponible en inglés en: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishrakoehlertrc... (Última consulta: julio de 2015).

Maggio, M. (2012). *Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad*. Buenos Aires: Paidós.

Abstract

Los teléfonos celulares (Smartphone), las redes sociales o el WhatsApp, se han convertido en los últimos tiempos en un elemento de gran importancia entre nuestros alumnos desde primero a quinto año. Por ello existe una preocupación cada vez mayor por las implicancias educativas de este proceso. La relación entre educación y nuevas tecnologías desborda hoy, en este nuevo contexto de hiperconectividad.

Es necesario, por ello, reflexionar sobre la educación en un contexto en el que la tecnología se hace presente en todos los ámbitos de la vida de las personas, en especial en nuestro caso; los adolescentes de la Escuela Dr. José Vicente Zapata. Pretendemos observar cómo está influyendo las nuevas tecnologías (Smartphone) no sólo en el aprendizaje sino en todos los procesos que conforman lo que entendemos por educación, para valorar sus riesgos, pero, sobre todo, las grandes oportunidades que nos ofrecen.

Según Dolors Reig y Luis Vilchez *“El nuevo contexto tecnológico de hiperconectividad está cambiando la vida cotidiana, sus espacios y sus tiempos; la manera en la que nos comunicamos, nos divertimos, nos formamos, hacemos gestiones burocráticas, cuidamos de nuestra salud viajamos.....”*.

El presente trabajo de investigación toma el concepto de hiperconectividad estrechamente ligado al uso del Smartphone y como el uso, los significados y el impacto en las clases crea un nuevo escenario, modificando en algunos casos los roles tradicionales. En nuestro caso un sondeo reveló que el 80 % de la población estudiantil de la Escuela Dr José Vicente Zapata poseen teléfono (Smartphone). Esto hace que la frecuencia con la que los alumnos recurren a las netbook parece ir en baja.

Según Dolors Reig Hernández *“Vivimos, en otras palabras, con la irrupción de la interconectividad y las redes sociales en Internet, un cambio de paradigma, la evolución hacia un nuevo tipo de individuo, el que podríamos llamar “hiperindividuo” o “individuo conectado”, que no se parece, en general, a sus predecesores en aspectos importantes de su proceso de socialización, desarrollo cognitivo, proceso de individualización y desarrollo moral. Como diría Manuel Castell (2011): “No somos los mismos desde que estamos en las redes sociales”*.

HIPERCONECTADOS

La investigación se llevó a cabo en la Escuela Dr. José Vicente Zapata de gestión estatal dependiente de la Dirección General de Escuela.

La escuela ofrece los siguientes títulos:

- Bachiller en Artes Visuales con especialización en Producción. Turno Mañana con talleres en turno tarde.
- Bachiller en Artes Audiovisuales con especialización en Realización Audiovisual. Turno Mañana con talleres en turno tarde.
- Bachiller en Ciencias Naturales. Turno tarde con talleres en turno mañana.

Peña, Claudio Gonzalo

claudiogonzalop@yahoo.com.ar

Funes, Juan Ignacio

Escuela Dr. José Vicente Zapata

Ponencia. Trabajo de Investigación

PALABRAS CLAVES

Nuevas tecnologías, aula, smartphones, alumnos, docentes, generación millenium

Actualmente la Escuela posee 804 alumnos como matrícula inicial de 2015.
Domicilio institucional: Coronel Rodríguez 499. Calle lateral izquierda, Sargento Cabral; calle lateral derecha, Sobremonte; calle fondo de la manzana al establecimiento, Belgrano. Barrio: 5ª Sección.
Localidad: Capital
Sede de Supervisión: N° 1
Horario de funcionamiento del establecimiento: Turno mañana de 8:00 a 13:00 y turno tarde de 13:30 a 18:30.
Cantidad de personal en la Escuela: 214.
Promoción 2014: 77,8 %
Retención 2014: 104 %

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

- Conocer y reflexionar sobre el uso de los teléfonos smartphones durante las clases y recreos de los alumnos de la Escuela Dr. José Vicente Zapata.
- Observar el uso de los smarphone en nuestros alumnos y su incidencia en el desarrollo de la clase como también en la forma de vincularse con otras personas.
- Determinar aspectos positivos y negativos con respecto al uso de las nuevas tecnologías (smartphones) de los adolescentes de nuestra escuela.
- Sugerir estrategias y orientaciones educativas para los ámbitos familiares y sobre todo el escolar, a partir de los datos y conclusiones obtenidos.

METODOLOGÍA

La metodología propuesta en esta investigación es de tipo cualitativa, este tipo de investigación produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable. Los investigadores desarrollan conceptos, intelecciones y comprensiones partiendo de pautas de los datos, y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidos. Comienzan sus estudios con interrogantes sólo vagamente formulados.

El tipo de Estudio fue exploratorio:

Se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre un contexto particular de la vida real, investigar problemas del comportamiento humano que consideren cruciales los profesionales de determinada área, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones (postulados) verificables.

En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; estos aspectos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo: el investigador cualitativo estudia a las personas en el contexto de su pasado y de las situaciones en las que se halla.

El investigador es sensible a los efectos que causa sobre las personas que son objeto de su estudio: interactúan con los informantes de un modo natural y no intrusivo.

En la observación participante tratan de no desentonar en la estructura, por lo menos hasta que han llegado a una comprensión del escenario y en las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación normal, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. Los investigadores tratan de com-

prender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas: es esencial experimentar la realidad tal como otros la experimentan.

El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones ya que ve las cosas como si ellas estuvieran ocurriendo por primera vez, todas las perspectivas son valiosas: no se busca la verdad o la moralidad sino una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas. A todas se las ve como a iguales.

Proponemos entrar en el mundo adolescente de nuestros alumnos para observar sus propósitos, sus actitudes y lo que piensan con respecto a este fenómeno.

Intentamos observar en la vida de nuestro alumnado sus cambios de conductas, hábitos, dimensiones del desarrollo, etc, motivado por la conexión permanente a Internet a lo largo del día sobre todo desde sus Smartphone.

Creemos que actualmente nos encontramos en una etapa postnetbook, en la que el protagonismo del Smartphone ha suplantado en algunos casos las netbook. Observamos en los grupos elegidos que este soporte se está convirtiendo cada vez más en un aparato fundamental para un número cada vez más elevado de adolescentes.

Para la investigación y obtención de datos se organizaron 4 grupos focales de entre 10 y 12 alumnos del turno mañana y tarde, divididos a partir de dos grupos de alumnos de 1ero y 2do año y dos grupos de alumnos de 4to a 5to año, abarcando tanto el turno mañana como el turno tarde.

El grupo focal es una técnica cualitativa de estudio de las opiniones o actitudes de un público, utilizada en ciencias sociales y en estudios comerciales. Consiste en la reunión de un grupo de personas, entre 6 y 12 personas, con un moderador, investigador o analista; encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión. Su labor es la de encauzar la discusión para que no se aleje del tema de estudio. Las preguntas son respondidas por la interacción del grupo en una dinámica en que los participantes se sienten cómodos y libres de hablar y comentar sus opiniones. Estas discusiones fueron grabadas, transcritas ya analizadas posteriormente.

La división de grupos respondía a: los alumnos de primero y segundo año del turno mañana por un lado y del turno tarde por otro. En el caso del ciclo orientado también se organizaron dos grupos con alumnos de tercero, cuarto y quinto año del turno mañana perteneciente a Artes Visuales y Artes Audiovisuales y del turno tarde perteneciente al Bachiller en Ciencias Naturales

PLAN DE TRABAJO

- Obtener las estadísticas acerca de cuantos alumnos tienen Smartphone en los cursos y en general en la escuela. A cargo de los alumnos Tutores de Conectar Igualdad.
- Focus Grup en una jornada escolar con alumnos de diferentes cursos de la Escuela Dr. José Vicente Zapata. Abarca turno mañana y tarde.
- Observación participante de carácter etnográfico in situ y diálogo con los alumnos.
- Análisis de la información.
- Elaboración de resumen de trabajo de campo.
- Reunión con docentes de la escuela. Elegidos al azar. Focus Group.
- Conclusión de la investigación.
- Propuestas educativas

CONCLUSIONES

Como conclusiones generales podemos afirmar:

- Nuestros alumnos están usando el celular como medio de entretenimiento, de comunicación entre pares, de juego, e incluso, un recurso para copiar en los exámenes. Varios explicaron como lo hacían; con textos de audios, con fotos de apuntes, con grabaciones a través de auriculares, con el celular en la cartuchera, en las piernas, entre los brazos.

- Como institución educativa no hemos incorporado en forma efectiva esta herramienta en nuestros procesos de enseñanza – aprendizaje en general.
- Nuestros alumnos están “Hiperconectad@s”.
- Los alumnos perciben que no se puede atender a varias acciones a la vez en relación al uso del teléfono y al desarrollo de la clase. Distintos estudios mencionan y afirmar que “en cuanto a la atención, los jóvenes son multitarea”, lo cual en nuestros grupos focales en todos los casos afirmaron que no pueden lograr dar la misma atención a un tema y otro o varias actividades a la vez.
- Mejora la comunicación con sus pares, con sus lenguajes, formas de expresión y referencias, transformándose la comunicación por celular un nuevo canal de comunicación interpersonal, que a nuestro criterio no subestima los tradicionales los complementa.
- Mejora la comunicación con amigos o parientes de lugares lejanos. Algunos alumnos mencionaron comunicarse con este único medio con amigos o sus hermanos de México o España. “*Un compañero nuestro se fue a vivir a España y seguimos en contacto gracias al WhatsApp*” mencionó una de las alumnas.
- Retomamos de nuestro marco teórico para confirmar que dominan fácilmente el lenguaje digital pero desconocen el peligro de publicar información personal o de algún compañero a través del celular o redes sociales. En el proceso de esta investigación sucede hechos de peleas de alumnos los cuales son filmados y difundidos por grupos de WhatsApp y Facebbok.
- En el caso del WhatsApp el gran éxito tiene que ver con su gratuidad.
- Los alumnos prefieren asistir a la escuela con el teléfono y no traer la net debido a que esta es más pesada. En el caso del celular poseen mejor conexión de la que les ofrece la escuela. Por otro lado los alumnos manifiestan “*para que voy a llevar las net si a veces no la usamos durante toda la mañana*”. Lo mismo que hago en la netbook hoy lo puedo hacer con el celular.

BIBLIOGRAFÍA

- Dirección General de Escuelas.** 2015. Diseño Curricular. Mendoza.
- Vilchez, Luis Fernando.** 2014. “Los adolescentes españoles en la era 2.0”. Universidad Complutense de Madrid.

La construcción de propuestas didácticas mediadas por TIC para la Escuela Media. Un Espacio de Trabajo entre Universidad y Escuela.

Abstract

Si bien a través de distintos programas educativos nacionales y provinciales se ha facilitado el acceso a las tecnologías por parte de los alumnos y docentes de nivel medio, la incorporación efectiva de las mismas a las prácticas áulicas parece ser un aspecto sobre el cual hace falta seguir profundizando. Una de las cuestiones que resultan prioritarias en este sentido es la capacitación de los docentes. Esta ponencia presenta una experiencia de formación docente en el diseño de propuestas didácticas mediadas por TIC para el nivel medio de la comarca Viedma - Carmen de Patagones, aprovechando las posibilidades educativas y de apoyo que brindan tanto la Universidad Nacional de Río Negro desde la carrera Lic. en Sistemas de la Sede Atlántica, como el Centro Regional Zona Atlántica de la Universidad Nacional del Comahue desde la Lic. en Psicopedagogía.

INTRODUCCIÓN

En esta ponencia se presenta una experiencia de formación docente y los resultados preliminares alcanzados hasta el momento. La misma está destinada a docentes de nivel medio, referentes TIC y alumnos universitarios y terciarios de carreras vinculadas a la educación de la comarca Viedma - Carmen de Patagones. La metodología de trabajo propuesta es un seminario taller, que promueve la elaboración de propuestas didácticas mediadas por TIC para la enseñanza y aprendizaje en el nivel medio.

Esta experiencia forma parte de un proyecto de voluntariado aprobado por la Dirección Nacional de Desarrollo Universitario y Voluntariado durante la 9^o Edición del Programa “Voluntariado Universitario”, del que participan alumnos de la Lic. en Sistemas de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN) y de la Lic. en Psicopedagogía del Centro Regional Zona Atlántica (CURZA) de la Universidad Nacional del Comahue. Así mismo, se vincula con otras actividades de voluntariado y extensión, a través de las cuales se ha trabajado sobre la alfabetización digital tanto de alumnos como de docentes de diferentes centros de educación media de la ciudad de Viedma. A través de estas actividades de extensión universitaria, se pudo detectar una demanda de capacitación, por parte de docentes y directivos, en relación al uso de las TIC como recurso de apoyo a la práctica.

MARCO TEÓRICO

En relación a la integración de las TIC en las prácticas escolares, Fillipi (2009) afirma, que es necesario que las instituciones educativas generen sus propias líneas de acción en las cuales se involucren a todos los actores educativos. En este sentido, la provincia de Río Negro ha sido pionera en la introducción de la tecnología al ámbito educativo, en particular en relación a la propia actividad docente se encuentra, el programa ADM (Aulas Digitales Móviles) para el nivel primario y, más recientemente, en el nivel medio a través de las netbooks del programa “Conectar Igualdad” del Ministerio de Educación de Nación. La incorporación de estos recursos,

Lovos, Edith¹

{elovos,tgibelli}@unrn.edu.ar

Gibelli, Tatiana¹

Cuevas, Verónica²

vcuevas1976@gmail.com

Daiana, Martínez²

tiago_t.a@hotmail.com

Florencia, García²

floorgarcia@live.com.ar

1 Universidad Nacional de Río Negro - Sede Atlántica

2 Universidad Nacional del Comahue - Centro Regional Curza

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Formación, Diseño, Didáctica, TIC

muestra un cambio en la forma que adquiere la práctica docente y una necesidad de capacitación de los mismos en la incorporación de estos medios tecnológicos como apoyo a las estrategias de enseñanza y aprendizaje (Soplanes, 2014). En relación a estas formas de inclusión de las TIC en el aula, Mariana Maggio (2012) sostiene que para que la inclusión de las tecnologías en la práctica docente sean genuinas, es necesario promover proyectos de acceso y formación en tecnología educativa para los docentes, que puedan ser sostenidos en el tiempo. La autora sostiene que esta inclusión genuina se observa en la práctica, a través de la forma en la que las TIC se entran con los procesos de construcción del conocimiento. Zangara (2009) sobre la incorporación de las TIC a las situaciones educativas, se cuestiona acerca de cómo debe ser la formación docente, para que los mismos puedan acompañar este cambio y presenta un posible plan con base a tres aspectos:

1. las TIC como objeto de conocimiento y estudio.
2. las TIC como escenario virtual de enseñanza y aprendizaje.
3. las TIC como herramienta que permite fortalecer habilidades metacognitivas.

Así, la sola inclusión de las TIC no será garantía de la transformación y mejora en las prácticas educativas, puesto que *“no es en las TIC ni en sus características propias y específicas, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar su impacto sobre la enseñanza y el aprendizaje”* (Coll, 2008; p.115)

Desde esta perspectiva, el seminario-taller, se apunta a conformar un espacio de formación en el diseño de propuestas didácticas mediadas por TIC para el nivel medio, que permitan desarrollar las habilidades necesarias, a la vez que producir conocimiento, para la denominada sociedad de la información.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

A través este seminario-taller, se propone vincular a los docentes de nivel medio (avalados por el Ministerio Provincial de Educación de la Provincia de Río Negro) con las instituciones universitarias de la ciudad de Viedma.

A nivel local, se busca potenciar la formación de los recursos docentes, aprovechando las posibilidades educativas y de apoyo que brindan tanto la UNRN desde la carrera Lic. en Sistemas de la Sede Atlántica y como el CURZA – UNCOMA, desde la Lic. en Psicopedagogía. De esta manera, se intenta generar un espacio que permita producir nuevas experiencias de escolarización a partir de la inclusión de recursos tecnológicos como soporte a las propuestas didácticas. La intención es promover y acompañar a los docentes en el diseño e implementación de estrategias didácticas, mediadas por la tecnología con la que cuentan en su práctica docente. Y de esta forma, atender las demandas pedagógicas y socioeducativas vinculadas a fortalecer políticas públicas nacionales y provinciales vinculadas a la inclusión y la calidad educativa.

Por otra parte, se pretende profundizar la vinculación de ambas instituciones universitarias (CURZA – UNRN) con la comunidad y entre sí, a través de una propuesta colaborativa. Para los docentes y alumnos voluntarios, esta experiencia se presenta como una oportunidad para aprender con otros y de otros, permitiéndoles valorar el trabajo que desempeña un sujeto con otros; en pos de un aprendizaje determinado, la importancia que se le asigna al compartir con otros abre las puertas para generar estrategias de enseñanza aprendizaje centrado en el conocimiento y la producción colectiva (Marina Velasco y Fidel Mosquera, 2007).

El seminario-taller se organizó en torno a cuatro módulos, que se desarrollan a través de encuentros presenciales y seguimiento a través del aula virtual. En la misma, se proponen y desarrollan actividades vinculadas a las temáticas de cada uno de los módulos. En la tabla 1, se presentan las temáticas de cada módulo:

Módulos	Tema	Fecha
I	El Diseño de Propuestas Didácticas	Junio
II	Enseñanza y Aprendizaje & TIC. • El proceso de enseñanza-aprendizaje • Las TIC en la práctica docente.	Julio
III	Tipos de Recursos TIC para la Enseñanza y el Aprendizaje	Agosto
IV	Presentación y defensa de las propuestas elaboradas	Octubre

Tabla 1 | Organización del seminario taller

Respecto a la participación, los inscriptos pueden optar entre dos modalidades: certificación con asistencia sin evaluación, y certificación con evaluación. En el caso de la evaluación se tendrán en cuenta la participación en las actividades propuestas y la entrega de un trabajo final que los cursantes realicen en forma individual o en forma grupal. El mismo consiste en el desarrollo y presentación de una propuesta didáctica para un tema o unidad de programa de su práctica docente, que permita la integración de recursos TIC de forma significativa. La entrega de este trabajo se hará a través del aula virtual, y recibirá devoluciones por parte de los docentes. La defensa oral de este trabajo final, está prevista para el último encuentro. Donde cada grupo dispondrá de 15 minutos para llevar adelante la presentación y defensa de la misma. Luego de finalizadas las exposiciones, está previsto un debate en torno a las mismas y una actividad de cierre del seminario. Se estableció un límite respecto a la cantidad de participantes, teniendo en cuenta las actividades propuestas dentro del aula virtual y la capacidad del laboratorio de sistemas de la Sede Atlántica de la UNRN.

RESULTADOS

La propuesta se encuentra actualmente en ejecución y se han inscripto al seminario-taller 37 personas, donde el 60% son docentes y referentes TIC de nivel medio y el resto son estudiantes de las carreras Lic. Psicopedagogía, Lic. en Educación y Abogacía. Hasta el momento se ha realizado el primer encuentro y las actividades previstas para el mismo: completar una encuesta diagnóstica, leer la bibliografía del módulo, disponible en el aula virtual y en base a la misma armar en forma individual y/o grupal, un documento que compartirán en el foro del módulo, en el que presenten:

- Unidad o tema para la posible inclusión de TIC como soporte a la enseñanza y aprendizaje.
- Los objetivos perseguidos, y
- Sus expectativas al incluir las TIC en el desarrollo de esa práctica.

Respecto de la encuesta, la misma fue de carácter anónima, y se realizaba a través del aula virtual. Allí, se indagó acerca de cuestiones vinculadas a la actividad docente (antigüedad, disciplina, etc) y respecto a la inclusión de las TIC en sus prácticas pedagógicas. La misma fue respondida por 60% de los participantes, y se pudieron obtener los siguientes resultados:

a. Datos Personales:

- La mayor proporción es de sexo femenino (el 68%).
- La mayoría de los docentes (el 72%) tiene entre 0 y 10 años de antigüedad, mientras que un 13.6% tiene entre 10 y 20 años de antigüedad y el resto más de 20 años de antigüedad.
- En cuanto a las áreas de docencia, se puede observar que los mayores porcentajes corresponden a ciencias exactas (31,8%) y ciencias sociales (27,3%), seguidos de ciencias naturales (13,6%), idiomas (9,1%), literatura (4,5%) y artística (4,5%); y el resto corresponde a referentes TIC.

b. Acceso y uso de la Tecnología

- Se observa que el acceso a la tecnología digital por parte de los participantes es alto, siendo la distribución del acceso a los diferentes recursos: el 77,3% posee PC de escritorio, el 68,2% netbook, el 59,1% notebook, el 45,5% celular y el 36,4% celular inteligente.

- En cuanto al uso de redes sociales, solo 2 de los participantes manifiestan que no usan ningunas, el resto, utiliza en su mayoría Facebook (86.4%), seguidos de Twitter (36.4%), LinkedIn (13.6%) y Otra (9.1%). De los que participan en una red social un poco más de la mitad (54,5%) dice no usarla con fines educativos.

c. Inclusión de la Tecnología en la práctica Docente

- En referencia a la frecuencia de uso de las TIC en sus prácticas docentes la mayoría (77.3%) manifiesta que algunas veces, mientras que el 18.2% dice que lo hace siempre. Solo el 4.5% manifiesta que nunca usa TIC.

- La mayoría de los docentes (90,2%) acuerda en que el uso de TIC aumenta la motivación en sus alumnos.

- Una proporción importante (86,4%) manifiesta que la inclusión de TIC implicó una modificación de las metodologías de enseñanza. El 72.7% acordó que fue necesario una reorganización del tiempo y el espacio de las clases.

- El 40.9% considera que con la incorporación de las TIC se observa poca mejora en los aprendizajes. Sólo el 18,2% afirma no observar ninguna mejora en los aprendizaje.

- Entre los participantes que incorporan las TIC en sus prácticas, respecto al uso del tiempo para las mismas la mayor proporción estuvo de acuerdo en que, si bien se requiere mayor tiempo de planificación de la actividad (52,9%) y ejecución de las actividades en clase (41,2%), el tiempo de seguimiento y control de las actividades de los alumnos es menor (46,7%). En Tabla 2 puede verse un resumen de las opiniones en este sentido.

	Planificación de actividades	Ejecución de actividades	Seguimiento de actividades
Insume Más Tiempo	52.9%	41.2%	20%
Insume Menos Tiempo	35.3%	29.4%	46.7%
Insume el Mismo Tiempo	11.8%	29.4%	33.3%

Tabla 2 | Uso del tiempo en actividades que incluyen TIC.

d. Perspectiva respecto al uso de TIC por parte de los alumnos

- Respecto a las tecnologías con que cuentan los alumnos en el aula, las respuesta de los participantes fueron: netbook del Programa “Conectar Igualdad” el 83,3%, tablet el 16,7%, celular el 88,9%.

- En cuanto a la frecuencia de uso de las TIC en el aula por parte de sus alumnos, en la Tabla 3 pueden observarse las opiniones de los participantes:

	Netbook sin internet	Netbook con internet	Celulares con internet
Nunca	16.7%	58.8%	22.2%
Algunos días a la Semana	61.1%	35.3%	27.8%
Todos los días	22.2%	5.9%	50%

Tabla 3 | Frecuencia de uso de TIC de alumnos en el aula.

CONCLUSIONES

Se trata de una experiencia en ejecución por lo que aún es prematuro sacar conclusiones generales. Sin embargo, de lo realizado hasta el momento, podemos constatar que efectivamente el interés en este tipo de espacios de capacitación es alto, dado el número de inscripciones recibidas y el nivel de participación observado en las actividades previstas para el primer módulo del mismo.

En base a los resultados de la encuesta diagnóstica, es posible reconocer cuáles son las principales tecnologías con que cuentan los docentes y sus alumnos, así como conocer sus opiniones y perspectivas respecto a la inclusión de las tecnologías en sus prácticas. Esperamos que la realización de este seminario taller actúe como disparador para revisar sus propias concepciones en relación a las TIC, y los motive a repensar la inclusión de las mismas en sus propuestas pedagógicas, desde una postura que les permita aprovechar el potencial de las mismas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a la vez que la formación de sujetos para la vida en una sociedad cada vez más vinculada a las TIC.

BIBLIOGRAFÍA

Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza N° 72, Madrid. Disponible Portal Educar <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=70819>

Fillipi, Jose Luis . (2009). Métodos para la integración de TICs. Aplicativo a instituciones educativas de Nivel Básico y Medio. Tesis de Maestría . Fac. Informática. UNLP. Disponible <http://hdl.handle.net/10915/4158>

Maggio, Mariana. (2012). Enriquecer la Enseñanza. Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Primera Edición. Editorial Paidós.

Soplanes, Carla (2014). “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la práctica docente de Nivel Primario: el caso de las Aulas Digitales Móviles de la ciudad de Viedma”. Tesis Lic. en Psicopedagogía- Centro Regional Universitario Zona Atlántica, Universidad Nacional del Comahue.

Velazco Marina, Mosquera Fidel. (2007). Estrategias didácticas para el Aprendizaje Colaborativo. Disponible http://acreditacion.udistrital.edu.co/flexibilidad/estrategias_didacticas_aprendizaje_colaborativo.pdf

Zangara A. (2009). Uso de nuevas tecnologías en la educación: una oportunidad para fortalecer la práctica docente. En Revista Puertas Abiertas, n° 5, 2009.

Aprendizaje Ubicuo: Un estudio de Caso en el Nivel Medio

Delicia, Darío Daniel

darod3@hotmail.com

Díaz Gavier, Felisa

fgavier@cnm.unc.edu.ar

Gómez, Marcelo Martín

mgomez@cnm.unc.edu.ar

Guerra, Aldo Sergio

aldosergio guerra@hotmail.com

Helale, Gabriela

gabrielahelale@yahoo.com.ar

Colegio Nacional de Monserrat

Universidad Nacional de Córdoba

Abstract

De acuerdo con Schunk (1991), *“el aprendizaje implica adquisición y modificación duradera de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes”*. Desde esta perspectiva, es posible formular un interrogante esencial referido a las tecnologías como contexto de formación: ¿cuáles son las características que debería reunir el aprendizaje cuando lo referimos como ubicuo? Al hablar de aprendizaje ubicuo (u-learning), aludimos a un proceso por medio del cual se propicia una estrecha conexión entre el aprender y el entorno experiencial de quien aprende. Este proceso supone, según numerosos autores, una serie de requisitos, tales como la permanencia, la accesibilidad, la inmediatez, la interactividad, la propuesta de actividades educativas situadas y la adaptabilidad. En atención a estos requisitos, el presente trabajo reporta resultados parciales de un estudio en curso, con enfoque mixto y alcance descriptivo, cuyo objetivo es examinar, en un corpus constituido por 931 encuestas estandarizadas, las posibilidades de aprendizaje ubicuo del alumnado del Colegio Nacional de Monserrat (Universidad Nacional de Córdoba-Argentina). Se analizan, concretamente, la disponibilidad de recursos tecnológicos, los saberes sobre el uso de tales recursos, las percepciones en cuanto a los conocimientos y la importancia de las TIC, entre otros aspectos que hacen foco en la figura del estudiante.

INTRODUCCIÓN

La presente comunicación informa resultados de una investigación avalada y subsidiada por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba, la cual lleva por título *“Aprendizaje ubicuo en el nivel medio. El uso de las tecnologías móviles por estudiantes secundarios”*¹. El objetivo principal de este estudio es describir el empleo de las tecnologías móviles por estudiantes y docentes del Colegio Nacional de Monserrat (UNC) y sus aportes al aprendizaje ubicuo, tomando en cuenta la diversidad de recursos tecnológicos que se emplean, así como las funciones que se les atribuyen en el marco de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En atención al título de la investigación, pensar en los aportes del aprendizaje ubicuo a la enseñanza formal implica examinar los rasgos que caracterizan la noción misma de aprendizaje. Vista en la diacronía, esta noción ha recibido variadas interpretaciones; no obstante, es posible descubrir algunas constantes, tal como se observa en las definiciones que aquí anotamos:

“El aprendizaje consiste en un cambio de la disposición o capacidad humana, con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo” (Gagné, 1985) // *“El aprendizaje implica adquisición y modificación duradera de conocimientos, estrategias, habilidades, creencias y actitudes”* (Schunk, 1991) // *“El aprendizaje consiste en [...] un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia”* (Feldman, 2005).

El conjunto de estas definiciones tiene como común denominador que el aprendizaje implica, esencialmente, cambios cognitivos, conductuales y actitudinales, y

Ponencia

PALABRAS CLAVES

aprendizaje ubicuo, requisitos para la
ubiquidad

que tales cambios son, a la vez, de carácter duradero. Además, los conceptos subrayan el hecho de que el aprendizaje ocurre, entre otras vías, a través de la práctica y mediante la observación y la interacción con otros individuos.

En relación con tradiciones epistemológicas como el objetivismo, el pragmatismo y el interpretativismo, la idea de aprendizaje se traza en un paralelo con el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo. Las tradiciones epistemológicas establecen, a grandes rasgos, que la realidad es externa y objetiva, y que el conocimiento es adquirido a través de experiencias que permiten la reinterpretación de esa realidad. Así, el aprendizaje constituye un fenómeno que se produce al interior del sujeto y es, por ello, capaz de modificar su conducta. Sin embargo, también se admite que configura un proceso construido a partir de la interacción de quien aprende con su contexto, por ejemplo, el entorno virtual de las tecnologías ubicuas. Es sabido que, en los últimos años, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han experimentado un extraordinario desarrollo. Por esta razón, parece ineludible tener en cuenta, en el debate educativo, no solo los procesos internos involucrados en el aprendizaje, sino además, la posible influencia de lo tecnológico como factor externo que lo determina. Desde esta óptica, se hace necesario repensar las concepciones sobre las TIC para considerarlas, en un sentido más abarcador, como tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC).

En este orden de ideas, caracterizar como un proceso el aprendizaje en entornos virtuales supone admitir que aquello que el alumno aprende no es simplemente una copia o una reproducción de contenidos, sino, mejor, una reelaboración de esos contenidos mediada por la estructura cognitiva del aprendiz, la cual involucra un amplio conjunto de elementos, a saber: capacidades cognitivas básicas, conocimientos específicos, estrategias de aprendizaje, capacidades metacognitivas y de autorregulación, factores afectivos, motivaciones y metas, representaciones mutuas y expectativas (Zapata-Ros, 2015).

A los fines de delinear el alcance del presente trabajo, cabe aclarar que nuestro propósito es analizar la potencial influencia de las nuevas tecnologías en la educación formal presencial, lo que implica, básicamente, observar el estatus de su empleo en la institución escolar de referencia. Por ende, los intereses del estudio exceden, por ejemplo, el concepto de tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) y, asimismo, la intención de medir el aprendizaje en sí.

En síntesis, conforme a lo anterior, en esta comunicación nos proponemos describir la presencia/ausencia de las condiciones que hacen factible el aprendizaje ubicuo. Para ello, consideraremos como categorías de análisis los requisitos que debe reunir ese tipo de aprendizaje, tal y como se explica en el apartado que sigue.

MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO

En la perspectiva de Sakamura y Koshizuka (2005), la relación entre el sujeto que aprende, la ubicuidad y las nuevas tecnologías puede describirse en los siguientes términos:

“Aprendemos cualquier cosa, en cualquier momento y en cualquier lugar utilizando tecnologías e infraestructuras de informática ubicua. Uno de los objetivos últimos de la enseñanza es incrementar la calidad de nuestra vida diaria. Así, el sujeto esencial de aprendizaje existe en nuestro ambiente diario, no en aulas o libros de texto. Tradicionalmente, es muy difícil aprender [contenidos formales] desde nuestro entorno habitual, porque no tenemos método para ello. Recientemente, el desarrollo de la tecnología de informática ubicua nos permite compartir información y comunicarnos sin esfuerzo, constante y continuamente a lo largo del día” (2005: 4).

En ese marco, asumimos que el aprendizaje ubicuo (u-learning) constituye un proceso en el que aprendemos en, con y de nuestro entorno de vida. Con esta defini-

ción (cabe subrayarlo) no se alude al aprendizaje que se logra en cualquier ámbito de conocimiento, sino a los saberes que hacen parte de la denominada educación formal presencial. Entendemos, entonces, que la relación entre la presencialidad y las herramientas tecnológicas juega un papel preponderante en el aprendizaje.

Al respecto, Siemens (2005) plantea una teoría alternativa a las tradicionales conceptualizaciones sobre el aprendizaje, la cual resulta de utilidad al momento de pensar la mencionada relación. Según el autor, la inclusión de la tecnología y el establecimiento de conexiones como actividades de aprendizaje resultan básicos al momento de entender cómo se aprende en la era digital. Se supone, en este orden de ideas, que nuestras competencias derivan de la construcción de conexiones y que las tecnologías constituyen una gran posibilidad para potenciarlas, toda vez que aceptemos que el conocimiento por conectar no es necesariamente interno al aprendiz.

El factor tecnológico externo juega un rol crucial para promover el aprendizaje socio colaborativo, ya que los estudiantes pueden ser animados a crear su propia comprensión a partir de las condiciones del entorno ubicuo que los envuelve, el modo en que se mueven dentro de ese entorno y la interacción con varios objetos o dispositivos (Siemens, 2005). A este respecto, es claro que la teoría constructivista podría aprovecharse para facilitar la elaboración de conocimiento por medio de los sentidos y las percepciones (Jones y Jo, 2004). Desde este punto de vista, entendemos que el aprendizaje ubicuo pondera la capacidad de los estudiantes para construir (siempre que cuenten con métodos y materiales apropiados) conocimientos completos e interconectados en cualquier lugar y momento.

Siguiendo las ideas propuestas por McLean (2003), Houser y Thornton (2004), Shudong y Higgins (2005) y Yu-Liang (2005), el aprendizaje ubicuo debería reunir las siguientes condiciones: 1) **Permanencia:** los estudiantes participan de un proceso de aprendizaje que es recordado continuamente; 2) **Accesibilidad:** obtienen información desde cualquier sitio; 3) **Inmediatez:** consiguen datos en cualquier momento; 4) **Interactividad:** se relacionan de un modo inconsciente con ordenadores y dispositivos integrados, que permiten interactuar con expertos, compañeros, etcétera; 5) **Actividades educativas situadas:** el aprendizaje se integra a la vida diaria; los problemas encontrados y el conocimiento requerido están presentes de forma natural y auténtica, 6) **Adaptabilidad:** tendrán la información correcta, del modo correcto, y en el tiempo y lugar correctos.

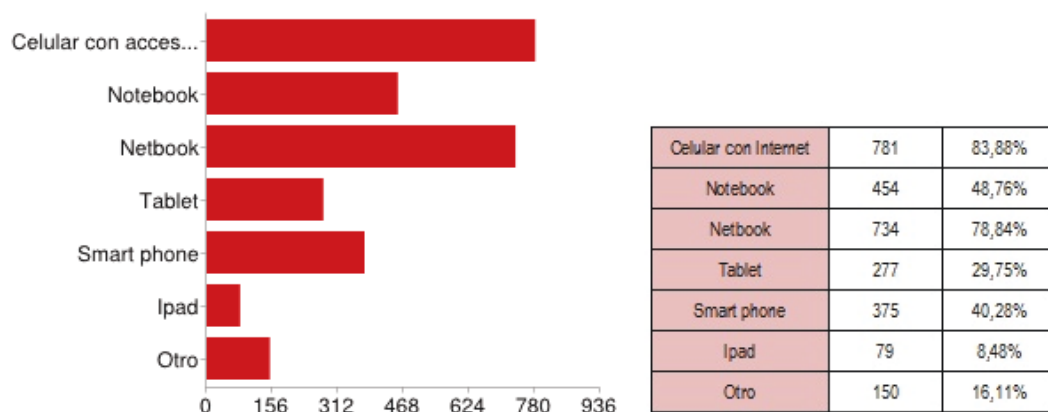
En el contexto de la educación formal, es claro que la concreción de estas condiciones depende de múltiples factores (posibilidades socioeconómicas de los estudiantes para acceder a las herramientas tecnológicas, capacidad y predisposición para usarlas con fines académicos, pertinencia de aplicación por parte de los docentes, entre otros). En este trabajo se presentan resultados parciales de un estudio que instrumentó los conceptos enumerados precedentemente como categorías analíticas para la observación del aprendizaje ubicuo en el Colegio Nacional de Monserrat (UNC). Nos interesa, específicamente, describir el cuánto de las mencionadas condiciones se encuentra presente en dicho establecimiento educativo². Metodológicamente, y de acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010), el diseño de investigación es de alcance descriptivo y de corte transeccional a diciembre de 2014. Se adoptó un enfoque mixto (esto es, cuantitativo y cualitativo): por un lado, se relevaron encuestas que incluyeron preguntas cerradas y abiertas, y que se aplicaron a una muestra aleatoria de 931 estudiantes del Colegio Nacional de Monserrat (sobre una población de 1713 sujetos). Por otro lado, se realizaron grupos de enfoque a los fines de triangular la información recolectada y para profundizar en ciertos aspectos relativos al objetivo principal que nos propusimos. La muestra extraída puede describirse en los siguientes términos: se trata de estudiantes de nivel medio de un establecimiento público que ofrece siete años de formación. Según se informa en el Gráfico 1, de la investigación participaron estudiantes de todos los cursos y de ambos turnos. Las edades de los sujetos oscilan entre los 11 y los 17 años aproximadamente.



Gráfico 1

RESULTADOS

La disponibilidad de tecnología de los estudiantes: Gráfico/Tabla 2



Si analizamos la disponibilidad de tecnología ubicua de los estudiantes indagados, las cifras informadas en el Gráfico/Tabla 2 parecen indicar que las condiciones de inmediatez e interactividad estarían presentes para promoción del aprendizaje ubicuo. Ahora bien, en relación con el requisito de accesibilidad, aun cuando el Colegio Nacional de Monserrat dispone del piso tecnológico proporcionado por el programa Conectar Igualdad³, en los grupos de enfoque pudo detectarse una disconformidad respecto de las efectivas posibilidades de conexión, al momento de abordar los contenidos disciplinares, tanto dentro del establecimiento, como fuera de él, si no se dispone de wi-fi.

Percepciones sobre los conocimientos y la importancia de las TIC

En los Gráficos 3 y 4, se ilustra, correspondientemente, la percepción de los estudiantes respecto de sus conocimientos sobre las TIC, así como la percepción sobre la importancia que les asignan para el aprendizaje. Como puede observarse, un 71% de los participantes considera que su manejo de las herramientas tecnológicas puede valorarse entre excelente y muy bueno.

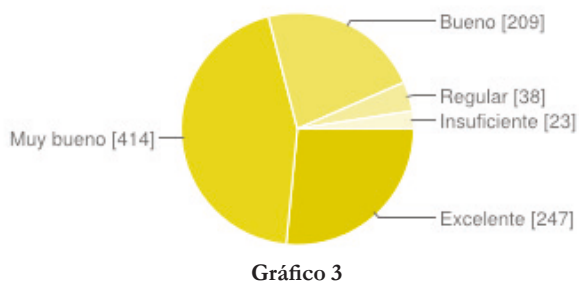


Gráfico 3

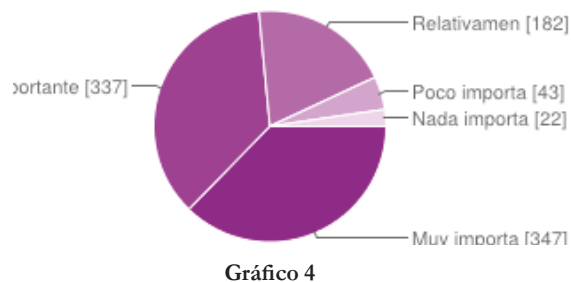


Gráfico 4

Del mismo modo, un número similar (73,5%) reconoce que su utilización en el aprendizaje es entre importante y muy importante. Esta información podría indicar que las representaciones sobre la importancia de las TIC en el aprendizaje formal se relaciona de manera directa con la capacidad para utilizarla, lo cual confirma aún más el hecho de que existan condiciones óptimas para propiciar el aprendizaje ubicuo. No obstante, los datos también resaltan la necesidad de capacitar a un importante número de estudiantes-usuarios, toda vez que se pretenda incorporar ampliamente la ubicuidad en la enseñanza formal.

Distintos saberes sobre el uso de las TIC

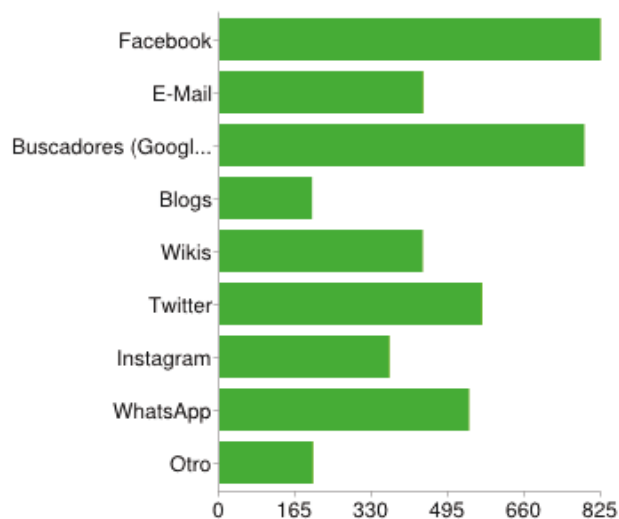


Gráfico 5

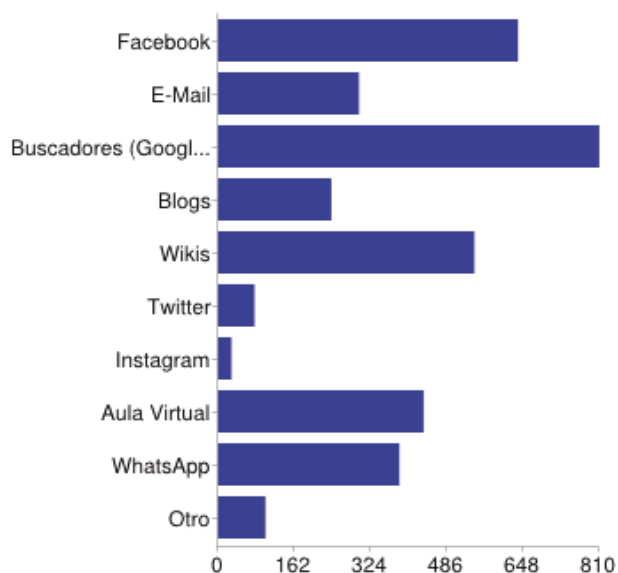


Gráfico 6

El Gráfico 5 presenta los resultados de las encuestas en lo concerniente a la pregunta ¿Qué recursos tecnológicos sabés usar en general? Por su parte, el Gráfico 6 reporta datos sobre los recursos empleados exclusivamente para tareas escolares. El análisis comparativo de estos gráficos pone en evidencia que las condiciones del aprendizaje ubicuo referidas a la interactividad y la permanencia ya son explotadas por los estudiantes. Con todo, no es posible afirmar que la disponibilidad y el uso frecuente de las TIC influyan efectivamente en el aprendizaje de contenidos formales.

Por ejemplo, Facebook y WhatsApp se usan en menor medida con un fin escolar, en contraste con los buscadores y los blogs, que se emplean preferentemente con ese objetivo, además del aula virtual que aparece como medio tecnológico académico del cual también se sirve un significativo número de alumnos. Ahora bien, aunque las encuestas informen una considerable utilización de las tecnologías en el aprendizaje formal, los datos recolectados en los grupos de enfoque revelaron que la ubicuidad está efectivamente presente en un reducido número de espacios curriculares.

La importancia de que los profesores incorporen las TIC en el aula

Según el Gráfico 7, en relación con la importancia que implica la incorporación didáctica de las TIC por los docentes, se repiten porcentajes que son consistentes con las respuestas de los participantes que manifiestan poseer un buen manejo de las tecnologías y de los que consideran necesario su uso como recurso didáctico; ello mostraría una interesante relación entre estos tres aspectos (Cf. Gráficos 3 y 4). Al respecto, cabe agregar que un análisis comparativo entre el primer y el sépti-

mo año deja ver que, en general, no existen diferencias específicas sobre cómo se percibe la jerarquía de las TIC para el aprendizaje a lo largo del trayecto formativo propuesto por el Colegio.

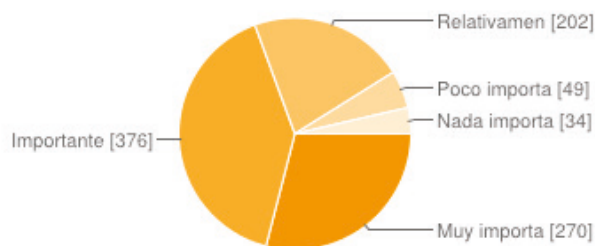


Gráfico 7

DISCUSIÓN

Los resultados del presente trabajo indican que los estudiantes del Colegio Nacional de Monserrat, en tanto que nativos digitales, asumen el empleo de las TIC como algo natural (incluso para el aprendizaje formal). Se hace necesario, sin embargo, aumentar la frecuencia de uso en actividades educativas situadas, mediadas por docentes, para asegurar su adaptabilidad, toda vez que las condiciones para el aprendizaje ubicuo se encuentran lo suficientemente presentes en la institución escolar participante. Aun así, y según lo demuestra el dato empírico recolectado en los grupos de enfoque, dos serían los aspectos que obstaculizarían la aplicación de las TIC: 1) su escaso uso por parte de los docentes; 2) la deficiente conectividad sobre todo dentro del colegio y también en la vida diaria. De acuerdo con esto, podríamos sostener que nos encontramos de cara a una realidad en la cual el aprendizaje de contenidos formales se acopla paulatinamente a la ubicuidad, de ahí la importancia de generar espacios de capacitación docente, por un lado, y de mejorar el piso tecnológico, por otro.

NOTAS

1. Ejecución: bienio 2014-2015, COD: 30820130100410CB.
2. Cabe aclarar que la investigación forma parte de un estudio mayor que también se propone describir el comportamiento y las concepciones de los docentes frente al uso de las herramientas virtuales y su aporte al aprendizaje ubicuo.
3. Conectar Igualdad fue creado en abril de 2010 a través del Decreto presidencial 459/10. Este Programa tiene el objetivo de entregar una netbook a todos los estudiantes y docentes de las escuelas públicas secundarias, de educación especial, y de los institutos de formación docente. Se propone, además, capacitar a los docentes en el uso de esta herramienta, y elaborar propuestas educativas que favorezcan su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (ver www.conectarigualdad.gob.ar).

BIBLIOGRAFÍA

- Feldman, R. S. (2005). *Psicología con aplicaciones en países de habla hispana*. México: Mc Graw Hill.
- Gagné, R. (1985). *Las condiciones del aprendizaje*. México: Interamericana.
- Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Houser, C. y Thornton, P. (2004). Japanese college students' typing speed on mobile devices. *Actas del 2nd IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education*.

- Jones, V. y Jo, J. H.** (2014). Ubiquitous learning environment: An adaptive teaching system using ubiquitous technology. En R. Atkinson, C. Mc Beath, D. Jonas-Dwyer y R. Phillips (eds.). *Beyond the comfort zone: Proceedings of the 21st ASCILITE Conference* (pp. 468-474). Perth, W.A.: ASCILITE.
- McLean, N.** (2003). *The M-Learning Paradigm: an Overview*. Informe para la Royal Academy of Engineering and the Vodafone Group Foundation, Sydney.
- Sakamura K. y Koshizuka N.** (2005). Ubiquitous Computing Technologies for Ubiquitous Learning. *Proceedings of the 2005 IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education*.
- Schunk, D. H.** (1991). *Learning theories. An educational perspective*. New York: Mc Millan.
- Shudong, W. y Higgins, M.** (2005). Limitations of mobilephone learning. *Actas del 2005 IEEE International Workshop on wireless and Mobile technologies in Education*.
- Siemens, G.** (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, Vol. 2. No. 1, 3-10.
- Yu-Liang, R.** (2005). Mobile Learning-Current Trend and Future Challenges. *Actas del Fifth IEEE ICALT'05*.
- Zapata-Ros, M.** (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in The Knowledge Society*, Vol. 16. No. 1, 69-1

Escuela y Comunidad.

Una experiencia de aprendizaje y transferencia de conocimientos mediada por TIC

Abstract

Pensar las aulas de hoy es principalmente preguntarnos ¿cómo hacer para que nuestras propuestas de enseñanza se vean enriquecidas con la mediación de tecnologías digitales?; ¿qué caminos deberíamos trazar para generar mejores espacios y oportunidades, si pretendemos que nuestros alumnos aprendan y se formen como ciudadanos de esta época atravesada por TIC?.

Desde las epistemologías docentes, también los nuevos escenarios formativos nos invitan a preguntarnos ¿cómo es conveniente enseñar hoy nuestra materia?, ¿mediante qué estrategias didácticas?, ¿valiéndonos de qué recursos, dentro del copioso bagaje cultural que actualmente la Web pone a disposición de la enseñanza?

A partir de dichos interrogantes, un equipo de profesores de la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, nos planteamos como objetivo el diseño de materiales educativos digitales, a partir de contenidos específicos de la formación técnico - agropecuaria, que encuentren destinatarios genuinos entre escuelas y comunidades diversas, así como entre docentes y alumnos de instituciones agrotécnicas en general.

Las propuestas que implementamos articulan el aprendizaje de contenidos curriculares, la alfabetización digital y el enfoque de aprendizaje servicio.

INTRODUCCIÓN

En tiempos signados por cambios y mutaciones -en el paradigma educativo, en los modos de acceso y producción de conocimiento, en la comunicación, publicación y circulación del saber- acaso sea posible implementar otros enfoques y metodologías de enseñanza, más aún si el marco de referencia es una escuela preuniversitaria que asume el compromiso de preparar a sus alumnos para los requerimientos del Nivel Superior.

Planificar proyectos y clases que incluyan a los estudiantes y contribuyan a instalar nuevas condiciones didácticas, que se valgan de técnicas actuales de aprendizaje activo y generen situaciones educativas de auto-aprendizaje, convirtiendo la clase en un territorio dinámico, apto para ofrecer otro tipo de experiencias a los alumnos, en las que todos asuman el rol de productores de saber, donde el conocimiento circule en direcciones múltiples, son caminos propicios para entablar diálogos fecundos en la enseñanza, frente a una nueva cartografía educativa.

Se trata, entre otras cosas, de superar el paradigma enciclopedista desde el cual se concibió la educación media desde sus orígenes, construido sobre un modelo de aprendizaje memorístico en el que los estudiantes son invitados únicamente a las tareas de “retener”, “memorizar”, “repetir”. Mediante un enfoque de enseñanza que, en cambio, convoque al alumno a una posición protagónica, donde se gestione el aprendizaje de modos alternativos y los jóvenes se conviertan en constructores y partícipes del saber, estaríamos respondiendo a los requerimientos educativos de la sociedad del conocimiento, en la que se han transformado los modos de aprender y compartir lo aprendido. Experimentar nuevos modelos de producción

Brihuega Miguel

mbrihuega@hotmail.com

Szteinberg Roxana

roxszteinberg@gmail.com

Clemente María Isabel

profe.isabelclemente@gmail.com

Escuela de Educación Técnico Profesional de Nivel Medio en Producción Agropecuaria y Agroalimentaria.

Facultad de Ciencias Veterinarias

UBA

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Proyectos agrotécnicos, TIC, materiales didácticos digitales, transferencia de conocimientos, comunidad.

y transmisión del conocimiento es fundamental para enfrentar los desafíos de esta era de revolución tecnológica. Para ello, prácticas emergentes del mundo digital se presentan como buenos ejemplos.

Sobre estos principios pedagógicos se sustenta la propuesta de enseñanza mediada por tecnologías digitales que desarrollamos en este trabajo, aplicadas al aprendizaje de contenidos de la orientación específica en formación agrotécnica.

Con la sospecha de que otros caminos son también posibles, un equipo de profesores de la Escuela Agropecuaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA (EAFVET – UBA), nos hemos propuesto examinar modalidades de enseñanza y acciones pedagógicas alternativas, aunque igualmente ligadas al compromiso de todo docente de guiar y conducir las tareas de aprendizaje.

Adherimos al concepto de Maggio (2012) de “enseñanza reconcebida” que invita a volver a mirar la enseñanza y, para hacerlo, según la especialista, los ambientes con alta predisposición tecnológica resultan favorecedores en tanto habilitan una enseñanza potente.

A través de proyectos que detallaremos sobre las tres áreas estructurales de la formación técnico específica -animal, vegetal y de agroindustria- los docentes aspiramos a sumar interés, captar la atención de los alumnos y despertar su curiosidad, generando escenas educativas controversiales y de intensidad intelectual, donde las situaciones educativas se perciban como verdaderos desafíos.

Por otra parte, realizar un uso provechoso de los equipos recibidos por alumnos y docentes en el marco del Programa Conectar – Igualdad, también ha sido un incentivo para desarrollar proyectos eficaces que garanticen un uso ventajoso, creativo y útil del potencial que la tecnología pone a disposición de la enseñanza. Para ello, se ha previsto no sólo capitalizar programas y aplicaciones disponibles en los dispositivos, sino también poner la tecnología al servicio de la participación y la creatividad. En este sentido las tecnologías de la información y la comunicación nos han aportado herramientas indispensables para dinamizar y enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

MARCO TEÓRICO-DISCIPLINAR Y DIDÁCTICO

La propuesta que llevamos adelante se organiza en torno a dos objetivos:

a) Promover el aprendizaje de diferentes contenidos del currículum de asignaturas específicas de la formación técnica: Prácticas Agropecuarias II, Producción de Granja, Alimentos de Consumo Humano I y II, Fundamentos de Inocuidad en Agroalimentos, Horticultura, Organización y Gestión, Forrajes y Alimentos Balanceados, Pequeños Rumiantes, Zootecnia y Producción Animal, Taller de Panificación, Nutrición Animal, Trabajo Técnico-Económico, Proyecto Supervisado I, II y III.

b) Consolidar dichos aprendizajes mediante el diseño de materiales educativos variados los cuales, valiéndose de diferentes lenguajes y modos semióticos, encuentren destinatarios genuinos entre escuelas y comunidades diversas. Se pretende, de este modo, favorecer una proyección provechosa desde la escuela hacia otros ámbitos y, al mismo tiempo, procurar que los aprendizajes alcanzados adquieran validez y alcance social, con la convicción de que las actividades planificadas ganan en interés, sentido y significatividad cuando lo producido cuenta con destinatarios reales.

Para Isabel Solé (1995) desde el aula es importante generar situaciones significativas que impulsen a los estudiantes a construir conocimientos, lograr así que se sientan intrínsecamente motivados para aprender, dado que hacerlo requiere un esfuerzo cognitivo que debe verse justificado. Según la autora las tres razones que motorizan los aprendizajes son saber por qué se hace, sentirse competente para hacerlo y encontrarlo interesante. En este caso, los estudiantes conocen a priori hacia dónde se direccionan las actividades planificadas y qué se pretende concretar con ellas, dado

que las propuestas se enmarcan en la pedagogía de proyectos y se valen de secuencias de actividades jerarquizadas y articuladas con propósitos explicitados.

Por otra parte, como se trata de proyectos interáreas, se pretende dirimir uno de los desafíos mayores de la Escuela Media: el de superar la disociación entre contenidos y materias, producto de una estructura organizacional balcanizada, de un currículum referenciado en el Enciclopedismo que concibe a las diferentes asignaturas como unidades curriculares aisladas, que desarrollan contenidos atomizados sin el imperativo de integración e interconexión. Desde esta perspectiva, creemos que la búsqueda de interdisciplinariedad suma significatividad a las tareas puesto que procura integrar conocimientos en grandes unidades de sentido, así como el cruce de relaciones entre contenidos afines, a fin de promover un pensamiento más reflexivo, abarcador y crítico.

Lo expuesto hasta aquí acerca de la formulación de objetivos orientados a la concreción de productos, así como la búsqueda de vínculos entre disciplinas, se ve complementado por otro imperativo irrenunciable: la alfabetización digital. Eje transversal que instala el compromiso de repensar el aula para los nuevos contextos. La Web 2.0 es mucho más que un conjunto de herramientas disponibles en línea y de nuevas tecnologías; su apropiación se relaciona con la incorporación de nuevos modos de enseñar, de aprender, de relacionarse con otros, de construir conocimientos, de compartirlos, publicarlos y evaluar los aprendizajes. Los alumnos de la EAFVET – UBA han recibido netbooks en el marco del Programa Nacional Conectar – Igualdad, por dicha razón el reto que nos acomete a los profesores es el de utilizar de manera significativa para el aprendizaje los dispositivos digitales. Puesto que han irrumpido en la escuela e interpelan los enfoques y modalidades de enseñanza que se han venido implementando hasta el presente, el verdadero desafío es lograr un uso provechoso en términos pedagógicos, a fin de enriquecer la comunicación educativa, dando un nuevo significado a la experiencia escolar con apoyo de lo digital.

Es un hecho insoslayable que en la sociedad de la información el conocimiento pasó de transmitirse mayoritariamente a través de medios impresos a hacerlo con medios tecnológicos. Según señala Barbero (2003), uno de los cambios mayores que atraviesan a una sociedad y a una cultura se produce cuando se modifican los canales por los que circula la información. Esta transformación ha también impactado en la subjetividad de los jóvenes y en la exigencia del tipo de saber que se espera del alumno fuera del campo escolar. Asegura Tiramonti que *“hay una sociedad que exige chicos más productivos, con mayor capacidad de solucionar problemas, de activar los saberes que traen de la escuela para solucionar problemas concretos de la vida y del trabajo cotidiano, para poder dialogar con las nuevas tecnologías.”* (2012)

Cuando Santana (2013) analiza el Programa de inclusión digital brasileño, que incluyó la distribución de tablets, señala que los recursos tecnológicos siguen siendo utilizados de la misma forma masiva del material didáctico impreso o del pizarrón y la tiza. Asimismo, los paquetes cerrados “listos para el consumo”, esto es objetos educativos que no requieren prácticamente adaptaciones por parte del docente, continúan siendo bienvenidos. Al respecto juzgamos mucho más ventajoso que profesores y alumnos produzcamos contenidos digitales, materiales que apunten a sistematizar lo aprendido, que se valgan del potencial creativo de los jóvenes para diseñar medios educativos, que desarrollen su competencia comunicativa y resulten útiles a públicos concretos.

Puesto que compartimos lo expuesto por Blázquez y Lucero cuando señalan que los recursos tecnológicos pueden servir para *“aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación”* (Blázquez y Lucero, 2002: 186), nos abocamos al trabajo de elaborar materiales con los alumnos que permitan desarrollar una tarea de apropiación, transferencia y divulgación de conocimiento. Sin desconocer que las decisiones

tecnológicas, esto es, la elección de determinados programas, objetos digitalizados de aprendizaje, aplicaciones y/o software, siempre deben quedar supeditadas a las decisiones curriculares y pedagógicas (Mishra y Koehler, 2006). Así lo señala también Cabero Almenara, cuando sostiene que lo pedagógico debe siempre prevalecer por sobre lo tecnológico y lo estético (2002).

Se aspira a lograr así una educación acorde a los nuevos escenarios, en diálogo con los procesos de innovación y modernización, capaz de adaptarse a los cambios en cuanto a la forma de transmitir y lograr el aprendizaje, así como a la transferencia de conocimientos que resulten valiosos para las comunidades involucradas.

De esta manera, lo desarrollado en los entornos tecnológicos no sólo pretende impactar en la formación de los propios alumnos y en la práctica docente, sino también en las comunidades. Se han desarrollado para tal fin acciones secuenciadas y articuladas que se orientan a la resolución de problemas, con el propósito de satisfacer las necesidades de algún grupo de individuos o de una comunidad. De este modo, las secuencias didácticas finalizan con la ejecución de una acción social, individual o grupal, destinada a producir cambios en una determinada realidad, que involucren y afecten a un grupo social determinado (Martinic, 1996).

Elaborar materiales en este contexto nos llevó a pensar cómo a través de un contenido disciplinar es posible imaginar y avanzar hacia un aprendizaje mucho más autónomo y significativo, en entornos de carácter colaborativo y en la conformación de comunidades de práctica. Por otra parte, este tipo de trabajo ha permitido romper las barreras físicas y temporales puesto que los materiales diseñados en soporte digital impactan también en establecimientos alejados, donde es difícil llegar personalmente, con lo cual se corrobora la fuerza de la ubicuidad, que es ya un aire de época: *“se produce conocimiento en todas partes, y esta producción de conocimiento tiene lugar todo el tiempo”* (Burbules, N. 2009). Esta nueva condición del aprendizaje, la ubicuidad, es un componente fundamental del nuevo paradigma educativo, en tanto redefine la capacidad de consumir conocimiento pero también de producirlo. El desarrollo tecnológico posibilita que prácticamente cualquier persona pueda producir y diseminar información, de modo que el aprendizaje puede tener lugar en cualquier momento y en cualquier lugar (Cope, B. y Kalantzis, M., 2009).

Las nuevas narrativas multimediales, además de ubicuas, son no-lineales, puesto que invitan a recorridos variados y personales caracterizados por la arborescencia y la lectura en arabesco; son inherentemente participativas además de interactivas, ya que propician el comentario y la contribución; e inmersivas, lo que significa que podemos usarlas para ir tan profundo como deseemos sobre aquello que nos importa.

Las propuestas de las tres áreas de formación agrotécnica buscan que la escuela se proyecte más allá de sus propios espacios, tome contacto con la comunidad y brinde conocimientos y estrategias que permitan colaborar en la recomposición de situaciones problemáticas u optimizar una actividad productiva.

Asimismo, sabemos que las escenas educativas eficaces, si bien pueden ser más o menos frecuentes, se caracterizan por una volatilidad y una evanescencia que hacen que, si no se objetivan de algún modo, mediante algún soporte que las capture y materialice, se pierdan rápidamente o sólo circulen en la vida hablada de las escuelas. El Proyecto pretende que, mediante la concreción de productos que conviertan las experiencias de aprendizaje en objetos tangibles, dichas situaciones de producción de conocimiento puedan ponerse en circulación, difundirse, ser aprovechadas en otros contextos y por otros actores.

PROYECTOS AGROTÉCNICOS MEDIADOS POR TECNOLOGÍAS DIGITALES

El origen del proyecto que implementa la EAFVET – UBA, que abarca tres propuestas educativas específicas, ha sido planificado para desarrollarse durante un lapso de dos años –ciclos lectivos 2015 y 2016– entre estudiantes de 1° a 6° año, en el marco del Proyecto UBATIC, y abrevia en dos fuentes:

- Por un lado, los propósitos curriculares de las diferentes asignaturas orientados a promover ciertos aprendizajes, potenciados por la mediación de nuevas tecnologías.
- Por otro, la difusión de saberes a través de materiales didácticos entre diversas comunidades, en procura de cubrir demandas sociales genuinas.

La primera propuesta enmarcada en el área de agroindustria, se vincula con la elaboración de productos alimenticios derivados de la producción primaria de nuestra propia escuela. Se vincula a la producción de agroalimentos como el dulce de leche “blend”, mermeladas, frutos almibarados, escabeches, quesos, panes. Al cabo de los procesos de aprendizaje, los alumnos han ido produciendo materiales didácticos digitales variados, una vez en condiciones de enseñar a otras personas interesadas de qué modo, por ejemplo, un alimento primario como la leche o los frutos vegetales, puede ver incrementado su valor con la aplicación de un proceso tecnológico-alimentario.

Los materiales para la enseñanza diseñados se orientan a instruir acerca de las etapas del proceso de elaboración, la implementación de buenas prácticas de manufactura y los procesos operativos estandarizados de saneamiento, que permiten proteger a los alimentos de los agentes contaminantes posibilitando la obtención de alimentos inocuos y de calidad. Comienzan desde la producción primaria con la preparación del suelo, siembra, cuidados y cosecha de frutos vegetales y desde la cría de las ovejas, conejos, aves, su alimentación, el cuidado sanitario de los animales, bienestar animal y bioseguridad, abarcando todos los eslabones de la cadena agroalimentaria, desde la producción primaria al alimento terminado. Muestran las etapas del flujo tecnológico que permiten obtener el alimento con valor agregado, incluyendo el proceso de envasado y la generación de rótulos requeridos de acuerdo con las normas que rigen en el Mercosur.

Desde el área vegetal, se trabaja simultáneamente en dos direcciones:

- El Proyecto del **“Herbario”** pensado para armar posteriormente una “Enciclopedia digitalizada de especies vegetales”, que archive datos y sea utilizada como método de consulta para alumnos, padres y sujetos de otras escuelas.
- El **“Consultorio virtual de plantas”** para la recepción y respuesta de consultas a través de un foro.

En la confección del **“Herbario”** el objetivo es aprender a observar las plantas, diferenciarlas, reconocer sus características morfológicas y fenológicas, su reproducción, cuidados y cultivo. Transfiriendo al soporte electrónico el **“Herbario”**, nos proponemos el diseño de una Enciclopedia digitalizada en la cual el escaneo de hojas, tallos, flores y frutos y la escritura de textos expositivo-explicativos sean insumos para elaborar fascículos con datos de diferentes especies forestales, ornamentales, frutales y aromáticas, entre otras.

El **“Consultorio virtual de plantas”** es el espacio para recibir y responder consultas mediante un foro, las cuales se concretan, por ejemplo, con el escaneo de hojas enfermas, parasitadas o con carencias en el crecimiento, o mediante fotos digitales que capturan imágenes de la planta afectada, subidas al consultorio virtual que se ha activado en la plataforma educativa de la escuela.

Como tercera propuesta, integramos al Proyecto una experiencia del área animal que vincula la producción hortícola y forrajera a pequeña escala con la alimentación de animales de granja, en el marco de una producción autosustentable. Es destinada a la alimentación de animales de los sectores cunicultura, avicultura (ga-

llinas ponedoras, pollos parrilleros, gallinas de raza para reproducir) y sericultura. Procurando la producción de alimentos para el autoabastecimiento, se enseñan alternativas viables para el aprovechamiento de rastrojos, malezas, excesos y recursos forrajeros no aptos para el uso humano, como cortinas forestales y aromáticas.



Imagen 1 | Tres proyectos agrotécnicos. Realización propia

DISEÑO DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

Los materiales didácticos diseñados consisten en tutoriales, infografías explicativas, galerías de imágenes, instructivos, murales digitales, videos, presentaciones clásicas y animadas, flujogramas, entre otros. Disponen de un minisitio en la plataforma educativa virtual, que funciona como repositorio de materiales de enseñanza. Con ellos, los estudiantes modelizan diferentes tareas a fin de que otras instituciones capitalicen su experiencia y la hagan propia, generando condiciones ciertas de replicabilidad.

Para producirlos nos hemos valido de herramientas, aplicaciones y programas variados:

- Para edición e intervención de imágenes digitales, a fin de editar y clasificar las fotografías de hojas, tallos y diferentes órganos de las especies vegetales. (Gimp).

- Para armar portafolios electrónicos para archivo de trabajos y como herramienta de evaluación, ya que se previó que cada estudiante fuera guardando sus tareas y registros con el propósito de ir autorregulando el propio proceso de aprendizaje. (Google Sites).

- Programas Word, Adobe, PDF Creator y Acrobat Reader, para producir los textos del herbario, guardar los artículos de la Biblioteca digitalizada en formato PDF, operar sobre dichos textos (marcándolos, agregando comentarios, destacando fragmentos, subrayando, etcétera), generar hipertextos para la Enciclopedia digitalizada que linkan a otros textos, imágenes, videos, cuadros, infografías, mapas conceptuales.

- Para armar revistas digitalizadas, destinadas a la confección de los fascículos para la Enciclopedia. (Joomag).

- Foros para activar mediante el “Consultorio virtual de plantas” las consultas y sus diagnósticos. (Plataforma Moodle).

- Para producir videos educativos sobre la elaboración de productos alimenticios, derivados de la producción primaria de nuestra escuela. (Youtube Editor, Movie Maker)

- Planillas de cálculo para estimar los costos de la producción. (Excel).

- Galerías de imágenes y programas para presentaciones digitales que vuelven más claras, didácticas y dinámicas las presentaciones a realizar ante las comunidades y escuelas. (Picturetrail, Prezi, Powtoon).

- Líneas de tiempo multimedia que dan cuenta mediante textos, imágenes y videos de cada etapa de la secuencia del proceso tecnológico-alimentario. (Dipity, Cronos)
- Estación meteorológica con software para trabajar con datos climatológicos, su incorporación radica en la importancia de considerar la climatología agrícola para planificar el calendario hortícola.
- Murales interactivos diseñados por los alumnos para destinatarios de las comunidades con las que trabajamos (Glogster, Padlet, Cacao, Mural.ly).
- Herramientas para diseñar formularios de encuestas destinados a efectuar un diagnóstico de situación y relevar necesidades concretas de las comunidades. (Google Drive)

Incorporamos dos ejemplos de los materiales digitales producidos a partir del Taller de panificados:

<http://ubaescuelaagropecuaria.edu.glogster.com/pan-de-queso/>

<http://profesoraroxanaszteinberg.edu.glogster.com/pan-arabe/>

CONCLUSIONES

La enseñanza dista de ser una práctica estática. La historia ha mostrado que, sujeta a contextos diferentes, ha estado expuesta a numerosos cambios, y el actual escenario inspira nuevas transformaciones. Preparando a los estudiantes para adquirir las habilidades que demanda el mundo contemporáneo, en el cual se confía que los artefactos tecnológicos los desafíen, llevándolos a complejizar el pensamiento y procurando una mayor exigencia cognitiva, estaríamos potenciando el currículum. Para alcanzar este objetivo es necesario garantizar que los propios docentes cuenten con dominio tecnológico.

Nuevos desafíos adquieren mayor visibilidad cuando se intenta entablar un diálogo favorable entre la gestión del conocimiento y la incorporación de tecnologías digitales en el nivel Medio. Las propuestas analizadas, orientadas a la producción de materiales didácticos digitales, proponen la autogestión, el trabajo autosuficiente y autónomo, la solución de situaciones problemáticas que desafían a los estudiantes, a la vez que los convocan e interpelan pero, además, reclaman presencia y compromiso por parte del docente, dando cuenta en el modo de estructurar el ambiente de la clase de principios pedagógicos de gran profundidad.

Los saberes disciplinares hoy se ven revitalizados con tecnologías digitales que presagian ambientes formativos auspiciosos. Preguntarse cómo se construye hoy el conocimiento en la disciplina que cada docente imparte, hacer de la tecnología un requisito epistemológico, interpelar las maneras de enseñar desde las condiciones que instala el presente, atender a la relevancia de los contenidos, de los procedimientos, de las habilidades que se promueven, constituyen los retos que propone esta vasta y compleja cartografía educativa.

En síntesis, la propuesta constituye una respuesta posible al desafío de incorporar críticamente las TIC a la enseñanza entablando diálogos más fructíferos, vínculos más sólidos con el conocimiento, canales más efectivos de comunicar el saber, escenas educativas de mayor eficacia. En el presente Proyecto las TIC son puestas al servicio de sumar intensidad a las clases, de convocar el interés, la participación, de hacer posibles otras formas de pensar la realidad, de actuar en ella, de promover conductas solidarias a fin de enriquecer tanto los procesos cognitivos como el compromiso social.

BIBLIOGRAFÍA

- Barbero, J. M.** (2003) Figuras del desencanto, en Revista Número. Carrera 4, N° 66-76. Bogotá, Colombia.
- Blazquez, F. y Lucero, M.** (2002) Los medios y recursos en el proceso didáctico. En Medina, A. y Salvador F. Didáctica General (pp. 185-218) Madrid: Pearson Educación.
- Burbules, N.** (2009), “El aprendizaje y el entretenimiento ya no son actividades separadas”, entrevista de Fabián Bosoer, Clarín, 24 de mayo. Disponible en: <http://edant.clarin.com/suplementos/zona/2009/05/24/z-01925084.htm> (última consulta: julio de 2015).
- Cabero Almenara, J.** (2001) Utilización de recursos y medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ponencia presentada en las IV Jornadas Nacionales de Desarrollo Curricular, Organizativo y Profesional, celebradas en Jaén del 28 al 30 de marzo. <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/cabero2002.pdf>
- Cope, B. y Kalantzis, M.** (2009) Aprendizaje ubicuo, en Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media, Champaign, University of Illinois Press. Trad: Emilio Quintana.
- Koehler, M. y Mishra, P.** (2006), Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge, Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. Disponible en: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishrakoehlertrcr... (Última consulta: julio de 2015).
- Landau, M.** (2006). Materiales educativos. Materiales didácticos y Las nuevas textualidades en los materiales educativos. En Landau M. Análisis de Materiales Digitales. Módulo de la Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. FLACSO-Argentina. Versión en línea. (Última consulta: marzo 2011)
- Martinic, S.** Diseño y Evaluación de Proyectos Sociales. CONEXAMI - CE-JUV. México. 1997 de nivel superior en educación y TIC, Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.
- Maggio, M.** (2012). Enriquecer la enseñanza: los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.
- Santana, B.** (2013) Materiales didácticos digitales y recursos educativos abiertos. En Recursos Educativos Abiertos, (pp. 132 – 140) Salvador de Bahía: Editora de la Universidad Federal de Bahía. (2013)
- Sole I. Gallart, I.** (1995) El placer de leer, en Revista Lectura y Vida, N° 3, Año XVI. Buenos Aires.
- Tiramonti, G.** (2012). Situación actual del nivel secundario: caracterización de la crisis de la escuela y del agotamiento de su sentido tradicional. En Seminario de Posgrado La educación secundaria. Principales temas y problemas en perspectiva latinoamericana. Buenos Aires, FLACSO Virtual.

Aprender inglés en un aula del siglo XXI, a través de la música.

Abstract

El objetivo de este trabajo es compartir mi visión de cómo los alumnos se pueden beneficiar a través del uso eficiente de las TIC en el aprendizaje de lengua extranjera. En su desarrollo presento una secuencia diseñada para alumnos de 5° año del colegio Nacional Rafael Hernández. La narración de los pasos seguidos para su elaboración va acompañada de una reflexión acerca del potencial que ofrecen las TIC y el criterio utilizado para la elección de las herramientas tecnológicas utilizadas. En el diseño de esta secuencia integré conocimientos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos a fin de optimizar mis prácticas docentes. La secuencia se estructura alrededor de un eje temático y se desarrolla a través de la realización de tareas.

INTRODUCCIÓN

En los tiempos que corren, otros universos tienen acceso a nuestra aula y lo que sucede dentro de ella puede migrar hacia otros entornos a través del uso de la tecnología. Las preguntas que surgen son las siguientes: ¿qué impacto tiene este cambio de contexto en el proceso de enseñanza- aprendizaje de una lengua extranjera? ¿Acompañan nuestras prácticas docentes este nuevo universo?

El objetivo de este trabajo es presentar una secuencia didáctica la cual está conformada por una sucesión de tareas que incluyen el uso de tecnología. Elegí un tema que es de interés entre los adolescentes: los géneros musicales. Mi intención fue que los alumnos pudiesen explorar diferentes géneros musicales para identificar diversos aspectos socioculturales que se manifiestan a través de ellos y así poder establecer lazos con otras culturas, otras idiosincrasias y de esta manera poder reflexionar sobre las propias. Este proyecto está elaborado para un curso de 5° año del colegio Nacional Rafael Hernández de la ciudad de La Plata. A partir del mismo, compartiré mi visión de cómo los alumnos se pueden beneficiar a través del uso eficiente de las TIC.

PROPÓSITOS: RASGOS CENTRALES DE UNA PROPUESTA

Al diseñar la secuencia, comencé por hacer una lista de los propósitos que quería que se llevaran a cabo durante la realización de la misma. Los propósitos, según Feldman (2010), representan los rasgos centrales de una propuesta. Antes de enunciarlos ya había decidido el tópico a desarrollar: estilos musicales. A través de éstos se puede manifestar la presencia de distintas culturas en el aula. La tarea del docente es promover la interacción entre los alumnos con el propósito de relativizar la comprensión de sus propios valores culturales, creencias y comportamientos y asimismo alentarlos a investigar por ellos mismos la diversidad que los rodea.

A su vez, otro de mis propósitos fue que a través del uso de la web los alumnos pudiesen entrar en contacto con distintos textos escritos y videos y de esta manera generar contextos de uso de la lengua auténticos. De tal modo, intenté promover

Bordenave María Marta

mariamaborde@gmail.com

**Colegio Nacional Rafael Hernández
UNLP**

Ponencia

PALABRAS CLAVES

herramientas digitales - prácticas docentes- aprendizaje- lengua extranjera

la creación de espacios en donde el aprendizaje de la lengua extranjera (LE) se convierta en una experiencia relevante para los que participan de ella.

La creación de un ámbito en el aula de escucha, de interacción con el otro propicia la adquisición de habilidades comunicativas tales como argumentar, escuchar, interpretar argumentos, reconocer y aceptar diferencias, considerar alternativas y establecer relaciones constructivas y pacíficas entre pares. Éstas pueden ser de aplicación fuera del aula y pueden contribuir a la formación ciudadana de nuestros alumnos. Mi objetivo fue la de fomentar tareas para que la clase no sea sólo un ámbito para la adquisición de competencia lingüística sino también de una competencia comunicativa que les sirva en el ejercicio de la ciudadanía.

DISEÑO DE TAREAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

Luego de haber establecido cuales eran los propósitos a concretar durante la realización de la secuencia didáctica, comencé con una segunda etapa : el enunciado de los objetivos a cumplir. Feldman(2010) se refiere a los objetivos definiéndolos como los logros posibles, lo que los alumnos podrán hacer después.

Dentro de la lista de objetivos enuncié los siguientes:

Que los alumnos

- Identifiquen distintos géneros musicales.
- Busquen información en la web en LE con la guía del docente para llevar a cabo una tarea.
- Presenten en forma oral los resultados de sus investigaciones.
- Reconozcan y sistematicen características de un género textual y elaboren en forma colaborativa un texto de las mismas características.
- Utilicen adecuadamente distintos recursos digitales para llevar a cabo las tareas que se les presenten.

Para poder llevar a cabo los objetivos, diseñé tareas a través de las cuales se crea un contexto de situación en donde el uso de la LE se da en forma significativa y relevante para el alumno. Cuando me refiero a tarea , adhiero al concepto de David Nunan (2004) : “ *una tarea es una actividad que implica que el alumno comprenda, manipule, produzca e interactúe en la lengua meta mientras su atención está focalizada en expresar significados, es decir, con la intención de transmitir un mensaje en vez de manipular formas lingüísticas.*”

El diseño de materiales didácticos nos brinda la posibilidad de cumplir el rol de facilitador, es decir: somos nosotros los que elegimos los textos a trabajar y es a través de las tareas que elaboramos que mediamos entre los alumnos y éstos para facilitar su abordaje.

Las TIC pueden funcionar como herramientas que median los procesos implicados en la enseñanza-aprendizaje. Cuando las TIC cumplen esta función, lo hacen mediando las relaciones entre los tres elementos del triángulo interactivo- alumno, profesor, contenido, contribuyendo a conformar el contexto de actividad que tiene lugar en estas relaciones. (Coll, 2009)

En mi secuencia, siguiendo el criterio de Davini (2008) organicé las actividades en distinto ciclos: apertura, desarrollo y cierre. Durante el momento de apertura incluí actividades que promuevan la implicación de los alumnos en las tareas a desarrollar. En la primera clase, los alumnos trabajarán con un video que presenta distintos géneros musicales. Mientras escuchan deberán seleccionar de una lista, adjetivos que describan cada género musical. Una vez realizada la escucha intercambiarán opiniones con sus pares.

Como segundo ciclo, o desarrollo elaboré una miniquiz centrada en los orígenes musicales, en la nacionalidad y en los comienzos de distintos géneros. Los alum-

nos deberán realizar una búsqueda en la web para cumplimentarla. Después de haber completado la miniquet, reflexionarán sobre la forma de la lengua utilizada a tal fin. Con la guía del docente inferirán el contraste entre el uso de determinados tiempos verbales.

Para el cierre y siguiendo el criterio de Davini(2008) diseñé actividades de integración final que sintetizen los logros y faciliten la evaluación de lo alcanzado. A tal efecto, los alumnos deberán construir un mapa conceptual donde volcarán la información recabada y la que obtendrán en sitios provistos por la docente sobre otros géneros presentados en el video.

EL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE

Integrar las TIC a nuestras clases implica no solamente conocer las herramientas, sino también “reacomodar” nuestras prácticas, revisar y resignificar los conocimientos pedagógicos y disciplinares al incluir tecnologías. La tecnología no debería cumplir un rol aislado del conocimiento pedagógico y disciplinar. Se trata de integrar conocimientos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos de manera tal que se enriquezcan nuestras prácticas docentes.

A tal fin, podemos utilizar el marco teórico conceptual que desarrollaron Mishra y Koehler (2006): el TPCK (Technological Pedagogical Content Knowledge: conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar). Este enfoque ofrece como novedad la articulación de las relaciones entre contenido curricular, tecnología y pedagogía. En términos prácticos, significa que además de considerar cada uno de estos componentes de manera aislada, también necesitamos hacerlo por pares y los tres en su conjunto.

En la elaboración de la secuencia didáctica utilicé distintas herramientas tecnológicas que a mi criterio optimizan el aprendizaje de LE. Como mencioné anteriormente para la actividad 1, seleccioné un video, elaboré una miniquet para la búsqueda de información e indiqué que los alumnos realizarán un mapa conceptual como actividad de cierre.

La segunda actividad de la secuencia que elaboré consta de tareas de apertura, desarrollo y cierre. Luego de agruparse de a cuatro alumnos, estos reciben un link que los llevará a un artículo que versa sobre un género musical. Los alumnos deberán extraer información sobre el artículo para completar una guía; analizarán tanto la organización de la información en los textos (macroestructura) como su contenido. En la actividad de desarrollo los alumnos trasladarán la información obtenida a un poster, o mural interactivo. La herramienta utilizada les servirá como apoyo visual para sus posteriores presentaciones orales por lo que incluirán solo palabras claves o datos precisos que servirán de ayuda.

En la actividad 3, trabajarán con un texto, en este caso un perfil, que luego les servirá de modelo para la creación de sus propios textos. Con el objetivo de que los alumnos produzcan un texto en forma colaborativa, lo harán a través de un documento (google doc). El docente intervendrá haciendo comentarios, sugerencias, observaciones a los alumnos para que vayan modificando sus textos a medida que avancen en su elaboración.

El aprendizaje asistido por la computadora fomenta el trabajo en grupo. Los aprendices comparten objetivos, distribuyen responsabilidades y el papel de la tecnología es el de elemento mediador que apoya este proceso. Cope y Kalantzis (2009:12) sostienen que *“de esta manera la fuerza del grupo reside en su capacidad de hacer un uso productivo de las complementariedades que se derivan de sus diferencias”*.

Al elaborar estas tareas, la selección de herramientas estuvo ligada al fin pedagógico que se perseguía. Primero pensé en el contenido con que se iba a trabajar, luego los objetivos a lograr y en pos de un mejor cumplimiento de éstos, seleccioné las herramientas tecnológicas a utilizar.

LAS TICS: HACIA UNA EVALUACIÓN MÁS EFICAZ

Dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje se encuentra la instancia de evaluación. Ésta está íntimamente ligada a los objetivos pues éstos establecen los logros que se deberían alcanzar. Las TIC nos proveen de instrumentos muy eficaces para la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

Al llevar a cabo en la primera actividad una miniquiz y un mapa conceptual, estamos en una instancia de evaluación formativa. La finalidad es comprobar que los estudiantes puedan realizar una búsqueda en la web, seleccionar la información adecuada en LE y luego puedan trasladar la información a un mapa conceptual y a su vez, que hagan un uso adecuado de la herramienta tecnológica.

En la segunda actividad de la secuencia, los alumnos deben realizar una presentación oral con la ayuda visual de un poster interactivo, un power point o un prezi. El uso de la herramienta tecnológica nos brinda información acerca de cómo pudieron sintetizar la información que obtuvieron durante la búsqueda en la web. Durante la actividad número tres, la evaluación se llevará a cabo a través de la elaboración de un perfil de un artista. La escritura de este texto se realizará en un google.doc. El docente tendrá como criterio de corrección que los alumnos realicen un texto adecuado en cuanto a propósito y destinatario. El uso de un google doc. nos permite la evaluación en proceso ya que propicia el seguimiento del alumno durante el periodo de producción.

En una etapa final de esta secuencia, la evaluación se realizará a partir de la devolución de las producciones realizadas: presentación oral y producción escrita de un texto. En esta instancia, se llevará a cabo una reflexión metacognitiva a partir de lo producido por los alumnos.

EXPANDIR LOS LÍMITES DEL AULA: SOCIALIZACIÓN DE LAS PRODUCCIONES

Hasta no hace mucho tiempo atrás, las producciones escritas de nuestros alumnos eran solo visualizadas por nosotros, los docentes, al corregirlas. En estos días que corren, se hace muy fácil publicar a través la web. De tal modo, circula la palabra: los textos se conocen y a través de ellos se develan opiniones, situaciones, sentimientos y emociones.

La posibilidad de los alumnos de socializar lo que ellos elaboran a través de las redes sociales, blogs, wikis u otros entornos, le confiere autenticidad a su labor ya que sus producciones podrán ir dirigidas a una audiencia real. El hecho que puedan producir y transmitir, trae aparejado que el aprendizaje sea una experiencia más relevante, más intensa y más profunda.

En esta secuencia los alumnos elaborarán un poster. En una tarea posterior deberán escribir un perfil sobre un cantante o banda favorita. Estas producciones serán subidas a un blog que abriré para tal fin. Con el propósito de que este blog sea visitado por el entorno de los estudiantes, les pediré que lo difundan a través de las redes sociales en las que ellos participan.

CONCLUSIÓN: EL IMPACTO DEL USO DE LAS TIC EN EL APRENDIZAJE DE LENGUAS EXTRANJERAS

EL uso de las TIC ha llegado a nuestras aulas para instalar grandes cambios en el contexto de enseñanza-aprendizaje. La tecnología amplía la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir grandes cantidades de información en forma casi instantánea. El gran desafío es incorporarla a nuestras prácticas cotidianas, seleccionando la herramienta más adecuada para llevar a cabo las tareas programadas, y así optimizar el proceso de aprendizaje de una LE.

Hoy contamos con herramientas que propician el trabajo asociado, y de esta ma-

nera promueven la creación conjunta de conocimiento a través del trabajo colaborativo de nuestros alumnos y mediados por la tecnología.

A su vez, estas herramientas nos brindan la posibilidad de entrar en contacto con el mundo que nos rodea con facilidad. Debemos hacer uso de esta oportunidad con que contamos para fomentar la participación de nuestros alumnos para que adquieran habilidades comunicativas que los formen para un pleno ejercicio de su ciudadanía.

APPENDIX

Student's worksheet

THE SOUND OF MUSIC

“Life is for the living.
Death is for the dead.
Let life be like music.
And death a note unsaid.”

(Langston Hughes, The Collected Poems)

1. Watch the video and choose an adjective for each genre:

Jochem Macare (2013) “The difference between the Genres.”

<https://www.youtube.com/watch?v=7uxF9CsxW88>

catchy - cheerful - lively - melancholy - melodic - moving
repetitive - rhythmic - tuneless - unusual - weird

2. In groups, ask your partners what they think about each genre and which adjective(s) best describe them:

- **What do you think of...?**
- **I love/hate adore/enjoy it.**
- **I can't stand/ can't bear it.**
- **I quite like/ don't mind it.**
- **I think it is ... (adj.)**

3. Do you agree with your partners?

Agreeing	Disagreeing
Do you? Me too So do I.	Do you? I don't.

4. How does music make you feel?

Ex. Rock music makes me feel...

When I listen to cumbia I feel...

Surf the net and find information to complete the following miniquiz:

- Jazz has been popular since.....
- Hip hop became popular in the
- Hip hop is a fusion of
- One of the first heavy metal band was
- Soul music is a fusion ofIt has been popular since
- Electronic dance music has been largely created by
- Blues genre was born in Communities in the USA.
- Reggae was born in.....in the
- Gospel was born inand has been popular since.....
- Funk is a fusion ofand was created in

Language reflection:

1. Underline all the verbs in the sentences in the miniquiz:
2. Write the verbs under the right column:
Present Simple Present Perfect Past Tense
3. Let's analyse form:
 - a. How do we form the Present and the Present Perfect?
 - b. Which tense is used for an action or situation that started at a definite moment in the past?
 - c. Which tense is used for an action or situation that started in the past and still continues?
 - d. We use for / since to refer to a period of time. Circle the correct option in bold.
 - e. We use for / since to refer to one point in time. Circle the correct option in bold.

APPENDIX III

1. Work in groups of four and double click in the links you have received via e-mail:
2. Decide if the following sentences are True or False:
 - a. The first paragraph tells us about when and where this genre was born.
 - b. The paragraphs in these texts are long.
 - c. The author's opinion of the genre is in the last paragraph.
3. Read the text carefully and get the following information:
Heading:
Genre origins:
Place:
Time:
Main influences:
Main Characteristics:
Main representatives:
Does this musical genre express the voice of a particular group of people?
4. Design a poster with the information you have gathered. You can use a Power Point, Prezi, Glogster or Murally. Be careful, use only key words that will help you in your oral presentations
If you need extra information, go to the following sites:
<http://www.britannica.com/>
http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_music
5. Present your findings to the class.

APPENDIX IV

1. Get information about your partners' interests and experiences connected to music:
 - What's your favourite genre?
 - Who's your favourite singer or band?
 - When did you first listen to him/ her/ them?
 - Have you ever seen him/ her/ them live?
 - Do you often go to concerts?
 - What do you prefer, listening to music peacefully at home or being at a concert?
 - What music do you like to listen to when you are happy/sad?

Profile of an artist. Taken from “Life.Intermediate”

Baz Luhrmann is a film director whose films include *Strictly Ballroom*, *Romeo +Juliet*, *Moulin Rouge!* and *Australia*. I have seen every one of the films and in my opinion, Luhrmann’s work just gets better and better. He says “putting on a show” has always come naturally to him and that Bollywood is his biggest influence. Although he is best-known as a film director, Luhrmann has also directed opera. Consequently, his films are usually vibrant, energetic and spectacular. They have had box offices success despite being unusual: in *Romeo+Juliet* the actors speak in verse *Moulin Rouge!* They sing their lines.

On the other hand, the epic *Australia* didn’t go down so well with critics. Nevertheless, as an ordinary film fan, I thought it was absolutely fantastic.

Luhrmann says the high point of his career has been “achieving so many of the dreams I had as a kid- from going to Oscars to getting a letter from Marlon Brandon”. To me, his films have the power of dreams. They take you into thrilling unforgettable worlds.

1. Read the “portrait” of Baz Luhrmann. What kind of information about Luhrmann is included? Choose the correct options(a-d):

- a. His influences
- b. His plans for the future
- c. His private life
- d. His work

2. Read the profile again. Underline the information which is factual and circle the opinions. Then find two direct quotes from Luhrmann:

3. Which of these adjectives describe the profile? Explain your choice(s):

balanced biased informative objective personal subjective

4. Write a profile of an artist whose work you know and enjoy. First look at the headings and make notes. Then write about 150 words. Use a variety of adjectives and linkers:

- a. Basic bibliographical information.
- b. Facts (life, work)
- c. Opinions (mine, others)

5. Create a google doc. And write your profile there. Wait for your teacher’s feedback. Then check if you can improve your first version and write a better second one.

BIBLIOGRAFÍA

Coll, C. (2009), “Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades”, en Carneiro, R., Toscano, J. C. y Díaz, T. (coords.), *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*, Madrid, OEI.

Cope, B. y Kalantzis, M. (eds.) *Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/ anytime possibilities for learning in the age of digital media*, Champaign, IL, University of Illinois Press.

Davini, M. C. (2008). *Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.

Feldman, D. (2010a). *Didáctica general. Aportes para el desarrollo curricular*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Extraído el 20 de septiembre de 2013 desde <http://repositorio.educacion.gov.ar:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/89818/Didactica%20general.pdf?sequence=>

Koehler, M. y Mishra, P. (2006), “Technological Pedagogical Content”

Nunan, David(2004) *Task-based language teaching*, CUP, Cambridge.

ONTOLOGÍAS COMPARTIDAS Y REDES DE APRENDIZAJE

Cubillos Lancheros, Juan Jose

juanjocubillos@gmail.com

olgalucia@iconk.org

Escuela Normal Superior de Ubaté
ICONK, FESNA, I3Net
y Departamento Administrativo
de Ciencia, Tecnología e Innovación,
Colciencias,
Ministerio de Educación Nacional de
Colombia

Abstract

La presente propuesta de investigación se enmarca en la evaluación del efecto del uso del ambiente SIMAS en proyectos de representación hipermedial colaborativa, sobre el aprendizaje de competencias cognitivas y las variables de centralidad y cohesión de grupo en la conformación de agrupaciones en una red de estudiantes y docentes. La validación del ambiente se está llevando a cabo con dos poblaciones de referencia: 1) estudiantes y profesores de nivel universitario con una muestra tomada de la Fundación Universitaria Nueva América y 2) estudiantes y profesores de educación básica y media con una muestra tomada de la Escuela Normal Superior de Ubaté. En cada institución se toma un grupo experimental y un grupo control con los cuales se desarrolla la experiencia en la misma asignatura. Como resultados de esta investigación se espera consolidar un modelo de evaluación de las variables de centralidad y cohesión en conformación de agrupaciones en una red de estudiantes y docentes. Como producto se espera generar instrumentos de análisis de la red académica.

INTRODUCCIÓN

El proyecto titulado: “Ontologías Compartidas y Redes de Aprendizaje”, nace del Programa “Representación Ontológica Hipermedial en Línea para el Aprendizaje Significativo”, producto de la Convocatoria Nacional de Colciencias 578 para la conformación de un banco de elegibles de programas de ciencia, tecnología e innovación -CTeI- en innovación educativa con uso de las tecnologías de la información y la comunicación, cofinanciado por Colciencias; Ministerio de Educación Nacional de Colombia, MEN; en la Unión Temporal Representación ontológica hipermedial en línea para el aprendizaje significativo (2012) conformada por la Corporación Internacional de Redes de Conocimiento, ICONK; Escuela Normal Superior de Ubaté, ENSU; Fundación de Educación Superior Nueva América, FESNA; e, I3net. Código 5880-578-36127. Su ejecución inicia: el 30 de diciembre de 2013 y la fecha prevista de terminación es 30 de abril 2016; desarrollado entre Bogotá D.C. y Ubaté Cundinamarca.

Informe avance de investigación

PALABRAS CLAVES

Ontología compartida, competencias cognitivas, aprendizaje colaborativo en línea, comunidad de aprendizaje, Análisis de Redes Sociales ARS

El Programa “Representación Ontológica Hipermedial en línea para aprendizaje significativo” está compuesto por cuatro (4) proyectos:

- **Proyecto 1:** Modificar y extender el software del Sistema de Marcos para el Aprendizaje Significativo –SIMAS–, para que pueda ser operado en Internet. Investigador Principal: Luis Facundo Maldonado. Coinvestigadores Iván Restrepo y Jemmy Gómez.
- **Proyecto 2:** La representación ontológica hipermedial del conocimiento y el aprendizaje significativo: validación en dos áreas y niveles del sistema educativo. Inv. Principal: Mg. Julio Cesar Barrera, Coinvestigadora Edna Peñalosa.
- **Proyecto 3:** Efecto del ambiente digital SIMAS en la comunicación, la actitud y

las estrategias pedagógicas utilizadas por docentes: validación de dos áreas y niveles del sistema educativo. Investigadora Principal: Paola Lucumy Useda. Coinvestigadora Martha Alexandra González.

• **Proyecto 4:** Ontología compartida, una mirada desde las redes de aprendizaje. Investigadora Principal: Olga Lucia Londoño (e). Coinvestigador Juan José Cubillos Lancheros.

El Programa tiene como objetivo favorecer la construcción de saberes a través del aprendizaje significativo y de la vinculación de herramientas tecnológicas que permitan la representación ontológica hipermedial. Para hacer uso del software SIMAS es necesario entender el concepto de Ontología; según Maldonado y otros (2003) es “*un sistema específico de representación del mundo*”; por lo tanto, una ontología permite representar conceptos y conocimientos a través de relaciones categorizadas.

SÍNTESIS DEL PROYECTO

El escenario escolar se ha visto afectado por la descontextuación de los contenidos, la forma y la manera en que se orientan. En ese sentido es importante proponer acciones que generen cambios de la praxis en la mira de buscar mejores resultados de la actividad de los actores del sistema educativo.

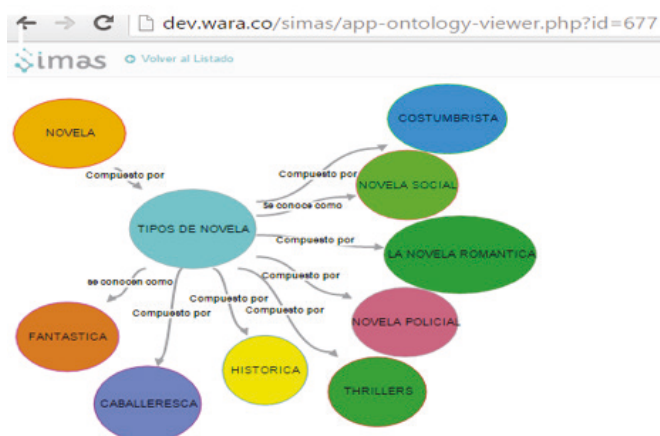
En esta ponencia se abordan los avances del proyecto cuatro, en especial lo referido al estado del arte de la investigación: “Ontología compartida, una mirada desde las redes de aprendizaje” cuyo objetivo es evaluar el efecto del uso del ambiente SIMAS en proyectos de representación hipermedial colaborativa, sobre el aprendizaje de competencias cognitivas y las variables de centralidad y cohesión en una red de estudiantes y docentes.

Maldonado, y otros (2008) precisan que investigar es la forma de aprender por excelencia pero que hay un segundo nivel de aprendizaje cuya actividad consiste en aprender de otros, a través de la comunicación de modelos mentales y conceptuales, para que esos modelos se conviertan en orientadores de la actividad transformadora de quien aprende. Así, la representación de conocimiento a partir del ambiente SIMAS, se entiende como una combinación de estructuras de datos asociadas con mecanismos interpretativos que posibilitan producir, organizar o recuperar información de manera colaborativa para volverla conocimiento, con el fin de hacerlo más comprensible y pertinente, utilizarlo en diversas situaciones problemáticas y propósitos contextualizados, obtener conocimiento nuevo a partir del acumulado o focalizar el que se conciba como relevante.

La plataforma SIMAS Sistema de Marcos para el Aprendizaje Significativo es un sistema funcional creado para realizar representaciones de conocimiento a través de la estructura de conceptos y sus relaciones. En el software puede integrarse información tanto cuantitativa como cualitativa y las estructuras ontológicas propuestas facilitan la utilización de contenidos digitales que se encuentren en Internet. Puede utilizarse de manera individual, grupal o colaborativa y es una herramienta muy útil para socializar el conocimiento. Es muy amigable para ser utilizado por los docentes, quienes tienen la posibilidad de organizar los contenidos de aprendizaje en línea sobre los temas que van a tratar en el aula, así como por los estudiantes, entendido como un ambiente que agiliza y facilita el estudio de las unidades de aprendizaje y contribuye al desarrollo de habilidades dirigidas a representar el conocimiento.

El grupo 706 de la Escuela Normal Superior de Ubaté es uno de los grupos de aplicación con el uso del software SIMAS. Las construcciones las estructuran los

estudiantes con la orientación de la profesora de español, sobre temáticas problema del área que hace parte del plan de estudios de ese grado séptimo. En la clase, la profesora elabora ontologías con las que los estudiantes trabajarán los conceptos de dicho campo de saber. Este proceso sirve como referencia, para que los estudiantes elaboren las propias utilizando SIMAS. Estas ontologías referencian: la novela; la poesía; presentación de trabajos escritos según Normas ICONTEC; figuras literarias; qué son los mapas conceptuales, entre otras tematizaciones que son objeto de trabajo de la clase.



SIMAS facilita el desarrollo de ontologías compartidas, desde las cuales se pueden generar proyectos colaborativos, diálogos, procesos dialécticos y consolidar redes de aprendizaje en línea. El entendimiento y la consecuente colaboración entre un conjunto de personas se logran, cuando hay una estructura común de conceptos, que en este caso hemos denominado “Ontología Compartida” (Londoño y otros, 2015).

Desde la mirada de este proyecto, incorporar nuevas formas de organizar los contenidos temáticos es la estrategia que fundamenta la investigación. Si el docente logra generar mecanismos de organización de los contenidos que va a impartir, sus estudiantes están en condiciones de entender los retos de aprendizaje a los que se verán enfrentados. El fin planteado en esta propuesta es la estructuración ontológica de conocimiento, herramienta que permite al docente convertirse en actor orientador de los estudiantes, promoviendo en ellos habilidades de aprendizaje representando y contrastando las perspectivas de otros. En la lógica del uso educativo de las TIC, es importante orientar la utilización del recurso con la claridad de aporte en el proceso de aprendizaje.

Actualmente, la inserción reciente de las TIC en la Escuela Cundinamarquesa, implica un efectivo aprendizaje y apropiación para que su aplicabilidad en proyectos pedagógicos se articule y facilite el desarrollo de la investigación. En nuestra propuesta se propone el uso de un programa de computador diseñado y desarrollado específicamente para procesos de representación de conocimiento, programa que ha sido validado, revelando aportes significativos en procesos de aprendizaje individual y que se orienta al aprendizaje colaborativo en línea.

Se resalta la importancia en la configuración de ambientes de aprendizaje en los que los estudiantes tengan la posibilidad de ejercer un liderazgo en su proceso de aprendizaje. Ese liderazgo está dado por la posibilidad que tienen los estudiantes de tomar como referente las ontologías construidas por sus docentes para ellos también puede construir de manera colaborativa las suyas.

En la búsqueda de las respuestas a la pregunta de investigación, se plantea como metodología el Análisis de Redes Sociales ARS. Se definen cuatro fases.

FASES DEL PROYECTO

Elaboración del estado del Arte: Como primera actividad de carácter investigativo y formativo importante en este proyecto de investigación, “Ontologías Compartidas y Redes de Aprendizaje” se elabora el estado del arte para revisar y cimentar lo que otros han hecho y escrito, definir rumbos, cotejar enunciados y reconocer perspectivas novedosas.

Saber cómo evoluciona la representación de conocimiento a partir del intercambio, sobre si esta práctica influye en el aprendizaje del mismo, si se construye una ontología compartida a través del proceso de colaboración y cuál es su significado. Establecer cómo dichos procesos influyen en dimensiones de la red social que interactúa en la colaboración mirado desde la metodología ARS, implica documentar qué investigaciones publicadas soportan estas conjeturas, qué métodos de investigación son más apropiados para estudiar estos fenómenos y procesos.

La motivación para hacer la revisión de investigaciones adelantadas en este trabajo son las preguntas formuladas. En cuatro apartados se estructura y presenta la revisión: en el primero, se introduce la representación de conocimiento usando SIMAS; el segundo, considera estudios que relacionan los procesos perceptivos y conceptuales con el desarrollo de competencias; el tercero, revisa estudios sobre el aprendizaje colaborativo en línea; el cuarto, relaciona la construcción de ontologías con la formación de comunidades de aprendizaje.

Preparación previa: Definición de la Red Social Académica. Se definen como población de la red los grupos objeto de mirada de los proyectos de investigación dos y tres del programa. El aporte del proyecto 4 al programa es, evaluar el uso del ambiente SIMAS en docentes y en estudiantes que construyen y desarrollan ontologías. La población tomada como muestra para este proyecto corresponde a estudiantes de la ENSU y de la FESNA. En el siguiente cuadro se muestran las poblaciones partícipes.

INSTITUCIÓN	NIVELES	GRUPOS FOCALIZADOS	POBLACIÓN	EDAD
ENSU	BÁSICA SECUNDARIA	Grado 702 (Grupo referencia). Docente de Español	41 Estudiantes	12-14 años
		Grado 706 (Grupo aplicación). Docente de Español	38 Estudiantes	13-15 años
	MEDIA	Grado 1102 (Grupo aplicación). Docente de Desarrollo Humano	37 Estudiantes	16-18 años
		Grado 1103 (Grupo referencia). Docente de Desarrollo Humano	37 Estudiantes	16-20 años
FESNA	TÉCNICO PROFESIONAL EN PROCESOS DE MERCADEO Primer Semestre	Habilidades Comunicativas (Grupo referencia). Docente	27 Estudiantes	
		Habilidades Comunicativas (Grupo aplicación). Docente	28 Estudiantes	19-24 años
		Fundamentos de mercadeo 1 (Grupo Referencia) Docente	29 Estudiantes	20- 25 años
		Fundamentos de mercadeo 1 (Grupo aplicación) Docente	30 Estudiantes	19-24 años

Tabla 1 | Muestra Poblacional del Proyecto

Cada uno de los cursos, de duración de un semestre del año lectivo, se divide en tres o más unidades. Cada unidad tiene una elaboración de contenido hipermedial desarrollada por un grupo de docentes. Los estudiantes del grupo experimental estudian el contenido hipermedial al inicio de la unidad y atienden al menos una conferencia presentada por el profesor.

Posteriormente, los estudiantes desarrollan un proyecto de representación hipermedial en línea asesorados por el profesor. Los estudiantes hacen una exposición presentación presencial de su trabajo y abren comunicación en línea mediante un blog. Finalizada la unidad se aplica un instrumento para recolectar información referente a la dinámica colaborativa en las actividades del curso. Los estudiantes del grupo control desarrollan las mismas unidades temáticas pero en texto plano; es decir, sin recurrir a representaciones ontológicas a través de SIMAS.

Diseño de instrumento de la red social académica, Diligenciamiento y Sistematización inicial de la información: El software SIMAS registra interacciones colaborativas, cuyos datos se utilizan para aplicar la metodología de ARS y calcular los valores de centralidad y cohesión grupal. Se aplica el análisis de regresión para evaluar la relación entre las variables de centralidad y cohesión como predictores del rendimiento académico.

Se construyó un instrumento para la recolección de datos de las interacciones entre los participantes de la red para que cada vez que se desarrolla una ontología se haga el registro que pretende recolectar información referente a la dinámica colaborativa en las actividades del curso. El instrumento ubicado en Google Drive, contiene un cabezote que identifica la actividad; el número de actividad, nombre de la institución a la que pertenece el estudiante que diligencia el instrumento; invitación al diligenciamiento; nombres y apellidos; correo electrónico del estudiante; grupo al que pertenece y el instructivo orientador para que registre a los compañeros o docentes con quienes realiza el trabajo colaborativo. Finalmente se invita a subir la información.

Una vez diligenciado este instrumento, se entra en el proceso de elaborar por cada actividad grupal, una matriz de relaciones para luego alimentar el Software UCINET, programa que calcula los indicadores de ARS y genera grafos para la interpretación de las relaciones de centralidad y cohesión.

Análisis estadístico: Esta etapa concretiza el propósito de la investigación de este proyecto. Los trabajos de Aviv y otros (2003), Willging (2008), Maldonado y otros (2009), Hernández y Valbuena (2013), son entre otros referencias que muestran la importancia de la metodología ARS usada para estudiar las interacciones, la cohesión, rol y estructuras de poder de la red entre los actores que participan en comunidades virtuales de aprendizaje. Las interacciones generadas por el desarrollo de las ontologías ofrecidas por los profesores o las construidas entre los estudiantes y su docente o entre los estudiantes, generan los datos objeto de análisis para definir los índices de centralidad, intermediación y cohesión de las redes de aprendizaje constituidas. Se trata de definir el modelo predictivo basado en la ubicación de los actores dentro de la red, analizar los patrones de interacción virtual, visualizar la estructuración de los grupos, calcular los índices de liderazgo global, individual, de grupo y efectivo de los participantes, analizar la formación de estructuras ontológicas para representar un conocimiento que tiene la propiedad de ser compartido.

El software UCINET es un programa comprensivo para ARS y otros atributos. Contiene rutinas analíticas para redes, permite el análisis general, genera los grafos que expresan las interacciones generadas entre los participantes de la comunidad de aprendizaje que se consolide. Se alimenta con la matriz de relaciones elaborada en la fase anterior. Se procede a operar para que genere los grafos para los respectivos análisis e interpretación y evaluación estadística de las variables de cohesión, de conformación de grupos y la definición del modelo predictivo basado en la ubicación de los actores dentro de la red.

RESULTADOS ESPERADOS

La premisa que en ambientes como SIMAS se facilita el desarrollo de ontologías compartidas, (Londoño y otros, 2015), tiene como perspectiva encontrar como resultantes los diálogos y procesos dialécticos generados, igual las redes de aprendizaje en línea conformadas. Se espera encontrar, cómo el uso del ambiente SIMAS proyectos cortos y puntuales de representación hipermedial colaborativa, contribuye en el aprendizaje de competencias cognitivas y las variables de centralidad y cohesión en una red de estudiantes y docentes de ENSU y FESNA.

Evidenciar que SIMAS como nuevo ambiente digital de aprendizaje y los contenidos digitales estructurados como ontologías favorecen la colaboración, potencian la interacción que integra la representación colaborativa de docentes con la representación colaborativa de estudiantes, para aportar en el desarrollo cognitivo y social de los individuos, es un propósito de este proyecto.

En consecuencia, del desarrollo del proyecto de investigación se espera que mediante las técnicas de análisis basadas en redes sociales se detecte la estructura, relaciones y el papel que juegan los diferentes miembros de la comunidad de aprendizaje como manifestaciones de los cambios dados en la dinámica del aprendizaje. Lo anterior, permitirá a los equipos directivos de las organizaciones educativas pensar en nuevas formas de estructurar los procesos académicos desde una expectativa de mejoramiento individual y social, en la que en ambientes apoyados por las TIC los roles de los actores cobren relevancia, el maestro sea reconocido como dinamizador y el estudiante como par de sus compañeros.

CONCLUSIONES

Los tipos de cosas que hay en un dominio de conocimiento, permitiendo que los términos y símbolos estén bien precisados y no sean confusos, pueden ser definidas desde las ontologías. Un ejemplo es la representación del conocimiento desde ontologías utilizando la plataforma SIMAS.

En el proceso de construcción de conocimiento, al igual que en otros procesos de interacción, reconocer al otro como un par con el que se puede entrar en una dinámica de intercambio en pro del beneficio mutuo, es una característica fundamental del trabajo colaborativo, especialmente el referido al trabajo colaborativo en línea y exige que los participantes superen el plano personal, desarrollen competencias cognitivas y sociales. Para habilitar la colaboración las comunidades de aprendizaje que se conforman, pueden verse beneficiadas si utilizan plataformas en línea e implementan actividades basadas en la resolución de problemas con el fin de dinamizar el cumplimiento de sus objetivos y metas. Esto es lo encontrado en el trabajo con los 4 grupos de aplicación de las dos instituciones participantes. Los estudiantes construyeron las ontologías alimentando los nodos y sus relaciones, con contenidos hipermediales.

Es propósito de este proyecto, estudiar las interacciones entre los actores que participan en comunidades virtuales de aprendizaje que usan y construyen ontologías compartidas. Emplea la metodología ARS, cuyo uso va en aumento, especialmente en el campo de la educación. Aplica métodos cualitativos, por ejemplo el Análisis de Contenido para identificar los sistemas ontológicos usados en la comunicación, analiza los contenidos de los mensajes de la comunicación y los conceptos asociados con la colaboración.

La estrategia del estudio es que a partir de estos primeros patrones identificados se continúe el monitoreo de la red de aprendizaje mixta de estudiantes y docentes, se proponen criterios para generar estrategias de intervención. El ideal de las intervenciones es fortalecer los procesos de aprendizaje en la comunidad, de manera que los cambios dados y reconocidos en la dinámica del aprendizaje, permita a los equipos directivos de las organizaciones pensar en nuevas formas de estructurar los procesos académicos de sus instituciones desde una expectativa de mejoramiento individual y social. Los roles de los actores cobran relevancia cuando se piensa en ambientes apoyados por la tecnología, donde el maestro es reconocido como dinamizador y el estudiante como par de sus compañeros, ambos claves para el desarrollo educativo de Cundinamarca.

REFERENCIAS

- Aviv, R., Erlich, Z., Ravid, G. y Geva, A.** (2003). Network analysis of knowledge construction in asynchronous learning networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7 (3) 1-23.
- Hernández, J. C. y Valbuena W. S.** (2010). Visibilidad de los actores en una comunidad de aprendizaje, una mirada desde el análisis de redes sociales. *Revista de investigaciones de la UNAD, Edición especial*, 9 (2). 16 – 26.
- Londoño, O.L.; Maldonado, L.F.; Hernandez, J.C.; Cubillos, J.J.; Rodriguez, E.M.** (2015) Ontología compartida, una mirada desde las redes de aprendizaje, estado del arte (Documento en publicación).
- Maldonado, L.F., Sanabria, L.B., Quintero, V.J., Ortega, N. Ibañez, J.** (2003). Agente de software Q y el aprendizaje de modelos conceptuales. *Tecne, Episteme y Didaxis*. Bogotá: Fondo Editorial Universidad Pedagógica Nacional. 14, 19–40.
- Maldonado, L.F., Leal, L. y Montenegro, M.** (2009). Análisis de Interacciones en Foro y Chat: Consolidación de Grupo y Liderazgo Comunicativo en un Curso de Lógica matemática. *RIED* 12 (2) 189-210.
- Maldonado, L.F.; Macias D.** (2008). Visión ontológica de las competencias cognitivas. Disponible en: <http://www.ribicol.org/embebidas/congreso/2008/ponencias/60.pdf>
- Sowa, J.F.** (2000). *Knowledge Representation: Logical, Philosophical, and Computational Foundations*. California: Brooks Cole Publishing Co., Pacific Grove, CA.
- Unión Temporal Representación Ontológica Hipermedial en línea para el Aprendizaje Significativo.** (2012). Documento matriz aprobado en la convocatoria 578 de Colciencias y el Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. (Documento interno).
- Willging, P.A.** (2008). Técnicas para el análisis y visualización de interacciones en ambientes virtuales. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 14 (6). Disponible en: <http://revistes.uab.cat/redes/article/view/122/132>.

4

Tecnologías digitales, Educación en Línea

pregrado | grado | posgrado

Articulación Escuela Media - Universidades

pre-ingreso | ingreso

¿Y si descentralizamos la interacción?

Inclusión de recursos para la participación en un curso virtual.

Abstract

En el presente trabajo nos proponemos describir y analizar los modelos de interacción en una de las instancias de formación específica ofrecidas en el Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires. Para ello describimos tres recursos utilizados: el foro, la base de datos y el Google Drive y analizamos la interacción en cada uno. Observamos que descentralizar la interacción promueve la construcción colaborativa de conocimiento a la vez que favorece el desarrollo de competencias complementarias, tales como la posibilidad de brindar y recibir feedback, tomar decisiones, producir colaborativamente, centrales en la educación permanente de adultos. Asimismo, esta descentralización genera desafíos y oportunidades de desarrollo profesional docente respecto de los conocimientos requeridos, de la disponibilidad para estar presente en el espacio educativo y la facilitación del aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

El Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires es una propuesta de educación en línea donde ofrecemos formación y actualización para profesionales de la salud, tanto del ámbito nacional como internacional.

Este entorno educativo está basado en un modelo pedagógico de aprendizaje colaborativo, que funciona sobre la plataforma Moodle, en el que docentes y estudiantes interactúan utilizando como soporte Internet, con la posibilidad de acceder al espacio digital sin restricción horaria, desde el inicio de la formación y hasta su finalización, combinando la disponibilidad de los participantes con los tiempos previstos por los equipos docentes.

En este sentido, sostenemos que el uso educativo de Internet ofrece la oportunidad de aprender en forma autodirigida y, a la vez, de integrarnos en comunidades virtuales de aprendizaje, que privilegian tanto la construcción común de conocimiento, como el intercambio de experiencias profesionales entre diversidades científicas y culturales. Desde esta concepción, el diseño didáctico de las propuestas formativas se fundamenta en que el aprendizaje se realiza en interacción con docentes, compañeros y en interactividad con recursos de aprendizaje, como muestra el gráfico 1.

Con respecto a los recursos de aprendizaje, los tramos formativos están organizados en unidades temáticas integradas por recursos de aprendizaje obligatorios y complementarios, que comprenden tanto materiales de autoría del equipo docente como otros disponibles y reutilizados con fines educativos. Ofrecemos, en este marco, actividades de aplicación que buscan tender puentes con la práctica profesional, de manera que los participantes, además de adquirir/profundizar marcos conceptuales, obtengan herramientas para la acción.

Anso, Ayelen

ayelen.anso@hospitalitaliano.org.ar

Facioni, Clara

clara.facioni@hospitalitaliano.org.ar

Magallan, Laura

laura.magallan@hospitalitaliano.org.ar

Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires

Instituto Universitario Hospital Italiano

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

interacción, participación, rol docente, foro, base de datos, documento colaborativo, entornos virtuales de aprendizaje

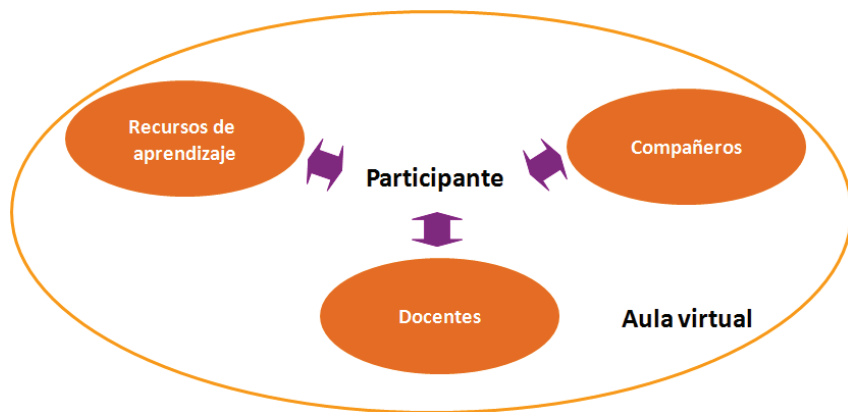


Gráfico 1. Concepción de enseñanza-aprendizaje en el Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires

Como podemos ver en el Gráfico 1, es el participante y su aprendizaje los que aparecen en el centro de la escena, en tanto que el docente tiene una misión facilitadora de esos procesos, tanto a nivel individual como grupal. Los estudiantes son, así, integrados en un aula virtual, concebida como un grupo de aprendizaje de hasta en promedio 35 participantes, guiado por un tutor que acompaña, orienta y fomenta las interacciones con y entre estudiantes y docentes.

Para llevar adelante la función docente en este marco, brindamos a los profesores formación específica para la docencia en entornos virtuales, organizamos reuniones periódicas para abordar la formación que tienen a cargo y ponemos a su disposición, además, la “Guía de buenas prácticas tutoriales”, documento diseñado específicamente por el equipo académico del Campus Virtual para acompañar y orientar este desempeño.

En el presente trabajo nos proponemos describir y analizar los modelos de interacción en una de las instancias de formación específica ofrecidas: el curso “Ejerciendo el rol docente en el Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires”. Hemos seleccionado analizar este curso dado que implica la formación de formadores, con el efecto potencialmente multiplicador de las propuestas aquí implementadas en cada uno de los cursos que los docentes tengan a su cargo.

Esta formación, de modalidad semipresencial, que brindamos a partir de 2011 y hasta la actualidad, tiene una carga horaria de 45 horas (40 horas de trabajo en línea y 5 horas de trabajo presencial). Está dirigido a profesionales que estén planificando o ya desarrollando proyectos educativos en línea en nuestro Campus, con el objetivo de que reflexionen sobre la función docente en entornos virtuales, conozcan las buenas prácticas tutoriales y estén en condiciones de implementarlas en las propuestas formativas a su cargo. Es de destacar aquí que los profesionales que incursionan con proyectos en esta modalidad ya cuentan con experiencia docente en la presencialidad. Los contenidos incluidos en el curso tienen como ejes la reflexión sobre la función docente en entornos virtuales, el abordaje de sus principales desafíos y oportunidades y el desarrollo de competencias requeridas para el desempeño del rol en nuestro Campus Virtual.

Tomaremos como unidad de análisis las dos cohortes de este curso que tuvieron lugar durante 2014, en las cuales se capacitaron 40 tutores. Realizaremos el análisis de la interacción en tres de los recursos que utilizamos en las propuestas de formación en línea: i) el foro, ii) el recurso base de datos y iii) el Google Drive.

DESARROLLO

Siguiendo a Burbules (1999), podemos definir al diálogo o interacción como “una particular comunicación pedagógica: una interacción conversacional deliberadamente di-

rigida a la enseñanza y el aprendizaje". En este sentido, entendemos la interacción como una forma de comunicación que activa el descubrimiento, la comprensión, el conocimiento, el razonamiento crítico, la argumentación, la capacidad de escucha, aún mediante la palabra escrita. Por esto, concebimos y propiciamos las instancias de interacción como un pilar para la construcción social del conocimiento.

En este marco, promovemos la inclusión de recursos de aprendizaje que viabilicen la comunicación multidireccional y no sólo en la dirección profesor-estudiante. De esta forma, es también el estudiante quien puede plantear preguntas, iniciar debates, traer situaciones de su práctica profesional y esto es valorado como insumo para continuar la conversación grupal.

El objetivo principal de este trabajo es describir los tres escenarios de interacción incluidos en el mencionado curso y analizar la participación tanto de docentes como de estudiantes.

Cabe señalar que quienes realizamos este análisis conformamos, a la vez, el equipo académico del Campus Virtual y el equipo docente de esta formación, por lo cual este trabajo se constituye en una oportunidad de reflexión sobre nuestra propia práctica profesional.

FORO GENERAL

El foro es un recurso digital disponible en la plataforma Moodle, que utilizamos para dar soporte a intercambios en línea, haciendo posible conversaciones entre los participantes en las que se pongan en juego el debate, el análisis y la reformulación de puntos de vista. En la propuesta formativa en análisis utilizamos un foro de intercambio general, disponible a lo largo de todo el curso, que empleamos con el fin de introducir y facilitar la familiarización, proponer preguntas, presentar casos, andamiar las reflexiones, retroalimentar, proponer síntesis y cerrar temas.

Con respecto al rol docente en el foro, como señala Alvarez de Lucio (2005), *"el papel del moderador es un elemento indispensable en la orientación y recuperación de aportaciones en un foro de discusión. El moderador se encarga (...) resolver las dudas y preguntas de los participantes y de analizar los mensajes publicados en el foro con el propósito de llegar a conclusiones generales que les permitan comprender, sintetizar y evaluar el contenido de las intervenciones."*

Analizaremos a continuación el uso de este foro en el marco del diseño didáctico de esta propuesta. La formación prevé tres (3) momentos con características propias: etapa de familiarización, de desarrollo y de síntesis. La etapa de familiarización sucede al inicio del curso, donde los participantes pueden presentar cierta inhibición inicial, producto de un ambiente de aprendizaje muchas veces desconocido y por la demanda de participación escrita, que puede exponer dudas y potenciales errores que permanecen visibles durante la formación. Asimismo, ante nuevas temáticas o propuestas a lo largo del dictado del curso también pueden tener lugar nuevos momentos de familiarización. Frente a esta situación, se requiere que las intervenciones del docente acompañen, estimulen y brinden confianza a los participantes, promoviendo el aprendizaje.

Aquí exponemos dos ejemplos de interacción en el foro durante esta primer etapa:

A. *"Ya empiezo a patinar!! ¿donde esta la guía?*

Gracias!! (...) Ay!! ahora me meti en el curso por el campus y ya encuentre todo! Se ve que empiezo bien!!! Gracias" (estudiante A)

“Hola: Perfecto! Qué bueno que haya encontrado los recursos. Es importante destacar que lo que les llega al correo electrónico es sólo la copia de los mensajes que escribimos en este foro. Para acceder a los materiales de aprendizaje y actividades, es necesario ingresar al espacio de este curso en el Campus.

Ante cualquier duda, nos avisan, estamos por acá.

Nos seguimos comunicando” (respuesta del docente a estudiante A)

B. *“Hola compañeros de curso, si ven una imagen de un volcán, habré podido enviar una imagen, lo que no pude hacer fue incluir un texto al mismo tiempo.”* (estudiante B)

“Para los que aún no han podido hacerlo, les dejamos nuevamente los pasos:

1. al hacer “Responder” a un mensaje en el foro, se abre una caja de texto. Al pie de esta caja de texto, hacer clic en el botón “Seleccionar archivo”

2. seleccionar la imagen a subir

3. hacer clic en el botón “Abrir”

Ante cualquier duda, nos avisan.” (respuesta del docente a estudiante B)

La etapa de desarrollo tiene lugar durante el abordaje de los temas propuestos y la realización de actividades, tanto individuales como grupales. En esta etapa aparecen como centrales, además de la presentación de los temas, la propuesta de preguntas y casos, el andamiaje de reflexiones y la retroalimentación. Aquí, el desafío del rol docente gira en torno a estimular la interacción con propuestas que tiendan puentes con la práctica profesional y teniendo presencia en el aula virtual a través, asimismo, del seguimiento de los aprendizajes. Respecto de la participación de los estudiantes, puede ocurrir que planteen dudas sobre los contenidos, actividades o que interactúen en torno a consignas específicas de debate, planteadas por los docentes.

En el siguiente ejemplo observamos cómo el docente da inicio a un nuevo intercambio en el foro:

“Buenos días a todos, vemos que la mayoría ha tomado contacto con los materiales de aprendizaje de este tramo. Para comenzar a intercambiar las preguntamos, ¿por qué creen que una persona decide hacer un curso virtual? Nos seguimos encontrando en este espacio! Saludos”

Ante esto, un estudiante responde, retomando la consigna y una intervención de un compañero:

“Coincido con mis compañeros en los motivos por los que una persona elige realizar un curso virtual, dentro del Tiempo, esta la comodidad de decidir uno, cuando pone el tiempo para dedicarse a aprender, como la mayoría de nosotros “cuando se pueda”, no dejando de lado las actividades que ya organizamos realizar en ese periodo. Puedo hacerlo los fines de semana, en horarios nocturnos, o fuera del horario laboral, aprovechar feriados, etc. generalmente otra cuestión son los costos: si analizamos no solo el tiempo que le dedicamos sino el tiempo que me lleva llegar hasta el lugar donde se dicten las clases, y gastos de traslados, etc. Y que muchas veces dejamos de generar el ingreso tan necesario. (...) Bueno les deseo buen finde, y que les sea leve todo el material de lectura ya puesto y tarea. ármense de un buen mate.”

Otro estudiante aporta al debate:

“(…) creo que la clave de los cursos virtuales pasa por la libertad de acción que brindan en cuanto a tiempos, la no necesidad de movilizarse, estar disponibles todo el día, etc. Quienes trabajamos jornadas muy extensas, nos complica mucho planificar tiempos extra para concurrir a distintos lugares. Recibo ofertas de cursos presenciales muy atractivas, pero pensar en el tiempo que me demandarían me hacen rechazarlas casi sin alternativa. Uno se prepara un mate calentito y ya está, no se necesita más que eso y ganas. saludos.”

Seleccionamos también un ejemplo para visibilizar cómo en la etapa de desarrollo pueden surgir consultas por parte de estudiantes dando inicio a nuevas interacciones:

“Hola a todos, les hago una pregunta que me surgió: es lo mismo el docente que el tutor??”

Ante esta pregunta, se genera una posibilidad para trabajar con los contenidos, a partir de la siguiente intervención docente:

“¡muy interesante tu pregunta! Qué bueno que te haya surgido en el medio de la producción grupal... ¿Qué piensa el resto sobre esta duda que le surgió a N.? ¿Será lo mismo el docente que el tutor?”

Para los que tienen alguna experiencia como docente.... lo que vienen leyendo acerca del tutor o del docente en entornos virtuales, ¿es similar o cumple la misma función que lo que hasta ahora ustedes concebían como docente? Esperamos sus reflexiones y respuestas, desde lo que han leído pero también desde lo que tengan como experiencia (...).”

Por último, la etapa de cierre se propone facilitar la integración de los aprendizajes realizados a lo largo de la formación, ofrecer la evaluación final de los aprendizajes y la encuesta de opinión, en la que los estudiantes nos brindan sus comentarios del curso. Es en este momento donde el docente tiene la oportunidad de propiciar una revisión de los aspectos centrales de la formación, poniendo énfasis en aquellas dimensiones más críticas, más complejas, etc. a enfocar. En esta última etapa, las docentes iniciaron la interacción en el foro general agradeciendo la participación y sistematizando los aprendizajes logrados. Se invitó a los participantes a incluir sus devoluciones respecto de qué aprendieron, cómo se sintieron y qué sugerencias realizarían a los docentes, en un mural colaborativo¹.

BASE DE DATOS

Este recurso que ofrece la plataforma Moodle permite organizar una recopilación colaborativa, de diferentes tipos de archivo, incluyendo imágenes, documentos, URLs, entre otros. Además, brinda la posibilidad de que los participantes y los docentes agreguen comentarios a las producciones.

En esta instancia de formación, utilizamos este recurso para viabilizar una actividad con dos momentos: uno inicial de producción individual de un documento y un segundo momento donde esa producción es compartida y comentada por los demás participantes. Es este segundo momento que tomamos para nuestro análisis, teniendo en cuenta que es ahí cuando sucede la interacción.

En este caso, la interacción sucede a partir de comentar la producción del compañero, que muchas veces es respondida por el autor del documento que agradece el feedback y la oportunidad de reflexionar sobre el aspecto señalado, o bien agregando información o reformulando la propuesta en función de los aportes. En el siguiente ejemplo, un estudiante comenta la producción de un compañero:

“Hola V. me parecieron impecables tus recomendaciones.(También tus citas.)

En los 5 puntos que señalaste se puede ver con claridad, el criterio de las nuevas modalidades de Evaluación -Enseñanza -Aprendizaje que se basan en un aprender y enseñar comprometido y activo donde todo esta centrado en el alumno. Aquí importa lo cognitivo tanto como las habilidades,cualidades,recursos,estrategias etc. aprendidas-enseñadas o heredadas que se despliegan para lograr un aprendizaje verdadero que con el tiempo llevara a la autonomía del mismo. A vos que te parece?”

Aquí vemos que el autor de la producción responde al compañero el comentario recibido:

“Hola V., gracias por tus comentarios. Estoy de acuerdo en que, efectivamente, la evaluación es un proceso que hay que comenzar desde el principio y requiere de nuestra parte una intervención mayor (...) También soy una convencida de que los docentes se enriquecen mucho con estas experiencias (no sólo los alumnos) y pueden capitalizarlas para las enseñanzas futuras.”

Respecto del desafío al rol docente, consiste en solicitar y monitorear que los aportes sean respetuosos, oportunos y constructivos, con los mismos recaudos que en cualquier instancia de interacción. Por otra parte, se trata de favorecer que todas las producciones tengan las mismas oportunidades de ser comentadas, incluyendo este requerimiento en la consigna. La interacción entre docente y estudiante se da mediante mensaje privado con cada uno de ellos, en caso de ser necesario y en el foro de intercambio general, incentivando la realización de la actividad, como vemos en el siguiente ejemplo:

*“Hola a todos: ya han subido las recomendaciones sobre evaluación en entornos virtuales, como primera parte de esta actividad. Para comenzar ahora con la **parte B**, los invitamos a recorrer la Galería de recomendaciones, elegir las de un compañero (al menos) que no hayan sido comentadas y brindarles su aporte constructivo, reconociendo puntos en común/diferencias con su propia propuesta y fundamentando en los recursos de aprendizaje incluidos aquí. (...)”*

DOCUMENTOS COLABORATIVOS Y FOROS DE GRUPO

Un documento colaborativo es una aplicación web que se utiliza para la creación y escritura colectiva. En el caso del presente curso se planteó como actividad de aplicación en una de las unidades una consigna de producción en pequeños grupos de cinco (5) integrantes en promedio. Para ello, se puso a disposición un espacio de comunicación privado para cada equipo, el foro de grupo, y un espacio para la producción compartida en Google Drive.

En la consigna solicitamos que la comunicación grupal y la toma de decisiones se realizaran en el foro del grupo. En la práctica, observamos que, los participantes interactuaban, además, al interior del documento colaborativo utilizando la herramienta “Comentarios”.

Analizando las participaciones de los estudiantes, observamos que también aparecen tres momentos en la interacción: uno inicial de familiarización y organización grupal, un segundo momento de producción propiamente dicha y un momento final de síntesis y entrega de la producción colectiva. Algunos ejemplos que dan cuenta de los diferentes momentos presentados dentro de esta interacción, en el foro de grupo:

Momento inicial:

-“Hola compañeros, en el google drive escribí la actividad que se nos consignó como grupo. Hay dos semanas y después uno de nosotros debe subirla en las condiciones que piden. El primer punto es elegir el nombre y después dos puntos de consignas mas específicas, que para eso creo, en lo personal, que debo leer la bibliografía recomendada, lo cual me va a tomar unos días. Vayamos escribiendo en la medida que creamos que podemos ir aportando algo, en el drive!, les parece? Saludos!”.

-“hola a todos! como estan? yo empezando a interiorizarme en esta nueva actividad. como les parece que hagamos? hay varias lecturas... estan de acuerdo en que nos dividamos el material y despues compartamos un resumen de cada articulo entre todos? como prefieran”.

Momento de producción:

-“hola a todos! muy bueno los aportes de ambos. la lectura de sangrá me gusto mucho. voy a hacer mis aportes ahora y despues resumimos les parece?”

-“Hola, soy G., Creo que está bien, lo único que modificaría, porque en la consigna dice ordenar por importancia es el hecho de favorecer la interacción grupal, lo pondría casi que segundo, porque me parece lo más difícil y a la vez lo más interesante de lograr para favorecer el aprendizaje y que no sea tan distinto de la dinámica que se genera cuando es presencial(creo es lo que ayuda a que se genere esto del sentido de comunidad, presencia social) Pero no está mal asi tampoco, todo es muy importante!”

Momento de síntesis:

-“Hola a todos! Para continuar con el bosquejo que comenzó V., separé por autor algunas características que deberían reunir los tutores, todo con las palabras de los autores, lo subí al drive. Qué piensa el resto? Se aproxima la fecha de entrega...Que les parece mañana jueves comenzar a sacar conclusiones?”

-“Listo el pollo y pelada la gallina. Creo que ahí esta bien para mi; lo resalte en celeste para que puedan notar que es la actividad ya concluida; habría que cortarla, pegar en un word y subirla. Yo por hoy no voy a poder entrar mas al campus así que por favor luego de mirarlo (obvio que modificandolo si desean) y pegarlo al word, confío en ustedes para que lo suban.”

Con respecto al requerimiento del rol docente, podemos decir que aquí se genera el mismo desafío de estar presente en los espacios de interacción monitoreando el intercambio, estando disponible ante la aparición de dudas, dificultades, motivando la participación de aquellos que no ingresan a los espacios colaborativos y de aquellos que, ingresando, no realizan contribuciones efectivas. En la consigna para la producción, se aclara que el equipo docente estará monitoreando la producción y estará disponible ante dudas o consultas.

En primer lugar, inauguramos el espacio de trabajo de cada equipo compartiendo el enlace al documento colaborativo en el foro de grupo:

“Hola equipo 1 (nombre de los integrantes): Este será su espacio privado de intercambio para la realización de la consigna de este tramo. También tendrán un documento compartido, donde podrán ir realizando colaborativamente esta actividad propuesta. Para este documento utilizaremos Google Drive. En la sección de Recursos de aprendizaje de este tramo, tienen un instructivo sobre cómo utilizarlo.”

En el documento colaborativo, el rol docente consiste en acceder a los documentos colaborativos de manera de monitorear y acompañar la producción. En caso de dudas o planteos que se presenten y que dificulten la continuidad de la producción, se interviene más activamente a través de los comentarios:

“Hola a todos: estamos recorriendo los espacios grupales y realizando algunas orientaciones. En este caso, punto 2 es listar todas las funciones y punto 3 es elegir 7 que consideren más importantes (de las que listaron en el punto anterior y que hagan alusión al rol tutorial en entornos virtuales), no son dos puntos sin relación entre sí, me avisan si queda clara esta parte? Cualquier cosa, estamos por acá o por el foro”.

En este sentido, observamos que el uso conjunto del foro de grupo y el documento colaborativo puede favorecer la interacción para el logro de la producción colectiva.

CONCLUSIONES

A modo de análisis general podemos plantear que tanto en los foros como en el trabajo colaborativo en Google Drive la interacción recorre tres momentos: uno introductorio, de familiarización y organización general; otro de desarrollo, en el que tiene lugar la producción/abordaje de contenidos, interactuando con los recursos de aprendizaje y un último, que se dedica a la revisión general y el cierre. En el caso de la base de datos, si bien no parecen identificarse los tres momentos antes mencionados, sí es posible reconocer una conversación entre los participantes y las producciones compartidas, vinculándolas a partir de los análisis realizados, revisándolas a la luz de los recursos de aprendizaje disponibles y de los comentarios de los compañeros.

Podemos sostener que el tipo de interacción en cada escenario está influenciado por el diseño didáctico de la instancia de formación. En este sentido, el rol docente facilita la interacción y la construcción de conocimiento y aprendizaje.

En nuestra experiencia, el foro suele ser un recurso sobrevalorado inicialmente

por los equipos docentes, en el supuesto y con la expectativa de que los participantes volcarán allí sus dudas, dificultades y aportes a lo largo de toda la formación. Sin embargo, observamos que la participación en el foro no suele suceder espontáneamente, ni siquiera cuando hay dudas o dificultades, a menos que el docente promueva un clima de confianza y apertura donde el error y la duda sean concebidos como oportunidades de crecimiento. En este sentido, destacamos el valor de descentralizar la participación en el foro como recurso principal y ampliarla incluyendo otros escenarios, como lo son la base de datos y los documentos colaborativos, aquí analizados. Esta diversificación promueve, además, el desarrollo de competencias complementarias, tales como la posibilidad de brindar y recibir feedback, tomar decisiones, producir colaborativamente.

Por último, nos parece central destacar que la inclusión de diferentes escenarios de interacción generan distintos desafíos al rol docente respecto del conocimiento requerido, de la disponibilidad para estar presente y facilitar el aprendizaje en cada uno de ellos y del consecuente seguimiento de los aprendizajes.

NOTAS

1. **Mural colaborativo:** herramienta digital que permite a un grupo de personas incluir contenido (texto, imágenes, videos u otros) en un tablón o espacio compartido. Se accede mediante un enlace y en algunos casos es necesario loguearse para dejar registrado el usuario que participó. Para el presente curso se utilizó lino.it.

BIBLIOGRAFÍA

Burbules, N. (1999). El diálogo en la enseñanza. Teoría y práctica. Buenos Aires, Amorrortu editores

Alvarez de Lucio, N. (2005) Estrategias para mejorar la participación y moderación de foros de discusión. México, Comunidad E-formadores (ILCE) Revista N°7.

Watzlawick, Paul; Beavin, Janet H.; Jackson, Don D. (1971) (2002) Teoría de la comunicación humana, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires.

Anso, A. y Magallan, L (2010) Guía de buenas prácticas tutoriales. Documento de circulación interna. Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires www.moodle.org

Experiencia con simuladores para la enseñanza de la Química

Abstract

Con el uso de las computadoras han surgido nuevas formas de enseñanza de la química que posibilitan el acercamiento de los alumnos a dicha ciencia.

En un proceso de innovación se distinguen tres niveles:

- **Nivel 1:** Introducción de TIC en las instituciones.
- **Nivel 2:** Implantación o diseminación en la institución.
- **Nivel 3:** Práctica y experiencia diaria.

El uso de equipos como PASCO SCIENTIFIC para la enseñanza de las ciencias y la ingeniería brinda la posibilidad de trabajar en un ambiente de enseñanza e investigación protegido y seguro, realizar un trabajo tanto individual como grupal y colaborativo con los estudiantes, ofrecer prácticas a menor costo, extender el concepto de laboratorio al aula y al domicilio de cada estudiante a través del uso de la computadora. Son variados los prácticos que pueden realizarse cambiando los sensores: de temperatura, presión, conductividad, colorímetros, etc. En este caso utilizaremos un colorímetro para determinar los cambios en la concentración de los productos y determinar así el orden de reacción. La obtención de estos datos es de suma importancia para optimizar procesos industriales y diseño de reactores.

En este trabajo se evalúa una experiencia didáctica en la que se emplearon nuevas tecnologías en el laboratorio de química.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación promueven la construcción del conocimiento basado en la comprensión y el análisis crítico, a través de actividades específicas para cada espacio curricular.

Las TIC irrumpen en la sociedad provocando una revolución educacional, de la cual emerge una sociedad del conocimiento que innova en todos sus aspectos: jurídico, educacional, social, etc. Por lo tanto cumplen una función motivadora, investigadora y formativa, porque el alumno se enfrenta a situaciones reales y debe decidir integrando distintas actividades.

En el módulo de Cinética Química, se aplicó esta estrategia didáctica con sensores porque los alumnos tienen dificultades para integrar los conceptos teóricos para calcular el orden de reacción y la recolección de datos en el laboratorio. Este se estima por valores obtenidos experimentalmente por distintas metodologías, entre ellas por "Reactivo en exceso" o método de aislamiento, cuyo fundamento se utiliza en esta experiencia.

Los alumnos visualizan lo que en teoría explicamos, pueden integrar con la práctica y resolver situaciones problemáticas con mayor entusiasmo y coherencia, no solo aplicando métodos teóricos sin poder reflexionar sobre los resultados obtenidos y su pertinencia.

El nexo para integrar lo teórico con lo experimental lo facilitan las TIC's, son un puente entre el pensamiento y la acción. Es de suma importancia que el docente elija correctamente la herramienta a aplicar en cada caso.

Quiroga, María Cristina

Ferrer, Lilita Elizabeth

Sebök, Alejandra.

mcquirolga@fing.uncu.edu.ar

Facultad de Ingeniería, UNCU

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Química, sensores, simuladores, trabajo colaborativo, tecnología educativa.

El uso de las nuevas tecnologías ayuda a la creación de entornos de aprendizaje en un marco constructivista potenciando las expectativas de los alumnos y su capacidad de operar sobre modelos (Chacón,1997). La adquisición de datos por medio de sensores es un campo potencial para los procesos de enseñanza y aprendizaje que prepara a los futuros profesionales para tareas de recolección y procesamiento de datos. Esta estrategia didáctica se diseñó para estudiantes de tercer año de ingeniería en el espacio curricular de Físico-química, módulo de Cinética Química y se tuvieron en cuenta los siguientes niveles:

- Teórico-conceptual
- Interacción con los alumnos con guías de trabajo e informe de la experiencia realizada, con conclusiones y reflexiones sobre su aplicación a los conceptos incorporados en teoría previamente.
- Diseño de la experiencia a realizar con sensores.

METODOLOGÍA

Se realizó una triangulación de datos para comprobar si la estrategia didáctica aplicada ha mejorado la dificultad presentada por los alumnos para apropiarse de estos conocimientos. Se empleó: la observación por parte del docente que guiaba la experiencia, se incorporó una pregunta sobre esta experiencia en la encuesta que se realiza al final del cursado y se solicitó un informe por grupo con una conclusión y las dificultades encontradas en el laboratorio.

DISEÑO EXPERIMENTAL

El uso de equipos como PASCO permiten llevar a los alumnos experiencias del laboratorio al aula, compartirlo con muchos compañeros, guardar los datos obtenidos y procesarlos. El equipo PASCO consta de:

- un software denominado DATA Studio
- una interface que traduce los datos de los sensores a la computadora,
- sensores analógicos o digitales,
- una computadora que pueda mostrar los gráficos y datos registrados por el sensor,
- un proyector para ser aprovechado por una clase numerosa.

Actualmente hay modelos nuevos, en nuestro caso utilizamos un equipo que tiene una antigüedad de cinco años, pero que se adapta a nuestras necesidades y cumple su función como herramienta tecnológica para esta experiencia. Son variados los prácticos que pueden realizarse cambiando los sensores: de temperatura, presión, conductividad, colorímetros, etc. A continuación desarrollaremos un práctico de química donde usamos como sensor un colorímetro.

VELOCIDAD DE REACCIÓN

Todas las reacciones químicas ocurren a velocidades específicas. La velocidad de una reacción química depende de algunos factores físicos y químicos.

- La concentración de los reactivos
- La temperatura de la reacción
- La presión sobre la reacción
- La presencia de un catalizador

En esta actividad se determinará el efecto del cambio de la concentración de los reactivos sobre la velocidad de la reacción química. La reacción para esta actividad es la reducción ácida del ion tiosulfato a azufre y dióxido de azufre.

La ecuación para esta reacción es:



Uno de los procedimientos para determinar el efecto de la concentración sobre la velocidad de reacción es usar un colorímetro para medir la formación de azufre sólido generado.

El azufre sólido bloqueará la luz en el colorímetro y la cantidad bloqueada es directamente proporcional a la cantidad de azufre en la suspensión.

La velocidad de esta reacción química está dada por la ecuación:

$$\text{Velocidad} = k [\text{tiosulfato}]^a [\text{ácido}]^b$$

Las letras a y b son exponentes numéricos que solamente serán determinados experimentalmente.

Cada reactivo deberá variar separadamente mientras que el otro se mantiene constante. El efecto sobre la velocidad de reacción es observado y el valor del exponente es determinado de la siguiente forma:

Si el cambio de la concentración de uno de los reactivos no produce efecto, el exponente es 0.

Si al duplicar la concentración duplica la velocidad el exponente es 1.

Si al duplicar la concentración cuadruplica la velocidad, el exponente es 2.

El orden total de reacción es obtenido por $a + b$.

Utilizamos el colorímetro para medir el cambio de la luz en absorbancia para una solución de tiosulfato de sodio y ácido clorhídrico como los dos componentes reaccionantes. Comenzamos con una mezcla con concentraciones específicas de los dos componentes, y luego ensayamos mezclas con diferentes concentraciones de un componente o de otro. Utilizamos el Data Studio para recibir los datos en el display. Con los datos determinamos el orden total de reacción.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Parte I: Conectamos la computadora la Interfase Science Workshop (fig.1), iniciamos la interface y la computadora.

El colorímetro se encenderá automáticamente cuando es conectado a la interfase. En la computadora abrimos el archivo Data Studio. (Crear una Experiencia) se selecciona el sensor y se configuran la tabla y gráfica necesaria para la toma de datos y su posterior procesamiento.



Fig. 1: Interfase

Parte II: Calibración del colorímetro y organización del equipo.

El colorímetro analiza colores de luz que pasan a través de la solución. La solución se coloca en un contenedor rectangular que se llama cubeta, la cual se coloca en el interior del colorímetro. La medida de la cantidad de luz que pasa a través de la solución se llama Transmitancia. Es una relación de la intensidad de la luz transmitida a la intensidad de la luz original y es generalmente expresada en porcentaje. Absorbancia es relacionada a la transmitancia.

Operación básica.

Cuando el tiosulfato de sodio y el ácido clorhídrico se mezclan, la solución gradualmente se vuelve opaca. La solución absorbe más y más luz (su absorbancia aumenta).

Se ensayará cuatro soluciones de cantidades diferentes de dos reactivos:

Solución	Componente A	Componente B
# 1	1,6 ml 0,2 M tiosulfato de sodio	1,6 ml de 6M ácido clorhídrico
# 2	1,6 ml 0,2 M tiosulfato de sodio	0,8 ml de 6M ácido clorhídrico y 0,8 ml de agua destilada
# 3	0,8 ml 0,2 M tiosulfato de sodio 0,8 ml de agua destilada.	1,6 ml de 6M ácido clorhídrico
# 4	0,4 ml 0,2 M tiosulfato de sodio 1,2 ml de agua destilada.	1,6 ml de 6M ácido clorhídrico

El procedimiento general es como sigue:

- Medir el líquido necesario para el componente A en una probeta graduada.
- Medir el líquido necesario para el componente B en una probeta graduada.
- Colocar el componente B en una cubeta.
- Adicionar el componente A en la misma cubeta y tapar.
- Invertir la cubeta para mezclar los componentes.
- Rápidamente colocar la cubeta en el colorímetro.

Parte III: Recolección de datos

Cuando se va a comenzar a leer los datos, colocar el componente B para la primera solución en la cubeta. Adicionar el componente A para la primera solución en la misma cubeta tapar e invertir para mezclar los componentes y rápido colocar la cubeta en el interior del colorímetro y cerrar la tapa del mismo.

- Pulsar el botón Start/Sttop para iniciar el colorímetro.
- Luego Click en Inicio en el Data Studio.
- Tomar datos por tres minutos y luego Stop.
- Pulsar el boton Start/Stop para detener la lectura del colorímetro.
- Sacar la cubeta del colorímetro.
- Repetir el procedimiento para las soluciones 2, 3, y 4. Serán cuatro corridas de datos al final de la recolección.

En la figura 2 se puede observar el inicio del software Data Studio, posteriormente se configura el gráfico con los ejes necesarios para cada experiencia, en este caso se usó la absorbancia y el tiempo.

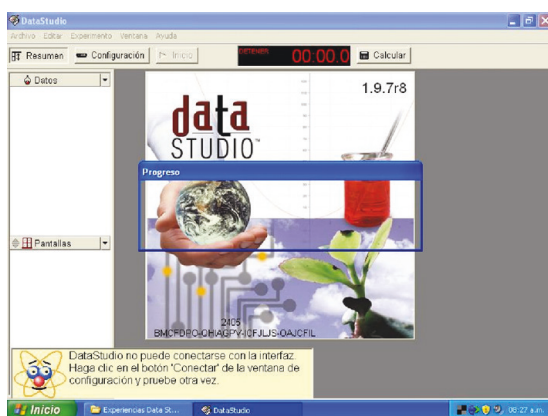


Fig. 2: inicio del software Data Studio

Cuando comenzamos la lectura de las muestras en el colorímetro se van trazando estas gráficas, una por cada muestra y de distintos colores, se indica como ensayo 1,2,3, etc. Simultáneamente se van grabando los datos numéricos y si vamos a tabla en

la izquierda de la pantalla se puede ver ese grupo de datos. En la parte superior de la pantalla se ven íconos para el estudio estadístico de datos. Los valores obtenidos en la experiencia se pueden guardar y luego usarlos y analizarlos, no pueden ser cambiados. El gráfico se diseña para cada experiencia de acuerdo a lo que necesitamos medir y sus unidades (figura 3).

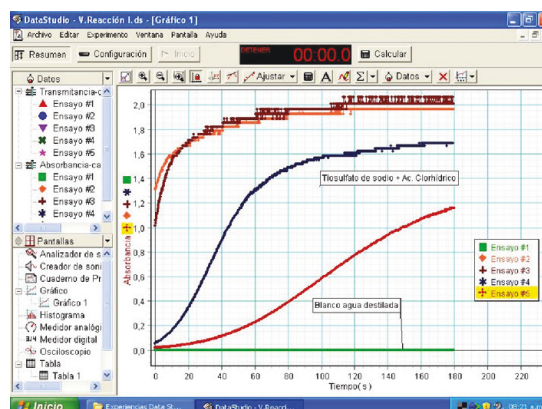


Fig. 3: gráfico modelo de la experiencia

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

A través de esta experiencia se integró la estrategia didáctica con el recurso tecnológico, para el análisis e interpretación de una situación real cumpliéndose así los objetivos propuestos.

Finalizada la experiencia se solicitó un informe, se realizó una pregunta referida al práctico en la encuesta final de la materia y se obtuvo una conclusión enmarcada en la observación directa del docente durante el desarrollo de la experiencia.

Se concluye que los alumnos muestran un gran interés por el uso de sensores y la resolución de situaciones problemáticas con esta metodología.

CONCLUSIONES

En el contexto de la Educación Superior es donde se debería apuntar a desarrollar en los estudiantes las competencias de investigación, criticidad, trabajo en equipo y la apertura a construir la Sociedad del Conocimiento. La Educación tiene una gran responsabilidad respecto a la sociedad al formar a profesionales que serán su fuente de productividad e innovación. La importancia de las TICs radica en su aplicabilidad y contexto, encontrando en la Educación una sin igual forma de llegar y aportar a la sociedad.

Esta experiencia nos abre un camino para aplicar el equipo Pasco en otros temas que presentan dificultades en la comprensión y relación de la teoría con la aplicación a casos reales. También podemos proyectar su uso en otros espacios curriculares.

REFERENCIAS

- Brunner, J** (2003). Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación. Setiembre. Buenos Aires.
- Cabero, J; Salinas, J; Duarte, A; Domingo, J.** (2000) Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Síntesis, Madrid.
- Chacon, F.** (1997). Contribución pedagógica de las Tecnologías de Computación en Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Enseñanza. Fainhole B (comp.). Aique, Buenos Aires.
- Camara, G.** (2005) Educación en Ciencias e Ingeniería. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, pp.263-271.

Nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje en la universidad mediados por tecnologías.

Una mirada desde la Dirección de EaD de la FPyCS (UNLP)

Guiller, Charis M.

charisguiller@yahoo.com.ar

Arce, Debora M.

debearce@hotmail.com

Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP)

educacionadistancia@perio.unlp.edu.ar

Abstract

Desde la Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata (FPyCS-UNLP), trabajamos ya, hace ocho años, en la generación de nuevas prácticas educativas, nuevos entornos de aprendizaje que den cuenta y respondan a las expectativas que nuestros estudiantes están teniendo en sus demandas de formación superior, en el marco de las transformaciones socio-históricas que experimentan en la actualidad nuestras sociedades, en cuanto a los modos de construcción del conocimiento, a los procesos de formación de subjetividad, y la construcción de lazos sociales que impactan decididamente en la educación, y en este caso particular, en la educación universitaria.

En ese sentido, destacamos nuestra tarea, que desde sus inicios, estuvo enfocada en recepcionar demandas formativas, evaluar propuestas de los distintos actores y áreas de la institución a la que pertenecemos en pos del enriquecimiento de los procesos formativos de nuestros/as estudiantes. Así como también, atendimos –y aún lo hacemos- a la progresiva conformación de un espacio que contribuya a la formación docente universitaria permanente, la gestión de entornos educativos virtuales, y la investigación de prácticas de enseñanza universitaria mediadas por tecnologías de la información y la comunicación en nuestra Unidad Académica.

En esta presentación el objetivo es comentar brevemente nuestro modo de intervención en algunas de las propuestas formativas impulsadas por la Dirección de Posgrado de la FPyCS, área con la que trabajamos hace tiempo ya, de manera articulada. Se trata de la concreción de un proyecto más ambicioso, de mayor compromiso institucional, como la creación durante el presente año 2015 de dos especializaciones de posgrado en modalidad a distancia, en entornos virtuales de aprendizaje: la Especialización en Comunicación Digital (ECD) y la Especialización Prácticas, Medios y Ámbitos Educativo-Comunicacionales (Espeduco).

INTRODUCCIÓN

Desde la Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata (FPyCS-UNLP), trabajamos ya, hace ocho años, en la generación de nuevas prácticas educativas, nuevos entornos de aprendizaje que den cuenta y respondan a las expectativas que nuestros estudiantes están teniendo en sus demandas de formación superior, en el marco de las transformaciones socio-históricas que experimentan en la actualidad nuestras sociedades. Estos cambios son muy relevantes, puesto que se vinculan a los modos de construcción del conocimiento, a los procesos de formación de subjetividad, y la construcción de lazos sociales que impactan decididamente en la educación, y en este caso particular, en la educación universitaria. Y esto lo visualizamos, centralmente, a través de las distintas demandas que llegan a nuestra Dirección, no sólo por parte de los/as estudiantes, sino principalmente, de los/as docentes de la FPyCS y de otras áreas de dicha unidad académica.

En ese sentido, destacamos nuestra tarea, que desde sus inicios, estuvo enfocada

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

tecnologías digitales, enseñanza, aprendizaje, formación, experiencias formativas, universidad

en recepcionar demandas formativas, evaluar propuestas de los distintos actores y áreas de la institución a la que pertenecemos en pos del enriquecimiento de los procesos formativos de nuestros/as estudiantes. Así como también, atendimos –y aún lo hacemos– a la progresiva conformación de un espacio que contribuya a la formación docente universitaria permanente, la gestión de entornos educativos virtuales, y la investigación de prácticas de enseñanza universitaria mediadas por tecnologías de la información y la comunicación en nuestra Unidad Académica.

Es así que comenzamos a experimentar la creación de nuevos escenarios formativos basados en entornos virtuales; realizamos numerosas experiencias de grado, posgrado y de extensión universitaria basadas en la modalidad educativa a distancia; y aulas extendidas o aumentadas en propuestas de grado presenciales.

En esta presentación el objetivo es comentar brevemente nuestro modo de intervención en algunas de las propuestas formativas impulsadas por la Dirección de Posgrado de la FPyCS, área con la que trabajamos hace tiempo ya, de manera articulada. Se trata de la concreción de un proyecto más ambicioso, de mayor compromiso institucional, como la creación durante el presente año 2015 de dos especializaciones de posgrado en modalidad a distancia, en entornos virtuales de aprendizaje: la Especialización en Comunicación Digital (ECD) y la Especialización Prácticas, Medios y Ámbitos Educativo-Comunicacionales (Espeduco).

Esta acción representa un gran desafío para nuestra Facultad y para la Universidad de La Plata, en el marco de una larga tradición institucional en educación presencial. No ha sido tarea sencilla, ya que trae aparejadas numerosas posibilidades y aperturas, a la vez que desafíos que tendremos que asumir en el proceso de aprendizaje de esta nueva experiencia. Puesto que se trata de procesos complejos, y que son el resultado de negociaciones, tensiones, vínculos y articulaciones que se dan entre varios grupos intervinientes, como ocurre en cualquier proyecto educativo.

El incipiente camino recorrido por nuestra institución en relación a la educación a distancia, y la educación presencial mediada por tecnologías, nos permite pensar el contexto institucional actual como propicio para el desarrollo de nuevos escenarios tecno-educativos donde materializar nuevas propuestas de enseñanza universitaria que dé respuesta a numerosas demandas de formación de la sociedad actual.

¿CÓMO Y DESDE DÓNDE TRABAJAMOS LOS DISTINTAS PROPUESTAS FORMATIVAS?

En las experiencias que venimos transitando en la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP), podemos decir que comenzamos trabajando en un modelo de educación a distancia basado en la educación virtual, en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, donde se entiende la tecnología al servicio de los fines educativos; no en términos de transmisión de información y alejados de transformar la educación en un sistema industrial. Los docentes son autores de sus propuestas de enseñanza y toman las decisiones pedagógicas y didácticas. Y los docentes-tutores participan del diseño de las propuestas de enseñanza.

Desde ahí es que emprendimos esta nueva etapa de nuestra gestión en la Dirección de Educación a Distancia: docentes críticos que pueden decidir sobre sus propuestas sea en la modalidad que sea. A lo largo de estos años los hemos orientado en cómo extender sus aulas presenciales, en cómo pensar estrategias con recursos provistos por las tecnologías digitales, cómo realizar los intercambios en espacios virtuales al emprender actividades obligatorias y/u optativas, de qué modo/s gestionar y producir materiales digitales para el trabajo en la virtualidad, sin perder el eje de sus propuestas en la presencialidad. Simultáneamente, hemos asesorado a todas aquellas materias de las distintas carreras de posgrado de nuestra Facultad que optaron por experimentar la no presencialidad o semi presencialidad mediada por tecnologías digitales. Dadas estas experiencias, desde el área de Posgrado (FPyCS) se visualizaron las potencialidades de la modalidad, así como también se conside-

ró el contexto actual atravesado por las TIC y por la característica ubicua de los aprendizajes emprendidos por nuestros/as estudiantes, y se empezó a gestar la idea de lanzar especializaciones con modalidad a distancia. Y es aquí donde entramos en acción de un modo más presente puesto que las orientaciones llevadas adelante tuvieron que ver, no ya con una estrategia acotada a una cátedra, sino aquellas que sentaran las bases de la modalidad de un proyecto educativo de mayor escala.

A partir de 2014, se inició un camino de actividades conjuntas entre la Dirección de Posgrado de nuestra Facultad, y en diálogo permanente con la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de La Plata, con el propósito de aportar bases firmes para las futuras especializaciones a distancia. Entonces, pensamos en el diseño del modelo de educación a distancia que queríamos compartir, y lo definimos claramente dentro del marco de las normativas y reglamentaciones del sistema educativo de nivel superior actual. Hicimos hincapié en una educación que genere espacios de diálogo, intercambio, construcción colectiva haciendo uso de la tecnología disponible en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje con los que cuenta la Facultad y la Universidad, y la disponible en la Web.

Considerando que ese posicionamiento respecto del modelo de Educación a Distancia que proponemos es central para la gestión de propuestas formativas en nuestro posgrado, se llevaron a cabo distintas reuniones con los equipos de las áreas intervinientes ya mencionadas, para analizar las diferentes posibilidades de diseño y concreción de las propuestas de especialización. Al mismo tiempo, se propusieron algunas instancias colectivas con los equipos docentes para capacitarlos y orientarlos en cuestiones fundamentales de la modalidad a distancia. Principalmente, porque no todos contaban con amplias experiencias en la modalidad en tanto su rol como profesores y tutores. También, se pautaron tutorías individuales para cada materia en particular, con el fin de evacuar todas las dudas de diseño y futura puesta en marcha de sus propuestas.

En ese marco, por un lado, hubo que circunscribirse a una estructura demandada por la normativa vigente para la educación a distancia; a la vez que adaptar la propuesta de la estructura subyacente de la plataforma virtual elegida para montar las carreras. Entendemos que si bien toda herramienta elegida (plataforma virtual de enseñanza y aprendizaje) porta un modelo de educación, esta puede ser reconfigurada en pos de responder a los sentidos, finalidades, decisiones, necesidades de los docentes y de los estudiantes.

Por ello, intentamos encontrar, al interior de cada espacio curricular, de cada aula virtual creada -ya sea en el grado o en el posgrado-, con cada docente, formular propuestas educativas superadoras de los modelos basados de manera exclusiva en la transmisión de información. Por tal motivo, predominan diseños que centran sus estrategias en trabajos de construcción colectiva de conocimiento de los estudiantes en espacios que favorecen la interacción y el intercambio de experiencias y saberes, en torno de ejes de problematización y discusión; producciones colaborativas en diferentes lenguajes y formatos hipermediales que tienen lógicas y modos de construcción particulares; uso de recursos y de espacios en la web que trascienden las aulas virtuales; promoción de experiencias y prácticas en entornos tecnológicos que representan desafíos para los estudiantes y también para docentes, donde deben desplegar nuevas estrategias, construir nuevos significados para buscar, participar, investigar, producir, colaborar, construir con otros.

En síntesis, desde la Dirección de Educación a Distancia (FPyCS) promovemos propuestas de enseñanza de posgrado y grado académico en diversos entornos virtuales, algunos cerrados como las plataformas educativas donde se producen las principales interacciones, actividades, procesos; que alternan con intervenciones en que las producciones o las prácticas que se generan trascienden los entornos cerrados y circulan y son accesibles por otros actores que no participan del proce-

so de formación; o bien, se recuperan, reutilizan, productos, procesos construidos en otros espacios de la web y que son resignificados en los entornos en los que trabajan los docentes con los estudiantes. Asimismo, estos movimientos no sólo se dan como parte de las estrategias de enseñanza de los docentes, sino promovidos también por los mismos estudiantes, a partir de sus propias prácticas socio-culturales y profesionales.

Entonces, el abordaje de los proyectos de especialización que llevamos adelante desde nuestra Dirección en articulación directa y continua con el área de Posgrado y con Educación a Distancia de Presidencia (UNLP), conlleva esa impronta explícita de la construcción desde lo colectivo, lo colaborativo, desde el intercambio comunicacional para la producción de conocimientos diversos y plurales. Y desde aquí entonces es que reconocemos que una de las principales potencialidades en los entornos virtuales es precisamente esa capacidad de generar espacios de interacción, ya no solo con los materiales y eventualmente con el tutor, como en las propuestas más tradicionales de la educación a distancia, pensada para “individuos”, sino espacios de construcción colectiva con los pares. Los materiales dejan de ser centrales, de manera exclusiva en el proceso formativo, para dar lugar a la producción de conocimiento colaborativo, al aprendizaje centrado en las tareas, las actividades de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, el docente adquiere gran relevancia en el acompañamiento del proceso educativo de sus estudiantes, en diferentes etapas e interviniendo de maneras diferenciadas según donde este puesto el acento en el marco del diseño educativo de la propuesta de que se trate.

HACIA NUEVAS BASES TEÓRICAS QUE FUNDAMENTEN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIOS EN ENTORNOS TECNOLÓGICOS

Entendemos el aprendizaje como la apropiación de las posibilidades de la cultura. En ese sentido, hablamos de apropiación de las posibilidades de la tecnología, en sus vertientes de productos y de procesos, de recursos y de medios, de información y de técnicas de lectura en profundidad. Por lo tanto, promover y acompañar esa apropiación, debiera partir de un modelo pedagógico acorde a las mismas, y que contemple la articulación de distintas decisiones respecto de lo curricular, lo tecnológico y lo didáctico-pedagógico. Esa apropiación no se concreta en un modelo pedagógico conductista basado en la mera transmisión de información. Es contradictorio hablar de enseñanza de la tecnología en el tradicional sentido de enseñanza porque no hay nadie que no esté experimentando lo tecnológico en su vida cotidiana, y porque se trata de recuperar esas experiencias para reflexionar sobre ellas y pasar de un consumo tecnológico a una comprensión del fenómeno y de los productos. Y finalmente porque no es con transmisión de información como se fomenta el saber tecnológico y la comprensión de sus procesos, sino en el intercambio, en la práctica, en la producción a partir de lo que se pretende buscar tanto como simple usuario como docente.

Debemos partir de un modelo interactivo, rico en relaciones humanas y en contactos con productos y procesos tecnológicos, a fin de lograr, por un lado la capacidad de observación y comprensión del fenómeno y del objeto tecnológico, y por otra la capacidad de generar objetos para atender esa necesidad. La tecnología se aprende a partir de experiencias.

Esta apropiación de lo tecnológico supone formas dinámicas de relación con el contexto, tanto para incorporar los productos a las aulas como para salir a espacios donde éstos adquieren sentido por su uso. La educación tecnológica se hace siempre de cara al futuro. Por ello, es necesario un ejercicio constante de prospectiva. Analizar y prever consecuencias de las acciones en este terreno, y de las posibilidades de innovar y de resolver necesidades y demandas sociales. Es este postulado

el que sostenemos en todas las acciones generadas por nuestra Dirección, especialmente, en este momento de mayor desafío, debido a la puesta en marcha de las especializaciones ya nombradas.

Lo que está en juego no es sólo el aprendizaje a lograr, sino el rescate de los conocimientos previos para aprovecharlos en el proceso. Actualmente, se nace y crece en un contexto tecnológico, que brinda en primer lugar un aprendizaje informal. En nuestra tarea educativa sistemática debemos ir más allá, pero partiendo de esa base. Este siglo XXI se anuncia repleto de propuestas tecnológicas para la educación. Sin embargo, sostenemos que para llevarlas adelante en distintos ámbitos, y en este en particular, es preciso el análisis, la reflexión y la problematización de los modos de implementación de lo tecnológico en los proyectos educativos para que los mismos sean significativos para los aprendizajes de los/as estudiantes universitarios/as.

Como lo señala el informe de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI, uno de los objetivos básicos de la educación de hoy es aprender a aprender, ya que en un mundo donde la información y los conocimientos evolucionan rápidamente, estamos obligados a educarnos a lo largo de toda la vida.

En este contexto, desde la Facultad estamos en una permanente búsqueda de concretar ofertas formativas universitarias que resulten verdaderamente significativas para los estudiantes que recibimos cada año, y por ello comenzamos a indagar en los espacios virtuales como nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, donde la tecnología, como plantea Tarasow *“ya no tiene el rol de auxiliar didáctico que se integra a un espacio previamente concebido”*, donde *“la tecnología es el espacio mismo, el territorio en el que se envuelven las acciones educativas”* (Schwartzman, Tarasow, Trech, 2014:30).

Desde esta perspectiva, pretendemos comenzar a pensar el diseño de las propuestas educativas universitarias mediadas por tecnologías, como una síntesis superadora de la dicotomía entre educación presencial y educación a distancia, modalidades que tienen larga tradición y se han materializado claramente en modelos bien diferenciados en los cuales se basan hasta el día de hoy la mayor parte de las propuestas institucionales en diferentes niveles del sistema educativo.

En ese sentido, nos resulta sumamente interesante la propuesta de Tarasow de pensar en la construcción de una nueva modalidad que el autor denomina *“educación en línea”*, no entendida como una evolución tecnológica de la educación a distancia, sino como un artefacto sociotécnico, dado que intenta generar espacios de encuentros en línea, que propicien la construcción de conocimiento. Estos espacios proponen otras reglas de interacción y de intervención pedagógicas diferentes a la educación presencial y a la educación a distancia.

Identificamos con mayor frecuencia que en las propuestas educativas universitarias de modalidad presencial se incluyen cada vez más entornos virtuales que extienden los límites de las aulas, y rompen con la dicotomía entre presencialidad y distancia, establecida en el marco conceptual y las reglamentaciones que regulan nuestro sistema educativo actual en relación a las modalidades educativas presencial y a distancia. Como sostiene Tarasow, *“una propuesta de educación en línea encarna, a través de los territorios tecnológicamente creados, los postulados de una didáctica socio-constructivista”*, que se sustenta en las actividades de los estudiantes, en una fuerte presencia del docente, en el diálogo y la construcción horizontal de conocimientos.

EL PAPEL DE LA CAPACITACIÓN DOCENTE EN LA DIRECCIÓN DE EAD DE LA FPYCS (UNLP)

En el primer apartado de este texto, explicitamos la relevancia de contar con una instancia de capacitación y orientación a los docentes de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social, principalmente, aquellos que participan de las nuevas propuestas de posgrado totalmente a distancia. Esta acción se basa en la noción de formación continua, de reflexión de la propia práctica para llevar adelante propuestas formativas contextualizadas.

Todo proyecto de capacitación que acompañe la práctica de enseñanza de los docentes pone en juego la necesidad de reconstruir de una manera coherente, consistente y creativa, dicha práctica; posibilitando procesos que le permitan redimensionarla y acercarse a la misma a través de niveles mayores de complejidad, y que impacten directamente en su práctica profesional y en su reflexión sobre ella para propiciar transformaciones propositivas.

En este sentido, se torna primordial contribuir, a partir de marcos teóricos y metodológicos específicos, a construir conjuntamente con los docentes, nuevas formas de comprensión y acción sobre las prácticas de enseñanza cotidianas que desarrollan. Estas capacitaciones -que venimos proponiendo y desarrollando desde el inicio de la Dirección- deben convertirse en verdaderas experiencias formativas que contemplen propósitos amplios y de largo plazo que les permitan a los docentes reconocer nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, nuevos roles de docentes y estudiantes, los aproximen a los principales debates actuales acerca de las potencialidades y desafíos que representan las tecnologías para los procesos formativos. Así como también, puedan promover el análisis y la confrontación de concepciones personales sobre dicha problemática, desarrollando una mirada crítica y ofreciendo categorías que permitan evaluar su inclusión de las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los alumnos de manera significativa, favorezca el desarrollo de estrategias pedagógicas con TIC, además de la adquisición de conocimientos y destrezas a partir del uso de dispositivos, recursos y herramientas que ofrecen las TIC. Entonces, en nuestro accionar como capacitadoras y orientadoras de nuestros/as colegas, confiamos plenamente en la creatividad, originalidad e inventiva de ellos/as a quienes se alienta a crear sus propios recursos didácticos a partir del conocimiento de las alternativas y opciones culturales que nos rodean y que tenemos al alcance de la mano a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

REFLEXIONES FINALES

Como integrantes de la Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP) es nuestra intención ir mostrando, año a año, los modos en los que gestionamos los proyectos que generamos desde nuestra dirección, o bien, cómo orientamos propuestas de colegas, y también, cómo participamos de proyectos de otras áreas de nuestra unidad académica, y principalmente, qué perspectivas sostenemos en todas las acciones formativas y de asesoramiento.

Por tal motivo, es que destacamos las instancias de capacitación de nuestros/as colegas como manera de enseñar y aprender mutuamente cuestiones vinculadas a la incorporación de la mediación tecnológica actual, y en este camino, emprender así, la reflexión de todo proceso de enseñanza y aprendizaje, independientemente de la modalidad a utilizar.

Ahora bien, en ese marco, sostenemos que el punto de partida será reconocer que no se puede enseñar lo que no se conoce. Entonces mediar las TIC significa ofrecer oportunidades de lecturas diferentes, recursos para indagar, explorar, experimentar y crear. Construir una relación menos adaptativa, sabiendo reconocer lo que pueden aportar para los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir de grandes objetivos educativos que respondan a las finalidades que la sociedad actual requiere de la educación formal (Barberà y Badia, 2004).

Para que se produzca una apropiación, en primer lugar, el/la docente debe haberse apropiado de lo tecnológico. Tal como dijimos, no se puede enseñar lo que no se conoce y lo que no se comprende. Y en segundo lugar, tener capacidad de interacción con los alumnos, dispuestos a recuperar sus experiencias, a salir al contexto, a buscar productos en distintos horizontes tecnológicos, a favorecer la creación de productos y la lectura de los mismos, capaz de planificar las prácticas en relación con la tecnología.

La inventiva se practica sobre los recursos disponibles y no sobre los soñados para desarrollarla. De todas maneras, es necesaria la disponibilidad de recursos para realizar experiencias tecnológicas, que aseguren un mejor desarrollo del conocimiento y del pensamiento a través de los instrumentos adecuados.

BIBLIOGRAFÍA

Arce, Débora Magalí y **Guiller**, Charis Maricel . “La educación a distancia en la Universidad. Experiencia de capacitación docente en la FPyCS - UNLP”, Ponencia, Jornadas de Intercambio-EaD UNLP, 2012.

Barberà, E. y **Badia**, A. (2004). “Capítulo 1. Del profesor presencial al profesor virtual” en Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Antonio Machado Libros, Madrid, pp.15-37.

Schwartzman, Gisela, **Tarasow**, Fabio y **Trech**, Mónica. Cap. 3: “Dispositivos tecno-pedagógicos para enseñar: el diseño en la educación en línea”. En: De la Educación a Distancia a la Educación en Línea: aportes a un campo en construcción, Schwartzman, Gisela; Tarasow, Fabio y Trech, Mónica (Comps.). Homo Sapiens. Flacso. Año 2014.

Tarasow, Fabio (2010) “¿De la educación a distancia a la educación en línea? ¿Continuidad o comienzo?” en Diseño de Intervenciones Educativas en Línea, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. PENT, Flacso Argentina. Módulo: Diseño de intervenciones educativas en línea. Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/educacion-distancia-educacion-linea-continuidad-comienzo>

Aula extendida: dinámicas, roles y tensiones.

Análisis de casos en la formación de Profesores en Comunicación de la UNLP.

Abstract

El trabajo sistematiza caracterizaciones sobre la inclusión de tecnologías en el Profesorado en Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata y se enmarca en una beca tipo A de esa Casa de Estudios (04.2014/04.2017) dirigida por la Mg. María Raquel Coscarelli y codirigida por la Mg. María Victoria Martín. Los casos seleccionados para el análisis comparativo son tres cátedras del ciclo superior de la carrera, donde se ubican asignaturas referentes al campo pedagógico-comunicacional, con el fin abordar cualitativamente las estrategias de hibridación tecnológica puestas en juego por los equipos, su desarrollo y planificación curricular, así como los saberes híbridos implícitos.

En cada uno de los casos, se evidenciaron diferentes focos dinámicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, roles emergentes por parte de los docentes que llevan adelante las prácticas; así como tensiones surgidas en torno la modalidad de aula extendida y su complementariedad con la presencialidad.

INTRODUCCIÓN

La pregunta por los modos en que las tecnologías de información y comunicación (TIC) se incorporan en las prácticas educativas es un actual desafío en las instituciones de formación de formadores; ya sean terciarias como universitarias, cuyo horizonte formativo debe contemplar un perfil docente preparado -entre otros aspectos- para llevar adelante procesos de enseñanza mediados por soportes digitales. En este contexto, en los últimos años se registraron numerosos esfuerzos para orientar en este campo a los futuros profesionales, lo que impulsó el desarrollo de programas, reformas curriculares y diferentes iniciativas tanto a nivel macro como al interior de las instituciones.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, este trabajo hace foco en los procesos desatados por tres equipos pedagógicos del Profesorado en Comunicación Social de la Facultad de Periodismo y Comunicación (FPyCS) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). En este espacio, desde hace aproximadamente una década se vienen sumando experiencias de aula extendida, en las que algunos aspectos de la comunicación, contenidos y/o trabajos se mediatizan como un complemento de la instancia presencial. También denominado *extended learning*, refiere a una propuesta presencial en la cual la tecnología solo extiende las posibilidades de la cursada tradicional (Zangara, 2014: Pp 8-9). Si bien esta inclusión suele ser complementaria o accesoría exige rol activo del alumno y adaptabilidad y flexibilidad del docente.

Asimismo, las prácticas educativas que se analizan en este trabajo se enmarcan en una política impulsada por UNLP, que -entre otros múltiples propósitos- fomenta la adscripción a las llamadas Aulas Web (<http://www.aulasweb.unlp.edu.ar>), en sus diversas dependencias. Este Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA) se basa en una personalización de la plataforma Moodle y se promueve en reemplazo de la antecesora Web Administradora de Cátedras (WAC).

No obstante, las propuestas de educación mediada vigentes en la carrera del pro-

Assinnato Gisela

Gisela183@gmail.com

Facultad de Periodismo y Comunicación Social. UNLP

Informe de Investigación

PALABRAS CLAVES

Aula Extendida, Tecnología Educativa, Universidad, Formación Docente, Comunicación

fesorado en Comunicación Social, no se agotan en la inclusión de las plataformas impulsadas por la UNLP, sino que incluyen otros recursos digitales seleccionados y/o elaborados por los docentes, así como la utilización de correos electrónicos, redes sociales, blogs, entre otros.

ALGUNAS NOTAS CONCEPTUALES

Los recursos informáticos y las telecomunicaciones posibilitan una apertura semiótica en cuanto las nuevas formas de representar, procesar, transmitir y circular la información y el conocimiento; simplifican la comunicación entre las personas independientemente de su situación geográfica; e incluyen la posibilidad de forjar el trabajo colaborativo, intercultural y con énfasis en la creatividad.

García Valcárcel y González Rodero (2006: 07) sostienen que las herramientas digitales pueden tener diversas funcionalidades didácticas: informativa, instructiva, motivadora, evaluadora, investigadora, expresiva, metalingüística, lúdica y creativa. Asimismo, los autores distinguen entre espacios cerrados, que en general cuentan con una enseñanza directiva, y abiertos a los que caracterizan como exploratorios, interactivos, que dejan más libertad al alumno para encontrar, organizar, manipular y presentar información.

Por tanto, estos pueden entenderse como un potencial educativo: *“abren nuevos horizontes y posibilidades a los procesos de enseñanza y aprendizaje y son susceptibles de generar, cuando se explotan adecuadamente, es decir, cuando se utilizan en determinados contextos de uso, dinámicas de innovación y mejora imposibles o muy difíciles de conseguir en su ausencia”* (Coll, 2009: 117).

No obstante, la incorporación de tecnologías genera un impacto particular en el aula y la centralidad del saber del sistema educativo tradicional. Los desarrollos informáticos han potenciado la circulación de informaciones por fuera de las instituciones educativas, generando interrogantes acerca de qué es válido enseñar, cómo y para qué. En este sentido, se redefine la idea de docente pero también la de alumno, que ahora es capaz de acceder a infinitas informaciones, producir en lenguajes multimediales y moverse en una multitemporalidad.

De este modo, el uso de las TIC conlleva retos pedagógicos, al alterar las tradicionales relaciones con eje en el docente, dotadas de una organización temporal simultáneas y confinadas al espacio del aula. El impacto se da en una doble dirección: extendiendo las actividades por fuera de los espacios académicos pero también permitiendo la irrupción de los más variados aspectos externos.

En este marco de transformaciones y redefiniciones de prácticas, tiempos y roles, y ante la proliferación de los recursos y plataformas online, los teóricos de la tecnología educativa consideran necesario que los docentes afinen criterios para determinar qué estrategias y herramientas serán las más adecuadas para lograr los objetivos pedagógicos.

En otras palabras, las propuestas que integran aspectos tecnológicos y educativos requieren que los profesores que tengan un “perfil híbrido”, es decir, que logren articular habilidades informáticas en su relación con la pedagogía, los contenidos curriculares y los contextos de aplicación; de modo *“que superen la propia tecnología y la reconfiguren de manera creativa para sus propósitos”* (Valverde Berrocoso, Garrido Arroyo y Fernández Sánchez, 2010: 220).

ANÁLISIS DE CASOS

En base a los lineamientos teóricos precedentes, nuestra propuesta metodológica parte por considerar dos niveles de análisis (la estrategia y la propuesta en acción) y dos ejes transversales (lo curricular y los saberes híbridos) con el fin abordar cualitativamente el corpus seleccionado, evidenciando dinámicas, roles y tensiones surgidas en cada uno de los casos.

Las cátedras seleccionadas para el análisis comparativo pertenecen al ciclo superior de la carrera, donde se ubican las asignaturas referentes al campo pedagógico-comunicacional. Se trata de espacios representativos en cuanto a modos de inclusión curricular de los procesos educativos mediados en materias no específicas de tecnología educativa. Como estrategia metodológica se utilizaron entrevistas semi-estructuradas, observaciones y análisis documental de los currículum.

Caso 1

Desde fines del ciclo lectivo 2014, el equipo de trabajo de la asignatura “Teoría de la educación” (cuatrimestral – obligatoria) centraliza sus actividades de aula extendida en un curso de Aulas Web de la UNLP, en continuidad a la tarea desarrollada previamente en la Web Administradora.

El grupo es interdisciplinario (pedagogos, magister en tecnologías y comunicadores) y algunos de sus integrantes asumen un “perfil híbrido”. Asimismo, mantienen una dinámica de comunicación interna y producción de materiales mediada por servicios y aplicaciones online y la participación en proyectos de extensión vinculados a la inclusión de las TIC en educación.

El mencionado EVEA representa la opción más institucionalizada de hibridación tecnológica en el corpus seleccionado, al ser su creación orientada a fines educativos creando un ámbito de intercambio exclusivo para grupos y acreditada por entidades educativas responsables.

En este espacio, los docentes se plantean alcances y limitaciones específicos, acordado conjuntamente al interior del equipo. *“La idea es que no replique lo que se trabaja en clase sino que empiecen a sumar además de materiales bibliográficos y de apoyo alguna otra discusión o trabajo”* (Equipo de cátedra “Teorías...”, 2015, entrevista).

Además de compartir la bibliografía digitalizada y comunicarse con los alumnos mediante la mensajería (para consultas o notificaciones), en el EVEA se planifica el desarrollo de actividades pedagógicas en dos períodos limitados (relacionados a contenidos de dos unidades). Puntualmente, se prevé la inclusión de un foro (moderado por los docentes) y la resolución de problemas en grupos de forma asincrónica y colaborativa. Se trata de propuestas de desarrollo, ampliación y consulta sobre contenidos que frecuentemente devienen en zonas de dificultades de la materia. En este marco, se ponen en juego materiales multimediales como objetos de análisis y, paralelamente, se estimula y guía a los alumnos a sumar recursos para aportar al proceso. El uso del Aula Web se prescribe en el programa curricular de modo escueto. Las actividades que se desarrollan en el entorno son planificadas en cuanto a tiempo de duración, objetivos de aprendizaje y finalidades didácticas, lo que le otorga un grado alto de formalidad de la propuesta. Asimismo, la participación de los alumnos en estos espacios es tenida en cuenta como parte de una evaluación del proceso de aprendizaje del alumno. Integralmente, la propuesta fortalece la propuesta de enseñanza y aprender, al ser sus aportes capitalizados en las clases presenciales.

Caso 2

La inclusión de tecnologías en el Taller de Análisis de la Comunicación en Instituciones Educativas (cuatrimestral – optativa) presenta diferentes aristas. Una de ellas es la administración de un blog gratuito, alojado en los servidores de la empresa Google, dentro del dominio blogspot.com. Fue construido como un servicio en la nube y la información es compartida bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina¹.

A través de la implementación de secciones como “caja de herramientas, cartelera, practicas (consignas y trabajos), programa y textos digitales”, se realiza un aprovechamiento del espacio para acompañar el proceso educativo compartiendo una variedad de recursos y materiales de producción propia y de recopilación en diversas fuentes. Se trata de bibliografía digitalizada enlazada a un sitio almacenamiento; esquemas de texto y presentaciones de diapositivas dinámicas; videos,

ubicación geográfica de espacios de práctica; fotos y enlaces de instituciones del trabajo de campo.

Se complementa como vías preferenciales de comunicación directa, en primer lugar, el correo electrónico de la cátedra y, en algunas instancias menores, el teléfono celular de profesores. Se trata de medios muy utilizados por los estudiantes, principalmente, en la parte media y final de la cursada, para canalizar consultas. Finalmente, una de las partes del trabajo final, integra la realización de un producto comunicacional donde los estudiantes ponen en juego -entre otros aspectos- sus habilidades tecnológicas.

En suma, se planifican diversas instancias de mediación pedagógica y comunicacional con el fin de *“favorecer el intercambio con los estudiantes entre cada fecha de cursada para resolver dudas o problemas de la gestión del campo y para facilitar materiales digitales (...) nos da una mayor agilidad en el contacto con los estudiantes, lo para ellos muchas veces implica evitar frustraciones o poder salvar problemas del campo de manera instantánea”* (Equipo de cátedra taller, 2015, entrevista).

En la cátedra hay un abanico amplio de modos de desempeño con tecnologías, aunque se destacan integrantes que poseen saberes en el manejo de software libre, herramientas online, diseño web, entre otros. De la comunicación personalizada se encargan todos los docentes, mientras que un integrante del equipo se ocupa del mantenimiento y administración del blog. Las decisiones en torno a la inclusión tecnológica se toman en forma conjunta.

Caso 3

La asignatura Comunicación Educación (Cuatrimestral – obligatoria) es otro de los espacios analizados que incluyen el trabajo con tecnologías en sus propuestas de enseñanza y aprendizaje. Está integrada por profesionales de la comunicación y la educación, que no poseen formación especial en tecnologías aunque sus recorridos individuales integran experiencias vinculantes.

Desde hace una década, la cátedra mantiene un blog, que inicialmente se desarrolló en Blogspot y luego fue migrado a la aplicación gratuita de Wordpress, bajo dominio .wordpress.com. Allí, se publican el programa de la materia, textos de la bibliografía obligatoria, contenido audiovisual, e incluso materiales didácticos complementarios de elaboración propia, como presentaciones de diapositivas y filmaciones de clases y conferencias.

Desde el ciclo lectivo de 2014, generan -de forma paralela- grupos cerrados en la red social Facebook para cada una de las comisiones de trabajos prácticos de esa cohorte. Su inclusión se pone a consideración de los alumnos y en base al consenso generado se crea o no el espacio.

La intencionalidad educativa de la propuesta está orientada a profundizar el diálogo con los estudiantes y problematizar conceptualizaciones de la bibliografía y de las instancias de prácticas docentes que deben cumplir obligatoriamente los alumnos. Para ello, publican con cierta periodicidad preguntas disparadoras, simulando una situación de foro. Además, surgen otros debates o consultas emergentes de los alumnos que también son atendidos.

“Nace con la intención de profundizar el vínculo, la posibilidad de en la semana calmar alguna ansiedad y que profundicen otras lecturas que recuperen del contexto, que encuentren sentido o terminen de cerrar ideas que por los tiempos de una cursada, por la masividad de los grupos, se pueden no cumplir en clase. En esa medida puede ser una complementación importante” (Equipo de Cátedra Comunicación/Educación, 2015, entrevista).

Durante el período analizado el espacio fue privilegiado para la mediación comunicacional, mientras que el blog cumplía la función de repositorio de materiales didácticos, mediadores de contenidos. El encargado de cada comisión de práctico y los adscriptos coordinan el grupo en la red social y solo uno de los integrantes del equipo administra el blog.

Además, se deja abierta la posibilidad de que los alumnos realicen una producción digital, apelando a su capacidad de trabajo autónomo y sus habilidades tecnológicas aunque no de forma guiada en sus aspectos técnicos.

El trabajo de vinculación tecnológica que lleva a cabo la cátedra no está prescripto formalmente. No obstante, es tenido en cuenta como parte del proceso de aprendizaje, tanto en su desarrollo como su evaluación formativa, al considerar que permite hacer un seguimiento del alumnado.

DINÁMICAS

Un elemento distintivo del trabajo pedagógico en mediaciones tecnológicas es que éste conlleva una ruptura de las fronteras espaciotemporales por lo cual se requiere de estrategias que favorecerán a la diversidad de focos dinámicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, *“hay momentos en que la interacción es prioritaria entre el profesor / tutor y los estudiantes, en otros entre los estudiantes o entre materiales especialmente diseñados y los participantes de la propuesta pedagógica. Además estas interacciones pueden ser simultáneas y distribuidas en estos nuevos espacios, propiciando así gran heterogeneidad, comunicación en red y diversidad en el aula”* (Barberá, 2001). Si bien estos procesos son más evidentes en la educación a distancia o semipresencial, también se evidencian en las experiencias de aula extendida.

En todos los casos, se destaca una apropiación de los espacios por parte del alumnado de forma progresiva. En “Teorías...” esto se da en coincidencia con el desarrollo de las actividades colectivas prescriptas de foro y trabajo colaborativo, de carácter simétrica y asimétrica, respectivamente; y en los otros dos equipos, en coincidencia con el trabajo de campo.

Vale marcar que en el caso del taller, la comunicación interpersonal es mayoritariamente individual y no hay elementos de aprendizaje colaborativo virtual. En tanto, en el grupo de Facebook se desarrollan debates grupales, pero estos suelen fragmentarse por las propias intervenciones de los alumnos, que de todos modos buscan ser capitalizadas por los moderadores a los fines de la materia.

La apropiación que los alumnos hacen de los blogs, redes sociales e email, en general, se genera sin resistencias y/o dificultades técnicas ya que suelen ser herramientas de uso diario de los alumnos. El EVEA aún representa una novedad para el alumnado, pero los docentes remarcan que garantizan la participación gracias al sostenimiento y relevancia que imprimen al entorno.

La modalidad de aula extendida también plantea dinámicas diferenciales en cuanto a la mediación pedagógica de materiales didácticos que aportan diferentes posibilidades para representar y aprehender esa disciplina en particular, articulando contenido y tecnología. De los lenguajes que se integran en los tres casos, sobresale la experiencia del Taller ya que sus materiales cumplen funciones informativa, instructiva-tutorial, motivadora, expresiva, creativa; apelan a un grado no muy desarrollado de autonomía del aprendizaje (dado la modalidad y el nivel educativo) y generan una significativa producción para abordar con facilidad los marcos de comprensión requeridos.

Atendiendo a modelos de educación mediada², es posible analizar dinámicas distintas en los casos. La propuesta del taller extiende las potencialidades tecnológicas fortaleciendo el diseño estructural de la materia referida a los materiales por sobre el diálogo didáctico. En tanto, mientras que el EVEA busca generar un equilibrio entre ambos elementos centralizados en el mismo espacio, la cátedra de Comunicación/Educación, enfatiza los procesos de intercambio.

ROLES

La coordinación o guía docente en contextos de aula extendida asume dinámicas particulares ya que los profesionales suman el trabajo virtual a sus habituales tareas pedagógicas.

En el EVEA los profesores se asumen como editores y administradores del entorno y, fundamentalmente, como tutores, capaces de abrir, encauzar y cerrar las actividades colaborativas, para luego retomar esas conclusiones en instancias presenciales. Asimismo, toman decisiones en torno al carácter público o privado que deben tener sus mensajes generando conversaciones personalizadas o publicaciones grupales.

En cuanto a los docentes del taller, sobresale la función tutorial individualizada vía mensajerías; así como la selección y elaboración de recursos digitales y administración y diseño del blog. Por su parte, la dinámica de intervención en el grupo en la red social generó que los docentes devengan en moderadores pero también que estén sujetos a las consultas en ese mismo espacio.

Más allá de estas tareas específicas, en todos los casos se encuentran prácticas tutoriales características de la modalidades de hibridación tecnológica, como la necesidad de trabajar expectativas y motivar, supervisar el progreso, dar información sobre el proceso, clarificar, explicar; responder al trabajo de los estudiantes, diseñar y coordinar actividades; ayudar en dificultades informáticas (UNLP, 2015). No obstante, existe una dificultad recurrente vinculada a la gran demanda que implica gestionar y realizar un seguimiento de espacios y/o responder la gran cantidad de consultas. En tal limitación, argumenta cada uno de los equipos la necesidad generar propuestas concretas de extended learning. El planteo muestra una sintonía con el principio de que en la educación a distancia *“la calidad de los procesos de tutoría depende en buena medida del número de alumnos que un tutor debe atender”* (Valenzuela González, 2003: 09).

TENSIONES

La modalidad de aula extendida requiere que los equipos pedagógicos definan qué, cómo y porqué es valioso dejar para el trabajo por fuera de la clase un determinado núcleo de saberes, de modo que esta propuesta no se plasme como una irrupción en un curso presencial, sino que pueda recuperarse en el contexto del aula para aportar al proceso de aprendizaje. Así no basta solo la incorporación de recursos digitales: es necesario una propuesta integral pedagógica que posibilite combinar elementos de herramientas virtuales con los de la modalidad presencial.

En el caso de la cátedra de Teoría, los docentes remarcan las potencialidades que brinda generar estrategias de trabajo puntuales y centralizadas en un solo entorno -el EVEA- para capitalizar un aporte de las herramientas digitales en tanto complemento pedagógico sin dejar de reafirmar la cursada presencial como el espacio relevante para propiciar el aprendizaje.

Por su parte, el caso del Taller también se enfatiza la necesidad de seguir desarrollando instancias de inclusión tecnológica al considerar que son facilitadores de los procesos educativos; pero principalmente desde el desarrollo de materiales y los mensajes personalizados, de modo de no generar instancias de trabajo online que sobrecarguen la tarea de alumnos y docentes.

Desde la cátedra de Comunicación/Educación, argumentan la inclusión tecnológica en la necesidad de adaptarse a las dinámicas innovadoras aunque descartan agregar otras herramientas y cuidan que no sean percibidas como una invasión por lo cual someten a consideración la apertura del grupo en la red social. *“Son clases presenciales que no demandan ese contacto permanente, más allá de que el mundo cultural de los alumnos esté atravesado por la tecnología. Los alumnos prefieren tener un grupo cerrado, antes que el acceso a un aula virtual, que es más accesible para la semipresencialidad o la no presencialidad”* (Equipo de Comunicación..., 2015, entrevista).

CONCLUSIONES

La inclusión tecnológica tensa el precepto que indica que la modalidad presencial no implica un aprendizaje a distancia y que el proceso educativo se desarrolla en el mismo momento y de manera secuencial. ¿No es la clásica lectura o tarea para el hogar una actividad fuera del ámbito áulico? Las propuestas de aula extendida generan nuevas formas de acompañamiento a estos procesos, apropiándose de estrategias de hibridación tecnológica, y se incluyen dentro de las decisiones que debe tomar un docente en cuanto a las mediaciones didácticas y comunicacionales que posibilitan la interacción directa con el sujeto y mediatizada con los objetivos y contenidos.

Siguiendo a Edith Litwin (2005, 06) sostenemos que las tecnologías ofrecen un nuevo y poderosísimo marco de ayuda en términos de información y en términos de comunicación, que potencian las propuestas del docente. No obstante, es posible sistematizar una serie de reflexiones sobre las prácticas relevadas, que dan cuenta de características, alcances y limitaciones emergentes de las propuestas; así como también de desafíos para seguir discutiendo.

- El uso de TIC genera nuevos modos de organización espacio-temporal y cambios en los roles tradicionales de alumnos y docentes. Los profesores devienen en editores, administradores y tutores, entre otros, y asumen el riesgo de verse sobrecargados por la densidad de estas tareas. No obstante, se destaca en general un importante trabajo tutorial así como de selección y producción de materiales multimediales, que estimulan y acompañan a los alumnos en su proceso educativo.

- Las estrategias de diálogo mediado devienen en potenciales facilitadoras de zonas de dificultades de las disciplinas, tanto para aspectos teóricos como para reflexionar sobre instancias de trabajos de campo y, en especial, acortar tiempos en cuanto a la gestión de las prácticas.

- El trabajo online con TIC tiene diversos grados de formalización. La propuesta del EVEA se destaca por ser la más formalizada y planificada. Desarrolla actividades virtuales más ordenadas y focalizadas a objetivos puntuales, recuperando estos aportes en el aula, sin generar fragmentaciones entre las modalidades. Se destaca al respecto que el equipo que lleva adelante esta práctica cuenta con perfiles híbridos y una dinámica de trabajo interna mediada e interdisciplinaria. En el caso de la red social, adopta un carácter más espontáneo y se evidencia una dificultad en recortar los fines concretos educativos, aunque tiene una intencionalidad educativa consensuada por los docentes.

- Los grupos manifiestan perspectivas diversas respecto a cuáles son las tecnologías que tiene sentido incorporar a sus cátedras. Conducen en la necesidad de generar propuestas con TIC y muestran preocupación porque la propuesta no se plasme como una irrupción en el curso presencial.

NOTAS

1. Esta licencia permite compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato siempre que se otorgue el crédito apropiado, no se utilice el contenido con fines comerciales y no se derive en la creación de un nuevo material.

2. Michael Moore, en su Teoría de Educación a distancia de la Independencia y Autonomía, considera que en la educación a distancia debe existir una comunicación o diálogo bidireccional y una estructura que responda y atienda a las necesidades y objetivos de cada alumno. La relación entre estos elementos constitutivos varía de acuerdo a cada propuesta, fines pedagógicos, destinatarios, entre otros factores.

BIBLIOGRAFÍA

- Barberá, E.** (coord.), **Badía, J.** y **Momino, J.** (2001). “La incógnita de la educación a distancia” Barcelona: ICE Universidad de Barcelona.
- Coll, C.** (2009), “Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades”, en Carneiro, R.; Toscano J. C. y T. Díaz (coords.), Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, España, OEI- Fundación Santillana.
- García Valcárcel A.** y **L. González Rodero** (2006), Uso pedagógico de materiales y recursos educativos de las TIC: sus ventajas en el aula, Universidad de Salamanca, España, Colección EDUC.
- Litwin E.** (2005) “Diseño e implementación de propuestas en línea de educación a distancia”, en <http://goo.gl/AoyLXb>
- Universidad Nacional de La Plata** (2015) Documento del Seminario de Educación a Distancia. Maestría en Informática Aplicada a la Educación.
- Valenzuela González, J. R.** (2003) “Los Sistemas Tutoriales en la Educación a Distancia”. II Seminario Internacional: Los Sistemas Tutoriales en la Universidad. Universidad de Buenos Aires.
- Valverde Berrocoso J.; Garrido Arroyo M. C.** y **R. Fernández Sánchez** (2010), “Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC”, en Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, Universidad de Salamanca, pp. 203-229.
- Zangara A** (2014). “Apostillas sobre los conceptos básicos de educación a distancia o... una brújula en el mundo de la virtualidad”, UNLP

Prácticas tradicionales mínimas y expansión de aprendizajes activos.

Abstract

El presente trabajo pretende socializar una experiencia valorada como novedosa respecto al uso de las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario. Se trata del análisis y sistematización de esta experiencia desarrollada en la unidad curricular Políticas Sociales.

En la estructuración del curso se realiza una combinación de encuentros presenciales en aula con el uso de la plataforma moodle, llamada Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) la cual constituye otro medio de comunicación, socialización del conocimiento y participación. Uno de los objetivos de la propuesta es pasar de una enseñanza basada en la transmisión de información, control de recepción de dicha información, a una enseñanza que tome en cuenta la fase informacional en que se encuentra nuestra sociedad. Supone una enseñanza centrada en el estudiante, con actividades colaborativas, evaluaciones procesuales y diversas herramientas que se ponen en juego.

PRESENTACIÓN

El Departamento de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Sociales desarrolla la Licenciatura en Trabajo Social, dentro de oferta académica se ubica la unidad curricular Políticas Sociales. Esta actividad es optativa para las otras Licenciaturas de la facultad así como para otras formaciones profesionales de la Universidad de la República y de Universidades extranjeras. En los últimos años se viene registrando una inscripción inicial en el entorno de los 300 estudiantes. Situación que ha llevado al equipo docente a una exploración continua de estrategias para sortear las dificultades que acarrea la masividad.

La unidad curricular se estructura en cuatro módulos temáticos, y las instancias de clase combinan el encuentro en aula y el trabajo en la plataforma moodle de la Universidad llamada Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), como otro medio de comunicación, socialización del conocimiento y participación.

La estrategia didáctica incluye durante todo el semestre: a) encuentros presenciales y actividades a distancia, b) tareas obligatorias e instancias de participación voluntaria, c) trabajos grupales y producciones individuales. Los cuatro módulos que conforman el programa incluyen: exposición de contenidos, instancia práctica, foro para evacuar pendientes y valoración de saberes básicos. La evaluación de esta actividad curricular se realiza de acuerdo al desempeño individual de cada estudiante así como al desempeño en las instancias grupales.

La propuesta que aquí se sistematiza, tendió a hacer posible un avance en ese cambio de rol que los ambientes activos exigen, tanto para docentes como para estudiantes. A nivel docente, los cambios comenzaron por analizar e incorporar nuevas maneras de entender el proceso de formación. Esto es, pasar de una en-

Paulo Laura

laura.paulo@cienciassociales.edu.uy

Pérez Doreli

doreli.perez@gmail.com

Martínez Inés

De León Fabiana

Bentancor, Virginia

Buschiazzo Valentina

Ferrigno Florencia.

Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales. Uruguay

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Aprendizajes, evaluación, innovación, comunicación.

señanza basada en la transmisión de información, control de recepción de dicha información, con programas y actividades fijas, a una enseñanza que tome en cuenta –entre otras dimensiones- la fase informacional en que se encuentra nuestra sociedad. Esto último, supone una enseñanza centrada en el estudiante, con actividades colaborativas, evaluaciones procesuales y múltiples herramientas puestas en juego, tales como libros, producciones de estudiantes avanzados y recursos virtuales. (Gros Salvat & Silva Quiroz, 2005)

En definitiva, pensar en la combinatoria de lo individual y lo colectivo, lo presencial y lo virtual, lo elegido y lo asignado, tuvo el propósito de generar entornos diversos que dieran oportunidad a las fortalezas de cada estudiante a la vez que equilibraran la incidencia de sus debilidades (disponibilidad horaria, tiempos de reacción ante consignas, expresividad oral, comprensión y producción de texto académico). Consecuentemente, tiene el propósito de promover la consideración de diferentes perspectivas para reflexionar sobre los temas y sobre los propios aprendizajes. (UNESCO, 2004)

UNA INNOVACIÓN: LA EVALUACIÓN PROCESUAL MIXTA PARA TODOS LOS MÓDULOS

En primera instancia, la unidad curricular comenzó sus actividades con una panorámica de la propuesta global y una alusión a este proyecto en particular. Esa instancia cumplió el propósito de hacer visible el escenario completo del curso, destacando los principales hitos y las dos innovaciones estructurantes del proyecto.

El desarrollo de los módulos temáticos sobre los que se aplicaría la evaluación procesual mixta, estuvo a cargo del equipo docente en intercambio con estudiantes. Luego se implementó la otra innovación de este proyecto que fue la de trabajar la situación nacional contemporánea, articulando los conceptos previos, con nuevos elementos de contextualización y con los objetos de análisis de los estudiantes de posgrado.

La evaluación procesual mixta constó de tres instancias constituidas por un foro virtual con grupos al azar, un trabajo en equipo autodefinido y dos trabajos domiciliarios individuales. Las instancias se plantearon como interdependientes, lo que implica que debía mantenerse la participación en todas las partes para que la evaluación tuviera efectivamente incidencia en la calificación.

Revisión de contenidos temáticos

Cada vez que se dio por finalizado uno de los cuatro módulos que componen el programa del curso, se puso a disposición un foro virtual que funcionó por dos días consecutivos. Este tipo de foro era de participación voluntaria. Tuvo por objetivo, abrir un espacio de libre participación, en el que los/as estudiantes pudieran realizar planteos que sintieran necesarios para dar por transitoriamente discutida la temática presentada (preguntas, reflexiones, discrepancias, ejemplos, referencias a otros autores, etc.).

En este sentido se constató que los primeros foros fueron utilizados sin respetar el propósito para el que era pensado cada uno de ellos (dudas temáticas, formación de grupos, generalidades) y por tanto, para procesar cuestiones de muy diferente naturaleza. En efecto, la gran mayoría de las preguntas planteadas por los estudiantes, podían ser auto evacuadas si solo se hubiese navegado por los diferentes bloques y enlaces del curso en el espacio virtual.

Foro virtual con grupos al azar

Para esta instancia, cada estudiante fue asignada/o a un grupo que trabajó colectivamente en el espacio virtual de aprendizaje. Los grupos eran de cinco integrantes máximo, elegidos al azar. La discusión que se procesó en este foro se centró en una consigna presentada por el equipo docente. Cada integrante del grupo debía registrar al menos dos intervenciones que necesariamente guardarían relación con lo aportado por quienes habían participado precedentemente, evitando las reiteraciones.

Se esperaba que las contribuciones de cada estudiante favorecieran el intercambio y aportaran al enriquecimiento de la discusión. Esto supuso poner énfasis en la interrelación por sobre los comentarios desligados de la discusión que fueran desarrollando.

Para ello, se analizaron variables que reflejaban los tipos de intervención, los niveles de cumplimiento de las consignas planteadas para cada módulo, los tipos de contribución de los estudiantes en sus intervenciones, y la cantidad de intervenciones.

En primer lugar se destacó el nivel de retención del curso en esta modalidad virtual. El análisis de la cantidad de estudiantes, permite visualizar que la disminución de los participantes fue leve en el transcurso del año, ya que se mantiene más de un 90% de la matrícula (al menos desde el momento de inicio de los foros).

También se pudo observar el número de intervenciones por módulo. En total se realizaron 590 en el foro del Módulo I, 574 en el caso del Módulo II, y 488 en el tercer Módulo en que se aplicó esta herramienta.

En lo que refiere al cumplimiento de las consignas, el nivel fue alto. Aquellos estudiantes que no cumplieron con la consigna no alcanzan si quiera el 10% en ningún caso. La diferencia más significativa que se visualiza, es la evolución que existe de la categoría “cumple”, dando cuenta de una mejora en el manejo en la herramienta y de la aprehensión de los contenidos de la asignatura.

De acuerdo a los datos de los tres foros, se puede observar la preponderancia de la descripción y definición de asuntos por parte de los estudiantes a la hora de realizar su exposición conceptual en los foros. A pesar de ello, en el último foro analizado, la distancia en términos absolutos entre la descripción de asuntos y la siguiente categoría se acorta, esto puede hablar de una cierta profundización, y una mayor práctica en el manejo de otras habilidades por parte de los/as estudiantes para elaborar sus aportes.

Profundizando en las intervenciones, en muchos casos los/as estudiantes iniciaban una conversación nueva en vez de continuar con las ya existentes, reiterando abordajes realizados. Esto generaba conversaciones con pocas intervenciones, en las cuales no se logró el intercambio acumulativo. En este sentido, los/as estudiantes tendían a realizar exposiciones demasiado extensas que demostraban el conocimiento del tema pero dejaban poco margen al intercambio. En otros casos, los/as estudiantes tendían a continuar su exposición de argumentos en un nuevo comentario. Eso determinaba que algunas intervenciones que figuraban como “respuestas”, en realidad no eran tales sino que constituían una continuación de su misma exposición.

De la revisión de los foros, podría derivarse que las intervenciones más breves facilitaron el intercambio, al tomar sólo algún aspecto del tema. Ello sin embargo, no daría cuenta de que el estudiante haya revisado (necesariamente) la totalidad de los materiales solicitados¹.

Trabajo presencial en equipo

Se realizó un segundo trabajo grupal colaborativo en base a equipos constituidos libremente por los propios estudiantes. Esta actividad se desarrolló en aula y cada conjunto de equipos contó con el acompañamiento de una docente referente. El producto esperado era un texto grupal de una carilla, que recuperara en forma sintetizada las discusiones que los integrantes habían tenido con otras personas en el foro y la re-elaboración procesada en ese propio encuentro presencial. Además de la puesta en común, la reformulación, la reflexión conjunta y la elaboración colaborativa, se esperaba que esa actividad constituyera el preámbulo del documento individual.

En términos generales, puede decirse que aún cuando se trataba de un trabajo obligatorio se percibió buena disposición en términos comparados con épocas en que la asignatura se basaba en otro formato didáctico.

Las consignas diseñadas para este trabajo en aula, fueron abarcables para el tiempo que se tenía. No obstante, vale señalar que la temática del módulo influyó en la motivación, es decir, aquellos temas que les resultaban más cercanos, los/as involucraba más. En principio podía pensarse que algunas consignas eran fáciles y obvias pero de todas formas, estuvieron todo el tiempo concentrados/as en el intercambio. En algunos casos, las docentes referentes percibieron dificultades para seguir la discusión que parecía explicarse más por falta de estudio y/o capacidad de interconectar conocimientos ya fuera académicos tanto como los obtenidos por la sola calidad de ciudadanos/as. Esto es, algunas reflexiones exigían apelar a conocimiento general más que a la bibliografía de curso. Además es destacable el clima de trabajo propicio y distendido que los grupos auto constituidos habilitaron en el curso.

Trabajo individual a distancia

El trabajo individual fue domiciliario y tuvo dos partes: un documento escrito y un cuestionario en la plataforma. El trabajo escrito consistió en la construcción de argumentos que sustentaran la conclusión del trabajo grupal que se había desarrollado anteriormente. Es decir, la secuencia argumentativa debía condensar el aprendizaje acumulado en el curso en general y en las etapas anteriores de este proceso de evaluación (foro con grupos al azar y trabajo grupal en aula).

Fueron 249 estudiantes que completaron las evaluaciones procesuales mixtas para los tres primeros módulos; los desempeños fueron homogéneos y relativamente constantes a lo largo de la trayectoria².

En este sentido se destaca que el promedio de calificaciones obtenido en el Módulo I fue mejor, siendo en los otros dos módulos más parejo. En términos generales los niveles se consideran buenos y en esto, se estima que el formato de evaluación ayudó a que los/las estudiantes pudieran tener un desempeño entre bueno (calificación 6) y muy bueno (calificación 9) al momento de elaborar el trabajo individual. Esto implica que a partir del proceso acumulativo los/as estudiantes lograron incorporar, a un nivel medio aceptable, los contenidos conceptuales fundamentales en cada uno de los módulos trabajados.

Valoración de saberes básicos

Se diseñaron cuestionarios en el entorno virtual de aprendizaje para valorar los saberes básicos de cada uno de los módulos. El cuestionario constituyó una ac-

tividad obligatoria, domiciliaria e individual. Planteó preguntas para ubicar a la/os estudiantes en los énfasis conceptuales del Módulo correspondiente. Simultáneamente a la valoración de saberes, se proyectó que oficiaran como guía para repasar los aspectos sustantivos de cada texto así como facilitarían la organización del estudio para las pruebas posteriores.

El análisis de rendimiento de los cuestionarios, incluyó la revisión para cada Módulo de la cantidad de cuestionarios respondidos y la calificación obtenida.

Durante el Módulo I, realizaron el cuestionario 248 estudiantes. Una cantidad muy importante de ellos obtuvieron una calificación de 9 o más. Con respecto al Módulo II, se registran 301 estudiantes con un desempeño menos sobresaliente, siendo que 33% obtuvieron calificaciones entre 9 a 12, mientras que el 67% tuvo notas entre 3 y 8. En la última instancia en que se planteó el cuestionario en línea, realizaron el ejercicio 245 estudiantes. En esta oportunidad el rendimiento fue un poco menor, dado que fue más paritario. El 54% alcanzó calificaciones mayores al 9, y el restante 46% se ubicó entre el 3 y el 8.

OTRA INNOVACIÓN: INTERRELACIÓN ENTRE LA ENSEÑANZA DE GRADO Y POSGRADO

Con respecto a este segundo punto, cabe señalar que comenzó con un proceso de acuerdo previo sobre la innovación con la generación 2012 del Diploma de Especialización en políticas sociales, tanto con la coordinación del posgrado específico como con sus cursantes, obteniendo un total respaldo a la propuesta.

Los textos debían pensarse con el propósito específico de ser utilizados como recurso didáctico en cursos de grado. Esto es, debían apelar a una redacción que resultara amena para los estudiantes y que les permitiera fácilmente identificar y descubrir aspectos sustantivos del debate planteado.

Las pautas de trabajo ofrecidas por los docentes a los estudiantes, no solo en las jornadas de debate, sino a lo largo del proceso, oficiaron de marco orientador para el estudio y problematización de los textos abordados. En algunas de las observaciones desarrolladas en aula, se percibía una dificultad respecto a la forma de aproximarse a los textos, reconocer y diferenciar ideas centrales de ideas secundarias.

Los procesos previos a la jornada por los que transitaban los estudiantes de grado, constituyeron instancias de aprendizaje que facilitaron el ejercicio gradual de un rol activo respecto a sus procesos de formación.

La cercanía generacional y la condición de estudiantes oficiaron de motor para la discusión y problematización de los artículos presentados por parte los estudiantes de posgrado. Asimismo permitió a los estudiantes de grado, la visualización de otro “ser estudiante universitario,” comprometido y protagonista de su proceso de formación, aportando no solo para la aprobación de la materia, sino fundamentalmente al desarrollo de un pensamiento crítico y creativo.

Para los estudiantes de posgrado la experiencia también fue valorada, pues en intercambio generado en el aula, enriqueció las producciones elaboradas. La posibilidad de argumentar y defender los elementos presentados en los artículos les permitió revisar sus producciones.

APRENDIZAJES A PARTIR DE LAS INNOVACIONES EDUCATIVAS

En términos generales, puede decirse que se logró una razonable articulación de conocimientos a través de los cuatro módulos. Se siguió una trayectoria acumulativa a medida que los/as estudiantes fueron transitando por los diferentes momentos del curso, con aproximaciones y formatos diferenciados, apuntando a un aprendizaje más integral.

Por otra parte, la indicación de seguimiento de los contenidos del curso, exigió una dedicación alta y constante al curso. Ello se reflejó en la lectura y reflexión de la bibliografía y debates de referencia de manera sostenida y simultánea al tratamiento de cada módulo. Esto se ve reflejado en el alto uso del recurso virtual, y en un considerable porcentaje de estudiantes que alcanzaron la reglamentación o promoción del curso.

Simultáneamente a estas consideraciones, se fue registrando diversos aspectos que no se tuvieron en cuenta y que deben ser incorporados en próximas ediciones del curso. Uno de ellos es que el equipo docente debe tener mayor cuidado en el planteo de las tareas planteadas tanto de forma virtual como presencial, y debe hacerse un trabajo sistemático de orientación utilizando diferentes modalidades: orales y escritas, estáticas y dinámicas.

Un aspecto que no se enfatizó con la suficiente contundencia fue la importancia de la matriculación inmediata. Muchas personas lo hicieron el mismo día de la tarea obligatoria en línea, lo cual generó dificultades. A ese momento ya no eran reconocidos como estudiantes en las actividades que habían sido diseñadas en modalidad grupal. Además de las medidas alternativas que hubo que tomar para ellos, se discutió en la reunión de equipo la persistencia de estudiantes que asisten a las pruebas sin siquiera haber mirado el programa, consultar el listado de bibliografía de referencia, leer previamente la actividad a la que se expondrían, etc.

Otra valoración realizada por el equipo docente, refiere a la hegemonía de los formatos tradicionales de evaluación. A nivel de estudiantes, se sintió un constante apelo a referentes propios de aquellos formatos, que dificultaba la comprensión de la propuesta de esta unidad curricular. Muchos estudiantes preguntaban por la fecha de los parciales sin poder internalizar que la secuencia de tareas realizada al finalizar cada módulo, constituía el sistema de evaluación sustitutivo del clásico formato de parcial. Esto además producía impactos en las profesoras, que desarrollaban una gran inversión en contestar y contextualizar estas preguntas. Ligado a esta cuestión, estaba la constante expectativa por el promedio en cada secuencia de pruebas o la calificación por sobre el desempeño propio. En última instancia, la preocupación principal refería a las chances de promoción más que al nivel de apropiación de contenidos.

Así como se destaca la hegemonía de formatos tradicionales de enseñanza, también puede hablarse de formatos virtuales hegemónicos. Cabría suponer que estas generaciones serían más dúctiles con las propuestas como las formuladas en este proyecto de innovación. Sin embargo, parecen ser muy hábiles en el manejo de redes sociales, buscadores, aplicaciones de moda y vuelven a una situación casi primitiva cuando se trata de entornos virtuales de aprendizaje. Esto –en cierta forma– explica muchos de los inconvenientes reseñados antes sobre el uso de las herramientas propuestas en el curso.

Como conclusión, el equipo docente rescató los aspectos que dan cuenta de procesos acertados y discutió sobre los tópicos que se presentaron como debilidades.

Se analizaron alternativas que implican tanto una revisión del rol presencial de las docentes como la presentación y pertinencia de cada herramienta virtual. Sobre esto último, se está considerando la incorporación de video tutoriales con mayor poder didáctico sobre uso y propósitos de cada una de las partes que componen la estrategia metodológica del curso. Asimismo, se están explorando nuevas herramientas ofrecidas por la plataforma, a efectos de ubicar soportes más adecuados a los fines didácticos.

NOTAS

1. Para mejorar este aspecto el equipo docente discutió dos principales alternativas a aplicar a futuro. Una refiere a pensar con mayor cuidado la formulación de las consignas, en función del objetivo de esta metodología (si es fortalecer las competencias argumentativas fundamentadas o evaluar si se realizó la lectura de los materiales y logró articularlos correctamente). La otra alternativa implica aplicar otra herramienta que de un soporte más adecuado a los propósitos planteados y en este sentido, se pensó en la actividad taller que proporciona el entorno virtual de aprendizaje.
2. Para calificar los desempeños, el equipo docente tuvo en cuenta: a) pertinencia - adecuación del escrito respecto a la consigna y de la redacción, a la producción académica, b) coherencia - contenidos seleccionados y organización de los mismos, c) cohesión - utilización de recursos lingüísticos que articulen adecuadamente los enunciados y conexión del aporte propio con el de autores de referencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Departamento de Trabajo Social.** (2011). Normas de la licenciatura en trabajo social. Montevideo: DTS.
- Facultad de Ciencias Sociales.** (2009). Plan de estudios. Montevideo: FCS.
- Gros Salvat, B., & Silva Quiroz, J.** (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*. 36. Recuperado el 11 de diciembre de 2013, de http://www.rieoei.org/tec_edu32.htm
- UNESCO.** (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. Montevideo: Trilce.
- Universidad de la República.** (2011). Ordenanza de estudios de grado y otros programas de formación terciaria. Montevideo: Udelar.

Uso de simuladores de negocios como práctica interdisciplinaria en la Asignatura Tecnología de la Información de la FCE-UNRC

Cabrera, Silvia

scabrera@fce.unrc.edu.ar;

Mussolini, María Susana

mmussolini@eco.unrc.edu.ar

Scattolini, Nancy

nscattolini@eco.unrc.edu.ar

**Facultad de Ciencias Económicas
UNRC**

Abstract

El presente trabajo trata sobre los simuladores de negocios utilizados en la Asignatura Tecnología de la Información que imparte la Facultad de Ciencias Económicas (FCE) de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC). Se pretende describirlos como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en la aplicación de conceptos de gestión administrativa e información contable, también valorarlos como mediadores en los procesos educativos. El estudio se sustenta en la investigación cualitativa, implicando un proceso inductivo de conocimiento. Como técnicas de recolección de datos se utilizó la observación participante y la entrevista en profundidad individual y grupal, siendo la unidad de análisis un grupo formado por el Docente Responsable de dicha Asignatura junto a treinta alumnos pertenecientes a las carreras Contador Público y Licenciatura en Administración de la FCE. Los resultados obtenidos dan cuenta del entusiasmo de los estudiantes ante la posibilidad de poner en práctica sus conocimientos teóricos aprendidos a lo largo de la carrera y coincidieron, tanto estudiantes como docente, que el simulador permitió integrar interdisciplinariamente los contenidos de las diferentes vertientes de formación técnica del graduado, con práctica informatizada de problemas propios de la realidad profesional y empresarial, lo que constituyó un ejemplo positivo para replicar la experiencia.

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se constituye en un saber necesario para el desempeño personal y social, como así también resulta imprescindible su incorporación en la educación en general, ya que juegan un papel esencial en la reestructuración del proceso de enseñanza, pues constituyen un volumen importante de currículum técnico y científico, implicando un conjunto de técnicas necesarias en nuestro entorno cultural. Asimismo modifican los recursos educativos disponibles y la formación de docentes y actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, igualmente facilitan la comunicación entre personas, minimizando las dificultades de tiempo y espacio. Estos aspectos constituyen un desafío para los docentes y los obliga a replantear las estrategias pedagógicas y metodológicas, a fin de contribuir a la construcción de los conocimientos que se llevan a cabo en los nuevos escenarios tecnológicos.

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Tecnologías digitales, Simuladores de Negocios, Herramientas de Aprendizaje

El presente trabajo se enmarca dentro del Proyecto de Investigación PPI 2012-2015¹; pretende identificar los factores tecnológicos y pedagógicos que faciliten el desarrollo de procesos educativos mediados por TIC que resulten significativos, y sistematizar las experiencias educativas en las universidades que incorporan las TIC en las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Particularmente, este trabajo tiene como objeto de estudio a los simuladores de negocios como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en un contexto educacional mediado por TIC. En este sentido consideramos que en un contexto educativo universitario la mediación de las TIC en general y los simuladores de negocios en particular, facili-

tan la interpretación de diferentes conceptos teóricos administrativos-contables, aprendidos a lo largo del ciclo básico de las carreras que dicta la FCE de la UNRC, mediante su aplicación a la realidad y práctica profesional de una empresa.

OBJETIVOS

Bajo un determinado escenario metodológico, definido a continuación, esta investigación tiene por objetivos:

- Describir a los simuladores de negocios como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en la aplicación de conceptos de gestión administrativa e información contable.
- Valorar a los simuladores como mediadores en los procesos educativos.

MARCO CONCEPTUAL DE LA PROPUESTA

De acuerdo a Navarro, R. y García Santillán, A. (2009, pp.661, 662), un simulador es una configuración de hardware y software en el cual, mediante algoritmos de cálculo, se reproduce el comportamiento de un proceso o sistema físico determinado. En dicho proceso se sustituyen las situaciones reales por otras diseñadas artificialmente, de las cuales se aprenderán acciones, habilidades, hábitos y/o competencias, para posteriormente transferirlas a situaciones de la vida real con igual efectividad; en esta actividad no sólo se acumula información teórica, sino que se lleva a la práctica.

Los simuladores de negocios, nuestro objeto de conocimiento, conocidos por su nombre en inglés “Business Games”, permiten a los alumnos y docentes participar en un contexto virtual de negocios, a través de la toma de un conjunto de decisiones, en el proceso de dirección y administración de una empresa o de un área específica de la misma, constituyendo verdaderas herramientas de mediación en el proceso de enseñanza y aprendizaje vinculadas a las TIC.

Estos simuladores están diseñados teniendo en cuenta la relación que existe entre los factores internos de operación de una empresa y algunas variables externas pertenecientes al contexto y que afectan sus operaciones internas.

En la revisión de la literatura, *los simuladores de negocios como herramienta tecnológica digital, comunicacional y pedagógica en un contexto educacional mediado por TIC*, nos encontramos con investigaciones científicas, como Chan Nuñez (2004) y Canales Reyes (2006), que nos orientan a analizarlo desde una dimensión pedagógica, tecnológica y comunicacional.

La dimensión pedagógica se sostendrá a través de las categorías de análisis que nos aportan las teorías constructivistas, socioculturales y de la cognición situada. Estas perspectivas, coinciden en que, el aprendizaje es un proceso activo de construcción de significados y en el cual la instrucción es un proceso de soporte o mediación a dicha construcción que va más allá de la comunicación o transmisión de información acabada y que el conocimiento no está en el contenido disciplinar, sino en la actividad constructiva (o co-constructiva) de la persona sobre el dominio de contenido tal como ocurre en un contexto socioeducativo determinado.

La dimensión comunicacional, está atravesada por las distintas Teorías de la Comunicación, las cuales nos permitirán identificar elementos en las prácticas docentes mediadas por las TIC de la UNRC y explicarlas como procesos propiamente comunicativos, como el hecho de estar mediados por un entorno tecnológico como es el simulador de negocios observados en espacios reconocidos como educativos. Las distintas teorías de la comunicación se constituyen en un campo propicio para el análisis de las prácticas docentes, desde la óptica de acción comunicativa.

Por último, la dimensión Tecnológica, se la entiende en este trabajo como modos de mediación, y por ende las herramientas tecnológicas se transforman en herramientas culturales de mediación. Es decir, que los instrumentos tecnológicos

“están inherentemente situados en lo cultural, institucional e histórico” de manera que “los modos de mediación restringen y, al mismo tiempo, posibilitan la acción” (Wertsch, 1999). Como antecedentes importantes en materia de implementación de simuladores de negocios en el ámbito educativo, a nivel internacional, mencionamos al Instituto Tecnológico de Massachusetts quien publicita en su web oficial casi todos los materiales educativos utilizados por sus alumnos con código libre. El proyecto MIT OpenCourseWare nace apostando al profundo impacto en la sociedad que presume la democratización de la educación. En el ámbito nacional, el Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia (LABSAG) conformado por diez simuladores construidos sobre la base de problemas específicos de diez empresas latinoamericanas de diferente tamaño y tipo que imparten experiencia heterogénea en decisiones referidas a gestión comercial, finanzas, recursos humanos, sistemas de información o en decisiones integrales que abarcan a todo; en donde más de 120 universidades de Latinoamérica son licenciatarias. La página web del LABSAG del Instituto para el Desarrollo Empresarial de la Argentina (IDEA), está dedicada exclusivamente a concentrar la recepción, envío, observación e información sobre los Simuladores de toma de decisiones gerenciales.

METODOLOGÍA

Fundamentación y Diseño metodológico

La presente investigación se sustenta epistemológicamente en el paradigma interpretativo de investigación. Este paradigma busca describir, comprender e interpretar la realidad en profundidad (Latorre, Del Rincón y Arnal, 2003). Desde esta perspectiva, el diseño de la investigación es del tipo estudio de caso. Entendiendo por estudio de caso, al “análisis y la presentación detallada y estructurada de información sobre un individuo, un grupo o una institución” (Galeano, 2004).

Si bien, el estudio de caso está asociado a múltiples enfoques metodológicos, aquí lo delimitamos a la investigación cualitativa debido al fuerte componente contextual educativo del presente trabajo. La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente. El proceso de indagación cualitativa es flexible, se mueve entre los sucesos y su interpretación, entre las respuestas y el marco teórico y se fundamenta en un proceso inductivo (explorar, describir y generalizar) (Hernández, Fernández y Baptista, 2008).

Técnicas e instrumentos

En cuanto a las técnicas de recolección de datos se utilizó la observación participante y la entrevista en profundidad individual y grupal, siendo la unidad de análisis un grupo formado por treinta alumnos pertenecientes a la Licenciatura en Administración de la FCE-UNRC y el profesor responsable de la asignatura Tecnología de la Información del Plan de Estudio de la FCE. Las entrevistas consistieron en encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tiene el informante en cuanto al uso de simuladores, las experiencias o situaciones, recabando información puntual sobre el uso de la herramienta tecnológica, su aprovechamiento y la utilidad para el alumno.

La observación participante de índole cualitativa, se realizó mediante un proceso sistemático orientado a dar respuesta a las preguntas que dieron origen a la investigación, cuyo objetivo fue recabar información sobre los comportamientos e interacciones de los individuos, sin interferir en ellos y registrarlos a través de dispositivos diseñados especialmente (Goetz y LeCompte, 1988). Por su parte la entrevista en profundidad es básicamente una técnica basada en el juego conversacional, es un diálogo diseñado y organizado por el investigador, donde el entrevistado aporta a lo largo de la conversación información sobre vivencias y experiencias, predisposiciones y hasta expectativas con respecto a los temas que el entrevistador plantea.

En la entrevista, “se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema” (Janesick, 1998 en Hernández et al, 2006).

Por último, se realizó una triangulación entre las interpretaciones que surgieron de las entrevistas en profundidad a los alumnos y al docente y las realizadas en los registros de las observaciones participantes. Con esta triangulación se pretendió validar metodológicamente la investigación, indagando las convergencias entre las descripciones realizadas a través de cada técnica de recolección de datos.

Análisis de Datos

Las actividades didácticas en la asignatura Tecnología de la Información se realizan utilizando la simulación a través de la teoría que los alumnos poseen en materia contable, de gestión de empresas e impositiva; y la informática a través del uso del lenguaje de programación. La asignatura que pertenece al tercer año de cursado, persigue el conocimiento y la práctica en cuestiones propias del ámbito de actuación del Contador Público y el Licenciado en Administración de Empresas, que hacen a su participación eficiente en diversos temas específicos de la profesión, la información involucrada en los mismos, su calidad, su nivel y su ajuste a las normas legales y profesionales en vigencia. Se trabaja en grupos para promover el enriquecimiento que ofrece la interacción con otros y el desarrollo de una visión compartida para volcar los conocimientos en situaciones problemáticas del día a día de una empresa u organización.

En la asignatura Tecnología de la Información, y de acuerdo a las entrevistas y la observación participante se describe, a continuación, la forma de trabajo:

La calificación para regularizar la materia se basa en dos partes: el examen parcial sobre la computadora y las actividades que realizan en grupo, que están propuestas por los alumnos y que consisten en casos de empresas que imaginan ellos mismos y los defienden ante sus compañeros.

Entre las actividades realizadas, comentadas por los alumnos y el docente, podemos describir algunas – transcritas de las entrevistas realizadas – como por ejemplo:

- “Elaborar un cuadro de mando integral de una empresa que posee componentes de planeamiento estratégico – teoría – y un componente informático bastante complejo con lenguaje de programación. Lo que lleva mucho tiempo, ya que se debe investigar una empresa y realizar una especie de panel para gestionarla en base a la visión que tiene la empresa”.
- “El cuadro de mando es una medición del cumplimiento del estado al cual quieren llegar en el futuro, no se mira para atrás sino para adelante, se va midiendo con indicadores si la estrategia que se tiene, para llegar a ese estado futuro, se va cumpliendo o no. Para ello, se deben diseñar diferentes indicadores que son muy distintos de una empresa a otra, el trabajo informático, en general, es complicado, lleva mucho tiempo y se debe hacer en un cuatrimestre”.
- “Se trabaja con planillas electrónicas que cuando las programan se quintuplica la cantidad de cosas que se pueden hacer con ellas, transformándose, de esta manera en un software, que sirve específicamente para la empresa imaginaria para la cual fue creada y es a través de estas actividades, que se logra la asociación de la teoría y la práctica”.

Otro aporte de importancia, fue observar el funcionamiento de un software llamado Mi Contabilidad, el cual fue facilitado por el docente entrevistado. Con esta herramienta los alumnos cargan los asientos contables con los datos provenientes de las operaciones cuyo respaldo son los documentos comerciales, obteniendo saldos de las cuentas, movimientos en diferentes fechas, balance, flujo de fondos, entre otras cuestiones. Realizado en base a un lenguaje de programación que los alumnos conocen y utilizan para crear su propio simulador, utilizando como base una planilla electrónica que se aplica en el uso específico que le quiera dar cada empresa en particular.

Además, realizan un pequeño software de gestión comercial de una empresa, donde se puede observar: Factura de venta, remitos, órdenes de pedido y otros documentos comerciales –Tabla I –.

Simulan eligiendo un cliente, con todos los datos correspondientes, presentan la factura y todo el proceso que acompaña a la emisión y registración de comprobantes – Tabla II –. Mostrando existencia, stock, movimientos de caja, bancos, cheques de terceros y socios, desde y hasta cualquier fecha – Tabla III y IV –. Constituyen verdaderas herramientas de trabajo que pueden ser aplicadas a la realidad de una empresa.

LIMPIAR MINI GESTION 1.12 Pro / 0.00 - Registración de Factura de Venta GRABAR									
Transacción	IdCpr	FAV			IdCta			Gravado	
	Fecha	31/01/2011			Nombre			Exento	
	Clase				Domicilio			IVA	
	PtoV				Localidad			Total	
	Número				C.IVA / CUIT			Fondos	
Observación				Bonificación			En Cta		
Detalle	IdArt	Nombre	Cantidad	---	Precio	---	Tasa IVA	Monto	
Fondos	IdCtaO	IdCtaD	---	Importe	---	Nº Cheq	F.Cheq	Banco	Plaza

Tabla I: Registración de la Factura de Venta

Restablecer Registros de Cuenta														
											114 La Calandria SA			
IdTra	IdCpr	Fecha	Cla	PtoV	Número	Observación	IdCta	Gravado	Exento	IVA	Total	Fondos	Dabe	Haber
1	FAC	03/01/2011	A	0003	00016545	30/06/90 dias	802	-61.580,00		-12.931,80	-74.511,80	-62.000,00		12.511,80
2	FAC	03/01/2011	A	0006	00075499		801	-24.709,50		-5.189,00	-29.898,50			29.898,50
3	FAV	04/01/2011	A	0001	00000001	30 dias. Rm 001	113	6.565,00		1.378,65	7.943,65	1.000,00	6.943,65	
4	FAV	04/01/2011	A	0001	00000002	Rm 002	114	1.260,00		264,60	1.524,60	1.124,60	400,00	
5	FAC	05/01/2011	A	0006	00075589	30 dias	801	-11.020,00		-1.997,10	-13.017,10	-5.000,00		8.017,10
6	FAV	05/01/2011	B	0001	00000001		101	56,00		11,76	67,76			
7	FAV	06/01/2011	A	0001	00000003	30 dias. Rm 003	111	6.546,00		1.318,49	7.864,49	1.900,67	5.963,82	
8	REP	07/01/2011	X		00059654		801					-10.000,00		10.000,00
9	REP	07/01/2011	X		00011432		802					-1.524,67		1.524,67
10	FAV	07/01/2011	A	0001	00000004	Rm 004	111	15.352,00		3.223,92	18.575,92	5.000,00	13.575,92	
11	NCC	08/01/2011	A	0006	00002139	Por mal estado	801	650,00		136,50	786,50		786,50	
12	NDV	08/01/2011	A	0001	00000001	Por Rm 003	111	200,00		42,00	242,00		242,00	
13	FAV	08/01/2011	A	0001	00000005	Rm 005	114	2.030,00		389,55	2.419,55		2.419,55	
14	REC	08/01/2011	X		00000001	Transferencia	114					1.200,00		1.200,00
15	REP	08/01/2011	X		00058968		801					-10.376,00		10.376,00
16	FAV	10/01/2011	A	0001	00000006	Rm 006	111	1.704,50		323,45	2.027,95	1.000,00	1.027,95	
17	FAC	10/01/2011	A	0003	00016901	30/06/90 dias	802	-19.290,00		-4.050,90	-23.340,90			23.340,90
18	FAV	10/01/2011	A	0001	00000007	30 dias	113	10.327,00		2.145,05	12.472,05		12.472,05	
19	NCV	10/01/2011	A	0001	00000001	Sin causa	114	-175,00		-18,38	-193,38			193,38
20	FAV	10/01/2011	A	0001	00000008	Rm 007	112	2.050,00		430,50	2.480,50	2.480,50		

Tabla II: Transacciones

Restablecer Artículo					
Registros de Urea kg					
		Cantidad	Monto		
IdTra	Fecha	IdArt	Cantidad	Monto	
1	03/01/2011	1101	200	70,00	14.000,00
1	03/01/2011	1102	120	71,50	8.580,00
1	03/01/2011	1201	300	130,00	39.000,00
2	03/01/2011	2101	250	19,95	4.987,50
2	03/01/2011	2102	100	49,40	4.940,00
2	03/01/2011	2201	500	23,75	11.875,00
2	03/01/2011	2202	180	16,15	2.907,00
3	04/01/2011	1102	-20	92,00	-1.840,00
3	04/01/2011	1201	-25	170,00	-4.250,00

Tabla III: Detalle por

IdFon	Fecha	IdCtaO	IdCtaD	IdTra	Importe	Nº Cheq	F.Cheq	Banco	Plaza	IdFonS
1	03/01/2011	51	21		100.000,00					
2	03/01/2011	52	22		50.000,00					
3	03/01/2011	52	1		50.000,00					
4	03/01/2011	21	802	1	60.000,00	65561001	04/01/2011			
5	03/01/2011	1	802	1	2.000,00					
6	04/01/2011	113	1	3	1.000,00					
7	04/01/2011	114	11	4	600,00	11364233	12/02/2011	Rio	Local	30
8	04/01/2011	114	11	4	500,00	22498340	25/02/2011	Francés	Córdoba	57
9	04/01/2011	114	1	4	24,60					
10	05/01/2011	22	801	5	5.000,00	37322001	02/02/2011			
11	06/01/2011	101	1	6	67,76					
12	06/01/2011	111	11	7	500,00	43886465	31/01/2011	Rio	Local	16
13	06/01/2011	111	11	7	1.024,67	36598741	14/02/2011	Nación	San Luis	17
14	06/01/2011	111	11	7	376,00	46230963	19/02/2011	Córdoba	Sampacho	20
15	07/01/2011	1	801	8	10.000,00					
16	07/01/2011	11	802	9	500,00	43886465				
17	07/01/2011	11	802	9	1.024,67	36598741				
18	07/01/2011	111	11	10	5.000,00	72483399	03/03/2011	Nación	Local	51
19	08/01/2011	114	21	14	1.200,00					
20	08/01/2011	11	801	15	376,00	46230963				

Tabla IV: Movimiento de Fondos

Por su parte el docente afirma que: *“En los últimos años ha cambiado todo, por ejemplo en la actividad agropecuaria, todo debe hacerse mediante un trámite informático. El contador debe estar actualizado, cada vez más. Es imprescindible explicarle al alumno todas estas cuestiones que surgen de los aplicativos y las nuevas disposiciones de la AFIP, sino el alumno no lo sabe”*.

Resaltando, además, que existe una diferencia importante entre el graduado joven que ve todas estas aplicaciones, porque está actualizado y el graduado de hace diez o quince años. *“El alumno se luce donde ingresa a trabajar, tiene ventajas, tiene ciertas cosas frescas, está más avanzado frente a otros graduados”*.

Los alumnos entrevistados consideran que este tipo de experiencias los acercan a la práctica profesional. El docente, por su parte, discurre que cuesta bastante, ya que debe innovar constantemente, realizando el esfuerzo en la práctica cotidiana en el ejercicio de la profesión liberal, luego ese esfuerzo aprendido es utilizado para elaborar las guías de trabajo, las actividades prácticas, los ejercicios.

Resultado

Los resultados obtenidos dan cuenta del entusiasmo de los estudiantes ante la posibilidad de poner en práctica sus conocimientos teóricos aprendidos a lo largo de la carrera. Los estudiantes entrevistados calificaron la dinámica del juego impuesta por la simulación como altamente positiva; a la vez que manifestaron las situaciones problemáticas planteadas por ellos mismos de una empresa simulada, los estimuló a estudiar en profundidad los conceptos desarrollados en clase y, en algunas ocasiones, debieron revisar las herramientas brindadas por la gestión y los sistemas de información contable en la toma de decisiones, aprendidos en asignaturas anteriores a Tecnología de la Información.

El docente y los alumnos, coincidieron que un simulador no puede ser visto como una simple actividad de entretenimiento, al contrario, consideraron que el simulador permitió una mejora en la integración de la teoría con la práctica profesional, lo que constituyó un ejemplo positivo para replicar la experiencia.

Elaborar cuadros de mando y software de gestión comercial, a través de la programación de planillas electrónicas, enriquece y jerarquiza el rol de estos futuros graduados, ya que les brinda elementos que potencian las posibilidades de inserción laboral y permite la concreción de trabajos de alto nivel, significación y utilidad. Además, integra interdisciplinariamente los contenidos de las diferentes vertientes de formación técnica, con práctica informatizada de problemas propios de la realidad profesional y empresarial.

ALGUNAS CONCLUSIONES Y APORTES

Las principales conclusiones emanadas de la investigación se han organizado en función de los objetivos de investigación planteados, argumentaciones que han sido agrupadas teniendo en cuenta las distintas dimensiones y categorías con que se abordó el estudio.

De este modo, desde una dimensión pedagógica, advertimos que un simulador de negocios promueve el aprendizaje por descubrimiento, recreando situaciones reales de trabajo en las que se integran desde decisiones estratégicas a decisiones operativas del día a día.

Se trata de una metodología educativa coincidente con una postura epistémica socio constructivista de enseñanza, en especial las basadas en el enfoque socio-cultural y de la cognición situada. Permiten que el aprendizaje de conceptos de la administración y gestión se realice en un proceso activo de construcción de significados, en el cual la instrucción es un proceso de soporte o mediación a dicha construcción que va más allá de la comunicación o transmisión de información acabada, asegurando una mayor eficacia en la formación profesional empresarial.

En cuanto al proceso metodológico en sí mismo, recomendamos ampliar la va-

riedad de instrumentos para el relevamiento de la información. Por ejemplo, la aplicación de entrevistas en profundidad a otros docentes que aplican como metodología de enseñanza a los simuladores y ampliar el número de estudiantes entrevistados; lo que permitirá profundizar sobre representaciones sociales y simbólicas de orden ideológico presentes en los simuladores de negocios como herramienta que media en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

NOTAS

1. “Estudio de los factores que intervienen en el uso de las TIC en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Período 2012-2014”, financiado por la SECyT de la UNRC.

BIBLIOGRAFÍA

- Anijovich, R; Cappelletti, G; Mora, S. y Sabelli, M^a J.** (2009). *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Buenos Aires: Paidós.
- Canales Reyes, R.** (2006). *Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. España.
- Carratala, J.** (2003). *Administración de la empresa con Microsoft Excel*. Omicron System. Buenos Aires.
- Castro, S.** (2008). *Juegos, Simulaciones y Simulación- Juego y los entornos multimediales en educación ¿Mito o Potencialidad?*. En: *Revista de Investigación Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. N°65: 223-245. . Recuperado el 13 de Mayo de 2013, de: URL: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2799212&orden=0.
- Chan Nuñez, Ma.E.** (2004). *Propuesta metodológica para el análisis de las competencias mediacionales en procesos educativos en entornos digitales*. Tesis Doctoral. Universidad de Guadalajara. Guadalajara. México.
- Díaz Barriga, F.** (2005). *Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado*. [versión electrónica]. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*. 41. Recuperado el 9 de Abril de 2008, de: http://cursa.ihmc.us/rid=1197697109500_1928608710_8051/c56art1.pdf
- Galeano, M.E.** (2004). *Diseños de proyectos en la investigación cualitativa*. Medellín. Fondo editorial: EAFIT.
- Goetz, J.P y LeCompte, M.D.** (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. España. Morata.
- Hernández Sampieri, R. Fernández-Collado, C y Baptista Lucio, P.** (2008). *Metodología de la Investigación*. (4ta. Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Latorre, A; Del Rincón, D. y Arnal, J.** (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona, España: Ediciones Experiencia, S.L.
- Méndez Rodríguez, B.** (2012). *Simuladores de Negocios en apoyo al aprendizaje*. Facultad de Contaduría y Administración. Recuperado el 9 de Junio de 2014, de: URL: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/31665/1/mendezrodriguezberenice.pdf>
- Mesa, R.** (1995). *La Formación Administrativa Apoyada en Juegos Gerenciales*. *Revista Universidad EAFIT*. N°98, 43-57. . Recuperado el 9 de Abril de 2014, de: URL: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1245/1130::pdf>
- Navarro, Rubén y García Santillán, A.** (2009). *Un modelo didáctico basado en el diseño de simuladores: el caso de la matemática financiera*. *Revista Ide@s CONCYTEG*. Año 4, Núm. 46, 14 de abril de 2009. pp. 662,663.

Las TIC conectando dos escuelas de enseñanza media y el aprendizaje de las ciencias

Abstract

Un problema que suele presentarse en el ámbito escolar es la falta de articulación entre instituciones educativas. El presente trabajo muestra el resultado de una experiencia desarrollada en dos escuelas de enseñanza media de la ciudad de Villa Carlos Paz, con estudiantes de segundo año, docentes-investigadores de la UTN-FRC, docentes de medios de comunicación y un profesor de TIC.

Con el objetivo de que los estudiantes logren construir el aprendizaje de la Química que incluya el desarrollo de habilidades del Siglo XXI, se diseñó un proyecto que articuló actividades de integración e investigación utilizando ciertas fortalezas de cada institución.

La propuesta estuvo orientada al aprendizaje de las ciencias a través del estudio de las transformaciones de la materia, centrado en el aprendizaje colaborativo y el modelo de enseñanza entre pares. Los alumnos del colegio Julieta Delfino realizaron el desarrollo experimental en la escuela Nocturna IEES, donde los estudiantes de este colegio actuaron como pares-tutores. Los alumnos realizaron actividades virtuales, presenciales y producciones audiovisuales las cuales fueron publicadas en la página Web del IEES. Además se construyó un aula virtual, para intercambiar experiencias y comunicarse entre integrantes del proyecto.

INTRODUCCIÓN

En el marco de la educación escolar, es conocido el grado de fracaso existente, que se manifiesta cuando un estudiante no alcanza los objetivos mínimos de aprendizaje; esta situación se extrapola con resultados poco alentadores en las asignaturas Física y Química (De La Flor, E. M. - 2012)[1].

Es sabido que en la enseñanza tradicional la actividad está centrada en el educando, quien es el responsable de potenciar y llevar adelante el proceso de enseñanza y aprendizaje, aun cuando sus resultados académicos no siempre han sido alentadores. La Comisión de Educación ANQUE (2005) señala que la estructura tradicional de enseñanza de las ciencias ha llevado a generar un porcentaje cada vez más importante de estudiantes que se incorporan a la sociedad como “analfabetos científicos” (González Martínez, F.M. - 2012)[2]. Por otro lado, hay quienes promueven el aprendizaje entre pares, el cual ocurre cuando los niños, los jóvenes o los adultos educan a otros de edad, antecedentes, cultura o estatus social similares, incluso aquellos de grupos sociales en desventaja. En este caso, el enfoque se basa en la premisa que las personas, especialmente los jóvenes, serán más propensos a escuchar y responder a la información cuando viene de sus pares (Proyecto CIRCLE - 2007)[3]. Cerda Taverne y López Lillo (2006)[4] señalan que durante la interacción todos los participantes en un proceso de co-aprendizaje, potencian sus aprendizajes y gatillan procesos similares en los otros. Así, junto a “otros” es posible desarrollar un conocimiento colaborativo, de modo que “la fuerza del conocimiento del grupo radique en su capacidad de hacer un uso productivo de las complementariedades que se derivan de sus diferencias” (Cope, B. y Kalantzis, M.,

Carreño, Claudia Teresa^{1y2}

Colasanto Carina^{1y2}

Sabre Ema¹

Berdiña, Verónica¹

1. UTN Regional Córdoba

2. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales. UNC

carreno_claudia@hotmail.com

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje de las ciencias, TIC

2009)[5]. En este sentido podemos agregar la falta de articulación entre instituciones educativas, la carencia de espacios para el intercambio de experiencias no permiten optimizar y sumar esfuerzos que generen soluciones a problemas comunes. En este contexto la inclusión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) incorpora la posibilidad de ampliar los límites del aula, generando un aprendizaje flexible y ubicuo. Aquí los límites del tiempo y el espacio se desdibujan, ya que los individuos aprenden desde cualquier lugar, en cualquier momento ya sea relacionándose con las tecnologías digitales o bien utilizando dichas tecnologías para aprender con los otros. Cuando consideramos un aprendizaje ubicuo, todos los protagonistas del proceso pedagógico deben tener presente que “el aprendiz no debe limitarse a la interacción persona-máquina o a la mediación persona-máquina-persona, porque la máquina también sirve como dispositivo complementario de documentación del aprendizaje persona-persona o persona-actividad” (Cope, B. y Kalantzis, M., 2009)[5]. La posibilidad de los estudiantes de conectarse y generar un aprendizaje ubicuo les permite ser “creadores de conocimiento y de cultura, y además cada vez que crean algo rehacen el mundo aportando su propia voz, su propia manera de conectar el mundo con sus experiencias propias” (Cope, B. y Kalantzis, M., 2009)[5].

En Villa Carlos Paz existen once colegios de enseñanza secundaria con diferentes especialidades. Entre ellos se encuentran el colegio Julieta Delfino y la escuela Nocturna del Instituto de Enseñanza Secundaria y Superior IESS.

Los estudiantes del colegio Julieta Delfino, reciben orientación en medios de comunicación; ellos provienen de diversas instituciones, esto genera la falta de integración entre compañeros, en muchos casos manifiestan un bajo rendimiento académico. La escuela carece de laboratorio por lo que los alumnos no desarrollan correctamente habilidades actitudinales y procedimentales inherentes a las ciencias naturales. El colegio secundario funciona en el turno mañana.

Los estudiantes de la escuela nocturna IESS, reciben una orientación en Economía y Gestión de las Organizaciones; suelen ser alumnos con problemas de adaptación social y conducta, trabajadores, repitentes, estudiantes con edad desfasada, madres adolescentes, etc. en general, manifiestan un bajo nivel académico.

En este marco, en el año 2013, se decidió generar un proyecto educativo que estimulara la creatividad, el pensamiento crítico y la posibilidad de auto-gestionar el aprendizaje entre pares. Se buscó colocar la responsabilidad de investigar, aprender y enseñar en manos de los estudiantes, roles que la enseñanza tradicional centraba en los educandos cuyos resultados académicos no siempre han sido alentadores. Dicho proyecto contempló no sólo la autogestión del conocimiento, sino también la posibilidad de generarlo de un modo colaborativo, centrando en tareas y actividades planificadas por docentes y guiadas por pares-expertos. La inclusión de las TIC tuvo un rol protagónico ya que incorporó la posibilidad de ampliar los límites del aula, desarrollando un aprendizaje flexible y ubicuo.

Así este proyecto articuló la enseñanza de Química durante el tercer trimestre del año 2013, entre dos instituciones educativas de la Ciudad de Villa Carlos Paz, integrando alumnos de segundo año del colegio Julieta Delfino y la escuela Nocturna del IESS, sus docentes de Química, docentes de medios de comunicación, investigadores de la UTN-FRC y un profesor de TIC. El aula virtual¹ y la página Web del IESS² constituyeron los canales de comunicación entre ambas escuelas.

El proyecto contó con un subsidio del Ministerio de Ciencia y Tecnología Córdoba, la Academia Nacional de Ciencias y la Universidad Nacional de Córdoba en el marco del programa Innovaciones en el aula 2013.

DESARROLLO

La experiencia articuló la enseñanza de Química entre alumnos de 2º año del colegio Julieta Delfino y la escuela Nocturna IESS, sus docentes de Química y de

Emprendimiento en Medios Audiovisuales (E.M.A.) del colegio Julieta Delfino, una investigadora de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba y un profesor de TIC. Ambos colegios disponen de gabinetes informáticos, pero en el caso de la escuela Julieta Delfino carece de laboratorio de Química. La planificación del proyecto se centró en relación a los objetivos que se enumeran a continuación:

1) Desarrollo de algunas de las habilidades propias del Siglo XXI, por parte de los estudiantes de 2° año de ambas instituciones, tales como:

- Trabajar de manera apropiada y productiva con los demás, adaptarse a una variedad de roles y responsabilidades,
- Utilizar apropiadamente la tecnología digital, herramientas de comunicación y/o las redes para acceder, administrar, integrar, evaluar y crear información para poder actuar en una economía del conocimiento,
- Desarrollar capacidades para planificar tareas tales como búsqueda y tratamiento de información, observación, descripción, clasificación, control de variables, experimentación, análisis de datos, obtención de conclusiones, dar a conocer los resultados,
- Establecer y cumplir con estándares y metas para entregar puntualmente trabajo de calidad.

2) Integración entre estudiantes de comunidades educativas de características socioculturales antagónicas.

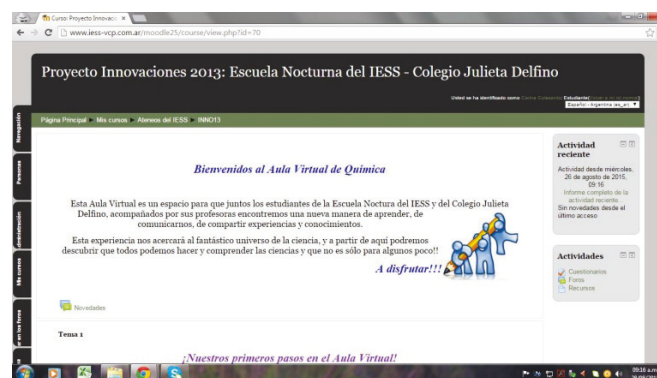
3) Comprensión de la importancia del conocimiento científico y cómo es posible acceder a él.

4) Desarrollo de aprendizaje colaborativo.

5) Diseño, desarrollo e implementación de un aula virtual (AV) en la plataforma Moodle del colegio IESS

El proyecto contempló diferentes etapas que se articularon a lo largo de su desarrollo. Se comenzó por el diseño y desarrolló el AV de Química a través de la plataforma Moodle destinada a la enseñanza y aprendizaje de la Química (<http://www.iess-vcv.com.ar/moodle25/course/view.php?id=70>). El aula estuvo habilitada para estudiantes de segundo año del colegio Julieta Delfino y de la escuela Nocturna IESS. Los inscriptos fueron 44 estudiantes de ambas instituciones. En ella se alojaron las actividades que realizarían los alumnos en cada colegio, material de estudio, páginas WEB para consulta y sitios de comunicación. (Ver imagen N°1)

Imagen N°1 | Aula Virtual de Química.
Vista Inicio.



El trabajo de los estudiantes se centró en tareas que realizaron tanto en sus colegios como en sus hogares. Ambos grupos de estudiantes comenzaron por una búsqueda de información utilizando la bibliografía recomendada, los recursos del AV y la información obtenida de la WEB. Entre los recursos del AV que utilizaron los alumnos podemos citar:

- **Videos:** “La química y la vida” <https://youtu.be/eEi0O7aFyy0>
“Hablemos de química” video Elesapiens <https://youtu.be/KD56cFfKMBM>

“Método Científico- Beakman” <https://www.youtube.com/watch?v=otjLE2jSQk0>

• **Blog:** <http://hablemosdequimicajd.blogspot.com.ar/>

• **Animaciones:**

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/ccnn/flash/gas.swf>

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/ccnn/flash/liquido.swf>

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/ccnn/flash/solido.swf>

• **Presentación Prezi:** <https://prezi.com/39-3ov-hkge9/untitled-prezi/>

• **Página WEB Interactiva:** http://concurso.cnice.mec.es/cnice2005/93_iniciacion_interactiva_materia/curso/materiales/estados/activs.htm

• **Crucigramas en hotpotatoes:** http://www.iess-vcv.com.ar/moodle25/plugin-file.php/3697/mod_resource/content/1/Cruci.htm

• **Cuestionarios:** Ver imagen N°2

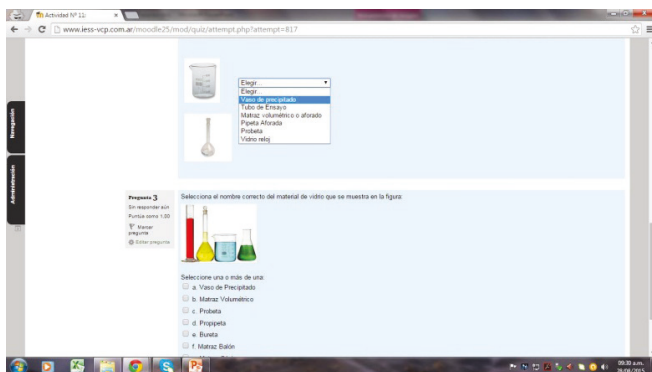


Imagen N°2 | Vista Cuestionario del Aula Virtual de Química

Seguido a esto, se observaron y analizaron transformaciones físicas y químicas relacionadas a fenómenos cotidianos y plantearon hipótesis en torno a dichos fenómenos. Planificaron las experiencias que realizarían para demostrar las hipótesis en el laboratorio de Química.

Los alumnos del IESS se organizaron en tres grupos que estuvieron a cargo de recolectar imágenes y fotos sobre el material de vidrio de laboratorio; grabado de audio con contenidos teóricos y descripciones y edición de videos. Un alumno asistió a una clase sobre creación de material audiovisual en la asignatura E.M.A. con la colaboración de 6 alumnos de 6° año del colegio Julieta Delfino. Para la realización de los videos se utilizó el software MovieMaker.

Los estudiantes del colegio Julieta Delfino asistieron a la escuela IESS (ver imagen N°3) para desarrollar la etapa experimental en el laboratorio de Química de dicho colegio con la colaboración y guía de los estudiantes anfitriones. Mientras se desarrollaba esta etapa experimental, un alumno del IESS recolectó imágenes para su posterior edición en una película sobre esta experiencia. Con las imágenes recolectadas en el laboratorio, se realizó la posproducción audiovisual. Los alumnos de ambos colegios presentaron informes escritos de los resultados obtenidos.

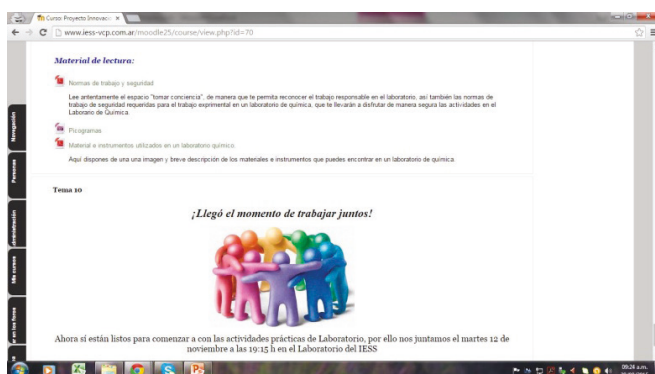


Imagen N°3 | Vista Invitación al Trabajo Experimental desde el Aula Virtual de Química

Los videos producidos se publicaron en la página WEB del IESS. Los informes y experiencias sencillas se reprodujeron en la feria Ferisaber del colegio Julieta Delfino. Para la evaluación de las actividades se confeccionaron listas de cotejo que incluían el seguimiento de los estudiantes de acuerdo al uso del AV. Se evaluaron los informes de laboratorio presentados; la cual contemplaba claridad y precisión de la información, uso de vocabulario científico, presentación y ortografía.

Las exposiciones orales ante sus pares y personas desconocidas jugaron un rol importante al transferir los conocimientos adquiridos.

El material presentado como producto de la búsqueda y selección de información permitió evaluar el uso de la tecnología como una herramienta para investigar, organizar, evaluar y comunicar información y poseer un conocimiento ético y legal básico respecto a la problemática que afecta el acceso y uso de la información.

El uso de Foros y Chat permitió evaluar la comunicación entre pares y el uso apropiado de la tecnología digital, para intercambio de experiencias y conocimientos.

RESULTADOS OBTENIDOS

Tras analizar las evaluaciones, entrevistas a alumnos y observaciones de las diferentes actividades realizadas se pudieron obtener diversos resultados.

La tarea de integración entre estudiantes de ambos colegios no fue una tarea fácil. Al presentar a los estudiantes del colegio Julieta Delfino la propuesta de asistir a la escuela Nocturna IESS manifestaron muchas dudas en el aula por prejuicios y preconceptos. Con ayuda de un licenciado en Psicología se intentó revertir esa situación que trascendía la formación académica. Si bien la predisposición fue mejorando, al momento de realizar el intercambio, sólo 4 alumnos (de 25), asistieron a la escuela Nocturna IESS para desarrollar la etapa experimental. En el laboratorio, las presentaciones de alumnos de ambas instituciones si bien fueron formalesse mantuvieron distantes. Ya iniciadas las prácticas, el dialogo e intercambio comenzó a fluir y el clima fue muy cordial y ameno. Para los estudiantes del IESS, cuya auto-estima es muy baja, fue un gran desafío ser los anfitriones-guías. Hacia el final de la experiencia, los alumnos visitantes se mostraron muy entusiasmados y pedían repetir la experiencia. Los estudiantes que asistieron al IESS fueron los responsables de presentar los resultados ante los alumnos ausentes, quienes solicitaron información y se lamentaron por no haber realizado la experiencia el trabajo práctico.

En relación a la actitud de los estudiantes del IESS fue similar, al momento de asistir al colegio Julieta Delfino para tomar clases sobre edición de videos; sólo un alumno de nueve asistió junto a la profesorado Química. A pesar de ello, los estudiantes anfitriones se mostraron muy entusiasmados en compartir conocimientos con el alumno que los visitaba.

En cuanto al uso de foros y chats, se esperaba que los estudiantes intercambiaran opiniones, experiencias y conocimientos a través del AV; no obstante, sólo en las presentaciones personales completaron las actividades de intercambio y de forma escueta. En general la comunicación virtual fue de tipo social entre compañeros de cada curso. Si bien los estudiantes no lograron interactuar activamente esto demostró la falta de capacidad para utilizar las TIC como medio de intercambio de conocimientos y opiniones, si bien lograron instalar estas relaciones a través de los encuentros presenciales.

El AV mostró una importante actividad en la etapa previa a la parte experimental con la realización de actividades y visitas a espacios de revisión de contenidos (videos, infogramas, textos cortos, blogs y cuestionarios estructurados cortos). Se respondieron 12 cuestionarios, 2 crucigramas de hotpotatoes, consultaron 3 páginas Web, y observaron 5 videos. Se realizaron todas las actividades de autoevaluación propuestas en el AV. (Ver Tabla N°1)

	Cantidad de alumnos	Nota promedio	
Presentación	30		
Actividad N°			TEMA
1	32	7,14	Propiedades de la materia
2	23	8,89	Propiedades de la materia
3	18	7,46	Estados de agregación de la materia
4	15	8,10	Cambios de estados de la materia
5	13	7,37	Sistemas materiales
6	14	7,14	Sistemas materiales – Clasificación
7	13	7,19	Separación de sistemas materiales
8	10	9	Separación de sistemas materiales
9	9	7,54	Identificación de transformaciones física y química
10	9	5,83	Ley de conservación de la masa
11	1	5,72	Normas de seguridad en el laboratorio y material de vidrio de laboratorio.

Tabla N°1 | Promedio de calificaciones obtenidas en las Autoevaluaciones.

En relación a los contenidos aptitudinales y procedimentales que son de gran importancia en el estudio de las ciencias, los alumnos lograron desarrollarlos a través de las actividades de laboratorio y el estudio previo de uso de materiales de laboratorio y normas de seguridad.

Los estudiantes lograron comprender y transmitir conocimientos relacionados al tema transformaciones de la materia, normas de seguridad y materiales de laboratorio. Esto se pudo determinar a través de los informes y experiencias sencillas que se reprodujeron en la feria Ferisaber del colegio Julieta Delfino. Los alumnos mostraron mucha confianza y gran soltura al explicar a los asistentes a la feria sus conocimientos sobre el tema transformaciones de la materia, de igual modo manifestaron entusiastas la experiencia realizada y comentaron las características del proyecto. En dicho evento se reprodujeron cinco experiencias de laboratorio (dos transformaciones químicas y tres físicas) y se mostraron dos informes de laboratorio.

Los alumnos de la escuela Nocturna IESS prepararon dos videos: uno sobre material de laboratorio y otro con las imágenes de la experiencia de laboratorio, utilizando los software MovieMaker y Audacity. Ambos videos se muestran en el aula virtual. El desarrollo del material audiovisual llevó a que los estudiantes realizaran actividades fuera del horario escolar con gran esmero, principalmente estimulados al ser reconocidos por sus pares de institución.

CONCLUSIONES

Al finalizar el proyecto podemos decir que las barreras construidas desde prejuicios sociales, sumados a los prejuicios académicos que separaban a ambos grupos de estudiantes tan antagónicos se vieron superadas. Esto se logró gracias al desarrollo de un plan de tareas que promovió el aprendizaje colaborativo.

Generar propuestas que fomenten “aprender con vos y de vos, hacerlo juntos”, respetando cada pensamiento aún cuando no fuera compartido y tendiente a generar un pensamiento crítico con capacidad de evaluar los propios aciertos y errores puede ser un camino que lleve a fortalecer el vínculo entre estos grupos de características diferentes.

A través de este proyecto se demostró como un plan de trabajo organizado y con actividades que incluyeron el uso de tecnologías digitales tan familiares a los

estudiantes permitieron desarrollar lo que Maggio (2012)[8] diera en llamar un “aprendizaje poderoso”, ya que se pudo dejar en manifiesto que *“cuando la enseñanza es actual y originalmente concebida, ayuda a pensar y a ver en perspectiva, dejando marcas que perduran”*. Considerar que el aprendizaje perdura desde la apropiación, ese haber logrado construir el andamiaje que les permita a los estudiantes diseñar la arquitectura necesaria para generar puentes entre los conocimientos adquiridos y los conocimientos por adquirir.

Si estos propósitos pueden cultivarse con un modelo pedagógico, que centre sus labores en actividades individuales y colaborativas mediadas por TIC, es probable que se haya encontrado un camino hacia la construcción de un auténtico aprendizaje.

NOTAS

1. <http://www.iess-vcp.com.ar/moodle25/course/view.php?id=70>
2. <http://www.iess-vcp.com.ar>

BIBLIOGRAFÍA

- [1] **De La Flor, E. M.** (2012). “Propuesta de Mejoras en los Contenidos de Física y Química”. (43 páginas). Repositorio Digital RE-UNIR <http://reunir.unir.net/handle/123456789/84>. (consultado el 13 junio 2013).
- [2] **González Martínez, F. M.** (2012). “Aprendizaje entre pares en Física y Química en alumnos de 4º de ESO”. (50 páginas). Repositorio Digital RE-UNIR <http://reunir.unir.net/handle/123456789/98> (consultado el 13 junio 2013).
- [3] **Proyecto CIRCLE** (2007). “Educación entre Pares”. (Pág. 152-163). http://circle.winrock.org/circle_spanish/Capitulo%205.pdf (consultado el 13 junio 2013).
- [4] **Cerda Taverne, A.M. y López Lillo, I.** (2006). “El grupo de aprendizaje entre pares: una posibilidad de favorecer el cambio de las prácticas cotidianas de aula”. (6 páginas). Formación continua de docentes: un camino para compartir 2000-2005. <http://ww.rmm.cl/imagen/File/2011/CONVOCATORIA%202011/Aprendizaje%20entre%20pares%20de%20Ana%20%20MarIa%20Cerda%20e%20Isaura%20LOpez.pdf> (consultado el 20 junio 2013).
- [5] **Cope, B. y Kalantzis, M.** (2009). “Aprendizaje ubicuo”. Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media, pp 264.
- [6] **García, A., & Ana, M.** (2007). «Investigar para aprender, aprender para enseñar». Un proyecto orientado a la difusión del conocimiento escolar sobre ciencia. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales* (52), pp 73-83. http://uhu.es/gaia-inm/invest_escolar/httpdocs/biblioteca_pdf/27_AL05207.pdf (consultado el 20 junio 2013).
- [7] **Santiviago, C., & Mosca, A.** (2012). Fundamentos conceptuales de las tutorías entre pares. La experiencia de la Universidad de la República. http://www.comunicacion.edu.uy/sites/default/files/diagramacion_TEP_II_corregido4.pdf (consultado el 05 noviembre 2014)
- [8] **Roldán, P.** (2014). “Clase N°3: Evaluación como problema didáctico”. Seminario 1: Evaluación. Especialización docente de nivel superior en educación y TIC”. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

Aplicaciones para las aulas del Futuro: una inclusión genuina de apps, en procesos de enseñanza y aprendizaje.

Rogovsky Corina
crogovsky@flacso.org.ar

Pent Flacso

Abstract

Pensar en las aplicaciones digitales integradas en procesos de enseñanza y aprendizaje constituye una puerta de entrada para repensar nuestras prácticas educativas, nuestra manera de hacer en las aulas, el lugar de los docentes y los estudiantes que configuramos.

A partir de una mirada en profundidad, que intenta analizar las habilidades que se fortalecen y se potencian con el uso de tecnología en las clases, recorreremos diferentes características de las aplicaciones en línea con el objetivo de reconocer los procesos que promueven.

El trabajo con múltiples formatos discursivos, la colaboración como rutina de trabajo, las narraciones y los relatos digitales junto con los códigos de escritura para la web, serán algunos de los tópicos centrales que recorre esta ponencia. Retomando de manera transversal el Rol del docente y el tipo de estudiante que se configura en esta trama.

INTRODUCCIÓN

La inclusión de TIC en prácticas educativas, nos invita a volver a pensar nuevos y viejos interrogantes pedagógicos y didácticos:

- acerca de los contextos de práctica,
- sobre nuestras posibilidades y desafíos como docentes,
- sobre la mejor forma de utilizarlas a la hora de diseñar prácticas educativas que las incluyan con sentido.

Un fuerte propósito de esta ponencia es invitarlos a pensar prácticas educativas con el uso de TIC a partir del abordaje de aplicaciones digitales, considerando como contexto de uso las Aulas del Futuro.

Fabio Tarasow en su charla TEDxRioLimay comienza a plantear este tema y sostiene que estamos hablando de maneras de aprender que, aunque no son nuevas, no siempre son consideradas o estimuladas en el contexto de nuestras aulas. Se infiere también que las cuestiones a considerar son variadas, amplias y multidimensionales.

Ponencia

En este sentido, abordaremos un aspecto dentro de los posibles a considerar para construir nuestras aulas del futuro, es decir que nos enfocaremos en el diseño de propuestas de enseñanza que incluyen en forma valiosa aplicaciones digitales.

Pensando en construir las aulas del futuro, es que hemos tomado una serie de características que estas aulas deberían tener, y hemos construido un recorrido metodológico a partir del trabajo con aplicaciones en línea, que se integren a las propuestas didácticas y que a su vez, fortalezcan habilidades cognitivas que muchas veces suelen invisibilizarse:

- El trabajo con múltiples formatos
- Los Relatos y las narraciones digitales
- La colaboración
- El compartir y publicar producciones en la web.

PALABRAS CLAVES

Docente autor, múltiples formatos discursivos, relatos digitales, trabajo colaborativo, publicar y compartir conocimiento en la red.

Todas estas características, son interpeladas por un docente, autor y compositor de sus clases, de sus recursos, de sus materiales didácticos y por un estudiante que se encuentra “en tarea” “haciendo” creando y resignificando su propia práctica de aprendizaje. Un estudiante productor de conocimiento y un docente autor y compositor.

DESARROLLO

1: La multiplicidad de formatos

El trabajo con aplicaciones en línea debe propiciar el acceso a las aulas, de una multiplicidad de formatos para abordar los contenidos. Al mirar la clase desde los procesos educativos que proponen, encontraremos sin duda:

- nuevas maneras de pensar las secuencias didácticas,
- nuevas maneras de hacer para los docentes y
- nuevos entramados para pensar entornos enriquecidos para el aprendizaje.

Se trata entonces de concebir a la tecnología como territorio. Como señalan Schwartzman, Tarasow y Trech (2013) “(...) *la tecnología ya no es un puente a través del cual se transmiten contenidos, sino que se transforma en un territorio donde ocurre el aprendizaje, las interacciones y no la mera transmisión de información.*” **Es decir que entendemos que los entornos y aplicaciones configuran espacios digitales donde circulan los contenidos, se producen las interacciones y transcurren los procesos educativos.** Siguiendo este mismo planteo, qué se elige producir va de la mano con qué deseamos que ocurra en términos de interacciones.

En este territorio, se presentan las **aplicaciones con múltiples formatos**, como espacios en los cuales es posible producir, diseñar y compartir contenido con formatos diversos: texto, imagen, imagen en movimiento, audiovisual, animaciones, audio, hipertexto, hipervinculado a otros recursos de la web.

Asimismo, es posible pensarlas como espacios compartidos para la creación, la expresión y el juego. Plataformas para compartir contenido, crear entornos de trabajo, realizar nuevas e inéditas producciones a partir de múltiples modos semióticos de estructurar la información. En términos de Burbules (2008) podríamos afirmar que se trata al mismo tiempo de un modo de composición o diseño, y un proceso de escritura a partir de la coexistencia entre elementos textuales múltiples a los que posiblemente se haya asignado el mismo nivel de importancia.

De este modo, el docente, autor y compositor de su material de trabajo, encuentra en las aplicaciones en línea, múltiples formatos para generar relaciones entre diferentes piezas discursivas propiciando así un proceso de lectura activo y constructivo por parte de sus estudiantes. **Este tipo de acciones le permite tejer relaciones y plantear múltiples opciones de recorrido para sus propuestas, entendiendo que cada una de ellas puede llevar hacia diferentes construcciones de sentido.**

La interacción con las aplicaciones multiplataforma, apropiadas por un docente que las dota de sentido pedagógico, tiene como contrapartida un estudiante que va construyendo su propio trayecto en su aprendizaje, a partir de múltiples interacciones en diferentes sentidos. Estamos pensando en un **estudiante que interpela el material**, se sumerge en el mismo atravesándolo con sus propias ideas, supuestos y producciones; que toma decisiones e, incluso, que construye contenido. Es posible inferir que este tipo de entornos o plataformas de trabajo, proporciona a nuestros estudiantes **mayor grado de libertad** respecto de qué se relaciona con qué, o en qué secuencia deberían aparecer las ideas, ya que son ellos quienes tejen relaciones y toman decisiones de recorrido y secuencia a partir de su propio interés, curiosidad o experiencias.

2: Relatos y Narraciones digitales

Los educadores sabemos desde hace mucho tiempo el valor y la importancia de las narraciones como modo de comunicar ideas, de transformar y transformarnos, de

invitar a los alumnos a ingresar en nuevos mundos. No se trata sólo de compartir relatos ficcionales sino de compartir nuestra visión del mundo a través de narraciones. Jerome Bruner en su libro *La educación puerta de la cultura* (1997) plantea con gran claridad en qué medida la narración es, ante todo, una forma de pensamiento y una expresión de la visión del mundo de una cultura determinada. En palabras de este autor *“Es a través de nuestras propias narraciones como principalmente construimos una versión de nosotros mismos en el mundo, y es a través de esas narraciones como una cultura ofrece modelos de identidad y acción a sus miembros. La apreciación de la relevancia de la narración no viene de una disciplina en particular, sino de la confluencia de muchas: literarias, socio-antropológicas, lingüísticas, históricas, psicológicas, incluso computacionales.”* (1997: 15)

Nos parece importante que los docentes en sus clases puedan hacer uso de este recurso tan valioso y abrir puertas al contenido vehiculizando sus ideas a partir de narraciones digitales. Se trata de pensar en nuevas maneras de construir relatos en las clases y a la vez diseñar nuevos formatos para contar las cosas. No hay una única manera de narrar, por el contrario, se trata de una invitación a crear nuevas formas. Pensando en nuestras aulas, las del presente y las del futuro, las narraciones constituyen entonces estrategias valiosas para recuperar esos modos de enseñar y de aprender sobre los que venimos pensando. Narraciones que pueden ser relatadas por los docentes, o por los alumnos, o construidas entre varios, y pueden ser orales, escritas y, claro, como venimos planteando, pueden ser multimodales. Al pensar en estas narraciones, por lo tanto, estamos pensando en relatos que se construyen como narrativas hipermediales (Scolari, 2008). Esto implica, según Schwartzman y Odetti (2011) pensar al menos en tres elementos: a) en los tipos de lenguajes que se utilizan en su construcción, b) en la ampliación de los medios que se ponen en juego y c) en el otorgamiento de la voz a nuevos sujetos. Siguiendo a estas autoras, estas consideraciones suponen romper con la estructura lineal de ciertas narraciones (en su caso de los materiales didácticos), proveer múltiples miradas para un mismo tema e incluir nuevos medios y modos semióticos, y propiciar un lugar activo a los estudiantes en la interacción con los contenidos incluyendo la voz de los mismos y la del docente en la construcción de un discurso común.

Entonces nos preguntamos... ¿qué podemos hacer los docentes con esto? ¿Qué implica pensar en términos de narraciones complejas e hipermediales? y haciendo foco en lo que nos proponemos abordar en esta ponencia, ¿contamos con aplicaciones al “alcance de la mano” que nos permitan estas construcciones? y ¿cómo podemos usarlas en nuestras aulas? Pues bien, es momento de adentrarnos aún más en este desarrollo para empezar a pensar en posibles respuestas a estas preguntas. Como hemos dicho en párrafos anteriores, estamos pensando en un docente que compone sus relatos, sus secuencias didácticas, haciendo foco ahora, en nuevas maneras de narrar. **Se trata de un docente que trae a sus clases otras voces y diseña nuevos relatos con el objetivo de desarrollar habilidades críticas y creativas en los estudiantes.** Hablamos de un docente “compositor” pero también vamos a hablar de un docente que remixa y que se posiciona como curador de contenidos. En este sentido si bien el docente compositor, diseña sus clases a partir de combinar y seleccionar recursos, dentro de sus tareas, está el poder “reutilizar” materiales ya existentes que seguramente fueron diseñados por otras personas, tal vez docentes o tal vez no. Nelson Pretto (2013) plantea la apropiación creativa de los medios tecnológicos para construir, y experimentar nuevos modelos de producción y transmisión del conocimiento. Para esto, las prácticas emergentes del mundo digital, se presentan como buenos ejemplos. El movimiento del Software libre, que tiene como características fundamentales la colaboración y el trabajo en red, es presentado como un estímulo al proceso de producción de nuevos materiales a partir de intervenciones sobre productos ya existentes. En este sentido el remix puede ser una buena ilustración de este proceso.

Reutilizar materiales implica poder recuperar ciertos rasgos distintivos de los mismos, a la vez que permite adaptarlos y personalizarlos a una situación didáctica determinada y a un grupo de destinatarios particulares (Schwartzman y Odetti, 2013). En este sentido hay actualmente condiciones tecnológicas posibilitadoras, políticas de apertura a la circulación de contenidos y estrategias que facilitan esta tarea tales como el mashup o el remixado.

A continuación, queremos compartir algunas sugerencias sobre cuestiones a considerar en torno al uso en las aulas de las narraciones sostenidas/construidas por aplicaciones digitales:

- Al enriquecer nuestros relatos integrando múltiples lenguajes, estimulamos y fortalecemos diferentes habilidades cognitivas.
- Al permitir a los estudiantes involucrarse en la construcción de los procesos narrativos, los transformamos en parte activa de todo un proceso que les permite, en palabras de Perkins (2010), “jugar el juego completo”, conocer qué es lo que se está haciendo, hacerlo y entender para qué se lo está realizando. Otorgarle sentido a la propia práctica a partir de conocer una práctica compleja en forma completa.
- Al estar atentos a los procesos cognitivos que se ven potenciados a partir de este tipo de estrategias, podemos generar propuestas de enseñanza que permitan que los estudiantes **externalicen los conocimientos** que construyen a partir de producciones completas, es decir productos dotados de sentido y que puedan dar cuenta de todo el proceso completo, del trabajo realizado (Rogovsky, 2013). Considerando que, en palabras de Bruner (1997) *“El mayor hito en la historia de la externalización fue probablemente la escritura, poniendo el pensamiento y la memoria “ahí afuera” en tablillas o en papel.”* En este sentido las aplicaciones digitales nos ofrecen nuevas oportunidades para generar instancias de externalización, recuperando la actividad cognitiva del estado implícito, haciéndola más pública.

3: Aplicaciones que promueven el trabajo colaborativo y en red.

El trabajo colaborativo, parece ser la nueva palabra de moda en la educación. El trabajo en equipos y la colaboración en las aulas, es algo que ha existido desde siempre, ¿quién no ha trabajado en grupos? ¿Quién no ha participado del diseño de exposiciones grupales a lo largo de su formación? entonces nos preguntamos ¿por qué está tan de moda promover el trabajo colaborativo? y agregamos, ¿se trata siempre de colaboración cuando hacemos algo “en equipos”? ¿Vale la pena distinguirlo? Iremos abordando estas cuestiones pero empecemos por reconocer que la irrupción de las aplicaciones en línea ha impactado de manera directa en esta dimensión de trabajo y es por eso nos encontramos con:

- aplicaciones que promueven la colaboración a partir de interfaces diseñadas para la escritura colaborativa, o la producción colaborativa en diferentes formatos.
- aplicaciones que dinamizan las comunicaciones al interior de los equipos promoviendo el intercambio de ideas y acompañando los procesos de toma de decisiones.
- aplicaciones que invitan a retroalimentar las producciones de otros, generando un ida y vuelta que enriquece el proceso de trabajo.

Nos interesa explorar, las posibilidades que tenemos para generar aulas colaborativas. Es decir, aulas donde nuestras propuestas de enseñanza promueven que los estudiantes aporten sus conocimientos y habilidades para resolver juntos una situación problemática determinada. En estos casos estamos hablando de aulas que propicien el aprendizaje colaborativo.

Entonces nos preguntamos ¿cómo deberían ser las propuestas que diseñemos para que el trabajo colaborativo sea posible? Se trata de propuestas que incluyen instancias de interacción en las que los estudiantes pueden: **Generar intercambios, realizar aportes, escuchar receptivamente a sus pares, y poder tomar lo que es valioso para el cumplimiento del objetivo común. Negociar sen-**

tidos al interior del grupo, hacer valer la opinión propia y aceptar la del grupo. Construir entre todos, resolver en equipo.

Al respecto, David Perkins (2010) en su libro *El aprendizaje pleno*, plantea la relevancia de “aprender del equipo” aludiendo al valor de promover el trabajo entre compañeros. Camilloni, A. (2010) destaca el rol activo y la centralidad que asumen los estudiantes en el trabajo en grupos, lo cual crea como consecuencia condiciones que alientan el aprendizaje profundo. Haciendo mención a estas condiciones, la autora resalta las posibilidades que brindan las propuestas de enseñanza diseñadas para el trabajo en equipos en la medida que proponen:

- confrontar ideas con un grupo
- establecer relaciones entre los conceptos, a partir de la discusión con sus pares
- seguir la hilación de diferentes razonamientos
- evaluar, aceptar e intercambiar argumentos y refutar otros
- justificar sus propias posiciones y propuestas
- sacar conclusiones y ponerlas a prueba ante los demás miembros del grupo

Se trata de operaciones cognitivas que se desarrollan en la interacción con otros y que difícilmente pueden desarrollarse en actividades realizadas en forma individual. Pero para que esto sea posible, no será suficiente con poner a los alumnos a trabajar juntos, las condiciones de la tarea deberán favorecer este tipo de procesos. Porque muchas veces bajo el paraguas del aprendizaje colaborativo, se legitiman prácticas que no resultan genuinamente de colaboración, sino que se relacionan más con prácticas de asociación, intercambio o cooperación. Entonces, nos preguntamos: ¿Cuándo las interacciones entre alumnos constituyen un auténtico aprendizaje colaborativo? ¿De qué manera las nuevas tecnologías de la información y la comunicación median en los procesos de aprendizaje colaborativo? ¿Proporcionan un espacio para la colaboración o estructuran el proceso?

La colaboración significa ir un paso más allá de las tareas coordinadas en la división del trabajo y si bien colaborar puede incluir cooperar, indudablemente implica algo más que eso. Colaborar implica involucrarse de manera comprometida en un continuo proceso de comunicación, en el cual el conocimiento se construye como condición de acuerdos progresivos hacia entendimientos comunes (Litwin, 2005). El desafío será, entonces, incluir en nuestras propuestas instancias de trabajo colaborativo que le permitan a los estudiantes crear, construir y pensar junto con otros, que permitan comprender el valor del trabajo en equipo, donde la diferencia, radique en la calidad de la producción y las características particulares de un proceso que implique instancias de: negociación de sentido, generación de acuerdos, escucha, exposición y elección de estrategias. Estas tareas requieren la puesta en marcha de procesos cognitivos de orden superior, meta fundamental de las escuelas de todos los niveles. **No se trata de poner a los estudiantes a trabajar en equipos, sino que la propuesta es que resuelvan actividades que sean valiosas y necesarias de resolver con otros.**

Entendemos que los docentes podemos diseñar propuestas de enseñanza valiosas y que propicien la colaboración y en nuestra tarea de creación de actividades de aprendizaje pensar en aquellas aplicaciones digitales que fortalecen este proceso de trabajo.

4: Aplicaciones para publicar y compartir producciones

Queremos enfocarnos ahora en esta función en particular, la de comunicación entre lo que sucede en las aulas y los actores que están “fuera” de la misma. Además de los cuadernos de clase, los docentes desarrollamos diferentes estrategias para compartir las producciones realizadas en las clases, ya sea a través de diarios escolares, afiches con imágenes, carteleras vistosas, fotocopias y álbumes, entre otras. De este modo, se desarrollan propuestas de trabajo que vehiculizan diferentes producciones y permiten dar a conocer un recorte de lo que sucede al interior de las aulas. Cada uno de estos dispositivos en menor o en mayor medida realizan una especie de articulación.

Ahora bien, estas prácticas que acabamos de enunciar y que continúan en vigencia, conviven en la actualidad con una serie de aplicaciones en línea que además de permitir publicar contenido en la web, y vincular el espacio del aula con el exterior, permiten ciertas interacciones que pueden impactar en las dinámicas de las clases y, en consecuencia, a veces proponen lógicas diferentes al trabajo escolar invitando a los docentes a re-pensar nuevos y viejos interrogantes en torno a la producción de contenidos en el marco de la clase.

Estamos planteando una interrelación constante entre el adentro y el afuera del aula. En este sentido, Carina Lion, presenta la idea de aula porosa y sostiene que *“Existe mucha información que los jóvenes traen, y hay que aprovecharla. Lo que no podemos hacer es cerrar el aula. Cuanto más nos cerramos, más nos perdemos de ver que se puede construir un aula distinta, extendida, porosa”*. (Nota publicada en el diario Clarín el 25/3/2013).

Se trata de aulas que interactúan con el afuera de manera permanente, que se constituyen a partir de un flujo constante de sus producciones que salen del espacio áulico, se nutren a partir de la circulación en la web y regresan al entorno de las aulas como insumo enriquecido de trabajo. Entonces, cuando la posibilidad de producir y publicar contenido en la web es una cuestión de las aulas y los docentes, debemos identificar los desafíos que esto genera a la vez que los dilemas, las tensiones e interrogantes que se despiertan. En este sentido nos preguntamos acerca de las cuestiones que debemos atender al compartir contenido en la red:

- Preguntarnos para qué queremos compartir producciones, es decir aclararnos cuál es el sentido de publicarlas, qué es lo nuevo que podemos aportar, trabajar sobre la composición como estrategia para generar nuevos aportes por pequeños que sean.
- Seleccionar los espacios que consideramos pertinentes para que el contenido circule. Diseñar circuitos en los cuales el contenido sea de interés y pueda enriquecerse con nuevos aportes.
- Finalmente, prestar atención a la manera de compartir el contenido, es decir citando las fuentes que se utilizaron como insumos y haciendo referencia al tipo de licencia que se crea conveniente.

Enfocando en el rol docente y las posibilidades que se abren en las Aulas del Futuro, el profesor Nelson Pretto, investigador de la UFBA (Brasil), plantea en su libro Recursos Educativos Abiertos (2013) algunas reflexiones que nos interesa rescatar. El caracteriza al docente y a los estudiantes como creadores de contenido y productores para la red. El docente, en tanto autor de los procesos educativos, es visto por Pretto como un **profesor hacker** y explica esta analogía a través de las siguientes características prototípicas de los hacker:

- entusiastas de la informática que buscan la mejora de las tecnologías (tanto los dispositivos como el software entendido como contenido);
- con alta disposición al intercambio con colegas, a las discusiones y compartir descubrimientos, entendidos como parte de su idioma y de su día a día.
- productores de nuevo conocimiento -los códigos que van generando- como resultado de su tarea en interacción con otros, es decir haciendo foco en la idea de continuar las producciones a partir de lo producido hasta el momento
- colaboradores y abiertos a poner disponibles su producción entendiendo al otro como un colega que puede continuar, avanzar, descubrir y crear a partir de lo realizado
- personas que les gusta lo que hacen, creativos, exploradores y curiosos

Recuperar estas características y comprender esta lógica de trabajo para la tarea docente puede ser una gran oportunidad si pensamos en términos de las aulas del futuro. De este modo estamos pensando en un docente con disposición a acceder a múltiples producciones con el espíritu de retomarlas, remixarlas crear nuevos sentidos y crear a partir de la colaboración, del compartir información, del trabajo en equipo.

Pensar en publicar y producir para la web implica poner el foco en la necesidad de manejar los códigos de escritura en la red, comprender su lógica y sus reglas.

Tal como hemos abordado en líneas anteriores es imprescindible comprender las maneras de narrar, de construir relatos hipertextuales y de producir en la web. Desarrollar el potencial de la escritura en línea y el proceso de producción intertextual que implica, carece de sentido si los lectores no cuentan con herramientas cognitivas para explorarlos, recorrerlos y organizarlos. El recorrido transcurrido hasta aquí puso de manifiesto que al planificar nuestras propuestas de enseñanza para las aulas del futuro (y las de hoy!) y, especialmente al diseñar o componer una estrategia comunicacional, es valioso hacerlo con múltiples recursos, sumando lenguajes y códigos diferentes. Poder reflexionar con nuestros alumnos sobre estos aspectos es también una manera de ayudarlos a desarrollar las nuevas competencias lectoras y de escritura que les exigen estos tiempos. En esta línea, sostenemos que aprender a leer y producir para la web implica una posibilidad para la transformación de la información en conocimiento y para un aprendizaje crítico que permita superar la etapa del deslumbramiento por las aplicaciones en línea. Se trata de poder reflexionar acerca del valor de las tecnologías en el marco de propuestas valiosas, auténticas y significativas para los estudiantes.

CONCLUSIONES

Recapitemos entonces...Nos parece importante recuperar esta mirada sobre las aplicaciones en línea haciendo foco en las **prácticas pedagógicas** que se ven potenciadas por una inclusión de tecnología dotada de sentido. En esta línea será importante comprender que:

- Entrelazar materiales con múltiples formatos y ponerlos a dialogar, implica un involucramiento cualitativamente distinto por parte del estudiante lector que debe poner en marcha diferentes habilidades cognitivas: establecer sus propios recorridos, tomar decisiones e interactuar en forma casi simultánea con múltiples lenguajes considerando, por ejemplo, que leer una imagen no es lo mismo que escuchar un archivo de audio o leer un fragmento de un texto; suponen destrezas específicas.
- Formar en competencias digitales fortaleciendo una actitud crítica para producir, para publicar, para leer y para interactuar con medios digitales.
- El trabajo colaborativo, como ya hemos dicho en párrafos anteriores, implica el compromiso en un continuo proceso de negociación, en el que el conocimiento se construye progresivamente a partir de un ida y vuelta de acuerdos, intercambios y toma de decisiones. En este sentido, creemos que este tipo de trabajo nos plantea la posibilidad de encontrarnos con otros y sumergirnos en diversas realidades culturales, generando puntos de encuentro.
- Pensar en términos de colaboración, constituye una invitación a salir del entorno habitual y conocido, para adentrarnos en lo diverso para aprender a generar conocimiento compartido.
- Publicar y producir para la web posibilita un punto más de encuentro entre alumnos y docentes como compositores: diseñando, construyendo, experimentando y aprendiendo. Se crea en este punto también, un espacio de interactividad real que nos permite explotar una amplia gama de posibilidades de comunicación, a la vez que resultan un medio próspero para el aprendizaje colaborativo por medio de la interacción del autor con sus pares.

BIBLIOGRAFÍA

- Baeza, P.** y otros (1999), “Aprendizaje colaborativo asistido por computador: la esencia interactiva”. Revista Contexto Educativo, No 2.
- Bruner J.** (1997) La educación, puerta de la cultura. Madrid: Visor
- Burbules, N.** y **Callister, T** (2008) Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Ediciones Granica S.A.
- Camillioni, A.** (2010) “La evaluación de trabajos elaborados en grupo” , en “La evaluación significativa” . Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. Maggio, M. Lipsman, M.** compiladores. (2005) Tecnologías en las aulas. Las nuevas tecnologías en las prácticas de la enseñanza. Casos para el análisis. Ed. Amorrortu.
- Perkins D.** (2010): El aprendizaje pleno: principios para transformar la educación. Editorial Paidós.
- Rogovsky, C** (2013): ¿Cómo pensar la clase con TIC en la escuela secundaria?: Cómo pensarnos como docentes y cómo pensar el proceso de trabajo con los alumnos. Disponible en el Portal del PENT
- Santana, B. Rossini, C y De Luca Pretto, N** organizadores (2013) Recursos Educativos Abiertos, prácticas colaborativas y políticas públicas. Cap.: Materiales didácticos digitales y recursos abiertos. Casa de la cultura digital. http://www.livrorea.net.br/livro/Rea_espanhol%20final.pdf
- Schwartzman, G.; Tarasow, F.; Trech, M.** (2015) “Dispositivos tecnopedagógicos en línea: medios interactivos para aprender”. En García, J.M. y Rabajoli, G. (compiladores) Aprendizaje abierto y aprendizaje flexible: más allá de formatos y espacios tradicionales. ANEP-Ceibal, Montevideo, 2015. Disponible en: <http://www.anep.edu.uy/>
- Schwartzman, G. y Odetti, V.** (2013) Remix como estrategia para el diseño de Materiales Didácticos Hipermediales. Disponible en pent.org.ar
- Spiegel, A** (2006) Planificando clases interesantes. Itinerarios para combinar recursos didácticos. Cap. 2. “La composición de clases potentes y posibles” Ediciones Novedades Educativas.

Mediación de Proyectos Educativos con materiales digitales.

Moya, María de las Mercedes
maritamoyaster@gmail.com

Avila, Mario Ubaldo
marioavila390@gmail.com
Universidad Nacional de Salta

Abstract

Se presenta una experiencia educativa, llevada a cabo con los alumnos del profesorado en Matemática, de la Universidad Nacional de Salta, dentro de la cátedra Tecnología para la Educación Matemática.

Se planteó a los alumnos la necesidad de pensar en el uso de materiales educativos digitales, situado y enmarcado dentro de un Proyecto Educativo, fundamentando su uso y factibilidad de llevar a la práctica dentro del aula. Como resultado de ésta experiencia, los estudiantes fueron capaces de crear materiales educativos en distintos formatos, y referidos a diferentes temas matemáticos. Podemos mencionar: Videos, Animaciones Digitales, Audios y Materiales Hipertextuales.

Para lograr esto, los estudiantes trabajaron en el uso de software libre para la edición de audio y video, como así también para la enseñanza de la matemática. También se brindó la posibilidad de socializar las producciones realizadas, simulando el rol docente frente a sus pares. Se colocan ejemplos de producciones realizadas. Se destaca la práctica con las herramientas de producción, no siendo esto el factor determinante para el éxito del material. El éxito de la práctica educativa, dependerá del diseño instruccional que se realice, para vincular los materiales con los objetivos y contenidos de la propuesta.

INTRODUCCIÓN

Cuando un docente debe planificar la enseñanza de un determinado contenido, matemático en nuestro caso, debe plantearse y responder ciertos interrogantes que tienden a dirigir y organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje que está pensando. En primer lugar, es de suma importancia decidir con certeza, qué contenidos vamos a enseñar a nuestros alumnos y por qué los vamos a abordar (elección de ejes temáticos y confección de los objetivos de la propuesta). Elegido el contenido y fijados los objetivos, es momento de definir con qué vamos a enseñar el contenido seleccionado y cómo vamos a hacerlo. Estos dos últimos cuestionamientos, tienen que ver con la elección, por parte del docente, de los materiales educativos, definiendo la forma en que los utilizará, como así también las estrategias didácticas o actividades que se propondrá a sus alumnos.

Ponencia

Presentamos una experiencia llevada a cabo, con los alumnos del profesorado en matemática de la Facultad de Ciencias Exactas, de la Universidad Nacional de Salta, en la materia de cursado obligatorio Tecnología para la Educación Matemática (TEM). En ella se tiende a formar docentes autónomos con creencias firmes, de modo que puedan analizar, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar estrategias, que le permitan llevar a cabo la difícil tarea de enseñar y aprender matemática, mediada con diferentes recursos y medios tecnológicos.

A propósito de este objetivo general, se planteó a los alumnos la necesidad de pensar que el uso de los materiales educativos (de cualquier naturaleza), debe estar situado y enmarcado dentro de un Proyecto Educativo, que fundamente su uso y sea factible de llevar a la práctica dentro del aula.

PALABRAS CLAVES:

Proyectos Educativos, Producción de materiales, Formación docente, Matemática

Básicamente, un material educativo es todo el conjunto de informaciones, orientaciones, objetos, productos, actividades y propuestas que se elaboran ad-hoc para guiar al alumno en su proceso de aprendizaje (G. Sabulsky, 2007).

Podemos ampliar el análisis, considerando dos visiones que caracterizan al material educativo, en función de los objetivos por los cuales fue concebido. De este modo tenemos: **a) Visión Amplia:** el material educativo, es todo aquel objeto o producto que forma parte del ámbito cultural y que no ha sido específicamente diseñado con una finalidad formativa, pero que una vez inserto en un contexto de enseñanza, se resignifica y adquiere dicho carácter; **b) Visión restringida:** un material educativo es todo aquel objeto o producto pensado, diseñado y elaborado desde su origen, con una intencionalidad educativa.

En primer lugar, cualquier material educativo es un recurso tecnológico, conformado por una **componente física** y una **componente simbólica**. La primera, hace referencia al soporte físico, material y técnico del medio (por ejemplo en el material impreso, el papel y en el material multimedial, la computadora). Por su parte el componente simbólico, integra el sistema de símbolos o lenguaje que es privilegiado por el medio para representar y comunicar — a través del componente físico — algún aspecto de la realidad. Debemos aclarar, que estas características son propias de todo medio más allá del fin comunicativo, para el que ha sido concebido. En todo medio o material educativo, podemos identificar, además de las componentes físicas y simbólicas, otras características o dimensiones que son intrínsecas a los mismos:

La **dimensión semántica:** hace referencia a lo que dice el medio, a los contenidos, informaciones.

La **dimensión sintáctica:** alude al modo en que se estructura, organiza y simboliza la información. Esta dimensión, permite caracterizar los materiales por los atributos, códigos y sistemas simbólicos que utilizan para organizar y presentar la información.

La **dimensión pragmática:** establece el uso que se hace del medio, permite precisar cómo y para qué será empleado el mismo.

Desde el punto de vista pedagógico, analizar la presencia de los componentes y dimensiones de los materiales educativos, nos permitirá identificar el modo en que éstos pueden ser incorporados a un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje. Conocer las características físicas y simbólicas que ofrece cada medio permite establecer una adecuada articulación con: los contenidos, los destinatarios y sus competencias cognitivas, educativas y culturales; las características del entorno socio-cultural; las estrategias de aplicación del material. (Cabero, 2002).

Quizás la más importante de las funciones que cumplen los medios o materiales educativos dentro del aula, es la de ser canales de comunicación, entre los miembros de la triada didáctica, Alumno - Contenido - Docentes. En tal sentido, es importante enfatizar en la potencialidad expresiva del medio, donde la capacidad de estimulación de los sentidos juega un rol fundamental. (Bravo Ramos 2004)

Para finalizar, podemos adherir a la concepción de Cabero (2001), según la cual, *“... el tema de los medios, sobrepasa el problema de su definición y clasificación. Es más importante saber cuándo y cómo se han de utilizar...”*

RELATO DE LA EXPERIENCIA

Tecnología para la Educación Matemática (TEM) es una materia de formación docente, que se dicta en el primer cuatrimestre del segundo año del Profesorado en Matemática, y en paralelo con otras tres asignaturas cuatrimestrales.

En TEM, se abordan tópicos sobre Ciencia, Técnica y Tecnología; Tecnología Educativa; Educación matemática a través de Proyectos, Tecnología del material impreso, de la radio, audiovisuales e informática.

En cada uno de estos temas, se hace hincapié, en la importancia del buen uso de los diferentes medios tecnológicos, analizando sus ventajas y desventajas; factibilidad de incorporación; usos y evaluación, para que sean acordes a las

realidades educativas y a los proyectos educativos de los que formarán parte. El trabajo presencial se organiza en dos clases semanales (de dos horas y media cada una), las cuales tienen carácter de clases teóricas-prácticas. Se extiende el aula, mediante el uso de un Entorno Virtual de Enseñanza-aprendizaje (EVEA), en el cual los alumnos tienen disponibles materiales de lectura complementaria, guías de trabajos prácticos, foros sociales y de consulta para cada tema, hipervínculos y materiales complementarios, como ser software, videos, tutoriales, entre otros. Además desde el año 2013, se ha incorporado el uso de un grupo cerrado en la red social Facebook, en la que los alumnos interactúan entre ellos y con los docentes, sugiriendo materiales de interés, planteando dudas, dificultades, malestares, utilizando un diálogo menos estructurado que la EVEA (cuando es necesario). Como parte de la práctica dentro de la asignatura, los alumnos en muchas oportunidades, simulan clases de matemática, asumiendo roles de docentes (con distintas creencias y niveles), de estudiantes, de evaluadores, intercambiándolos y asumiendo con responsabilidad la postura asignada.

De acuerdo a lo señalado precedentemente, se planteó la necesidad de trabajar con los alumnos de TEM, algunos aspectos que tiendan a situarlos en una práctica áulica, utilizando distintos medios educativos a elección y producidos por ellos. Como siempre se hizo hincapié en el buen uso de los materiales, y en la transposición didáctica del saber que se desea enseñar.

En primera instancia se trabajaron aspectos teóricos de los distintos materiales educativos, se presentaron ejemplos y se analizaron cada uno de ellos. Luego se analizaron aspectos técnicos, para la producción de audio y video, que sumados a las prácticas sobre uso de software (libre) para la enseñanza de la matemática, y prácticas sobre el manejo de las herramientas de Office, prepararon el camino para la tarea de producción que deseábamos abordar.

La tarea de producción de materiales por parte de los alumnos, fue parte de un trabajo práctico final, que junto a un foro de debate académico, constituyeron el segundo parcial de la asignatura. La actividad fue grupal, de modo que favorezca el trabajo colaborativo de los equipos, y finalizó con una exposición en la que los grupos, simulaban una clase de matemática (sobre un tema elegido por ellos mismos), utilizando como recursos los medios producidos.

La consigna dada a los alumnos fue la siguiente:

a. Siguiendo los lineamientos curriculares para la educación secundaria, seleccionar un tema matemático que deseen enseñar.

b. En base al tema seleccionado por el grupo, elaborar una presentación (con Power Point u otro software que considere adecuado), donde exponga dicho tema (tener en cuenta que debe ser un soporte para acompañar la clase que los docentes, darán a un grupo de alumnos). La presentación, debe tener:

- i. Una plantilla Propia.
- ii. Una carátula o presentación inicial, donde figure el tema y el grupo de trabajo.
- iii. Imágenes e hipervínculos que consideren convenientes.
- iv. Al menos una animación realizada con GeoGebra.
- v. Al menos un video, con o sin audio, propio o extraído de la Web (reeditado).
- vi. Al menos un documento PDF, en donde figuren actividades para los alumnos.
- vii. Un material auditivo (Optativo) – puede ser un guión pre-producido.

c. Organizar una exposición grupal de 30 minutos, en donde simularán una clase real y utilizarán el material creado para mediar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Recordar que no es una lección sobre el tema, sino una clase (tener en cuenta objetivos, tiempos, postura docente, etc.).

Como resultado de ésta actividad, los alumnos incursionaron en la tarea de producción de materiales, utilizando software libre, adquiriendo herramientas de lecto-escritura y favoreciendo el trabajo en equipo en el mayor de los casos.

RESULTADOS: PRODUCCIONES DE LOS ALUMNOS

A continuación expondremos algunas de las producciones realizadas por los alumnos, y que a juicio de los docentes son las más relevantes, por las conclusiones que luego expondremos.

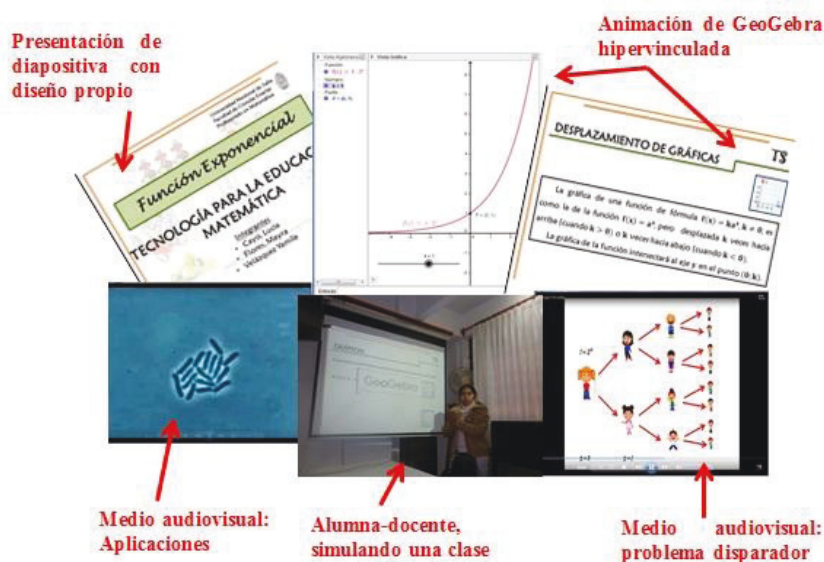
a) La función Exponencial

El grupo de alumnas, organizó una presentación para trabajar el tema función exponencial, mediada con construcciones de GeoGebra, un medio audiovisual y una guía de actividades adjunta en formato .pdf. Todos estos recursos, fueron hipervinculados en una presentación de diapositivas, realizada con Power Point, con un diseño propio.

Las alumnas estructuraron la exposición del tema, a través de la diapositiva, con definiciones, ejemplos, imágenes, acompañándolos con los recursos nombrados. En el video, muestran diferentes situaciones de la vida cotidiana, que pueden ser modelizadas mediante funciones exponenciales. Se destaca, que en el mismo plantean una situación problemática, que es resuelta en parte en el video y que luego es retomada por las alumnas - docentes en la simulación de la situación áulica. Se visualiza: musicalización; elementos separadores; guionado; modelización e imágenes fijas. La locución es realizada por una de las alumnas, con una dicción acorde para comprender el contenido del mensaje. La edición, tanto del video, como del audio, se realizó usando software libre.

El uso del material, en la situación áulica se complementa con la clase oral de las alumnas – docentes y con los otros materiales digitales. Por ejemplo, con las animaciones de GeoGebra, se visualiza dinámicamente las transformaciones que se pueden realizar en la gráfica de una función exponencial, al alterar los parámetros de su ecuación, y en la guía de actividades adjunta, se proponen problemas y ejercicios adecuados para los objetivos de la propuesta.

Fig. 1 | Producción de materiales para enseñar Función Exponencial



b) Construcción de la imagen de un polígono por una transformación rígida.

El grupo eligió como tema matemático para desarrollar los Movimientos en el plano (también denominadas Transformaciones Rígidas del plano). La producción realizada, puede caracterizarse como la edición de videos tutoriales, para la construcción de las imágenes resultantes, por diferentes transformaciones rígidas, de polígonos varios.

Las producciones se logran combinando el software GeoGebra, con otro para la captura de pantalla en movimiento y de audio.

Si bien, se observan falencias en la edición y el audio, como así también la ausencia de guionado del video, se destaca el predominio de las instrucciones para el uso de GeoGebra. Esto, acompañado del contenido conceptual vertido a través del video, permite al receptor del mensaje seguir adecuadamente el tema, utilizando él mismo, el software en su computadora. Se complementa la propuesta, con la guía de actividades que tiende a reutilizar, a través de aplicaciones prácticas, los conceptos trabajados en el material.

c) Parámetros de una función cuadrática.

La producción de éste grupo de trabajo, refiere a la elaboración de una animación con el software GeoGebra, para el estudio del comportamiento gráfico de una función cuadrática (definida en forma canónica), sometida a cambios en sus parámetros. En esta producción se destaca una reutilización, por parte del grupo de alumnos, de las herramientas trabajadas en la cátedra, durante el estudio del software. Predomina el uso de deslizadores, que permiten modificar dinámicamente la construcción, y que acompañan la exposición oral de las alumnas - docentes en la situación áulica. El material se complementa, con un video que muestra aplicaciones de la función cuadrática como modelo. El mismo no se utiliza adecuadamente, al no proponer actividades luego del visionado, entre lo más significativo.

d) Traslaciones.

La presentación de este grupo, se desarrolló en torno al tema traslaciones en el plano. En primer lugar, se dan las pautas para la construcción de la imagen de una figura, sometida a ésta transformación rígida, como así también se mencionan aplicaciones. La exposición del tema se concluye con la producción de un material auditivo, en el que se trata de explicar, apelando a la analogía y a la imaginación del receptor, la interpretación geométrica del concepto de traslación.

Se observa un buen uso de las herramientas técnicas de producción, pero dificultades en torno a los conceptos trabajados y en la forma de transmitirlos a través de estos medios.



Fig. 2 | Producciones realizadas por los alumnos.

Pensar el diseño y la producción de materiales educativos, como una tarea del docente no es para nada absurdo. El docente, desde los inicios de su tarea, ha tenido que pensar, diseñar y producir actividades, guías de trabajo, apuntes de clases, entre otros materiales, que eran utilizados como recursos de aprendizaje por sus alumnos. Creemos que es de importancia que los alumnos del profesorado, futuros docentes, puedan emprender e incursionar en el rol de productor de distintos tipos de materiales educativos, sean estos impresos, digitales y/o tangibles.

La tarea de producir materiales educativos, interpretada como una tarea docente, posee características que le darán un alto significado.

En primer lugar, podemos mencionar que los objetivos y las funciones planteadas a los medios serán distintos. El material educativo se asume como: transmisor de información, instrumento de conocimiento, evaluador del aprendizaje, medio de formación, herramienta de investigación, instrumento de alfabetización y medio para la formación de actitudes. (Cabero, 1992)

Asumiendo la producción de materiales como una experiencia de aprendizaje, la posibilidad que se brinda a los alumnos de TEM, como productores, de interactuar con las herramientas técnicas-tecnológicas de edición y producción, sean software y/o hardware, le darán un valor agregado a su formación general.

Uno de los aspectos que podemos mencionar, es la del trabajo colaborativo que se desarrolló en la tarea de producir medios. Como sabemos, si deseamos producir por ejemplo un video, será necesario la presencia de un locutor, un guionista, un camarógrafo, un fotógrafo, un editor de audio y video, un director, entre otros. En este caso, se permite a los alumnos asumir, junto a sus compañeros de trabajo, la posibilidad de “jugar” con sus roles, e intercambiar experiencias. Así, la tarea de producción de materiales, se tornará en un proceso de mutua colaboración, donde cada uno de los miembros del equipo debe asumir responsabilidades y tareas, que apuestan al compromiso con sus pares.

No de menor importancia, es la posibilidad dada a los alumnos, de desplegar sus fases creativas y artísticas, necesarias para que el material educativo, no carezca de motivación y de atracción para el receptor del mensaje.

Se destaca la necesidad de la presencia del experto en contenidos, que en éste caso es el docente de matemática, a la hora de diseñar y producir un material educativo. Esto a fin de que los contenidos vertidos a través del material, cualquiera sea su naturaleza, guarde la mayor fidelidad con el saber a enseñar.

Para finalizar, debemos decir que de acuerdo a lo afirmado por Julio Cabero (2001), es indispensable, además de tener en claro con qué se mediará un Proyecto Educativo, decidir con certeza cómo se lo hará. En tal caso, se destaca no sólo la tarea de pensar en los Materiales Educativos, sino también la necesidad de pensar en las actividades y estrategias, que fundamentan su uso y los vinculan, con el contenido y con los objetivos del Proyecto.

CONCLUSIONES

Trabajar en la producción de materiales, dentro del curso de Tecnología para la Educación Matemática, nos ha permitido la obtención de materiales digitales en distintos formatos: videos instruccionales y modelizadores, applets y animaciones digitales, materiales auditivos e hipertextuales.

Consideramos importante el hecho de que alumnos del profesorado, puedan experimentar en la tarea de producción y uso de materiales educativos dentro de su formación docente. Esto, no sólo por las competencias técnicas-tecnológicas que en ella se desarrollan, sino también por el valor agregado que otorga, a su formación, el tener que pensar una práctica educativa mediada con materiales digitales.

Como se dijo, los materiales educativos, son ante todo herramientas de comunicación dentro del aula, y como tales deben funcionar. En este sentido, recae sobre el docente la difícil tarea de definir “qué hacer con el medio”. El éxito de su práctica

educativa, dependerá del diseño instruccional que realice, para vincular éstos materiales con los objetivos y los contenidos de su propuesta.

Queda como desafío, como docentes de la cátedra, seguir fortaleciendo esta práctica, permitiendo a los estudiantes subir sus producciones en Blogs propios o de la Cátedra, en Youtube, o en otros sitios de la Web, para que de esa manera sean “creadores” de producciones que pueda compartir no sólo con sus pares, sino con la comunidad educativa.

Esta experiencia, como otras que se han desarrollado en el cursado, nos alientan para seguir formando docentes 2.0 con actitudes, aptitudes, como así también conocimientos científicos-tecnológicos-pedagógicos. La idea es brindarle al estudiante, (futuro docente) un espacio para pensar una manera diferente de enseñar y aprender matemática, reflexionando objetivamente sobre el uso de materiales en su clase. Con esto se pretende formar un profesional capacitado, con un perfil acorde al escenario sociocultural y a la educación del siglo XXI.

BIBLIOGRAFÍA

Avila, María de las Mercedes; **Moya**, Mario Ubaldo (2015). “Producción de materiales para la enseñanza de la matemática”. E-Book de las III Jornadas de Matemática. ISBN 978-987-633-128-9. EUNSa. PP.60-66.

Bravo Ramos, J. (2004). “Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación”. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 24, julio, 2004, pp. 113-124. Universidad Politécnica de Madrid. En: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36802409.pdf>. Consultado: última visita marzo 2015.

Cabero, J. (1992). “¿Producción o producciones audiovisuales en el terreno educativo?. El siglo que viene. En: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/42.pdf>. Consultado: última visita marzo 2015.

Cabero, J. (2001). Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Paidós Barcelona. España.

Moya, M.; **Avila**, M (2014). “La radio en la Web: Una herramienta para la enseñanza de la matemática. Journal of Mathematics & Design (M&D) Volumen 13. ISSN 1515 – 7881 .ISBN 978-98727417-2-3 Ediciones M&D Setiembre 2014. PP. 260-271.

Sabulsky, G. (2007). “La producción de materiales educativos para la educación a distancia” Boletín digital @distancia. En:http://www.proed.unc.edu.ar/boletin/octubre_2007/ap_aps_gabi.pdf. Consultado: última visita marzo 2015.

Importancia del uso de foros como herramienta de comunicación, formación y potenciación del aprendizaje en aulas virtuales en la educación superior a distancia. Caso unlvirtual.

Abstract

En la enseñanza virtual los canales de comunicación son fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje. El presente trabajo analiza uno de esos canales, el Foro, con un fin pedagógico. Los resultados observados a partir del planteo de una actividad soportada por el Foro, el cual supone la participación e interacción activa de los alumnos, demostró que el uso de una herramienta tradicional, de toda aula virtual, puede devenir en un tipo de aprendizaje cooperativo. Esta actividad es un claro ejemplo de construcción colectiva del conocimiento, ya que si no se trabajaba en forma colaborativa, esta no podría haberse llevado a cabo.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo busca demostrar, con experiencias de casos concretos, los importantes resultados obtenidos mediante la utilización del foro en una actividad del curso introductorio de la modalidad virtual “Estudios Universitarios y Tecnologías”. Esta herramienta asincrónica, muy usada para la comunicación, puede ser tomada como medio para desarrollar una actividad dinámica, participativa y enriquecedora que favorece y soporta a la enseñanza.

Los docentes que apoyamos la utilización de las TIC en nuestras prácticas docentes estamos continuamente pensando en la implementación de tecnologías que estén a nuestro alcance con el fin de mejorar nuestra calidad educativa, estas implementaciones requieren procesos de adaptación no solo tecnológicos y pedagógicos, sino además culturales.

El foro es una actividad que permite el intercambio de posiciones sobre un tema específico, habilitando a cada usuario poder expresar su idea o comentario, de manera pública, respecto del tema tratado. En el foro se evidencian los valores compartidos por un grupo de personas cohesionadas por un interés común (YUS, 2001: 11). Asimismo, es *“un espacio de interacción discursiva en el cual sujetos con diferentes niveles de experiencia cultural y lingüística se presentan a sí mismos, negocian su imagen y sus propósitos comunicativos”* (CONTÍN, en SÁNCHEZ UPEGUI y otros, 2010).

La utilización de los foros unida al concepto de buena enseñanza de Analía Gerbaudo, entendida como prácticas significativas de dicha herramienta, en el ámbito de la formación superior de UNLVirtual, son las que orientan el presente trabajo.

OBJETIVO

Destacar algunas prácticas concretas en la utilización de Foros en las aulas virtuales de Estudios Universitarios y Tecnologías que supongan ejemplos de soporte pedagógico en el ámbito universitario.

Cerrudo, Ana Claudia^{1 2}

anitacerrudo@gmail.com

Ferreira, Luciana^{1 3}

dijoluciana@gmail.com

¹Centro Multimedial de Educación a Distancia (CEMED), UNL

²Área de Gestión de Tecnologías

³Área de Diseño de Ambientes y Recursos Didácticos

Informe de Investigación

PALABRAS CLAVES

Foro, aprendizaje colaborativo, aula virtual

MUESTRA

La muestra analizada fueron las Aulas de Estudios Universitarios y Tecnologías del Ingreso 2015. Aulas Virtuales desarrolladas en plataformas Moodle 1.9¹: Foros de uso general.

En las muestras se analizarán las estrategias pedagógicas-comunicativas utilizadas por el tutor docente y los estudiantes en un foro educativo virtual, de UNLVirtual. En esta institución de educación superior a distancia, la escritura y la lectura electrónicas, además de la interacción digital, forman parte de sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

El grupo objeto de análisis interactuó durante el período marzo-junio del 2015, en el marco del curso introductorio a la modalidad Estudios Universitarios y Tecnologías, específicamente con el tema Reflexiones sobre TIC y Educación.

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DE LAS AULAS VIRTUALES: DIMENSIONES DE ANÁLISIS

La metodología utilizada en el estudio consistió en la realización de un análisis descriptivo basado en observaciones de las aulas virtuales seleccionadas. El periodo de recogida y análisis de los datos se realizó en las Aulas de Estudios Universitarios y Tecnologías, ingreso 2015, comprendido entre los meses de Marzo-Mayo.

Para el desarrollo no se utilizó un instrumento específico, sino que simplemente se observó y analizó la participación en las actividades con foro planteadas en las aulas virtuales, contemplando los contenidos y recursos de información ofrecidos, actividades planteadas al alumnado, recursos de comunicación incorporados, organización didáctica y cómo se inserta en la estructura del aula virtual, la evaluación del aprendizaje, los aspectos de diseño y el modelo pedagógico implícito.

CARACTERIZACIÓN DEL CURSO INTRODUCTORIO ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y TECNOLOGÍAS

La virtualidad puede ser una metodología de enseñanza y aprendizaje en sí misma, sin recurrir a interacciones presenciales como es el caso de este curso introductorio a la modalidad a distancia denominado Estudios Universitarios y Tecnologías (EUyT). La totalidad de cursos y carreras consolidados en la propuesta a distancia de UNLVirtual incluye alrededor de 35 carreras y cursos a distancia² en las que se dicta el curso de EUyT. Ante la diversidad disciplinar de la oferta académica³ resulta un buen ejercicio establecer cuáles son los objetivos en un curso de estas características. El curso introductorio intenta ser el primer contacto que algunos de los alumnos tienen con esta modalidad de estudio, por ello uno de los principales objetivos del mismo es que se familiaricen con el entorno, específicamente con las aulas virtuales que es donde acontecerá el resto de su formación superior dentro de UNLVirtual.

“Realizaremos lecturas, ejercicios y actividades de reflexión, producción y participación en el Aula Virtual, como modo de aproximarnos a los dilemas propios de cada uno de los alumnos de una modalidad a distancia universitaria mediada por tecnologías” (Aula Virtual de EUYT, 2015)

Citamos los objetivos del curso transparentados a los alumnos en el aula virtual de EUyT:

1. Aportar a la sistematización de los estudios en UNLVirtual y generar instancias que permitan organizar y asumir el trabajo autónomo y, por consiguiente, favorecer la generación de rutinas académicas propias de la modalidad y de los estudios universitarios.

2. Resolver problemas de acceso a las tecnologías desde las dimensiones cultural e instrumental-técnica. (Aula Virtual de EUYT, 2015)

Familiarizarse con un ambiente virtual implica una serie de destrezas técnicas que dependen en buena medida de la plataforma educativa en uso, y de destrezas actitudinales que tienen que ver con formar parte de una comunidad virtual y poder llevar adelante una identidad digital. Los alumnos, como usuarios de otras comunidades, se encuentran más acostumbrados (facebook, twitter, google+), por ello en este caso el desafío también reside, en que los intercambios respondan a un formato académico, en un ambiente de enseñanza y aprendizaje como lo es un aula virtual.

El curso introductorio no es una herramienta de selección, sino por el contrario, una estrategia de autogestión del alumno que le dará las capacidades necesarias para que se incorpore definitivamente al sistema, de pensar a este alumno desde un rol activo que participa de la construcción de su conocimiento propiciando un conocimiento colaborativo en el marco de una comunidad de estudio universitaria que le resulta novedosa.

El rol del Tutor Docente, en este curso en particular, es de moderador y facilitador de los contenidos presentados en el aula virtual. Las aulas tienen un formato de clase planteado desde UNLVirtual, desarrollado por autores de los planes de trabajo y del diseño de las actividades. Es decir, en las aulas en donde tutores docentes y alumnos son migrados ya cuentan con los contenidos de los cuatro planes de trabajo cargados.

LOS FOROS Y SUS FUNCIONES DENTRO DEL AULA ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y TECNOLOGÍAS

La interacción es el aspecto central de toda experiencia educativa, sobre todo cuando se intenta promover el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo mediante diversas estrategias, con el fin de que la comunicación sea sistemática y estructurada. En este caso, se trata de la interacción entre docentes y estudiantes en ambientes virtuales, que usualmente se da mediante el foro, y el correo interno, entendidos como intervenciones en un marco académico, para la interacción, construcción y difusión oral del conocimiento y de la investigación.

Antes de avanzar resulta muy importante distinguir dos dimensiones que toda actividad con tecnologías conlleva, la dimensión técnica de la actividad y la dimensión pedagógica. Aunque ambas dimensiones en la práctica resultan inescindibles, esta diferenciación resulta esclarecedora al momento de abordar un análisis.

Cuando hablamos de dimensión técnica nos referimos a los tipos de foro que Moodle 1.9 permite seleccionar. El docente al momento de personalizar el aula virtual de su propuesta puede implementar tres tipos de foros; cada uno de ellos posibilita una forma particular de intercambio entre los participantes y poseen una estructura distinta que se adecúa al tipo de interacción particular que se quiere generar. Los tres tipos de foro son: Foro de uso general, Debate sencillo y Cada persona plantea un tema. En nuestra muestra analizaremos solamente buenas prácticas del Foro de uso general.

Al referirnos a la dimensión pedagógica pensamos en el uso que en las prácticas educativas le asignamos al foro. Dentro de una secuencia didáctica el foro puede ser utilizado de múltiples maneras. En nuestra investigación distinguimos tres distintas y potentes maneras de utilizar esta actividad en EUYT:

- El foro de presentación, es el espacio donde mejor se atestigua la presencia del factor humano en el e-learning.

- El foro grupos de trabajo, espacio donde se fomenta el trabajo entre pares organizando grupos de trabajo.
- El foro de actividades, espacio para la propuesta de tema de discusión para llegar a una resolución conjunta desde diferentes aspectos del mismo. (actividad de consigna discusión y actividad de discusión por posta).

Los criterios para clasificar los foros son muy diversos. El foro se entiende en esta investigación como una comunicación grupal, dialógica, temática, asincrónica y argumentativa, dentro de la clasificación que presenta Conti (2003, pp. 269-286) Foros educativos o Foros con fines de enseñanza-aprendizaje: *“foros asociados a un soporte didáctico, los cuales hacen parte de una estructura de educación superior a distancia y/o virtual. Se complementan y realimentan con la presencia de profesores, moderadores, campus virtuales, revistas electrónicas educativas; en general, están respaldados y normatizados por una infraestructura académico-administrativa.”* (SANCHEZ UPEGUI, 2010:93)

EL USO DE LOS FOROS EN NUESTRA ACTIVIDAD CONCRETA

El presente trabajo centra su mirada en el tipo de Foro de actividades. El Foro que representa nuestra muestra se titula: Reflexiones sobre TIC y Educación, y formó parte del Plan de Trabajo 2 “Visiones sobre los entornos virtuales”.

El Foro propuesto, con dinámica grupal, formaba parte de una Actividad principal, la cual tiene dos momentos: primero el visionado de un video y la lectura de un artículo para luego, continuar en el foro. Ya en este momento del foro, la consigna consistió en que cada grupo debía buscar en medios informativos digitales locales, nacionales o internacionales, una nota periodística sobre Educación y NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación). La misma debía dar cuenta del impacto de las nuevas tecnologías en la educación y los distintos modos de vinculación de ambas dimensiones, permitiendo reflexionar a partir de los conceptos abordados por Echeverría (Primera parte de la actividad).

La dinámica de presentación del foro fue la siguiente:

El Tutor Docente presentó una primera nota periodística para que luego un grupo reflexione sobre la misma y, a su vez, publique el artículo elegido por ese equipo, el cual fue comentado por el siguiente grupo, que también dejó su nota en el foro. Y así, sucesivamente, hasta que se completaron las presentaciones de todos los equipos.

El esquema de intervenciones fue:

Tutor Docente: publicó nota periodística > Grupo 1: reflexionó sobre la nota del Tutor y publicó otra > Grupo 2: reflexionó sobre la nota del Grupo 1 y compartió otra > Etc...

Se evaluó la creatividad realizada en el aporte, su capacidad de expresión escrita, y de síntesis a partir de las restricciones planteadas en la consigna. Todos estos elementos son objeto de evaluación durante el foro, así como también la apropiación del vocabulario específico.

Por último cada tutor de las Aulas realizó un cierre del Foro a modo de síntesis de los temas abordados y propuestos por los alumnos.

A modo de ejemplo, adjuntamos capturas de pantalla extraídas de un aula virtual para contextualizar nuestro análisis.

Perfil Alumno. Bloque central del aula virtual de EUyT en la cual se plantean los dos momentos: primero el visionado de un video y la lectura de un artículo para luego, continuar en el foro Reflexiones sobre TIC y Educación. Período marzo - mayo 2015.

Plan de Trabajo 2
Visiones sobre los entornos virtuales

Inicio: 13/04/2015

Hicimos un primer recorrido para reconocer el escenario en el que van a transitar sus estudios universitarios. Ahora les proponemos un segundo itinerario que interará situaciones en tanto actores de la comunidad universitaria.

Estudiar en UNVirtual es una experiencia compartida y colaborativa, lo cual implica formar parte de una comunidad virtual que se constituye a partir de nuevas formas de comunicación e interacciones que son posibles sólo a través de la apropiación de las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Podemos atribuir a la "World Wide Web" (www) la gran proliferación de comunidades de aprendizaje que hoy observamos y la emergencia de una amplia diversidad de maneras de relacionarse y construir conocimientos. La red Internet, más precisamente las distintas tecnologías desarrolladas para gestionar y procesar informaciones y comunicaciones, potencian las posibilidades y modalidades en que usuarios de las más diversas procedencias, edades e intereses, dividen entornos virtuales donde se encuentran, comparten, debaten...

Ta información cambia de naturaleza, evitando la exclusividad y el poder que ella daba. Ya no está cenada en una organización, sino que una parte importante reside en individuos, colectivos, empresas... que se expresan en redes abiertas, turbulentas y expansivas.³

A medida que avanzamos por los temas que aquí nos convocan, advirtimos qué tan complejas pueden ser las relaciones entre lo social, las TIC y el conocimiento. Dado que estamos ingresando a una dimensión donde el saber se torna riguroso y exhaustivo, necesitamos situarnos en un plano teórico-conceptual para reflexionar y comprender estos fenómenos al interior de la institución universitaria.

ACTIVIDAD
Proponemos, entonces una nueva actividad, la cual tiene dos momentos: primero el visionado de un video y la lectura de un artículo para luego, en grupo, realizar una búsqueda web que nos permita integrar en una breve reflexión los conceptos con la práctica.

- Entrevista a Javier Echeverría: Sociedad, TIC y la idea del "Tercer Entorno"
- Reflexiones sobre TIC y Educación

Perfil Alumno. Dentro del foro Reflexiones sobre TIC y Educación donde se plantea la consigna⁴. Período marzo - mayo 2015.

Reflexiones sobre TIC y Educación
de FERREYRA LUCIANA - lunes, 20 de abril de 2015, 10:30

Marco teórico conceptual

Cada grupo deberá buscar en medios informativos digitales (locales, nacionales e internacionales, una nota periodística sobre Educación y NTIC: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación). La misma debe dar cuenta del impacto de las nuevas tecnologías en la educación y los distintos modos de vinculación de ambas dimensiones, permitiendo reflexionar a partir de los conceptos abordados por Echeverría.

La dinámica de presentación será la siguiente:
El Tutor Docente presentará una primera nota periodística para que luego un grupo reflexione sobre la misma y, a su vez, publique el artículo elegido por ese equipo, el cual será comentado por el siguiente grupo, que también dejará su nota en el foro. Y así, sucesivamente, hasta completar las presentaciones de todos los equipos.

El esquema de intervenciones sería:
Tutor Docente: publica nota periodística > Grupo 1: reflexión sobre la nota del Tutor y publica otra > Grupo 2: reflexión sobre la nota del Grupo 1 y comparte otra > Etc. (Aclaración: si bien en el Foro de Grupos nos hemos organizado con la denominación de "Grupo 1", "Grupo 2", etc. no es necesario seguir este orden en las intervenciones de esta actividad. Por otro lado, el secreto de cada grupo será el que intervenga en este foro en nombre de todo el grupo).

Importante: De puede dar el caso de que dos grupos estén trabajando en simultáneo sobre la misma nota y sólo se den cuenta al momento de publicar su intervención en el foro. Si esto sucede, no se preocupen, ya que queda registrada la hora de publicación. El grupo siguiente podrá elegir a qué "foto" de la conversación, es decir a qué nota, responder para continuar con la actividad.

Formato de presentación en el Foro:

Título de Nota: _____
Link: _____

Reflexión: _____
(texto de 200 a 300 palabras)

Integrantes del Grupo:
Nombre 1 / Nombre 2 / Nombre 3

Nota recomendada:
Link: _____

Les presento mi noticia recomendada: <http://www.elfuturo.com/informatico-revolucion-silenciosa-educacion/> Espero la intervención de algún grupo al respecto.

Perfil Alumno. Dentro del foro Reflexiones sobre TIC y Educación intervenciones de algunos grupos de alumnos. Período marzo- mayo 2015

Les presento mi noticia recomendada: <http://www.elfuturo.com/informatico-revolucion-silenciosa-educacion/> Espero la intervención de algún grupo al respecto.

Re: Reflexiones sobre TIC y Educación
de MARINO LORENA CYNTHIA - martes, 14 de abril de 2015, 18:45

Título de Nota: Las TIC y "la revolución silenciosa" de la educación.
Link: <http://www.elfuturo.com/informatico-revolucion-silenciosa-educacion/>

Reflexión: En este artículo se habla sobre la revolución silenciosa que está desencadenando la tecnología en cuanto al modo de enseñar, pero que los docentes carecen de competencias digitales suficientes para usarlas en el aula.

Según J. Echeverría, no solo se trata de transmitir información y conocimiento, sino que hay que capacitar a las personas para que puedan actuar competentemente en los diversos escenarios de lo que él llama "tercer entorno".

Explica que la escuela también debería pensarse como un "sistema de redes", que hay que "construir escuelas red", que el verdadero desafío es llevar la escuela a internet, más que llevar internet a la escuela, y tratar de integrar las tecnologías en el aprendizaje.

Integrantes del grupo: MARINO, LORENA CYNTHIA y ZALAZAR, ALICIA MARGARITA.

Nota relacionada: Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Impacto en los sistemas educativos.
Link: www.gestipolis.com/canales/8ger/nuevas-tecnologias-de-informacion-y-comunicaciones-y-su-impacto-en-sistemas-educativos.htm

Re: Reflexiones sobre TIC y Educación
de ZENKLUSEN MARIA BELEN - martes, 14 de abril de 2015, 21:20

Título de la nota: Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Impacto en los sistemas educativos.
Link: www.gestipolis.com/canales/8ger/nuevas-tecnologias-de-informacion-y-comunicaciones-y-su-impacto-en-sistemas-educativos.htm

Reflexión:

En el artículo del grupo anterior es interesante el análisis sobre lo pro y lo contra que se fueron dando con el surgimiento de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) en cuanto a que, si bien son un beneficio para todos los aspectos de nuestra vida (social, cultural, laboral, educativo...), también han contribuido a acentuar la brecha digital existente, es decir que se hace incuestionable que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes formando parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir.

Las NTIC han generado un cambio sociológico a nivel mundial sin precedentes definiendo las características de la sociedad global actual y futura. El desarrollo de las NTIC ha hecho que la realidad sobrepase todo lo esperado y su explosión comienza a ser un hecho evidente e imparable: Han tenido un amplio impacto en todas las esferas de la sociedad, ampliando nuestras capacidades físicas, mentales y sociales.

CONCLUSIÓN

Aprender en colaboración supone entonces que a través de una serie de interacciones se promueva un cambio en la actividad cognitiva del estudiante, permitiendo confrontar sus ideas con las ideas de otros, ya sea por la generación de un conflicto o por la simple descripción de las mismas. En términos generales, se entiende por aprendizaje colaborativo el proceso a través del cual los alumnos trabajan en equipos con el propósito de construir conocimiento y alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje.

A través de estos ejemplos concretos, podemos vislumbrar cómo, a través de las interacciones entre los participantes, se promueve una actividad cognitiva dinámica y autónoma, ya que ellos eligen un tema que seguirá el hilo de la actividad, la cual demanda una actitud crítica consensuada por parte del grupo.

Driscoll y Vergara opinan que para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo, no sólo se requiere trabajar juntos, sino cooperar en el logro de una meta que no se puede lograr individualmente. (Artopoulos y Kozak)

La actividad descrita es un claro ejemplo de construcción colectiva del conocimiento, ya que si no se trabajaba en forma colaborativa, esta no podría haberse llevado a cabo, su realización suponía de un trabajo en red, dentro de un soporte tecnológico como lo es el aula virtual y más específicamente, enmarcado en el uso de una herramienta tecnológica como soporte, como lo es el foro. Pudiendo operar de manera asincrónica en propuestas de lecturas y escrituras compartidas, contribuyendo a la colaboración del aprendizaje Ubicuo, en palabras de Burbules 2009.

En la enseñanza virtual el alumno crea su propio estilo y ritmo de aprendizaje. Los responsables de suscitar ese sentido de pertenencia y autonomía somos los docentes, quienes debemos generar tiempos, espacios y estilos de aprendizaje que respondan a las necesidades de los alumnos. El trabajo docente requiere de una profunda reflexión acerca de la manera en la que va a enseñar, ya que la información que transmite debe ser clara, pertinente y actualizada con el fin de generar interés en el alumnado.

Coincidimos con Sanchez Upegui *“Cuando los estudiantes reciben una adecuada contextualización por parte del docente, sobre los aspectos textuales, la finalidad y características del foro, son más conscientes del género como tal y tendrán presente que sus intervenciones serán leídas y evaluadas por el grupo, en un marco colaborativo (Cfr. Dumitrescu, 2006, p. 441). Entonces, los estudiantes toman más tiempo para planear, estructurar y editar sus mensajes antes de enviarlos, con el fin de preservar su imagen pública ante los interlocutores.”* (2010:93)

Consideramos que este tipo de actividades podrían ser utilizadas como ejemplos modelos, ya que creemos que planteadas de ésta forma, generan un espacio donde es posible construir el conocimiento mediante la interacción activa de los alumnos. A su vez, queda demostrado que una herramienta tradicional, de toda aula virtual, puede devenir en un tipo de aprendizaje cooperativo.

Las participaciones en foros basadas en argumentos son actividades de escritura que llevan a los estudiantes a pensar por sí mismos, al tener que exponer de manera consistente sus puntos de vista; asimismo, la actividad argumentativa es un medio para indagar, explicar, exponer sus propias conclusiones y valorar críticamente los aportes de los demás.

Finalmente, indicamos que sería interesante seguir desarrollando nuevos análisis en esta dirección para profundizar en el conocimiento de actividades que propicien el aprendizaje colectivo, cooperativo, solidario, a través de investigaciones, estudios, proyectos, etc, por citar un ejemplo.

NOTAS

1. Moodle 1.9 es la tecnología con la que se encuentran conformadas las Aulas Virtuales de UNLVirtual. Moodle es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LCMS (Learning Content Management System).
2. La Propuesta Académica que conforma el Ingreso Anual de UNLVirtual incluye alrededor de 35 carreras y cursos a distancia entre Tecnicaturas, Ciclos de Licenciatura para egresados terciarios, Cursos de Posgrado, Cursos de Formación Profesional y Bachilleres (Ciclos Iniciales de Carreras de Grado).
3. Las propuestas, en su conjunto, comprenden formación, capacitación y perfeccionamiento en diversos campos o disciplinas entre las que se destacan: informática y diseño digital; producción, higiene y seguridad para el sector agroalimenticio; artes, interiorismo y diseño de parques y jardines; ciencias jurídicas; formación y perfeccionamiento para docentes y egresados de institutos terciarios; salud; ciencias de la administración orientadas al sector público, etc.
4. Si bien la consigna aparece en el foro publicada por el Tutor Docente, este curso en particular ya tiene un diseño planteado desde UNLVirtual. Es decir, en las aulas en donde tutores docentes y alumnos son migrados ya cuentan con los contenidos de los cuatro planes de trabajo cargados.

BIBLIOGRAFÍA

- Área Moreira**, Manuel; **San Nicolás Santos**, Ma. Belén; **Fariña Vargas**, Elena (2010) Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. Universidad de Salamanca. TESI, 11 (3), 2010, 7-31
- Artopoulos** Alejandro y **Kozak** Débora (2011) Topografías de la integración de TIC en Latinoamérica.
- Chavellard**, Y. (1991) La transposición didáctica. Del saber Sabio al Saber enseñado. Buenos Aires, AIQUE. Serie: Psicología Cognitiva y Educación.
- De La Serna**, Manuel C. Herramienta asincrónica para una enseñanza presencial: el foro en unas prácticas de laboratorio. Universidad de Málaga (España-UE)
- Dussel**, I. (2011) Aprender y enseñar en la cultura digital. Fundación Santillana, Bs. As.
- Dreizen**, Eduardo (2014) Formación de docentes de la carrera de Medicina en el diseño de contenidos educativos mediante Moodle [pág. 72-79]
- Echeverría**, Javier (1999) Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno. Madrid. Destino Editorial.
- Gros Salvat**, Begoña. Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior. Departamento de Teoría e Historia de la Educación Universidad de Barcelona. http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros_adrian.htm
- Ortega S.**; **Gacitúa** A. (2008) Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento.
- Pérez Sanchez**, Lourdes. El foro virtual como espacio educativo: propuestas didácticas para su uso.
- Sánchez Upegui**, Alexánder Arbey y otros (2010) Manual de comunicación en ambientes educativos virtuales. Fundación Universitaria Católica del Norte.

La incorporación de las TIC en la virtualidad de las distintas modalidades del aprendizaje en la UNdeC

Quiroga Salomon, Gabriel

hgquiroga@undec.edu.ar

Eines, Mónica Elsa

eines@undec.edu.ar

Tecnologías de las Información
y la Comunicación en la Educación
Universidad Nacional de Chilecito

Abstract

El presente trabajo describe la implementación de un programa de acciones para la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la UNdeC. En la actualidad las instituciones introducen TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es importante explorar que estas acciones se apoyen en marcos teóricos y prácticas educativas que permitan pasar de las TIC a las TAC y más aún a las TEP. Luego de una investigación, que permitió formular el marco teórico del presente proyecto, se implementaron un conjunto de herramientas digitales educativas junto a un plan de capacitación interno para su uso.

Para la elección de la plataforma LMS y el sistema de Videoconferencia se utilizaron los métodos de apoyo a la toma de decisiones de AHP y PROMETHEE.

La implementación del programa permitió la gestación de un área de trabajo que brinda capacitación y soporte permanente para acompañar propuestas pedagógicas y reforzar el aprendizaje de alumnos. Hoy la UNdeC cuenta con más de 70 aulas virtuales, seminarios científicos en línea y ofertas a distancia en desarrollo.

Si aprehendemos a usar adecuadamente las TIC y las TAC para motivar a los alumnos, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, conformaremos un aprendizaje aumentado.

MARCO TEÓRICO

“Ninguna cultura es una entidad herméticamente cerrada. Todas las culturas están influenciadas por otras culturas y a su vez ejercen influencia sobre éstas. Tampoco son inmutables o estáticas, sino que están en un estado de flujo continuo, impulsadas simultáneamente por fuerzas internas y externas...” (UNESCO, 1997: 35).

Para analizar el nuevo formato cultural impactado por las TIC es necesario estudiar los cambios en la concepción del espacio y tiempo, propios de la sociedad digital, para los cuales pueden proponerse los siguientes parámetros:

- Compresión de la información en instantes aleatorios.
- La cultura se expresa también electrónicamente.
- La cultura es simultánea, sin continuidad. Todos los sucesos se mezclan como en el hipertexto y se reordenan según los intereses de los emisores y destinatarios.

Ponencia

PALABRAS CLAVE:

educación; tecnologías; enseñanza-aprendizaje; entornos virtuales de aprendizaje; toma de decisiones.

La interactividad digital permite, pues, imaginar toda clase de evoluciones en la relación del hombre con su medio, como ninguna otra tecnología las ha generado. Lorenzo Delgado¹ ha subrayado la emergencia y fecundidad del fenómeno de las redes de aprendizaje [18] de naturaleza intercultural atribuyéndole, entre otras, las siguientes características:

- Contribuirán a la internacionalización de la educación.
- Difundirán los aprendizajes en el tiempo y el espacio favoreciendo el acceso a la educación a los excluidos.
- Producirán interconocimiento y habilidades específicas.

- Favorecerán los procesos de aprendizaje de naturaleza activa, inductiva, cooperativa y significativa.
- Darán mayor protagonismo a los estudiantes.
- Favorecerán el trabajo colaborativo-virtual.

Las redes de aprendizaje son “una de las fuerzas educativas más importantes surgidas en el siglo XX [...]. Constituyen un foro activo de aprendizaje informal y de intercambio de información: una red de conocimiento [...]. Los participantes de redes de conocimiento persiguen la misma meta: buscan información y modos de entender y aplicar esta información. La información puede obtenerse mediante el acceso a otros individuos o archivos de Internet y se convierte en conocimiento cuando la gente interactúa con el fin de aprender a integrar y usar esa información. Las redes de conocimiento son un modo informal de alcanzar esta meta [...] Se basan en el aprendizaje autodirigido y el crecimiento mediante la obtención de información, técnicas y conocimientos”. [16]

Parecería entonces importante recordar que la educación es un proceso social en el que se comparten significados, con elementos siempre comunes: enseñanza, aprendizaje, currículum y contexto social, planteado éste como el poderoso conjunto de fuerzas que influye en la educación.

“Novak [14] agrega a los cuatro factores vistos el tema de la evaluación. [...] Cabe destacar entonces de sus propuestas para nuestro trabajo algunas ideas fuerza como son:

- El conocimiento no es recibido en forma pasiva, sino construido activamente por el sujeto cognoscitivo.
- La función cognitiva es adaptativa y permite al que aprende la construcción de explicaciones viables sobre las experiencias.
- El proceso de construcción de significados está siempre influenciado por el entorno social del cual el individuo forma parte.”²

El fenómeno de lo “glocal”³ muestra cómo la identidad se está convirtiendo en la principal, y a veces única, fuente de significado y como las redes globales de intercambios instrumentales conectan o desconectan de forma selectiva individuos, grupos, regiones.

Salomón, Perkins y Globerson [17], intentan responder si las tecnologías inteligentes pueden influenciar en el rendimiento intelectual y en la capacidad de las personas. Para esto comienzan diferenciando los efectos cognitivos producidos en conjunción con las tecnologías, y los efectos procedentes de las mismas, como consecuencia de la interacción del estudiante con las tecnologías inteligentes.

Los autores además de evaluar la capacidad del individuo, analizan los residuos cognitivos del uso de las tecnologías, es decir los efectos procedentes de su uso. Recuerdan que: “el conocimiento no es algo que se posee, sino que se convierte en la acción de recurrir a la base de datos”. Esto representa un cambio de roles para la mente y un cambio socio-cultural. En un contexto práctico, los efectos mentales provocados por el uso de las tecnologías, solo ocurren cuando al mismo tiempo se producen cambios culturales.

También se refieren al concepto de residuo cognitivo, como aquellos efectos cognitivos de razonamiento superior que deja la interacción intelectual con el ordenador, basados en el principio de transferencia, cuando el conocimiento puede aplicarse a múltiples situaciones y finalidades de la vida cotidiana, sobre todo cuando el individuo se encuentra solo, en ausencia de la tecnología inteligente.

Es de sumo interés explorar que las acciones de virtualización en la Universidad Nacional de Chilecito (UNdeC) se apoyen en marcos teóricos y prácticas educativas que permitan pasar de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) a las TAC (Tecnologías de aprendizaje y conocimiento) y más aún como aporte de una nueva construcción social del conocimiento a las TEP⁴, (Tecnologías de empoderamiento y participación).

Jonassen [15], enfatiza el papel del aprendiz en la construcción del conocimiento (aprender haciendo) y se refiere al apoyo de la colaboración y comunicación, además de cómo adecuar los factores ambientales para mejorar las prácticas educativas en pos de más y mejores aprendizajes.

Las **TAC** son las “Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento”⁵, exponen y explican las nuevas posibilidades que las tecnologías abren a la educación, cuando éstas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental y cuando su objeto es hacer más eficiente el modelo educativo actual para responder a la construcción de nuevas ciudadanía. Es necesario mencionar que algunos autores se refieren actualmente al anacronismo de las TAC o Tecnologías del Aprendizaje Colaborativo, que no es el significado con el cual ha sido considerado en este proyecto.

Por último, las **TEP**⁶, “Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación”, cobran sentido con la Web 2.0, donde los usuarios pueden interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenidos generados en sentido horizontal y colaborativo en una comunidad virtual.

Si aprehendemos a usar adecuadamente las TIC y las TAC para motivar a los alumnos, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, así como para aprovechar las sinergias entre profesores y estudiantes, conformaremos un aprendizaje aumentado. En este aprendizaje, los alumnos, de forma proactiva, autónoma, tienden a un aprendizaje continuo con recursos, metodologías didácticas y estímulo permanente.

ANTECEDENTES

En el 2012 se confeccionó e inició un programa interno denominado “*La incorporación de las TIC en la virtualidad de las distintas modalidades del aprendizaje en la UNdeC*”. El mismo incluyó un plan de capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje y la implementación de un conjunto de herramientas digitales especialmente diseñadas para educación.

Los principales objetivos fueron:

- Difundir los beneficios de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje para convertirlas en TAC.
- Relevar los recursos humanos existentes en la UNdeC en temas como, educación permanente y educación en la virtualidad, a fin de establecer programas de capacitación continua que permitan el crecimiento de la comunidad educativa en su conjunto.
- Iniciar a los docentes en el uso de materiales didácticos digitales de distintos formatos que puedan ser integrados a sus prácticas docentes para apoyo a la presencialidad (estrategia superadora de la relación áulica actual) y para la modalidad a distancia.
- Crear sinergias que permitan optimizar los procesos educativos para llegar a las TEP.
- Implementar herramientas para la producción de materiales didácticos digitales y propuestas de formación virtual.
- Formar un equipo multidisciplinario de trabajo dedicado específicamente a este proyecto en la UNdeC.

En el marco de dicho programa se llevaron a cabo las siguientes acciones:

a) Elección de Herramientas Digitales:

Para dar inicio al programa fue necesario evaluar las opciones posibles de herramientas digitales que acompañasen esta propuesta. Las necesidades principales fueron una plataforma LMS (campus virtual) y un sistema de videoconferencias (por software). Con el objeto de tomar decisiones apropiadas, se analizaron distintas alternativas (de características similares), sometiéndolas a los métodos para la toma de decisiones multicriterio AHP (Analytic Hierarchy Process) [20][22] y PROMETHEE [19] (Preference Ranking Organisation Methods for Enrichment Evaluations). Estos métodos pertenecen a la familia de MCDA [21] (Multicriteria Decision Aid) y nacen con el propósito de colaborar en el proceso de toma de

decisiones, teniendo en cuenta diferentes alternativas y la definición de múltiples criterios que, a su vez, pueden afectar la evaluación de diferentes maneras. Estos casos se consideran un problema multicriterio.

AHP funciona mediante el establecimiento de preferencias. Se definen los criterios de evaluación y los pesos de los mismos. Se construye una matriz de comparación entre todos los criterios que luego permite generar un ranking que identifica las alternativas dominantes con múltiples decisores.

PROMETHEE, perteneciente a la familia de modelos Outranking (Outranking Relation Methods - Métodos de Relaciones de Superación), permite definir de manera más representativa los criterios mediante el uso de funciones de preferencia y la comparación entre pares de alternativas mediante la computación de sus diferencias.

Se optó por la utilización del Software Expert Choice⁷ y Visual PROMETHEE⁸. Los criterios de evaluación fueron definidos específicamente para la UNdeC y los objetivos del programa:

- Costo inicial: costo para la implementación, hosting, puesta en marcha y capacidad de almacenamiento.
- Costo mensual: costo mensual de contratación.
- Referencias: opinión de expertos y profesionales con experiencia en la disciplina.
- Compatibilidad: opciones de compatibilidad con distintos dispositivos y Sistemas Operativos.
- Tiempo: tiempos de implementación y puesta en marcha para su utilización.
- Soporte: servicio de capacitación, soporte y mantenimiento.

Para cada criterio fueron definidos diferentes niveles de importancia. Se definió si era necesario maximizar o minimizar el mismo y las preferencias que fueran necesarias (funciones de preferencia en el método PROMETHEE).

Las alternativas analizadas como posible plataforma LMS fueron: E-ducativa, e-ABC y Moodle. Las alternativas como sistema de Videoconferencia fueron: Webex y Adobe Connect. En ambos casos se decidió evaluar la alternativa de un desarrollo propio.

Los resultados fueron los siguientes:

- Plataforma LMS:

En este caso se utilizó inicialmente el método AHP para el cálculo de los pesos de cada criterio. Se muestran los resultados de la combinación de las preferencias de dos decisores plasmados en el software Expert Choice Version 11.

Luego de ingresar la estructura jerárquica y las matrices de comparación de criterios para cada uno de los decisores, el software calcula las prioridades de las alternativas respecto de objetivo global.

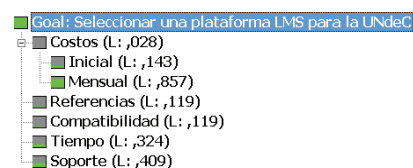
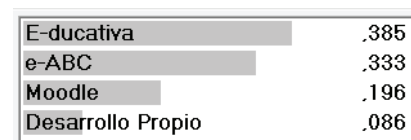


Figura 2 | Estructura jerárquica de criterios y prioridades.

Podemos observar en la Figura 2 que los criterios de “Tiempo” y “Soporte” son los de mayor prioridad para este proyecto.

Al evaluar las alternativas respecto de todos los criterios y los decisores se obtiene como resultado la siguiente valoración:

Figura 4 | Valoración alternativas combinadas respecto al objetivo.



La Figura 4 permite observar como mejor alternativa la plataforma E-ducativa, seguida de e-ABC, Moodle y Desarrollo Propio respectivamente.

El análisis de sensibilidad en Expert Choice nos permite observar, rápidamente y

de manera gráfica, la resolución del problema (mejor alternativa) ante la variación de las ponderaciones de los criterios (Figura 5).

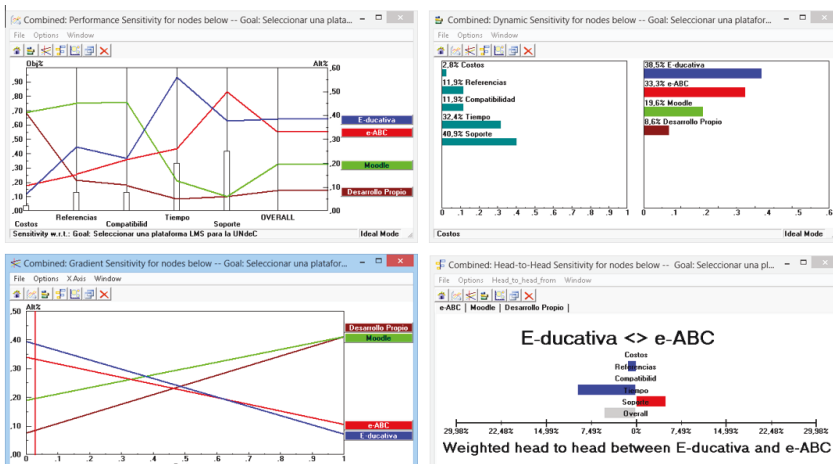


Figura 5 | Gráficos de sensibilidad de Expert Choice.

Los resultados de las ponderaciones de cada criterio obtenidos con el análisis en Expert Choice fueron utilizados como entrada para el método PROMETHEE como se muestra en la Figura 6.

	Costo Inicial	Referencias	Compatibilidad	Tiempo	Soporte	Costo Mensual
Unit	\$	5-point	5-point	Días	5-point	\$
Cluster/Group	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Preferences						
Min/Max	min	max	max	min	max	min
Weight	0,00	0,12	0,12	0,32	0,41	0,02
Preference Fcn.	Usual	Usual	Usual	V-shape	Usual	Usual
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
- P: Preference	n/a	n/a	n/a	45,00	n/a	n/a
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics						
Minimum	\$ 0,00	4,00	4,00	15,00	2,00	\$ 0,00
Maximum	\$ 4.827,90	5,00	5,00	180,00	5,00	\$ 992,20
Average	\$ 1.787,78	4,50	4,25	78,75	3,75	\$ 459,80
Standard Dev.	\$ 1.995,08	0,50	0,43	64,84	1,09	\$ 462,66
Evaluations						
<input checked="" type="checkbox"/> E-educativa	\$ 2.323,20	very good	good	15,00	very good	\$ 992,20
<input checked="" type="checkbox"/> Moodle	\$ 0,00	good	very good	90,00	bad	\$ 0,00
<input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo Propio	\$ 0,00	good	good	180,00	good	\$ 0,00
<input checked="" type="checkbox"/> e-ABC	\$ 4.827,90	very good	good	30,00	good	\$ 847,00

Figura 6 | Tabla de alternativas y criterios.

Se establecieron las alternativas y los criterios de evaluación en un escenario único. Existen varias versiones de PROMETHEE, como PROMETHEE I que obtiene un ranking parcial y PROMETHEE II que obtiene un ranking total considerando los flujos netos (entrantes - salientes) de cada alternativa. Los resultados de ambas versiones pueden observarse en la Figura 7 y Figura 8.

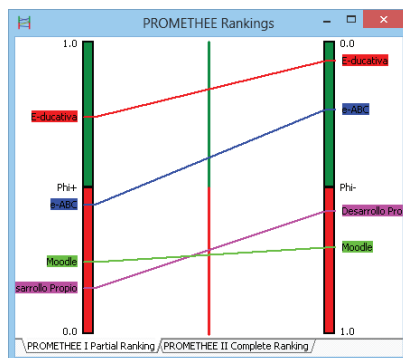
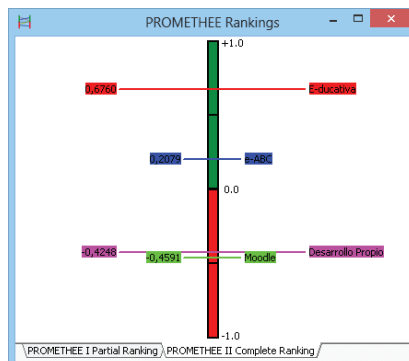


Figura 7 | Resultado: Rankings PROMETHEE I. Visual PROMETHEE.

En el ordenamiento parcial la barra izquierda corresponde a los flujos positivos (de salida) y la barra derecha a los negativos (entrada). Podemos observar a E-ducativa como la mejor alternativa. La Figura 7 muestra además que las rectas vinculadas a alternativas Desarrollo Propio y Moodle se interceptan indicando que son alternativas incomparables. Las incomparabilidades se resuelven al aplicar el preorden completo del PROMETHEE II (Figura 8).

Figura 8 | Resultado: Rankings PROMETHEE II. Visual PROMETHEE.



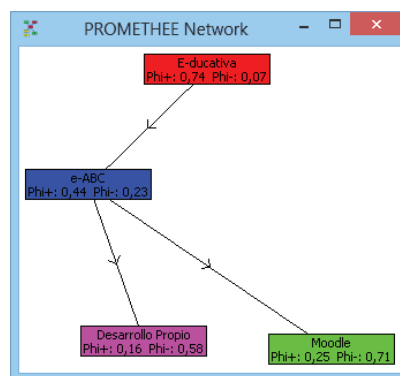
La Figura 8 muestra como mejor alternativa la plataforma LMS E-ducativa. Aquí la barra de color verde vertical representa los flujos positivos y la barra color rojo los flujos negativos.

Figura 9 | Resultado: Tabla de Flujos. Visual PROMETHEE.

Rank	action	Phi	Phi+	Phi-
1	E-ducativa	0,6760	0,7424	0,0664
2	e-ABC	0,2079	0,4401	0,2322
3	Desarrollo Propio	-0,4248	0,1552	0,5799
4	Moodle	-0,4591	0,2459	0,7050

En la Figura 9 vemos el resultado de aplicar el preorden completo de PROMETHEE II, produciéndose un balance entre el poder de superación de cada alternativa y su debilidad relativa por la aplicación de los valores de flujos negativos y positivos expresados.

Figura 10 | Resultado: Network. Visual PROMETHEE.



La Figura 10 muestra la red PROMETHEE I. Las alternativas se representan mediante nodos y las flechas se trazan para indicar las preferencias. Las incomparabilidades son fácilmente detectadas como es el caso entre Desarrollo Propio y Moodle. Este grafico permite visualizar rápidamente el resultado de la mejor alternativa a seleccionar.

Se firmó entonces contrato con la empresa e-ducativa⁹ por el alquiler de su plataforma LMS (Learning Management System). Se realizó la personalización con la colaboración de personal de la Dirección de Sistemas Informáticos y Teleco-

municaciones y la Dirección de Comunicación Institucional, a fin de conservar la imagen institucional requerida. Se estudió el formato más adecuado de aulas virtuales para aquellos profesores que decidieron acompañar el dictado presencial de sus asignaturas con la implementación de estas tecnologías, al igual que con los proyectos de investigadores y un formato especial de aulas virtuales para las asignaturas que pudieran dictarse complementemente a distancia.

- Sistema de Videoconferencia:

Para la evaluación del sistema de videoconferencia solo se utilizó el método PROMETHEE.

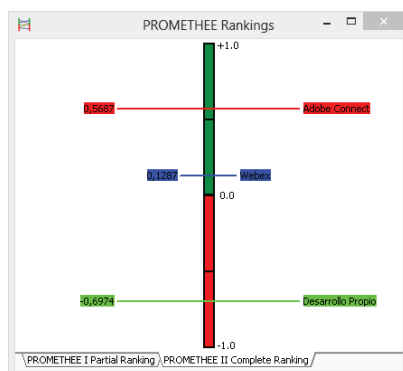


Figura 14 | Resultado: Rankings PROMETHEE II. Visual PROMETHEE.

Se firmó entonces contrato con la empresa Adobe Connect¹⁰, mediante su representante en Argentina OFIR S.R.L.¹¹, por el alquiler de la plataforma de videoconferencias por software (interface web). Se realizó la customización y puesta en funcionamiento para la UNdeC.

El personal del equipo de trabajo se capacitó en las herramientas propuestas. Para ambos productos se investigaron todas sus posibilidades y se seleccionaron cuidadosamente aquellas que luego serían propuestas a los docentes en los materiales didácticos de capacitación.

Fue establecida la continuidad de esta infraestructura en la institución y el conjunto de recursos humanos capacitados en la aplicación inteligente de dichas tecnologías.

b) Plan de Capacitación:

Se propuso la ejecución de un plan de capacitación interna y la posibilidad de un plan de capacitación externa a la UNdeC.

Durante el primer semestre del 2013 se abrieron tres cohortes del curso virtual **“Manejo de Aulas tipo Asignaturas”**, donde se capacitó a los docentes en el diseño y uso de aulas virtuales. Durante el segundo Semestre, y con la misma finalidad, se ejecutó el curso virtual **“Manejo de Aulas para Investigadores”**. Fueron elaborados sendos informes finales de lo acontecido en los respectivos cursos.

Estas ofertas de capacitación se pusieron a disposición de los docentes que quisieran realizarlos, permitiéndoles el acceso al espacio virtual, los materiales didácticos espacialmente preparados y el acceso a una mesa de ayuda permanente para las consultas.

En el marco de trabajo de AUSA¹² (Asociación de Universidades Sur Andinas) la UNdeC mantuvo un rol activo en la discusión para la formulación y puesta en funcionamiento del seminario interinstitucional de posgrado: **“LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN ENTORNOS VIRTUALES”** que se dictó en el primer semestre del año 2014. En el seminario se capacitó a personal de la UNdeC junto a docentes y alumnos de universidades de todo el país.

c) Producción de recursos didácticos:

Para acompañar el plan de capacitación docente se elaboraron materiales didácticos propios:

- Material Didáctico para el curso “Manejo de Aulas tipo Asignaturas”
- Material Didáctico para el curso “Manejo de Aulas para Investigadores”
- Manual del alumno
- Manual para el uso del Sistemas de videoconferencias - Skype
- Manual de uso del Sistema de grabado de videoconferencias - ifree Skype Recorder
- Manual para el uso del Sistema de videoconferencias - Adobe Connect
- Manual de uso del “Repositorio didáctico e-ducativa” contenido en nuestra plataforma

d) Transmisión por Videoconferencia de Seminarios y Talleres Científicos:

Se puso a disposición de la Secretaria de Ciencia y Tecnología (SeCyT) el sistema de videoconferencia. Esto permitió, con el apoyo y soporte correspondiente del equipo de proyecto, que los docentes investigadores e interesados pudieran tomar los seminarios a distancia, en salas on-line de hasta 100 participantes y con la posibilidad de seguir, no solo la exposición del disertante, sino además, todos los materiales expuestos e interactuar con el seminario presencial.

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN

a) En el campo de los investigadores:

Con la Secretaria de Ciencia y Tecnología de la Universidad, se articula la transmisión de videoconferencias con ambos sistemas desarrollados en el plan de capacitación docente:

- Skype: comunicación entre pequeños grupos.
- Adobe Connect: eventos institucionales de mayor participación y relevancia.

La SeCyT ofrece hoy en la UNdeC para sus investigadores las herramientas existentes para el uso de videoconferencias y aulas virtuales para investigadores que necesiten y/o soliciten un espacio virtual de trabajo.

b) Implementación de aulas virtuales de apoyo para el dictado de asignaturas:

Se lanzó una convocatoria abierta con la idea de posibilitar que los docentes que aprobaron el programa de capacitación, así como aquellos que tuvieran formación específica sobre el uso de las TIC en educación, puedan abrir su aula virtual en el campus de la UNdeC. Como se observó en la Reunión Ordinaria de RUEDA¹³, en diciembre de 2013, este es el principal uso de la TIC en la actualidad de las Universidades Nacionales.

Los docentes titulares o profesores con la mayor categoría solicitaron, por intermedio de la Secretaria Académica de la UNdeC, la habilitación del espacio virtual para sus asignaturas. Los mismos fueron responsables por el diseño del aula, junto al seguimiento por parte de los miembros de este programa. Los docentes autores de aulas virtuales se comprometieron a cumplir con las leyes de propiedad Intelectual vigentes. Los docentes contaron con la asignación de una carga horaria específica sin alumnos y el equipo del programa informó a los respectivos departamentos (unidades de gestión de las cuales dependen los docentes en la UNdeC) la dedicación efectiva de los mismos. El trabajo de informes fue realizado con las herramientas de seguimiento que posee la plataforma.

El equipo de este programa revisó las aulas, previo a la inscripción de alumnos a las mismas, a fin de evaluar su correcto diseño y funcionamiento y efectuar la revisión didáctica y de formato de los textos incluidos en cada una de los apartados del aula.

Terminado el cursado de la asignatura se le permitió a cada docente autor realizar las modificaciones y/o mejoras que consideraran necesarias para luego proceder al registro del aula virtual a nombre de los autores y de la UNdeC.

c) Oferta de grado a distancia: Licenciatura en Educación Inicial y Licenciatura en Educación Especial:

Se trabajó en la virtualización del 25 % de las asignaturas de estos ciclos de licenciaturas presenciales, tal como lo permite la Resolución 1717/04 del Ministerio de Educación de la Nación, vigente al día de la fecha. Esto permitió reducir la carga horaria presencial de dichas carreras, a la cual asiste un porcentaje significativo de estudiantes que no residen en la ciudad de Chilecito.

Además, se trabaja en la virtualización de la totalidad de dichas licenciaturas a fin de ingresarlas al Ministerio de Educación como oferta de grado a distancia para su posterior aprobación. Este proyecto busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje e incrementar la matrícula de dichos ciclos de licenciatura en la UNdeC, mitigando los límites geográficos que impone la presencialidad. El ciclo de Licenciatura en Educación Especial a distancia ya ha sido aprobado internamente (Honorable Consejo Superior) en la UNdeC para su presentación al Ministerio. Este avance será precedente para la posterior puesta en marcha de más ofertas a distancia en la institución.

d) Registro de Derechos de materiales:

Las aulas virtuales y todos los materiales digitales elaborados para esta modalidad son Materiales Publicados, según la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Se trabaja en el cumplimiento de esta etapa, que permita obtener los registros y los ISBN a nombre de la Universidad Nacional de Chilecito en la Cámara Argentina del Libro de todos los materiales producidos. Este procedimiento colaborará para que los docentes pueden actualizar su producción científica en posteriores concursos y, a su vez, la UNdeC comience a gestar materiales educativos digitales para su inclusión en repositorios propios y/o nacionales. Se evalúa y analiza el uso de licencias Creative Commons [13] para los materiales de acceso público.

RESULTADOS

La implementación de este programa ha generado resultados en todos los niveles de la institución, gestándose, una nueva área de trabajo autónoma.

a) Creación Área TICE:

A partir de esta área de trabajo se presenta a posterior el proyecto formal de creación del área “Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación” (TICE). El proyecto define y especifica organización, responsabilidades y funciones del área de trabajo, tomando como referencia la experiencia compartida de otras universidades nacionales y colegas especialistas en la disciplina.

b) Capacitación:

- Más de 150 docentes capacitados con los planes de capacitación formulados. Estos docentes representan más del 30% de la planta docente actual.
- Capacitación permanente a disposición de los docentes. Ejecución de un nuevo plan de capacitación docente 2015.
- Capacitación externa continua del personal del área y docentes involucrados.
- Participación activa en congresos y eventos de la disciplina.

c) Participaciones:

Se participa de forma activa en redes de educación a distancia regionales e internacionales, entre los que pueden destacarse la Comisión de Educación a Distancia de AUSA (Asociación de Universidades Sur Andina), RUEDA (Red Universitaria de Educación a Distancia) y VIRTUAL EDUCA.

d) Producción de Recursos Didácticos:

Fueron producidos, y se producen en la actualidad, gran cantidad de materiales didácticos digitales (incluidos multimedia) para los espacios virtuales de la UNdeC. Todos los materiales didácticos son sometidos a repetidas revisiones previas a su publicación y actualizados al finalizar el uso de los mismos. Todos estos productos intelectuales son (y serán) debidamente registrados a nombre de los autores y, luego, cedidos los derechos a la UNdeC.

e) Videoconferencia de seminarios científicos:

Se lograron excelentes resultados con una alta participación de docentes en la virtualidad. Con la implementación de este servicio se ha logrado conservar las grabaciones de todos los seminarios, poniéndolos a disposición de la UNdeC para su difusión off-line en cualquier momento y generando un repositorio propio de conferencias científicas.

Se capacitó a los agentes de la SeCyT y otras áreas para que los mismos dispusieran del sistema en todos los proyectos futuros que así lo requieran.

El sistema de videoconferencia también es usado para reuniones de gestión institucional, permitiendo a directivos de la UNdeC participar de las mismas desde la ubicación que se encuentren. Se ejecutaron más de 200 videoconferencias desde el inicio del programa.

f) Campus Virtual:

La consumación del entorno virtual de aprendizaje de la UNdeC permite a docentes, alumnos, investigadores y directivos el uso de espacios de trabajo colaborativo en internet. Resultados:

- Más de 70 aulas virtuales en funcionamiento para iniciar el 2015.
- Más de 400 usuarios activos (docentes, alumnos, coordinadores, etc.).
- Un promedio de 300 accesos mensuales por aula virtual (21000 accesos mensuales al campus).
- Mayor participación de alumnos en las asignaturas.
- Mayor participación de docentes en las asignaturas.
- Mejora de la comunicación alumno-docente.
- Inclusión y/o mayor participación de alumnos que residen fuera de la ciudad de Chilecito.
- Reducción de encuentros presenciales.
- Seguimiento permanente de docentes y alumnos.

g) Oferta de Posgrado:

Se trabaja en la elaboración de una nueva oferta de posgrado a distancia (Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales) en el marco interinstitucional de trabajo de la Comisión de Educación a Distancia perteneciente a AUSA.

CONCLUSIÓN

La implementación de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la UNdeC ha permitido, tal como lo indican los resultados, una gran cantidad de mejoras, entre las cuales es posible destacar: mayor participación de alumnos y docentes en las asignaturas, una mejora transversal de comunicación entre las dependencias involucradas para el dictado de las carreras (escuelas, departamentos, secretaría académica, áreas de soporte y alumnos); mejoramiento del seguimiento académico de alumnos y equipos docentes; la posibilidad de ampliar

ofertas académicas de grado, posgrado y seminarios científicos; producción de contenidos digitales propios; etc. Es importante resaltar aquí que, el solo hecho de implementar herramientas tecnológicas no trae aparejado buenos resultados en los ambientes de enseñanza-aprendizaje, para ello es necesario un conjunto de acciones de investigación, capacitación y acompañamiento permanente en la UNdeC, motivo por el cual se continúa trabajando.

NOTAS

1. Manuel Lorenzo Delgado, Catedrático de Organización de Instituciones Educativas y Director del Grupo de Investigación AREA. Universidad de Granada.
2. <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Chrobak.htm>
3. Si bien este término nacido en Japón define la idea de pensar globalmente y actuar localmente, en este documento se encuentra utilizado a nivel cultural, según Antonio Bolívar Botía, Catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada. Para él supone que en un mundo global, en el que asistimos a una progresiva supresión de las fronteras a nivel económico, político y social, se incrementa la existencia de barreras culturales, generadas por las personas que defienden sus tradiciones de la globalización cultural.
4. Reig Fernandez, 2012. <https://www.youtube.com/watch?v=ci3EeZRXVDM>
5. Lozano, R. (2011) “Las ‘TIC/TAC’: de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”. <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>
6. Elio Fernandez Serrano, Dolores Reig y otros.
7. <http://expertchoice.com/>
8. <http://www.promethee-gaia.net/software.html>
9. E-ducativa <http://www.educativa.com>
10. Adobe Connect <http://www.adobe.com/la/products/adobeconnect.html>
11. OFIR S.R.L. <http://ofirsrl.com>
12. <http://www.ausa.edu.ar/> - <http://ausa.unpabimodal.unpa.edu.ar/>
13. Red Universitaria de Educación a Distancia <http://www.rueda.edu.ar/>

BIBLIOGRAFIA

1. **Arenas**, José M. (1991). Proyecto Docente de Tecnología Educativa. Sevilla: Universidad de Sevilla.
2. **Barbier**, F y **Lavenir** C.B. “Historia de los medios: de Diderot a Internet”. Buenos Aires, Ediciones Colihue, 1999.
3. **Burke**, Peter. “Historia social del conocimiento: de Gutemberg a Diderot”. Paidós. Barcelona 2002.
4. **Bruner**, J. “La educación, puerta de la cultura”. Madrid. Visor, 1997.
5. **Castells**, Manuel (1997). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol.1 La sociedad red. Madrid: Alianza.
6. Consejería de Educación y Juventud. Gobierno de Cantabria. “Conocimientos y competencias básicas en TIC”. Proyecto / eTIC. http://ciefp-torrelavega.org/etic/forma_itinerarios2.html
7. **Delors**, Jacques (1996). La educación encierra un tesoro. UNESCO. <http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS.PDF>
8. **Marcelo Garcia**, C. “Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento”. Universidad de Sevilla. <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n351>, 2002.
9. **Mar Mateos**. “Metacognición y Educación”. Buenos Aires, Aique. 2001.
10. “Nueva cultura, nuevas competencias para los ciudadanos. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy.” Universidad Abierta de Barcelona. <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.html>

11. **Perkins, D.** “La escuela inteligente, del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente”. Barcelona. Gedisa. 2001.
12. **Rodríguez De Las Heras, A** (2003) “Los estilistas de la sociedad tecnológica”. Madrid: Fundación Telefónica. <http://www.campusred.net/intercampus/rod8.html>
13. Creative Commons España: <http://es.creativecommons.org>
14. **Novak, J.** y **D. Gowin** (1988) *Aprendiendo a aprender*. Martínez Roca. Barcelona.
15. **Jonassen, D.** “Diseño de Ambientes de Aprendizaje Constructivistas”, en C.H.Reigeluth (2000): *El diseño de la instrucción*, Madrid, Aula XXI Santillana.
16. **Ortega Carrillo, José Antonio**, “Redes de aprendizaje y currículum intercultural”, Universidad de Granada. XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía. Valencia, 13-16 de septiembre de 2004. Ed. Sociedad Española de Pedagogía, pp. 321- 373. ISBN: 84-370-0395-4.
17. “Coparticipando en el conocimiento: La ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes” SALOMÓN, PERKINS y GLOBERSON. (1992). *Revista Comunicación, lenguaje y educación* N° 13. España.
18. **M. Lorenzo Delgado**, Variables organizacionales de las redes de aprendizaje: el liderazgo reticular en la sociedad del conocimiento. Ponencia publicada en el libro de actas de las IX Jornadas Andaluzas de Organización y Dirección de Instituciones Educativas. Granada, 15-17 de diciembre de 2004. Grupo Editorial Universitario, pp.11-22. ISBN: 84-8491-432-1.
19. **G. M. Fernández Barberis.** LOS MÉTODOS PROMETHEE: Una Metodología de Ayuda a la Toma de Decisiones Multicriterio Discretas. Dpto. Métodos Cuantitativos para la Economía .Fac. CC. Económicas y Empresariales. E-mail: ferbar@ceu.es . Universidad San Pablo – CEU.
20. **Saaty, T** (1980): *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill, New York.
21. **J. Figueira, S. Greco** and **M.Ehrgott** (editors). *Multiple Criteria Decision Analysis. State of the art surveys*. Ed. Springer, 2005.
22. **Ávila, R.** El AHP (proceso analítico jerárquico) y su aplicación para determinar los usos de las tierras. FAO, Informe Técnico, 2000, no 2.

Alcances y Desafíos en la implementación de una Cátedra Virtual en la enseñanza y aprendizaje de Anatomía e Histología

Felice Juan Ignacio

jifelice@biol.unlp.edu.ar

Ibáñez **Shimabukuro Marina**

ibanez.marina@gmail.com

Sbaraglini María Laura

mariasbara@gmail.com

Speroni Francisco

franciscosperoni@gmail.com

Cátedra de Anatomía e Histología

Departamento de Ciencias Biológicas

Facultad de Ciencias Exactas

Universidad Nacional de La Plata

Abstract

La cátedra virtual de Anatomía e Histología (CVAeH), de participación voluntaria, funciona como ampliación del aula del curso presencial obligatorio. En la CVAeH se publica material bibliográfico y se realizan actividades planeadas como grupales (ejercicios en foros, producción de diccionario y discusiones) o como individuales (simulacro de parcial). Empleamos distintas tácticas para fomentar la participación activa en las actividades grupales. A partir de encuestas se evidenció que todos los estudiantes se suscribieron a la CVAeH y que las secciones valoradas como más útiles fueron las de publicación de material didáctico y los foros de discusión. Notablemente, el 65% de los estudiantes manifestó haber leído las publicaciones de los foros, pero no contestó ni comentó en ellos. En la producción del diccionario, algunas definiciones debieron ser mejoradas, y en esos casos se detectó que los aportes nuevos no contemplaban lo hecho por el estudiante que había comenzado a definir, sino que se iniciaban “de cero”. Esto sugiere una descalificación de la producción de los pares o una dificultad para reelaborarla (hecho también observado en el curso presencial). Concluimos que la CVAeH es una herramienta bien valorada y muy usada pero debemos profundizar las estrategias para que más estudiantes participen activamente y de forma más cooperativa-colaborativa, reconociendo a sus pares.

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Moodle; Aprendizaje Colaborativo; Ciencias Morfológicas

INTRODUCCIÓN

Anatomía e Histología es una asignatura fundamental para carreras relacionadas con la salud (Licenciatura en Bioquímica, Farmacia, Licenciatura en Óptica Ocular y Optometría, y Licenciatura en Física Médica) de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de La Plata. También se dicta para los Profesorados de Química y de Física, y como materia optativa para la Licenciatura en Biotecnología y Biología Molecular. Entre las materias que se dictan en esta facultad, Anatomía e Histología presenta dificultades particulares vinculadas a su ubicación en los planes de estudios (entre 4to y 6to semestres luego de una formación basada en las Ciencias Exactas) y a características inherentes a las asignaturas que abarcan el estudio de las Ciencias Morfológicas (carácter descriptivo y gran volumen de información, (Perriard y Losardo, 2001)). En base al reconocimiento de estos obstáculos hemos planteado distintas estrategias, encontrando en el uso de recursos digitales (correo electrónico, W.A.C. -web de apoyo a cátedras- y Moodle) un excelente complemento que amplía los horizontes de la enseñanza, proveyendo espacios que promueven la socialización y el enriquecimiento pedagógico tanto de los estudiantes como de los docentes.

En el comienzo (año 2007) utilizamos correos electrónicos personales y posteriormente la W.A.C., Con el tiempo, el número de estudiantes-usuarios fue creciendo ya sea porque el acceso a internet se tornó más frecuente y común, así como por convicción de los estudiantes. Uno de los recursos más destacables implementado hace unos años es la Cátedra Virtual de Anatomía e Histología (CVAeH). Esta

Cátedra Virtual se encuadra dentro de los denominados Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje concebidos como plataformas informáticas (Moodle) en el que se agrupan las distintas herramientas y servicios para el aprendizaje y donde se facilita la comunicación pedagógica entre los participantes de un marco de proceso educativo (Gazzotti y Algieri, 2014). En particular, la CVAeH se utiliza para publicar material bibliográfico y para transmitir información de la organización de la cátedra como así también para realizar actividades, planteadas como individuales (simulacros de parcial) o como grupales (foros de discusión, ejercicios complementarios o producción de un diccionario de la asignatura). Entendemos que las actividades grupales colaborativas ayudan a desarrollar el pensamiento crítico (Gokhale, 1995), mejoran las relaciones interpersonales (Calzadilla, 2001), aumentan la motivación de los participantes (Maldonado Pérez, 2007) y promueven un aprendizaje significativo (Cenich y Santos, 2009), por lo que representan para nosotros la mayor ventaja del uso de la CVAeH.

En este trabajo se describen los recursos, y se presentan observaciones y conclusiones de la experiencia de varias cursadas

RECURSOS EMPLEADOS EN LA CVAEH

Dentro del entorno Moodle, las áreas que empleamos son:

-**“Diagrama de temas”**: en forma previa a las clases (no a demanda) los docentes publicamos material bibliográfico, cuestionarios, imágenes de buena calidad, e información general. Este material no se provee en su totalidad al inicio del curso sino que se habilita semanalmente para promover el acceso al sitio con mayor frecuencia y para evitar una oferta excesiva de recursos. Es importante destacar que en Anatomía e Histología los esquemas y fotos tienen una función trascendente dado el carácter descriptivo de la materia (Latarjet y Ruiz Liard, 1995), y con esta herramienta podemos garantizar que los estudiantes reciben archivos con buena definición y color, resultando un avance significativo con respecto a las históricas fotocopias en blanco y negro a las que se recurría para reemplazar a los libros.

-**“Foros de dudas”**: los estudiantes presentan cuestiones que son contestadas por otros estudiantes y/o docentes, y los docentes publicamos material didáctico a demanda (esquemas, imágenes y/o bibliografía particulares) que facilite la resolución de dichas dudas. Esta sección se habilita semanalmente y antes de las clases para fomentar el contacto con los temas previamente a las clases presenciales.

-**“Foros de novedades”**: los docentes publicamos una presentación mínima de los temas que se abordarán en cada semana, ejercicios complementarios a los cuestionarios del curso presencial, curiosidades, resultados de exámenes, etc. Sobre esta base los estudiantes y docentes comentamos y debatimos acerca de los contenidos.

-**“Producción de un diccionario de la asignatura”**: dado que el vocabulario específico de Anatomía e Histología es crucial para aprender la materia, se trabaja profusamente este aspecto. En la CVAeH los estudiantes van definiendo términos semanalmente. Se plantea como un trabajo iterativo e interactivo en que un estudiante comienza una definición y esta es completada por otro u otros. Antes de los parciales el profesor recopila, edita, termina de ajustar las definiciones y publica el producto obtenido. Se realizan, luego de su publicación, actividades en las que tienen que utilizarlo.

-**“Mensajes personales”**: son mensajes digitales entre usuarios, sin ventajas con respecto a los que pueden intercambiarse utilizando correos electrónicos.

-**“Simulacro de parcial”**: unos días antes a los parciales se presenta un cuestionario con preguntas similares a las del examen real. Los estudiantes disponen de un tiempo previamente establecido para contestarlo y reciben una devolución automática sobre el desempeño.

-**“Sitios recomendados”**: se publican enlaces a sitios con atlas interactivos y repositorios de imágenes de anatomía o histología. Se permite que los estudiantes

compartan ciertas páginas con contenidos que ellos consideran que podrían ayudar a sus compañeros con el estudio de la asignatura. Se aclara que las imágenes y conceptos de estos sitios son útiles pero no representan la bibliografía de referencia.

UTILIZACIÓN DE LA CVAEH POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES

La CVAeH por Moodle se usa desde el año 2012 y en cada semestre que se inicia la materia, el curso virtual se reinicia. Con el paso de los semestres, esta herramienta ha sido usada por nuestros estudiantes en mayor medida, y se ha visto que acceden a los recursos con distinta frecuencia, siendo ésta mayor en los días previos a los exámenes parciales. La mayoría de los estudiantes visita la página desde sus hogares o desde sus teléfonos celulares, pero también existe en nuestra Facultad una sala de computadoras a su disposición, por lo que el acceso no está limitado por condiciones económicas.

Hemos observado que los usuarios tienen distintos comportamientos que podrían encuadrarse en tres perfiles generales según el nivel y actitud de participación:

- Los que solamente leen las publicaciones generadas por otros;
- Los que presentan inquietudes y quedan a la espera de la devolución del docente;
- Los que participan activamente en las respuestas a inquietudes de otros estudiantes.

A manera de ilustrar el volumen de trabajo en la CVAeH, en el primer semestre de 2015 (en el que 98 estudiantes tomaron en el curso presencial) los foros de “dudas” y “novedades” tuvieron 140 temas de discusión, 16 de ellos con 10 o más respuestas y con un máximo de 29 respuestas por tema.

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA

Nuestra concepción de la cátedra virtual es la de un espacio de trabajo colaborativo, en donde el estudiante aprende cuando es actor más que cuando es espectador (Serrano González-Tejero y Pons Parra, 2008). En este sentido cobra importancia nuestro rol como docentes quienes debemos adoptar un carácter facilitador y motivador, propiciando el clima para establecer una comunidad de aprendizaje (Scagnoli, 2006). Tanto en los foros de dudas y en los ejercicios complementarios, como en la producción del diccionario los aportes deben poseer cualidades que los tornen significativos (Galvis, 2008). Especialmente se espera que las respuestas o definiciones surjan del trabajo iterativo de los estudiantes. En consecuencia, recurrimos a una serie de estrategias para desinhibir y promover la participación activa de los estudiantes entre las que destacamos:

- Aclarar que la CVAeH es un espacio de trabajo, no de evaluación de los estudiantes. A partir de las publicaciones, preguntas o comentarios no se genera una “nota de concepto” ni ningún insumo para la evaluación, que surge únicamente de los exámenes parciales del curso presencial.

- Generar usuarios falsos (creados y llevados adelante por los docentes) que hacen preguntas simples o comentarios exagerados, absurdos o con errores graves y fácilmente detectables por los otros estudiantes. Estas intervenciones son respondidas con mayor frecuencia que las preguntas de los docentes ya que se contestan fácilmente y sirven para que los estudiantes perciban, sean conscientes de que pueden contestar sobre contenidos de la materia.

- Encargar en las clases presenciales a estudiantes que preparen y publiquen un cuadro o un resumen de un tema incluyendo “uno o dos” errores que deben ser detectados por los otros estudiantes. La presencia de estos errores pretende morigerar la presión de producir “algo perfecto” y estimula la lectura crítica del material por parte de los otros estudiantes que tienen que contrastar dicha producción con sus conocimientos.

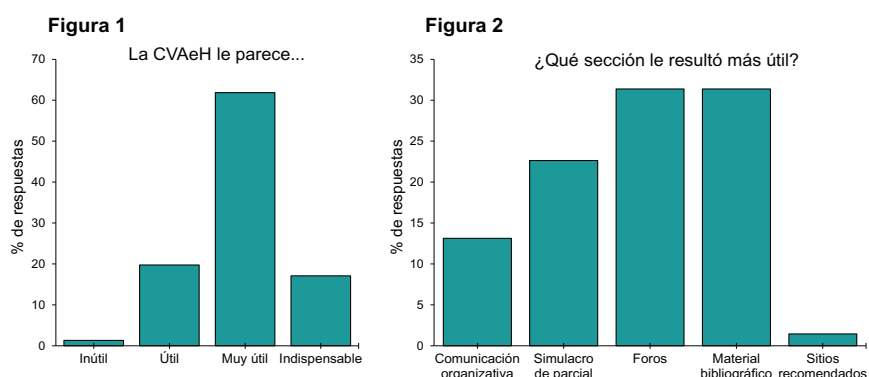
- Contestar en los foros de dudas las preguntas de los estudiantes con una explicación y también incluir alguna nueva pregunta relacionada con el tema, que debe ser respondida por los estudiantes.

- Producir descripciones colaborativas. Un objetivo procedimental de la asignatura es que los estudiantes aprendan a observar y describir preparados histológicos. Se pide a un estudiante que empiece la descripción de un órgano o tejido y al resto que vayan completándola.

ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES

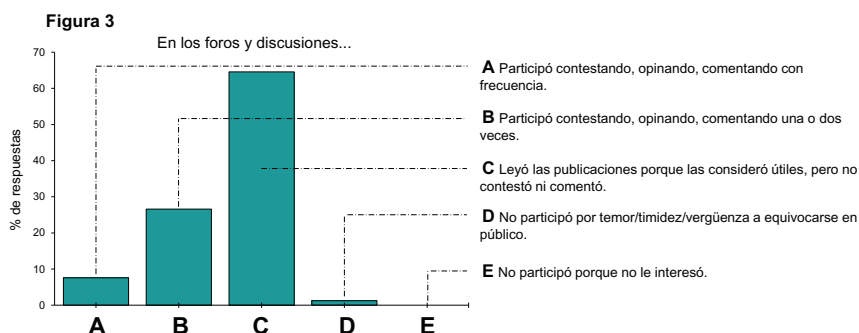
A continuación se presentan los resultados de la encuesta y una discusión en relación a lo que se observa en el curso presencial.

En el curso encuestado todos los estudiantes se suscribieron a la CVAeH. La mayoría de los estudiantes valoró positivamente la utilidad de la CVAeH (Figura 1). Las secciones que se eligieron como más útiles fueron el material bibliográfico y los foros de discusión, y el simulacro de parcial también fue bien acogido (Figura 2).



En cuanto a la forma de participación, sobresale con un 65% el grupo de estudiantes que leían pero no participan (Figura 3) lo que demuestra una actitud pasiva frente al aprendizaje, posiblemente no considerando las ventajas de la construcción activa del conocimiento.

El 76% de los estudiantes que leyeron pero no contestaron ni comentaron las discusiones, eligió como sección más útil el material bibliográfico o la comunicación organizativa, mientras que el 83% de los que participaron con frecuencia eligió como sección más útil los foros de discusión. Esto sugiere que la CVAeH funciona en forma versátil pudiendo emplearse como un repositorio de material o de publicación de novedades organizativas (horarios, fechas de parciales, ubicación de aulas, etc.) siendo esto bien valorado por los estudiantes “más pasivos”, pero que también puede funcionar como un ámbito de discusión y trabajo, siendo esto más valorado por los estudiantes “más activos”.



Creemos que la forma de relacionarse con la CVAeH es en parte reflejo de una actitud hacia la asignatura o al estudio en general. En función de esta hipótesis analizamos las encuestas cruzando los datos de comentarios sobre el curso presencial con los del curso virtual. En particular nos interesó la opinión sobre una modalidad de los seminarios presenciales en que se reparten temas entre los estudiantes con una semana de anterioridad para que ellos los expongan. Un 13% de los estudiantes encuestados expresó espontáneamente disconformidad por este formato, prefiriendo que la totalidad de las clases sean “dictadas” por los docentes, entre otros motivos porque lo consideran una pérdida de tiempo (cabe destacar que la encuesta no contempló una pregunta sobre el formato de los seminarios, sino que estos comentarios aparecieron en respuesta a la pregunta “¿Qué cambiaría del curso presencial?”). El 80% de los estudiantes que se manifestó en contra del formato “activo” de los seminarios pertenece al grupo que *“lee las publicaciones de la CVAeH, pero no participa ni comenta”*.

A nuestro entender, este hecho es una exteriorización de la concepción que tienen algunos estudiantes sobre cómo se aprende, y sobre el valor que tiene la palabra, la explicación o el trabajo de otros estudiantes. Percibimos que estos estudiantes tienden a no reconocer a sus pares, o a ellos mismos, como gestores o generadores de aprendizaje, sino que depositan la confianza y la carga del trabajo en los docentes.

Como caso ejemplar de este comportamiento podemos mencionar lo que ocurre con la producción del diccionario de la asignatura: cuando una definición planteada por un estudiante debe ser mejorada (hecho señalado por el docente), se pide al resto de estudiantes que la completen o la mejoren teniendo en cuenta algún aspecto en particular. En esos casos lo que ocurre es que otro estudiante ensaya una nueva definición del término sin considerar lo que hizo (ya sea que fuera valorado como bueno o como incompleto) el estudiante anterior. Esta falta de reconocimiento representa un aspecto disfuncional del diálogo colaborativo entre estudiantes que se pretendía generar, tanto en la CVAeH como en los seminarios presenciales, y acompañan a las opiniones proclives a un modelo de enseñanza por transmisión, en el que el profesor es quien tiene las ideas y se las comunica al alumno para que éste las reproduzca fielmente (Sobrado Fernández, Cauce Santalla y Rial Sánchez, 2002). Esta postura interpela nuestra concepción docente ya que entra en tensión con los paradigmas educativos vigentes que persiguen la autonomía del estudiante quien debe asumir un rol protagónico en la construcción del conocimiento. Tal como expresa Morrissey (2008), en la sociedad del conocimiento, los ciudadanos deben ser estudiantes a lo largo de toda la vida. Esto significa que su formación debe otorgar un énfasis especial a la construcción de competencias de orden superior, lo que implica un reposicionamiento de los estudiantes como actores dinámicos del proceso de aprendizaje.

CONCLUSIONES

En base a nuestro análisis de experiencias educativas con uso de Moodle concluimos que la CVAeH es una herramienta versátil y potente para el desarrollo de competencias y capacidades en los estudiantes. Asimismo posibilita espacios para el trabajo colaborativo que promueve habilidades afines a perfiles críticos, participativos y edificantes para una sociedad tecnificada. En cuanto a la adherencia y beneficio subjetivo, la CVAeH fue bien valorada por la mayoría de los estudiantes, más allá de los distintos usos y niveles de participación. Por parte de los docentes, consideramos que las limitaciones observadas están en relación con las actitudes de los estudiantes como también con nuestras capacidades para intervenir o accionar sobre esas actitudes. Con el uso de la CVAeH aparecieron otros desafíos a partir de un escenario tecnológico dife-

rente. Entendemos que las estrategias para fomentar la participación activa deben profundizarse para hacerse más efectivas ya que creemos que el estudiante puede ordenar, estructurar y darle coherencia a los saberes si es capaz de elaborar o producir algo con ellos. Además consideramos que la participación en tareas grupales debe apuntalarse y consolidarse tanto en la CVAeH como en el curso presencial.

BIBLIOGRAFÍA

Calzadilla, M. (2001). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación* 1-10. Recuperado de http://www.rieoei.org/tec_edu7.htm.

Cenich, G. y Santos, G. (2009). Aprendizaje significativo y colaborativo en un curso online de formación docente. *Rev. electrón. investig. educ. cienc.* 4(2) 7-23. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-66662009000300002&lng=es&nrm=iso.

Galvis, Á. (2008). Criterios y rúbrica tigre para autocontrolar calidad de aportes en discusiones. Disponible en <http://aportetigre.blogspot.com>.

Gazzotti, A. M. y Algieri, R. D. (2014). Capítulo III: Moodle. En *EVEA en Anatomía: usos, aplicaciones, experiencias y bases pedagógicas* (pp. 54-65). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Dunken.

Gokhale, A. A. (1995) Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of technology education*, 7 (1) 22-30.

Latarjet, Michel y Ruiz Liard, Alfredo (1995). *Anatomía humana*. Vol. 1. 3a. ed. Buenos Aires: Panamericana.

Maldonado Pérez, Marisabel (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23) 263-278. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>.

Morrissey, J. (2008). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. En *Las TIC: del aula a la agenda política*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO, (pp81-90). Recuperado de http://www.oei.es/pdfs/las_tic_aula_agenda_politica.pdf.

Perriard, D. y Losardo, R. (2001). La anatomía en una propuesta curricular integrada. *Revista chilena de anatomía*, 19(1) 57-60. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-98682001000100009&lng=en&tlng=es. 10.4067/S0716-98682001000100009.

Scagnoli, N.I. (2006). El Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. *Investigación y Ciencia*, 14(36) 39-47. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67403608>.

Serrano González-Tejero, J. M. y Pons Parra, R. M. (2008). La concepción constructivista de la instrucción: Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(38) 681-712. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000300002&lng=es&tlng=es.

Sobrado Fernández, L. M., Cauce Santalla, A. y Rial Sánchez, R. (2002). Las habilidades de aprendizaje y estudio en la educación secundaria: estrategias orientadoras de mejora. *Tendencias pedagógicas* 7 (2002) 155-177. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10486/4833>.

Implementación del uso de las TICs en el proceso enseñanza – aprendizaje de Química Orgánica

Ferrer, Liliana Elizabeth

lferrer@fing.uncu.edu.ar

Videla, María Silvina

Quiroga, María Cristina

Sebök, Alejandra

Biassi, Matías.

Facultad de Ingeniería, UNCU

Abstract

En este trabajo se analiza la implementación del uso de TIC en el curso de Química Orgánica. Mediante una encuesta realizada al final del curso a los estudiantes se obtuvo su percepción del uso de la plataforma virtual de la UNCUyo, la que se contrastó con los resultados parciales y definitivos del curso. En general, se encontró una participación activa en la propuesta, pero esto no se correlacionó con el rendimiento esperado, si se consideran las potencialidades de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza. Se concluye que el aula virtual fue subutilizada debido a la limitada gestión del tiempo de los estudiantes y que es necesario seguir trabajando en la detección de debilidades y el afianzamiento de las fortalezas del proceso enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad mixta.

INTRODUCCIÓN

Es habitual hablar de este tiempo de cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse sociedad de la información. Para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación (Salinas, J, 2004). A nivel pedagógico, son numerosos los aportes que indican que las tecnologías facilitan el aprendizaje autónomo de los alumnos, favorecen un estilo docente más flexible, personalizado y participativo y mejoran el rendimiento del alumnado con necesidades educativas especiales (MacClintock, 2002; Chiecher et al., 2005; Alonso et al., 2008 y Boza et al., 2010). Sin embargo, también advierten que, a pesar de que las TIC pudieran resultar poderosos instrumentos de motivación es necesario utilizarlas con una sólida base metodológica; ya que su simple incorporación como sustituto de las responsabilidades del profesor produciría efectos contrarios a los buscados, es decir, una desmotivación y un fracaso de la experiencia educativa, como ha ocurrido ya según Turpo (2008). En otras palabras, es necesario un planteo estratégico para aplicar las TIC en el aula con objetivos claros y un significado consciente. (Lamas, M et al, 2010).

Ponencia

PALABRAS CLAVES:
Química Orgánica, TIC,
b-learning, aula virtual

Las posibilidades que hoy nos ofrecen las nuevas tecnologías forman parte de la cotidianeidad de los jóvenes estudiantes universitarios por lo que hoy más que nunca los docentes no podemos omitir la aplicación de las mismas, a su vez el mundo laboral al que deberán entrar los futuros graduados universitarios demanda personas capaces de desarrollarse y manejarse fluidamente con las mismas. Es por ello que la universidad como institución presencial debe saber aprovechar las oportunidades que éstas ofrecen para ampliar el espectro de posibilidades y debe ser el espacio para ordenar y orientar los conocimientos tecnológicos que allí se adquieren (Cabrera, S et al, 2011). Las modalidades de formación apoyadas en las TIC llevan a nuevas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que acentúan la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje (Salinas, 1997). De igual manera, el rol del personal docente también cambia en un ambien-

te rico en TIC. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador (Salinas, 1998).

La incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza y nuevas creencias y concepciones, entre otros, son cambios que están relacionados, de acuerdo con Fullan y Stiegelbauer (1991), con los procesos de innovación en cuanto a mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El aula virtual no sólo es un recurso de apoyo a la enseñanza presencial, sino también un espacio en el que el docente genera y desarrolla acciones diversas para que sus alumnos aprendan (Area y Adell, 2009). Uno de los problemas fundamentales con que nos encontramos para la inserción curricular de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías se refiere directamente a la formación que el profesor tiene respecto a ellos. Ninguna tecnología despierta de manera mágica las ansias de aprender (aunque es cierto que la computadora aparece como un recurso muy motivador), ni tampoco deja fuera el papel de la institución y del educador. El educador no desaparece, se traslada en estos casos de escenario. Por ello, la mediación pedagógica alcanza a la tarea directa del educador y a los materiales que, mediados, resultan útiles para promover y acompañar el aprendizaje. (Prieto castillo, D, 2010). La UNCuyo no es ajena a esta realidad, por lo que cuenta con un modelo pedagógico tecnológico construido sobre la base de una concepción de interactividad cognitiva, diferenciada de la mera interactividad instrumental. Está situado en la convicción de que los medios pueden favorecer la interactividad cognitiva, pero este proceso no se establece por sí mismo ni de manera instrumental. El desafío es diseñar una serie de acciones didácticas, secuenciadas y ordenadas que le permitan al alumno la reconstrucción significativa de los contenidos en la medida en que va reconstruyendo su mirada del mundo y de sí mismo. Se cuenta con un campus virtual que brinda nuevas estrategias educativas para el desarrollo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje basadas en una concepción educativa que se optimiza a través de la utilización de las herramientas telemáticas (UNCuyo, Campus virtual). En la Facultad de Ingeniería hay algunas cátedras que trabajan con esta plataforma educativa. La cátedra de Química Orgánica tiene como modalidad de dictado de clases el uso del pizarrón, por lo que los alumnos tienen dificultades para visualizar las moléculas orgánicas en tres dimensiones, esto implica que temas como estructura orgánica e isomería sean difíciles de incorporar para los estudiantes. Además, en encuestas realizadas, los alumnos piden tener mayor cantidad de ejercitación disponible, y mayor disponibilidad de los docentes para realizar consultas referidas a la ejercitación.

POSIBILIDADES DE LAS TIC

Las aplicaciones de las TIC en la educación científica son muchas; entre las principales destacan:

- Favorecen el aprendizaje de procedimientos y el desarrollo de destrezas intelectuales de carácter general (Pontes, 2005) y permiten transmitir información y crear ambientes virtuales combinando texto, audio, video y animaciones (Rose y Meyer, 2002). Además, permiten ajustar los contenidos, contextos, y las diversas situaciones de aprendizaje a la diversidad e intereses de los estudiantes (Yildirim et al. 2001).
- Contribuyen a la formación de los profesores en cuanto al conocimiento de la química, su enseñanza y el manejo de estas tecnologías. Se pueden consultar, en multitud de páginas Web, artículos científicos, animaciones, videos, ejercicios de aplicación, cursos en línea, lecturas, etc.

- En los entornos virtuales, las posibilidades de sincronismo y asincronismo facilitan la comunicación y permiten que estudiantes y/o profesores de diferentes lugares del mundo intercambien ideas y participen en proyectos conjuntos.

- Las simulaciones de procesos fisicoquímicos permiten trabajar en entornos de varios niveles de sofisticación conceptual y técnica. (Daza Perez, E et al, 2009).

Una característica importante de las TIC y sus posibilidades educativas es su acelerado desarrollo. Así, mientras que hace pocos años se manejaban el correo electrónico, las páginas Web estáticas (el lenguaje HTML), las aplicaciones de Microsoft Office, las simulaciones en forma de applets, etc., hace pocos años aparecieron los blogs, las webquests, los wikis, formas más integradas de correo electrónico en formato Web (como Gmail), los grupos de trabajo en línea (como Google Groups, por ejemplo), las simulaciones en formato Flash, los portales de recursos (y objetos de aprendizaje), las aulas digitales (como Moodle, etc.). Y recientemente se habla de aplicaciones de carácter social, como Flickr, Slideshare, Ning, Facebook, YouTube, Skype, y de entornos y aplicaciones más evolucionados y gratuitos como Linux y OpenOffice, de recursos sofisticados como las pizarras digitales, de multitud de proyectos colaborativos, etc. Y todo ello sin hablar de las herramientas auxiliares (archivos PDF, capturadores de pantallas como Snapshot, tratamiento de imágenes y de vídeo, gestión de pagos y de compras como Paypal y Amazon), o la posibilidad de disponer y gestionar el servidor propio del docente o del centro. Como se ve, la lista es inmensa e impresionante, y nadie sabe de qué nuevos instrumentos se dispondrá en pocos años. Por ello, y como recogeremos en las conclusiones, el docente debe introducirse en el mundo de las TIC lo antes posible, y aprender a usarlas de manera pausada pero constante.

OBJETIVOS

Cubrir las necesidades de los alumnos dando un soporte no presencial de la cátedra con la finalidad de complementar las clases presenciales, tanto teóricas como de laboratorio, para apoyar al alumno en el proceso de aprendizaje y de su formación como profesional.

Cubrir las necesidades puntuales de los alumnos vinculadas a limitaciones temporales (geográficas, de salud, trabajo en horarios rotativos), con el objeto de evitar la discontinuidad de las clases y el retraso del alumno en la recepción de los contenidos. Motivar a los alumnos a aprender química orgánica utilizando complementos virtuales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diagnóstico de las necesidades de alumnos y la cátedra.

Revisión bibliográfica acerca de la temática.

Capacitación de los docentes en TICs.

Elección de los recursos didácticos innovadores.

Diseño del aula virtual.

Uso y mantenimiento del aula virtual durante el cursado de los alumnos.

ACERCA DE LA PLATAFORMA VIRTUAL

Se abrió un espacio virtual en la plataforma de la Universidad Nacional de Cuyo, el cual se ha utilizado durante el cursado de los alumnos. Cuando se presentó a los alumnos la modalidad de trabajo de la cátedra, éstos se mostraron muy interesados al informarles que, además de las clases teóricas, prácticas de laboratorio, clases de consulta de manera presencial, se dispondría de una serie de recursos para complementar el proceso de aprendizaje.



Fig. 1 | Captura de la entrada al campo virtual de la cátedra de Química Orgánica.

Se han usado videos como soporte para las explicaciones teóricas.
 Se han utilizado aplicaciones informáticas varias que permiten la visualización de moléculas en su estructura y comportamiento, con proyección en diferentes formatos y dimensiones y la visualización de los mecanismos de reacción.

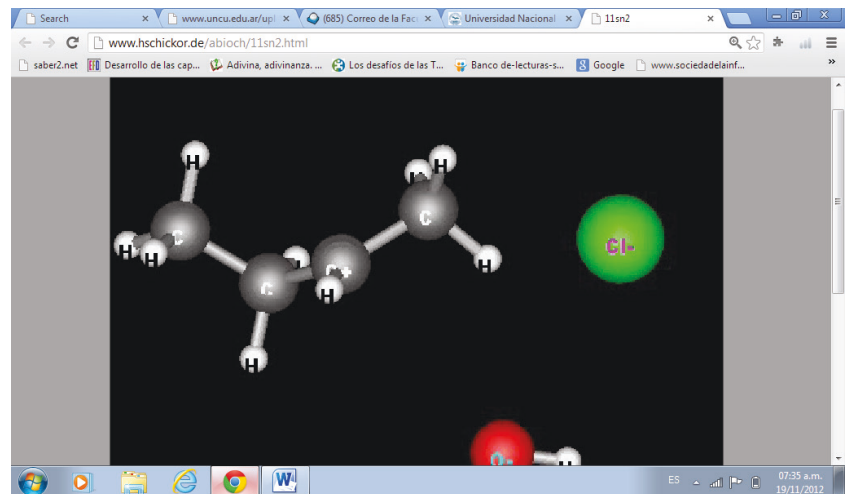


Fig. 2 | Captura de pantalla de animación que muestra el mecanismo de reacción de una sustitución nucleofílica alifática

En la plataforma virtual se puede consultar los horarios de las consultas presenciales, fechas de parciales, programa curricular, cronograma de trabajo, integrantes de la cátedra y cualquier otra información relevante acerca del cursado de la cátedra.

Se grabó un video didáctico del práctico de laboratorio de Acidez y basicidad, el cual fue colocado en el espacio virtual y está disponible para su consulta, tanto para antes de los exámenes finales, como antes de realizar el práctico, lo cual permite que los alumnos asistan a realizar el trabajo práctico con una idea de lo que van a realizar.

Se utilizó como repositorio de apuntes de clase y ejercicios, ejercicios complementarios y ejercitaciones para los parciales.

Creación de una WebQuest sobre el tema DETERGENTES, entre los objetivos de una webquest se encuentran que el alumno elabore su propio conocimiento al llevar a cabo la actividad, que el alumno navegue por la red con una tarea puntualmente definida para que así emplee su tiempo de manera eficaz, usando y reconstruyendo la información. La estructura de la WebQuest está definida de la siguiente manera:

- a. INTRODUCCIÓN: establece el marco de trabajo.
- b. TAREAS: proporciona las tareas a realizar
- c. PROCESO: describe los pasos a seguir en las tareas
- d. RECURSOS: proporciona enlaces con información relevante
- e. EVALUACIÓN: explica cómo se evaluarán las tareas
- f. CONCLUSIÓN: recuerda lo aprendido y anima al proceso de aprendizaje

Utilización del espacio virtual como medio para información permanente a los alumnos de novedades como cambio de fechas, recordatorio de parciales, trabajos prácticos, etc.

Utilización de formularios on line para que los alumnos se inscribieran a los trabajos prácticos de laboratorio en la fecha más conveniente para consultas a los docentes.

Uso del correo electrónico propio de la plataforma.

Uso del power point y prezy como un apoyo a las tradicionales clases de pizarrón.

ESTUDIO DE LOS DATOS

A fin de evaluar la percepción de los estudiantes con respecto a: - si le resultaron útiles los aportes realizados por el aula virtual al curso presencial y - cuáles son los principales factores que condicionan el uso del aula virtual, se elaboró una encuesta que se entregó a los alumnos una vez que rindieron el examen final. La encuesta fue anónima y voluntaria, como todas las demás actividades presentadas en el aula virtual. Se analizó también el rendimiento de los estudiantes en los exámenes parciales del curso 2012. Estos datos forman parte de la documentación que todos los años maneja la cátedra de química orgánica.

RESULTADOS

El número de estudiantes que respondió a la encuesta fue 63, lo que representa el 52 % de los alumnos cursantes durante el ciclo lectivo 2012. De acuerdo a las respuestas obtenidas se puede decir que:

- a) El 10% de los encuestados opinó que el aporte que realizó el aula virtual fue nulo. (Fig. 3).
- b) El 75% opinó que el aula virtual fue un apoyo para el cursado presencial.

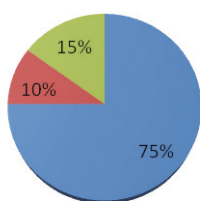


Fig. 3 | Representación porcentual sobre la valoración de la página virtual por parte de los estudiantes.

La causa principal del poco uso del aula virtual para los alumnos fue la limitada gestión del tiempo de los estudiantes, además del hecho de que no haya sido obligatorio su uso.

No se encontraron grandes diferencias entre el porcentaje de alumnos aprobados en los exámenes parciales del ciclo 2011 (sin uso de plataforma virtual) y del ciclo 2012. Los estudiantes “que participaron” versus “los que no participaron” del aula virtual tuvieron un mayor porcentaje de aprobados en los exámenes parciales del año 2012.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es necesario tener en cuenta que el presente trabajo no pretende estudiar estadísticamente los resultados obtenidos sino simplemente aproximarse al conocimiento de los efectos que ejerce el uso de un aula virtual como apoyo a la presencialidad en el curso de química orgánica.

Se concluye que una elevada cantidad de estudiantes participó de la propuesta virtual, lo cual muestra que los alumnos tienen una tendencia a utilizar las TICs. Coincidimos con Lamas, M et al, 2010, en que aún queda investigar cuáles son las causas que frenan a aquellos estudiantes que no utilizaron la plataforma virtual. En el aula virtual se buscó, en coincidencia con Chiecher et al.(2005), aumentar la motivación de los estudiantes con propuestas variadas y aprovechando las ventajas multimediales y de retroalimentación que ofrece la plataforma. Lamentablemente debemos convenir en que los recursos que se brindaron a través de la plataforma fueron subutilizados, a pesar de que los estudiantes reconocieron su utilidad.

El uso del aula virtual fue optativo, pero se pudo observar que la mayoría de los estudiantes que la usaron aprobaron los exámenes parciales, por lo que podemos suponer que el uso de la plataforma podría ayudar a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

A pesar de significar un gran esfuerzo por parte de los docentes no podemos afirmar que exista un mejor rendimiento del alumnado con respecto a los años en que no se usó la plataforma.

Debemos seguir esforzándonos por construir un aula virtual superadora, que no sólo sea un elemento informativo sino que se constituya en un entorno activo de formación, que incentive la participación y colaboración de los Estudiantes (Lamas, M et al, 2010).

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, F** (2008). Learning objects, learning objectives and learning design, *Innovations in Education and Teaching International* 45 (4): 389–400
- Boza, A.;** Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces, *RELIEVE*, 16 (1), 1-24. En línea (2010) http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_5.htm [Agosto 2011].
- Cabrera, S; D'angelo, E.** Química Orgánica 2.0. En línea http://www.punto-deencuentro.utn.edu.ar/wp-content/uploads/TESET_p377a398. [Agosto 2011].
- Campanario, J.M.** Metalibros: La construcción colectiva de un recurso complementario y alternativo a los libros de texto tradicionales basado en el uso de Internet, *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2, 2, Artículo 5, 2003. <http://www.saum.uvigo.es/reec>. [Agosto 2011].
- Chiecher, A.** Percepciones del aprendizaje en contextos presenciales y virtuales. La perspectiva de alumnos universitarios. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 13. En línea (2005) <http://www.um.es/ead/red/13/> [Agosto 2011].
- Cassel, M.** Evaluación en entorno Virtual: ¿Seguimos o perseguimos a nuestros alumnos?, *Jornada: Aula Virtual en la Universidad ¿Un espacio para todos?* En línea (2009) <http://iiedi.unsa.edu.ar/jornadas/trabajos/18.pdf>. [Agosto 2011].
- Lamas, María L.** (2010) Implementación de un aula virtual bajo la modalidad mixta: El Caso de Química Agrícola en la Universidad Nacional de Salta. *Formación Universitaria* 3 (4).
- Macclintock, R.** (2002) Prácticas pedagógicas emergentes, *Cuadernos de Pedagogía*, 290, pag. 74-77.

- Turpo, O.** Análisis y perspectiva de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano. En línea (2008) <http://www.scribd.com/doc/2982384/Blendedlearning-en-el-sistema-universitario-iberoamericano>. [Agosto 2011].
- Salinas, J.** (1997). “Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información”. Revista Pensamiento Educativo [artículo en línea] .20: 81-104. <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html> [Agosto 2011].
- Salinas, J.** (1998). “Redes y desarrollo profesional del docente: el foro de trabajo colaborativo”. Profesorado [artículo en línea]. 2 (1). Universidad de Granada. <http://www.uib.es/depart/gte/docente.htm>. [Agosto 2011].
- Salinas, J.** (2004). Innovación docente y uso de las TICs en la enseñanza universitaria. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. 1(1) : 01-16.
- UNCuyo.** Campus virtual. Modelo pedagógico tecnológico. <http://www.uncu-virtual.uncu.edu.ar/paginas/index/estrategias-pedagogicas-y-organizacionales> [Agosto 2011].

Evaluación de estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Su relación con el rendimiento académico en procesos mediados por TIC

Abstract

Debido a los avances en el desarrollo de las TIC, y al creciente e indispensable empleo de las mismas por parte de los alumnos, tanto en el ámbito académico como en la vida cotidiana, se consideró necesaria la incorporación de un entorno virtual de aprendizaje, en la asignatura Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán, que contenía un Sistema de Autoevaluaciones como tarea de apoyo. Esto trajo aparejado la necesidad de desarrollar en los estudiantes, ciertas habilidades cognitivas que les permitieran realizar un uso efectivo de dicho sistema, en especial, de la capacidad de autorregulación de los aprendizajes. El presente trabajo tiene como objetivo mostrar los resultados obtenidos en el estudio realizado en el marco de un proyecto de investigación y estuvo dirigido a los alumnos que cursaron la asignatura mencionada en el período lectivo 2015. Se indagó acerca de la relación existente, entre el uso de Estrategias de Estudio y Aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos en el Sistema de Autoevaluaciones Virtuales. La información recogida reveló que los estudiantes “poco estratégicos”, en contraparte a los “estratégicos”, no tuvieron un buen desempeño, lo que hace necesario seguir trabajando en este sentido.

INTRODUCCIÓN

Actualmente se vive en un mundo en el que el auge de la sociedad de la información y la transformación de los conocimientos en general, así como de los desarrollos tecnológicos, en particular, demandan de los educandos no sólo que sean capaces de adquirirlos, sino también de desarrollar y construir las estrategias de aprendizaje pertinentes a los distintos objetos de conocimiento. La implementación de las TIC dentro del campo educativo es un factor de gran ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que puede proponer estrategias que propicien la construcción más que solo la transmisión de los conocimientos (Gómez, 2008). El estudiante involucrado en la realización de tareas en un entorno virtual deberá desplegar un conjunto de estrategias de aprendizaje de forma bastante autónoma. Tal como lo expresan Badía y García (2006), esto significa que necesitará un alto grado de iniciativa en su trabajo y que tomará un conjunto muy amplio de decisiones sobre su proceso de aprendizaje, ya que tiene por delante un cúmulo de tareas poco o mal estructuradas, y cognitivamente muy complejas y exigentes. En definitiva las TIC pueden ayudar al estudiante de diversas maneras, tanto para gestionar adecuadamente el tiempo como para ayudar a tomar las decisiones más convenientes. Por ello ante el creciente e indispensable empleo de las mismas por parte de los alumnos, se consideró necesaria la incorporación de un entorno virtual de aprendizaje que contenía un Sistema Integral de Autoevaluaciones como tarea de apoyo a las clases presenciales de la asignatura Matemática I. A los fines de desarrollar en los estudiantes ciertas habilidades cognitivas que les permitiera realizar un uso efectivo de dicho sistema, en especial, la capacidad de autorregulación de los aprendizajes. El presente trabajo tiene por objetivo exponer los resultados obteni-

Mena, Analía

menaanalia@gmail.com

Rodríguez Areal, Elsa

eareal@hotmail.com

Golbach, Marta

mgolbach@tucbbs.com.ar

Abraham, Graciela

gabrahamdejuarez@yahoo.com.ar

Fernández, Alejandra

alematica@hotmail.com

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Tucumán

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Estrategias, TIC, Rendimiento Académico, Comparación, Matemática, Alumnos universitarios

dos al indagar acerca de la relación existente entre el uso de Estrategias de Estudio y Aprendizaje, en un contexto medido por TIC, y el rendimiento académico de los alumnos en el Sistema Integral de Autoevaluaciones Virtuales de la asignatura.

DESARROLLO

Los avances en el desarrollo de las TIC están transformando los modos de organizar el aprendizaje y de transmitir el conocimiento. Ellas pueden contribuir muy eficazmente a hacer posible un diseño pedagógico que contemple la realización de diferentes tipos de actividades, apoyándose en los llamados entornos virtuales de aprendizaje.

Se entiende por entorno mediado de aprendizaje a un microcontexto que se conforma atendiendo a ciertas variables que desde el diseño pedagógico se consideran críticas como lo son, en términos de Cabero (2006) el rol del profesor, el papel del alumno, la comunidad, las herramientas de comunicación, los aspectos organizativos, los contenidos, el tipo de actividades formativas, las estrategias didácticas, los modelos de evaluación; variables todas que en un contexto virtualizado se encuentran mediadas por herramientas tecnológicas. Diversos autores como Moral y Villalustre (2007) sostienen que la utilización de estas herramientas digitales facilita el seguimiento de las actividades formativas, tanto individuales, como grupales y contribuye además, tanto a la adquisición de las competencias digitales necesarias, como al desarrollo de ciertas habilidades cognitivas, en especial las estrategias de autorregulación del aprendizaje.

La posesión de estrategias, el conocimiento y la regulación de sus propios procesos cognitivos son requisitos fundamentales para conseguir un estudiante autónomo, independiente, que controla su aprendizaje para poder realizar con éxito la actividad de estudio.

En lo que respecta a las estrategias de aprendizaje, en este trabajo, se considera un punto de vista amplio e integrador coincidiendo con lo que sostienen los autores Gallardo, Suárez Rodríguez y Pérez-Pérez (2009) quienes las definen como “el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado”.

El uso de estrategias de aprendizaje es un factor determinante para un buen aprendizaje y un desarrollo académico óptimo. Cuando esto sucede el estudiante puede apropiarse de una forma elaborada, ordenada y significativa de los contenidos curriculares. Para García y Pintrich (1993) citados por Gallardo (2011) poseer estrategias supone querer aprender eficazmente, y diseñar y ejecutar planes de acción ajustados a las metas previstas, seleccionando y poniendo en marcha procedimientos, habilidades y técnicas eficaces para aprender, cuya efectividad ha de ajustarse para modificar lo que se precise.

Evaluar su uso en los estudiantes universitarios resulta entonces fundamental, al encontrar que éstas se relacionan directamente con la calidad del aprendizaje, permitiendo identificar y diagnosticar las causas de alto y bajo rendimiento académico (Beltrán Llera, 2003).

Al respecto, Martín, García, Torbay y Rodríguez (2008) hacen mención de aquellas características que cumplen los estudiantes con un buen desempeño académico, considerando que este tipo de alumnos adoptan fundamentalmente un enfoque de aprendizaje profundo, con capacidad de autorregular su aprendizaje, afrontan el estudio con motivaciones de tipo intrínseco, tienen un buen autoconcepto y confianza en sí mismos, valiéndose de estrategias cognitivas y metacognitivas que le ayudan a planificar, supervisar y revisar su proceso de estudio y que le facilitan lograr un aprendizaje significativo. Por esta razón es importante el entrenamiento en el uso de estrategias autorregulatorias donde la motivación se encuentra inmersa.

LA INVESTIGACIÓN

La investigación realizada fue descriptiva, de corte transversal. El estudio se desarrolló en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT en el ciclo lectivo 2015, con alumnos de primer año que cursaban la asignatura Matemática I. Se trabajó con una muestra de 653 alumnos sobre un total de 1396, seleccionados según contestaron una encuesta virtual. La información se recolectó a través de:

- 1) Una encuesta realizada a través del Aula Virtual, aplicada antes del segundo y último parcial, previa validación con la ejecución de una prueba piloto.
- 2) Un Sistema de 6 (seis) Autoevaluaciones Virtuales en la plataforma Moodle, que eran realizadas por los alumnos como complemento de las actividades de las clases presenciales y previas a los dos parciales de la asignatura.

Se utilizó una adaptación, a nuestro contexto, del cuestionario CEVEAPEU (Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios) desarrollado por Gargallo y colaboradores (Gargallo et al., 2009) y que fue validado en dos universidades públicas de Valencia, España. Las variables bajo estudio fueron:

1) Estrategias Afectivas, de Apoyo y Control, junto con las subdimensiones consideradas: Estrategias motivacionales: motivación, valor de la tarea; **Estrategias metacognitivas**: planificación, conocimientos, objetivos y criterios de evaluación, control, autorregulación; **Estrategias de control de contexto, interacción social y manejo de recursos**: control de contexto.

Cada uno de estos aspectos fue evaluado a través de 21 (veintiún) ítems que intentaron capturar la información requerida. Se construyó de este modo la variable, mediante la suma de los puntajes obtenidos en dichos ítems. A las respuestas consideradas como totalmente desfavorables se les asignó el valor 1 (uno), aumentando dicho puntaje hasta el valor 5 (cinco), que fue el asignado a las respuestas totalmente favorables. Por lo tanto, los valores que toma esta variable van de 21, valor mínimo, denotando la falta de utilización de este tipo de estrategias a 105, valor máximo de la escala, denotando el uso de las mismas.

2) Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, junto con las subdimensiones: **Estrategias de búsqueda y selección de información**: conocimiento de fuentes y búsqueda de información, selección de información; **Estrategias de procesamiento y uso de información**: adquisición de información, elaboración de la información, personalización y creatividad.

A esta variable se la construyó, nuevamente, mediante la suma de los puntajes obtenidos en 10 (diez) ítems. Y al igual que en el caso anterior, a las respuestas consideradas como totalmente desfavorables se les asignó el valor 1 (uno), aumentando el puntaje hasta 5 (cinco), que es el asignado a las respuestas totalmente favorables. Y por lo tanto, 10 puntos es el valor mínimo que indica la ausencia de estrategias y 50 el valor máximo que indica la presencia de las mismas.

3) Rendimiento Académico Autoevaluación 1: Calificación que varía de 0 a 10 y registra el promedio de las notas obtenidas en las tres primeras autoevaluaciones realizadas en el Aula Virtual, desde el comienzo de clases hasta el 1er parcial.

4) Rendimiento Académico Autoevaluación 2: Calificación que varía de 0 a 10 y registra el promedio de las notas obtenidas en las tres autoevaluaciones realizadas en el Aula Virtual, en un periodo comprendido luego del 1er parcial y hasta antes del 2do parcial.

Para el procesamiento de la información se utilizó planilla de Excel y software estadísticos SPSS. Para el análisis estadístico se recurrió a una escala de Likert aditiva como indicadora de cada variable latente. Al evaluar la consistencia interna de los ítems correspondientes con las Estrategias afectivas de apoyo y control se encontró una muy buena consistencia entre los mismos (Alpha de Crombach=0.84) y también se encontró una muy buena consistencia entre los referidos a las Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información (Alpha de Crombach=0.76). Esto nos indica que los ítems estuvieron direccionados hacia el mismo objetivo.

RESULTADOS

Al analizar los estadísticos descriptivos de las variables Rendimiento Académico Autoevaluación 1 y Rendimiento Académico Autoevaluación 2, se observa en la Tabla N°1 que los valores son similares para cada variable.

Estadísticos Descriptivos	Rendimiento Académico Autoevaluación 1	Rendimiento Académico Autoevaluación 2
N	653	653
Media	6,5249	6,3055
Mediana	7,2700	7,4500
Mínimo	0,00	0,00
Máximo	10,00	10,00

Tabla N°1 | Estadísticos descriptivos de las variables Rendimiento Académico Autoevaluación 1 y Rendimiento Académico Autoevaluación 2. Matemática I. Año 2015.

Para analizar el Rendimiento Académico en las Autoevaluaciones virtuales, a los resultados obtenidos, se los distribuyó en intervalos de notas de acuerdo al siguiente criterio: Desaprobados con notas en el intervalo [0,4) y Aprobados a los alumnos que obtuvieron notas en los intervalos [4,7) y de [7,10].

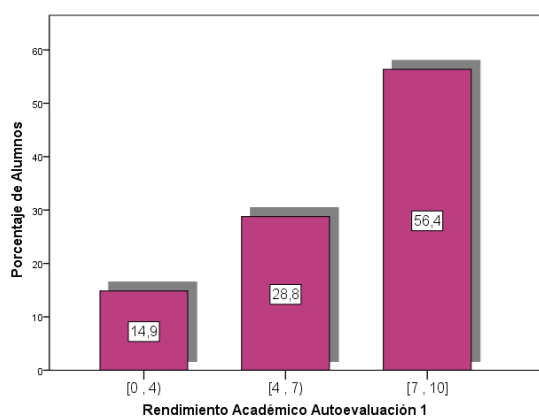
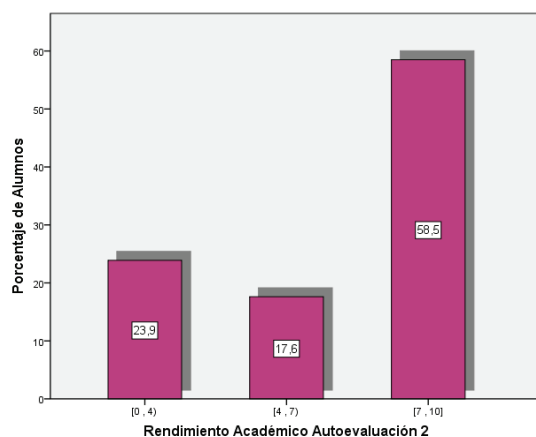


Gráfico N°1 | Distribución porcentual de 653 alumnos según la variable Rendimiento Académico Autoevaluación 1. Matemática I. Año 2015.

Se observa en el Gráfico N° 1 que alrededor del 60% de los estudiantes obtuvieron una nota promedio entre 7 (siete) y 10 (diez).

El Gráfico N° 2 refleja un comportamiento similar de los alumnos respecto de la segunda variable considerada.

Gráfico N°2 | Distribución porcentual de 653 alumnos según la variable Rendimiento Académico Autoevaluación 2. Matemática I. Año 2015.



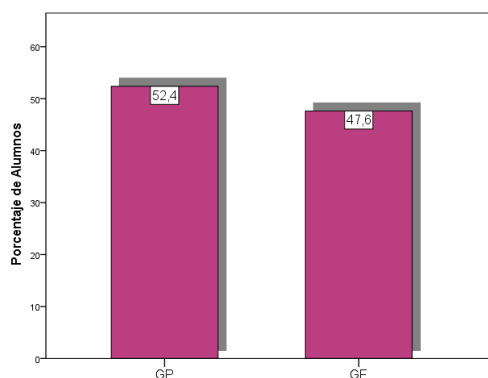
Posteriormente se investigó la relación entre la variable Estrategias afectivas de apoyo y control (variable latente) y el Rendimiento Académico obtenido en las Autoevaluaciones Virtuales.

Para ello, se identificó a los alumnos que empleaban, o no, dichas estrategias y se los distribuyó en dos clases de intervalos según los puntajes obtenidos como resultado de sumar las puntuaciones en cada ítem del cuestionario correspondientes a las estrategias motivacionales, estrategias metacognitivas y estrategias de control de contexto, interacción social y manejo de recursos. Se obtuvo un valor mínimo (33), máximo (105) y que el 48% de los estudiantes presenta puntajes por arriba de la media (83,03).

Se consideró la media (83,03) como criterio para separar a los alumnos en dos grupos: GP (Grupo de alumnos que utilizan pocas o ninguna estrategia afectiva de apoyo y control) y GF (Grupo de alumnos que utiliza de manera adecuada las estrategias afectivas, de apoyo y control).

Se observa, en el Gráfico N° 3, que el 52,4 % de los alumnos presenta puntajes por debajo de la media y, por lo tanto, pertenecen al grupo GP. El resto, 47,6%, utiliza estrategias de forma conveniente.

Gráfico N° 3 | Distribución porcentual de frecuencias de la variable Estrategias Afec-tivas, de Apoyo y Control según los intervalos de puntajes: GP: [33; 83,03] y GF: [83,03; 105]. Año 2015



Analizamos además, el comportamiento de la variable Estrategias afectivas, de apoyo y control según el Rendimiento Académico de los alumnos en las Autoeva-luaciones Virtuales, los resultados se visualizan en la siguiente tabla N°2.

Tabla N°2 | Distribución porcentual de frecuencias de la variable Estrategias Afec-tivas, de Apoyo y Control según la variable Rendimiento Académico Autoevaluación 1. Matemática I. Año 2015

Estrategias Afectivas, de Apoyo y Control	Rendimiento Autoevaluación 1			Total
	[0, 4)	[4, 7)	[7, 10]	
GP	18,7%	32,5%	48,8%	100
GF	10,6%	24,8%	64,6%	100

Puede observarse aquí que el mayor porcentaje (64,6%) de alumnos con las calificaciones más altas corresponden al grupo que utiliza las estrategias de manera adecuada. A su vez, el porcentaje más alto para las calificaciones más bajas (18,7%) se encuentra en el grupo GP.

Los resultados obtenidos al comparar estas Estrategias con el Rendimiento Académico en la Autoevaluación 2 son similares.

En cuanto a la variable Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información (variable latente) que incluye las subdimensiones **i)** Estrategias de búsqueda y selección de información (Conocimientos de fuentes y búsqueda de información y Selección de la información) **ii)** Estrategias de procesamiento y uso de información que a su vez incorporan los procesos más relevantes del procesamiento (Adquisición, Elaboración y las Estrategias de Personalización y Creatividad). Del procesamiento de la información obtenida del cuestionario, se identificó a los alumnos que empleaban, o no, dichas Estrategias. Para ello, se construyeron dos clases de intervalos según los puntajes obtenidos como resultado de sumar las puntuaciones en cada ítem del cuestionario correspondientes a ambas subdimensiones de esta variable.

Se obtuvo un valor mínimo de 16, un máximo de 50 y una media de 36,86. Como un criterio para separar a los alumnos en los grupos GP (Grupo de alumnos que utilizan pocas o ninguna estrategia relacionada con el procesamiento de la información) y GF (Grupo de alumnos que utiliza de manera adecuada las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información), se consideró la media (36,86). Se observa, en el Gráfico N°4, que el 52,6 % de los alumnos presenta puntajes por arriba de la media (36,86) y, por lo tanto, pertenecen al grupo GF y que el resto (47,2%) no utiliza las estrategias de forma conveniente.

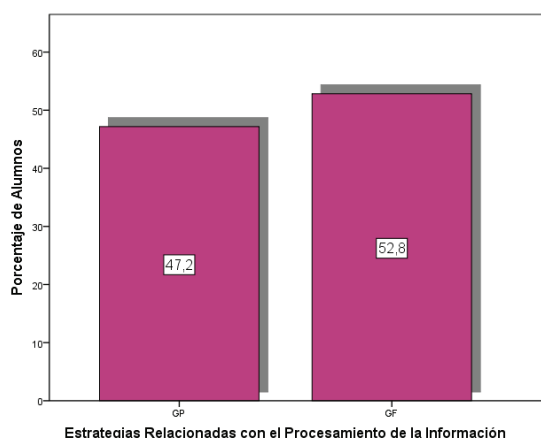


Gráfico N° 4 | Distribución porcentual de frecuencias de la variable Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información según los intervalos de puntajes obtenidos: GP: [47, 65] y GF: [66, 86]. Año 2015

La Tabla N° 3 muestra los resultados obtenidos al analizar el comportamiento de la variable Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, según el Rendimiento Académico en las Autoevaluaciones 1 de Matemática I.

Estrategias Relacionadas con el Procesamiento de la Información	Rendimiento Autoevaluación 1			
	[0 , 4)	[4 , 7)	[7 , 10]	Total
GP	16,9%	29,9%	53,2%	100
GF	13,0%	27,8%	59,1%	100

Tabla N°3 | Distribución porcentual de frecuencias de la variable Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información respecto del Rendimiento Académico en la Autoevaluación 1. Matemática I. Año 2015

Puede observarse aquí que el mayor porcentaje (59,1%) de alumnos con las calificaciones más altas corresponden al grupo que utiliza las estrategias de manera

adecuada. A su vez, el porcentaje más alto para las calificaciones más bajas (16,9%) se encuentra en el grupo GP.

Cabe destacar que los resultados obtenidos al comparar estas Estrategias con el Rendimiento Académico en la Autoevaluación 2 son similares.

CONCLUSIONES

- La utilización de las nuevas tecnologías, con una acción intencional por parte del docente, brinda la posibilidad de estimular en los estudiantes el desarrollo de las capacidades de autorregulación en el aprendizaje de la Matemática.

- El aprovechamiento de los recursos TIC propicia la participación más activa del estudiante, favoreciendo así un mayor compromiso con la autorregulación de sus estudios.

- Al indagar acerca de la relación existente entre el uso de Estrategias de Estudio y Aprendizaje y el rendimiento académico de los alumnos en las autoevaluaciones, los resultados revelaron que los alumnos con las calificaciones más altas corresponden al grupo de los que utilizan las estrategias de manera adecuada y a su vez los que obtuvieron las calificaciones más bajas se encuentran en el grupo de alumnos que utilizan pocas o ninguna estrategia.

- Para que el alumno logre un aprendizaje significativo es muy importante favorecer el desarrollo de estrategias de estudio y aprendizaje, en especial las de autorregulación, que conlleven al estudiante a aprender a aprender, dado que el aprender es un proceso permanente y continuo.

- Un alumno que aprende a aprender, y que aprende a lo largo de la vida es un alumno que sabrá que su formación profesional es una tarea continua y permanente en esta sociedad del conocimiento.

- La aplicación de estrategias pretende que el alumno acceda al conocimiento de diversas maneras y pueda modificar lo que conoce para llegar a nuevas conclusiones. Para lograr este propósito de formar sujetos autónomos y críticos, que han “aprendido a aprender” se pueden introducir nuevos recursos didácticos cuya intención es mejorar la calidad de la educación.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayala, C.; Martínez, R. y Yuste, C.** (2004). CEAM. Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación. Barcelona: Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- Badia, A. y García, C.** (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 3 - N° 2 / Octubre de 2006. Recuperado de: http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia_garcia.pdf
- Beltrán Llera, J.** (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*. N° 332 (2003), pp.55-73. Recuperado de: <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre332/re3320411443.pdf?documentId=0901e72b81256ae1>
- Cabero, J.** (2006) Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*. Vol. 3. N° 1. UOC. Recuperado el 20 de Octubre de 2010 de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.html>
- Gargallo, B.** (2000). Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Gallardo, B.** (2011). Un Aprendiz Estratéxico para una Nueva Sociedad. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Universitat de Barcelona.
- Gallardo, B; Suárez Rodríguez, J.; Pérez-Pérez, J.** (2009). El Cuestionario CE-VEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 15, n°2, pag. 1-31.
- Gómez, A.** (2008). El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular. *Revista Educación*, 32, N° 1, pp. 77-97.
- Martín, E., García, L., Torbay, A. y Rodríguez, T.** (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal Of Psychology and Psychological Therapy*, 8, 3, 401-412.
- Moral, M. y Villalustre, L.** (2007). Ruralnet: prácticas virtuales de aprendizaje colaborativo a través de webquest. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36802902>
- Pozo, J. y Postigo Aragón, Y.** (1993). Las estrategias de aprendizaje como contenidos del curriculum, mimeografiado. Barcelona.

Innovación tecnológica para la interdisciplinariedad en el aprendizaje de ciencias básicas

Abstract

Los espacios disciplinares de Matemática, Física y Química suelen presentarse en forma aislada y muestran una elevada cantidad de estudiantes desaprobados y desinteresados. Esto nos llevó a replantear la metodología de enseñanza aportando estrategias relacionadas con la interdisciplinariedad intentando que los estudiantes encuentren significado en los conceptos que se les ofrece.

Este trabajo presenta el desarrollo y evaluación de una experiencia de innovación pedagógica por iniciativa de profesores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNC, con fondos aportados por la Asociación Física Argentina, mediante su programa de incentivo a las vocaciones científicas (INVOFI).

Se trabajó con estudiantes de dos colegios secundarios, el Colegio Nacional de Monserrat y el Instituto Domingo Zípoli.

El objetivo fue desarrollar e implementar un modelo de innovación educativa para la interdisciplinariedad de las ciencias básicas centrado en la experimentación con sensores computarizados que permitieran generar gráficas en tiempo real de fenómenos estudiados en el laboratorio para su posterior análisis colaborativo en entornos virtuales (plataforma Moodle).

Los resultados evidenciaron integración de contenidos en respuesta a las situaciones problemáticas, uso de vocabulario técnico, programas informáticos y modelos matemáticos adecuados. Más de mil entradas en el aula virtual propiciaron la construcción colectiva del conocimiento.

INTRODUCCIÓN

En el nivel secundario es frecuente que el conocimiento de Física, Matemática y Química se dividida en compartimientos muy poco relacionados y, en muchos casos, los estudiantes no logran aprehenderlos y mucho menos vincularlos con contenidos de otros espacios curriculares. Es posible observar un estudio superficial y compartimentado de los contenidos que luego carecen de sustento para su transposición y para desarrollar estudios superiores.

El lograr una mayor relación entre las distintas disciplinas y áreas de conocimiento son puntos clave cuando se mencionan los cambios que se requieren en las concepciones y prácticas actuales de la enseñanza de la ciencia y la tecnología. Es por ello que la interdisciplinariedad adquiere una connotación especial en la formación de los estudiantes de cualquier nivel educativo (Palacios y Palacios, 2004). Estos cambios deben estar basados en el convencimiento de que es imposible lograr reflejar y comprender la realidad de manera fraccionada, y este planteamiento pone de manifiesto la imposibilidad de captar su complejidad recurriendo solo a conceptos, contenidos, categorías, y procedimientos provenientes de una sola disciplina.

La literatura está llena de diferentes definiciones de interdisciplinariedad y cada una de ellas asume las especificidades del contexto en que son usadas (Lattuca, 2001). La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la cola-

Gómez, Marcelo M.

mgomez@cnm.unc.edu.ar

Saldís, Nancy E.

nancyesaldis@yahoo.com.ar

Comerón, Leandro

leocomeron@gmail.com

Pérez Fernández, Macarena

mperezfernandez8@gmail.com

Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNC

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Innovación, interdisciplinariedad, TIC, Ciencias básicas

boración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento (Van del Linde, 2007). Posada (2004), la define como el segundo nivel de integración disciplinar, en el cual la cooperación entre disciplinas conlleva interacciones reales; es decir, reciprocidad en los intercambios y, por consiguiente, un enriquecimiento mutuo. En consecuencia, se logra una transformación de conceptos, metodologías de investigación y de enseñanza. Implica también, a juicio de Torres (1996), la elaboración de marcos conceptuales más generales, en los cuales las diferentes disciplinas en contacto son a la vez modificadas y pasan a depender unas de otras. La interdisciplinariedad cobra sentido en la medida en que flexibiliza y amplía los marcos de referencia de la realidad, a partir de la permeabilidad entre las verdades de cada uno de los saberes (Follari, 2007).

Jerry Gaff (1989) arriesga tres argumentos para la interdisciplinariedad curricular. El argumento intelectual promueve la integración del currículum; el argumento pedagógico busca alternativas para promover el aprendizaje auténtico con un conocimiento integrado y no aislado y el argumento social: el aprendizaje es una actividad individual, pero este se potencia en comunidades de aprendizaje. En este sentido cobra relevancia el aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes trabajando en pequeños grupos desarrollan habilidades de razonamiento superior y pensamiento crítico y se sienten confiados (Estrada, 2010).

Por otro lado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han copado todos los ámbitos de la sociedad y se convierten en una atractiva táctica para la educación científica y tecnológica. Las políticas educacionales que implican la incorporación de estas tecnologías y su uso efectivo en las tareas de enseñanza aprendizaje tienden a dar respuesta a desafíos tales como expandir y renovar el conocimiento, dar acceso universal a la información, y promover la capacidad de comunicación entre los individuos y grupos sociales (Sunkel, 2006).

En este sentido, el b-learning (blended learning) se refiere a la formación combinada es decir, se trata de un proceso de enseñanza aprendizaje que considera actividades presenciales y a distancia (Bartolomé, 2004). Jesús Salinas (1999) lo describió como “Educación flexible”, y es de hecho el modelo en donde se combinan el uso de estrategias de comunicación virtual, con sesiones presenciales.

DESARROLLO

Lo explicado más arriba nos hizo pensar, desde la universidad, en el desarrollo de una innovación metodológica para la enseñanza integrada de la matemática, la física y la química en el nivel medio que incorporara el uso de herramientas informáticas como medio motivador para los estudiantes.

Se pensó entonces en responder directamente a los objetivos de la Educación Secundaria de acuerdo a la Ley 9870 de Educación Provincial en su artículo 39 que en el inciso b. indica “*Promover prácticas de enseñanza que permitan el acceso al conocimiento como saber integrado, a través de las distintas áreas y disciplinas que lo constituyen, fortaleciendo capacidades y hábitos de estudio, de aprendizaje e investigación, de juicio crítico y discernimiento*”; y en el inciso e. remarca “*Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes y herramientas producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación*”.

El objetivo general de este proyecto se planteó entonces como:

Promover acciones de mejora de la calidad de la enseñanza de las Ciencias con recursos informáticos y metodologías que mejoren la motivación y la construcción interdisciplinaria y eficaz de conocimientos significativos.

Dentro de los objetivos específicos fue posible mencionar:

- Promover acciones que permitan la síntesis de contenidos conceptuales y procedimentales mediante la realización de experiencias que integren la Matemática, la Física y la Química.

- Alejarse del esquema de espacios curriculares aislados para incorporar el concepto de ciencia y tecnología como un conjunto de conocimientos sistemáticamente interrelacionados.
- Incentivar la participación conjunta de docentes de las distintas disciplinas de instituciones secundarias y de la universidad en un proyecto único interdisciplinario que contemple la vinculación de los contenidos de asignaturas tratadas hasta hoy como conocimientos asistemáticos, mejorando las relaciones horizontales en las instituciones.
- Aportar soluciones innovadoras en el ámbito de la enseñanza que impliquen un análisis de las concepciones educativas y de la relación enseñanza aprendizaje.
- Mejorar la motivación intrínseca de los jóvenes acercándolos a procedimientos de laboratorio y de relevamiento de datos que guardan similitud con la vida real.
- Facilitar la adquisición de lenguajes propios de la Tecnología (icónicos, gráficos, etc.) mediante la utilización adecuada de recursos informáticos y aparatología específica de medición de parámetros básicos de fenómenos físico-químicos.
- Propiciar el aprendizaje colaborativo, mediado y la enseñanza entre pares.

Para el desarrollo del proyecto se pensó en la modalidad b-learning con un enfoque constructivista, colaborativo y mediado (Domínguez Merlano, 2010). Se pretendió desarrollar e implementar un modelo de innovación educativa para la interdisciplinariedad de la Física, la Matemática y la Química invirtiendo la lógica utilizada hasta la fecha, partiendo del fenómeno para llegar a encontrar sus principios físicos, químicos y el modelo matemático que lo represente.

Para este propósito y pensando en los objetivos trazados, era necesario contar con aparatología de laboratorio de última generación, que permitiera la toma de datos en tiempo real al momento de desarrollar las experiencias de laboratorio, y cuya información pudiera ser trabajada de manera digital para su posterior análisis colaborativo.

Figura 1



En la Facultad de Ciencias Exactas se disponía de sensores de temperatura y presión provistos por la firma Pasco ® con sus interfaces para la conexión a computadoras (Fig. 1), para unos diez grupos trabajando simultáneamente.

De acuerdo a un relevamiento realizado, se encontró que los estudiantes secundarios habían recibido desde el programa Conectar Igualdad¹ netbooks de manera individual. Si bien no todos los alumnos contaban con ella por diversos motivos era posible disponer al menos una para cada grupo conformado por cuatro estudiantes. Los fondos necesarios para la adquisición de reactivos, material de laboratorio, traslados, etc. fueron aportados por un subsidio otorgado por la Asociación Física Argentina (AFA), mediante su proyecto de incentivo a las vocaciones científicas (INVOFI) durante el ciclo lectivo 2014, luego de haber presentado un proyecto en este sentido que fuera aprobado oportunamente por el comité evaluador.

Con los elementos dispuestos se puso en marcha el proyecto, comenzando por compartir entre los profesores de las instituciones los conocimientos referidos a

sensores, el programa informático y los contenidos que registran mayor dificultad entre los estudiantes secundarios. Esta estrategia se denomina Buzz Groups donde los participantes constituidos en un pequeño grupo de discusión consensuaron ideas, y se liberaron prejuicios que pudieran obstaculizar el desarrollo.

Para ello se realizó una jornada de tipo experimental con uso de los sensores y el programa DataStudio, como así también la práctica en la apertura del aula virtual y otras herramientas necesarias para la comunicación de la información poniendo énfasis en los contenidos puntualizados por los docentes de las escuelas. Esta actividad permitió reconocer el material con el que se cuenta específicamente en cada institución, buscar los recursos y registrar conocimientos y estrategias comunes. Luego, se propusieron espacios para la discusión de los contenidos a interrelacionar, y el rediseño de las experiencias adecuándolas a las necesidades del lenguaje y los lineamientos curriculares.

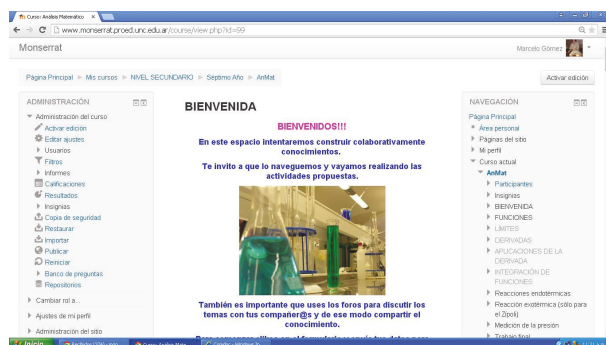


Figura 2

Con el objetivo de ofrecer un espacio de intercambio comunicativo entre los estudiantes de los establecimientos involucrados y mantener comunicación con los docentes del equipo se habilitó el aula virtual (Fig. 2) con foros para cada experiencia, vídeos, tutoriales, imágenes, glosarios y presentaciones varias elaboradas por el equipo de profesores.

En la segunda etapa se realizaron los talleres experimentales de cortes constructivistas con alumnos en los espacios curriculares de Física, Matemática y Química de cada establecimiento (Fig. 3).

Los estudiantes constituidos en grupos, en trabajo colaborativo, trabajaron sobre reacciones exotérmicas, endotérmicas y variación de presión provocada por el aumento de dióxido de carbono en una fermentación en recipiente estanco, sensorando variables temperatura y presión en función del tiempo.



Figura 3

Las gráficas y tablas obtenidas se enviaban por mail o se guardaban en pen drives para su posterior análisis utilizando las herramientas del programa informático, que les permitió el ensayo de modelos matemáticos diversos en búsqueda del que mejor se adaptara al fenómeno en estudio. Posteriormente debatieron acerca de los fenómenos ocurridos utilizando la comunicación virtual mediada

que se convirtió en una estrategia para lograr el intercambio de información y la construcción del conocimiento. En dos jornadas a modo de plenario se expusieron las conclusiones de cada grupo y se discutió su validez. Cabe destacar que estas jornadas se utilizaron también para propiciar un intercambio cultural entre las dos instituciones, ya que en la primera de ellas los estudiantes del Zípoli concurren al Monserrat realizando previamente una visita guiada por el edificio que actualmente es patrimonio histórico de la humanidad con más de trescientos veinticinco años. En la segunda jornada los estudiantes del Monserrat concurren al Domingo Zípoli, donde al cierre fueron agasajados con un concierto didáctico interpretado por los mismos estudiantes.

CONCLUSIONES

Para evaluar el proyecto se utilizaron los siguientes instrumentos:

Una bitácora que tuvo la función de registrar todos los datos de lo que fue aconteciendo mediante la observación y el registro fotográfico y en video de cada uno de los encuentros y actividades. Como indicadores se tuvo en cuenta el clima de trabajo del equipo de profesores que se vió reflejado en la motivación para seguir con la innovación propuesta, el sorteo de dificultades, y la producción de guías de trabajos prácticos para las experiencias de laboratorio (Fig. 4).

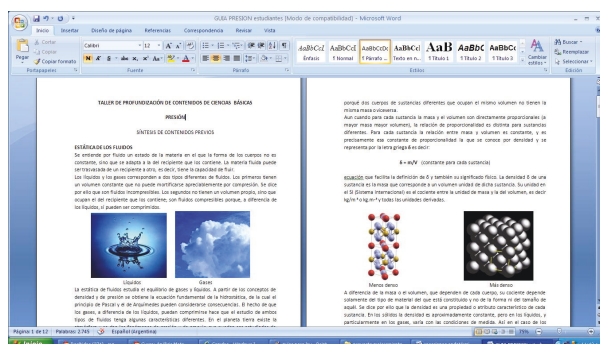


Figura 4

La cantidad y calidad de las intervenciones en el los foros del aula virtual por parte de los estudiantes, la demanda para conseguir respuestas a sus dudas en el trabajo y el continuar en el proyecto. Se registraron más de mil entradas en los foros para acotar, consultar y proponer temas de discusión y revisión.

Los informes presentados por los estudiantes tanto en el espacio virtual creado específicamente para este proyecto, cuanto en la elaboración en distintos formatos para exhibir sus producciones audiovisuales tales como pdf, ppt o prezi. Además presentaron documentos en Word con las respuestas a las preguntas críticas, la

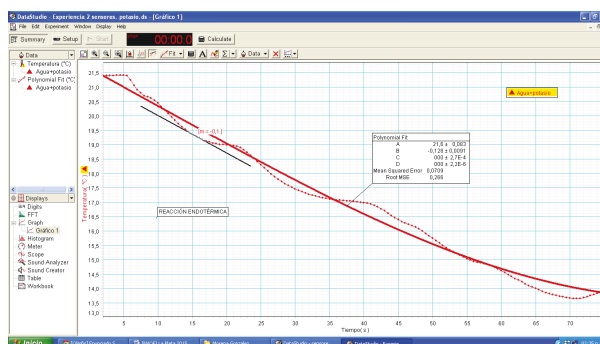


Figura 5

selección de los modelos matemáticos y el análisis adecuado de las gráficas con el programa Data Studio (Fig. 5), como así también las relaciones que realizaron entre los conceptos de física, química y matemática.

Los estudiantes trabajaron con interés y presentaron informes muy completos y acabados. Una encuesta dirigida a los alumnos que participaron de la innovación con la intención que evalúen la actividad y los materiales didácticos utilizados con fines de mejora continua.

A modo de resultados de este trabajo pueden mencionarse, entre otros:

- Estudiantes que resolvieron situaciones interrelacionando los conceptos de las asignaturas involucradas en el proyecto: Matemática, Física y Química.

- Alumnos que valoraron y conocieron el uso de los nuevos instrumentos y las herramientas informáticas en pos del conocimiento científico.

- Jóvenes que reflexionaron a la hora de la toma de decisiones científicas

- Un equipo sólido de trabajo constituido por todos los docentes universitarios y secundarios, de tal manera que este proyecto ha sido el punto de partida para el aprendizaje colectivo y nuevas vinculaciones.

- Un compendio de experiencias para llevar a cabo esta innovación en años posteriores.

- Equipos didácticos armados que quedaron en poder de las instituciones participantes.

- Puesta en valor de los sensores reacondicionados para realizar futuras experimentaciones en cada institución.

- Computadoras de los centros educativos actualizadas con los programas puestos a punto.

- Un espacio virtual para futuras comunicaciones e intercambios.

- Generación de una experiencia de trabajo a distancia utilizando TIC con los docentes que participaron.

- La elaboración de un documento en formato audiovisual con un resumen de la experiencia que puede observarse en el link:

https://www.youtube.com/watch?v=uY30nA7_UXM

A modo de discusión, podríamos considerar que la experiencia ha sido exitosa tanto en el sentido del tratamiento y aprendizaje de los nuevos contenidos científicos como en el trabajo interdisciplinario y colaborativo llevado a cabo por los profesores y los estudiantes.

Las exposiciones grupales de los alumnos fueron muy interesantes mostrando solvencia en los contenidos científicos involucrados, manejo de las herramientas del Data Studio, y presentaciones atractivas. En este sentido, varios estudiantes comentaron que con esta actividad aprendieron a utilizar algunos programas y herramientas virtuales.

Es importante destacar que el interés volcado en llevar a cabo el proyecto por parte de los investigadores de la facultad fue observado con mucho agrado por los docentes de secundaria los que prestaron su apoyo en todo momento, y especialmente los estudiantes que, luego de superar el temor inicial propio de propuestas de esta envergadura, mostraron participación, entusiasmo y hasta la sugerencia de realizar otras actividades similares. También puede considerarse alentador que docentes de las dos instituciones, no participantes del proyecto se mostraron interesados en una propuesta futura.

En relación al aporte de la Asociación de Física Argentina, es muy valorable el programa desarrollado para apoyar e Incentivar las Vocaciones hacia la Física, ya que permite llevar conocimiento hacia las escuelas secundarias siempre ávidas de nuevas propuestas al serles difícil su elaboración por falta de recursos y vinculaciones con los centros productores del conocimiento.

A modo de cierre, podemos decir que los resultados excedieron largamente las expectativas concluyendo en que es altamente productivo el desarrollo de contenidos partiendo de actividades prácticas, que permitan apreciar la presencia palpable de los fenómenos físicos y químicos, y la toma y tratamiento de datos informatizados aptos para su comunicación efectiva a través de la web.

NOTAS

1. Decreto presidencial 459/10. (ver. www.conectarigualdad.gob.ar)

BIBLIOGRAFÍA

Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23, pp. 7-20

Brunner, J.J. y Tedesco, J.C. (2003). Las nuevas tecnologías y el futuro de la educación. Septiembre, Buenos Aires.

Dominguez Merlano, E. (2010). Análisis comparativo de tres modelos de aprendizaje: colaborativo virtual, colaborativo presencial y magisterial. En Congreso Internacional de Educación Mediada con Tecnología, Universidad de Barcelona. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles73992_

Driscoll, Marcy P. (2000). Psychology of Learning for Instruction. Needham Heights, MA, Allyn & Bacon.

Esteban M. y Zapata M. (2008). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, número 19. Consultado en <http://www.um.es/ead/red/19>

Feldman, R.S. (2005) "Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana". (Sexta Edición) México, McGrawHill.

Estrada, Ángela (2010). El trabajo colaborativo como herramienta para elevar el nivel de aprovechamiento escolar. Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación "José María Morelos", Departamento de Pedagogía, Secretaría de Educación Pública en Michoacán. Recuperado de www.Imced.Edu.Mx/Index.Php?Option=Com_Docman

Follari, R. (2005). La interdisciplina revisitada. Andamios, México, 1(2), 7- 17.

Gros Salvat (2008). Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento. España. Editorial Gedisa.

Lattuca, L. R. (2001). Creating Interdisciplinarity: Interdisciplinary Research and Teaching among College and University Faculty. Nashville, TN: Vanderbilt University

Ley 9870 de Educación de la Provincia de Córdoba disponible en <http://www.cba.gov.ar/wp-content/4p96humuzp/2013/08/LEY-provincial-9870-LEY-DE-EDUCACION-DE-LA-PROVINCIA-DE-CORDOBA.pdf>

Mañalich Suarez, R. (1998). Interdisciplinarietà y didáctica. p. 5. En Revista Educación. N° 94. La Habana. Cuba.

Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. Consultado el 11 de julio de 2010 en <http://www.um.es/ead/red/M2/>

- Palacios, A. R. y Palacios, A. G.** (2004) Interdisciplinariamente. Una propuesta metodológica para aprender a ser. Ediciones Consudec. Aulaconsulta. Buenos Aires, Argentina.
- Posada Álvarez, R.** (2004). Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante, Revista Iberoamericana de Educación. Obtenido el 4 de marzo de 2010, desde <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>.
- Sunkel G.** (2006). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación en América Latina. Una exploración de indicadores. Publicación de las Naciones Unidas.
- Torres Santomé, J.** (1994). Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integral. Ed. Morata S. L. Madrid.
- Van del Linde, G.** (2007, Jul-Dic). ¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior? Cuadernos de Pedagogía Universitaria, Año 4. No. 8. 11-13. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana.

Clase invertida y bimodalidad: Propuesta pedagógica de la cátedra Taller de Diseño en Comunicación Visual, a través de AulasWeb-UNLP

Abstract

Reflexionar sobre el cambio de paradigma que propone la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los procesos de aprendizaje y en los tradicionales roles profesor-estudiante obliga a cuestionarnos las prácticas pedagógicas habituales en nuestro ámbito universitario.

Entendemos que la incorporación de la bimodalidad, sumada a recursos del modelo flipped classroom, puede constituir una opción para provocar el incremento del trabajo cooperativo y colaborativo, propiciando así mayor autonomía y protagonismo en los estudiantes.

Este modelo pedagógico permite transferir el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula presencial y utilizar el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar otros procesos de práctica productiva que potencien las competencias proyectuales dentro del aula.

Este texto describe la experiencia realizada en los ciclos lectivos 2014 y 2015 con alumnos del Taller de Diseño en Comunicación Visual 2D, de la Facultad de Bellas Artes, en la que se utilizó el entorno virtual de aprendizaje provisto por la Dirección de Educación a Distancia de la UNLP, denominado AulasWeb-UNLP.

Hasta el momento consideramos satisfactorios los resultados de la esa experiencia, los datos se desprenden de una consulta en línea y entrevistas llevadas a cabo sobre el final de la primera mitad del ciclo lectivo en curso.

Aquella educación a distancia de las décadas de los 70, 80 y 90 del siglo pasado con tutorías presenciales, ¿no tenían mucho de blended learning?, oiga, ¿y no tenían algo de flipped classroom? (García Aretio, 2013)

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se basa en el proyecto pedagógico ampliado –al incorporar principios de la bimodalidad– que viene realizando la materia “Taller en Comunicación Visual 2 (cátedra D)” desde el ciclo lectivo 2014. Ese año se incorporó AulasWeb-UNLP (AW), el entorno virtual de aprendizaje (código libre Moodle) que provee la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de La Plata a cada una de sus facultades o docentes que lo soliciten.

Entendemos el taller como un ámbito integrador activo, donde el alumno tendrá la oportunidad de gestar un intercambio de conocimientos, experiencias y reflexiones que le permitirán mediatizar su propio hacer. La modalidad de la asignatura es teórico-práctica desarrollando en los alumnos tanto la reflexión como el análisis del complejo campo proyectual.¹

La mencionada cátedra inició sus actividades en 2008, y con el transcurso de los años fue sumando a su propuesta pedagógica nuevas lógicas que se presentaban en la realidad áulica. Una de ellas fue la incorporación de la digitalidad que se imponía al ver invadidas las salas de taller con computadores portátiles, tabletas con lápices

Ladaga Silvia Andrea Cristian

crisladaga@geardesign.com.ar

Naranja Julio César

julionaranja@yahoo.com.ar

Facultad de Bellas Artes, UNLP

Ponencia

PALABRAS CLAVE:

bimodalidad, flipped classroom, comunicación visual, diseño gráfico, aprendizaje colaborativo

ópticos y smartphones; si bien la historia de nuestra carrera remite a los procesos de producción a partir de la realización de esbozos sobre soporte papel con diferentes materiales de producción (lápices duros, blandos, tintas, plumas, etcétera). Ser una cátedra joven formada con docentes que, en su mayoría, se encuentran en ejercicio de la actividad profesional, proveyó versatilidad a la hora de añadir nuevos recursos pedagógicos a la práctica docente. Año a año, una evaluación metacognitiva sobre las experiencias aúlicas nos posibilita ir agregando metodologías de aprendizaje acordes al rango etario de los estudiantes que recibimos y sus perfiles eminentemente digitales.

La carrera de grado universitario “Diseño en Comunicación Visual” (en adelante DCV) consta de veintiséis materias –incluido el proyecto final de graduación– repartidas en cinco años lectivos. El título que se obtiene es el de Diseñador en Comunicación Visual, y las incumbencias profesionales² permiten, entre otras, las siguientes producciones: comunicaciones para medios gráficos y audiovisuales, gráfica aplicada, señalización, generación de códigos visuales, paneles de información, imagen visual de instituciones, empresas y productos; materiales didácticos para todo nivel de enseñanza tanto impresos como digitales; diagnóstico de problemas de comunicación visual para instituciones públicas o privadas. Los sitios web, las revistas y libros electrónicos, las presentaciones y materiales didácticos digitales son hoy los productos culturales de mayor demanda en los estudios de DCV.

La inspiración súbita, irreflexiva, no es una fuerza aceptable en el diseño. La planificación cuidadosa, el tanteo intelectual y el conocimiento técnico son necesarios en el diseño y la preproyección visual. [...] La inteligencia visual no difiere de la inteligencia general, y el control de los elementos de los medios visuales plantea los mismos problemas que el dominio de cualquier otra disciplina (Dondis, 1973: 127).

De los últimos párrafos, se desprende la responsabilidad que hemos asumido tanto como docentes como productores de comunicaciones, que en la actualidad son predominantemente visuales.

DISEÑO PEDAGÓGICO Y VISUAL DEL AULA VIRTUAL

Marco contextual e introducción

La inclusión del aula virtual como complemento de la presencialidad (e incorporación de la bimodalidad) en el Taller DCV 2D comenzó con el ciclo lectivo 2014. Se consideró como posibilidad de propiciar una experiencia compartida por toda la matrícula, que generalmente cuenta con un promedio de 150 estudiantes por año, para luego extenderla al resto de los niveles superiores de la cátedra³.

El Taller de DCV es una materia eminentemente práctica, la carga horaria presencial dispone el 85 % del tiempo para actividades de producción y un 15 % para clases teóricas. Esta distribución presenta beneficios y problemas. Entre los beneficios, las producciones se realizan en horas presenciales, con acompañamiento docente, en comisiones de entre 25 y 30 estudiantes, y si bien son individuales, los trabajos son constantemente revisados y evaluados por pares en pequeñas subcomisiones que van rotando dentro de la misma comisión principal. Estos seguimientos entre compañeros permiten: colaboración, análisis reflexivo, toma de partido, autocorrección, juego de roles (docente-alumno); es decir, un alto intercambio en el proceso de producción de objetos culturales. En cuanto a lo que consideramos problemas, buscamos estrategias para lograr que los estudiantes tengan hábitos de lectura sobre las teorías que sustentarán sus proyectos, pues ellos entienden que la materia “Taller”, dentro del plan de estudios de la carrera, solo es de producción.

Ese fue uno de los motivos por los cuales se planteó el aula virtual como complemento de la cátedra. Se trató de agregar contenidos teóricos que pudiéramos

retomar en los talleres en los momentos de realización de proyectos. Aquella no fue planteada como repositorio de materiales o textos de lectura, sino como ampliación del trabajo del taller. Un espacio para socializar, reflexionar sobre diseño en comunicación visual y, además, compartir las creaciones de cada estudiante a los efectos de la visibilización, interacción y construcción colaborativa.

La metodología utilizada en la presencialidad consta de teóricos impartidos por el titular de la cátedra y, posteriormente, una determinada cantidad de clases (estimadas con relación a la actividad de que se trate) donde los estudiantes preparan producciones personales o grupales en las aulas-taller de la facultad. Estas últimas a cargo de docentes que, divididos por comisiones, acompañan el desarrollo y refuerzan los contenidos teóricos que deben visibilizarse en los proyectos. La alta carga horaria para la realización de actividades prácticas nos permitió incorporar las TIC en los procesos productivos.

El aula virtual nos permitió, en la primera experiencia en 2014, complementar las actividades propuestas en el aula presencial, posibilitando así la socialización de producciones del taller a partir de la exposición de trabajos en galerías de imágenes. El recurso “foro” fomentó el debate y la construcción colaborativa entre los estudiantes que se autocorregían los trabajos con anterioridad a las fechas de entrega pautadas. A los docentes –como facilitadores de sus procesos productivos– nos facultó una mirada cercana a los estudiantes. Ya no solo se trata del encuentro dos veces a la semana en la presencialidad, sino de la conexión cada vez que se considere necesario, sin requerir mayor cantidad de horas de las que en la actualidad se disponen para la actualización de información de los recursos en línea preparados por la cátedra como blogs, Facebook, web institucional, correos electrónicos con notificaciones, etcétera.

Profundizando los recursos pedagógicos con las tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Para el ciclo lectivo 2015, quisimos incorporar algunos recursos pedagógicos que profundizaran la interacción. Luego de la evaluación de los resultados de la experiencia 2014, resolvimos:

1. Proponer estrategias de aula invertida (flipped classroom), anticipando así las temáticas abordadas en los teóricos y plantear una dinámica de discusión en ellas.
2. Diseñar (dentro de las opciones permitidas al rol docente en la plataforma AulasWeb-UNLP y nuestro campo disciplinar como comunicadores visuales) diferentes jerarquías de acceso, visibilización y navegación en la estructura de la plataforma, posibilitando de ese modo a los estudiantes puntos de entrada de interacción más intuitivos y generando la apropiación de contenidos por vías directas.

En lo relativo al punto uno, la idea es ahondar en un modelo pedagógico que, aunque no es específico de la virtualidad, es una estrategia que se adapta a las posibilidades tecnológicas de una plataforma educativa de tipo constructivista como lo es Moodle.

El modelo de Flipped Classroom, [...], hace referencia al concepto de aula invertida, que consiste en cambiar una serie de hábitos en las aulas. [...] con este método, se puede reducir el tiempo de explicación y aumentar el tiempo de debate, preguntas y de asimilación de los conceptos. Asimismo, conseguimos crear un aula abierta sin restricciones. (Benito Sánchez, 2015).

Como cátedra nos interesa generar intercambio y debate que promuevan la reflexión y la construcción de los contenidos curriculares correspondientes a esta etapa de la carrera de grado. La dinámica en 2015 dispuso de clases virtuales en la

plataforma AulasWeb-UNLP con anterioridad a los teóricos presenciales, en los que ya se les anticipara a los estudiantes las temáticas por tratar. Para tales clases, hemos incorporado textos y materiales multimedia (propios o disponibles con licencias libres en la web) que ejemplifican y amplían el contenido para abordar. Los contenidos generales de segundo año DCV enfocan sobre la “identidad” y sus sistemas gráfico-visuales. El material ejemplificatorio que aparece en línea al respecto es profuso: instituciones y empresas exhiben sus proyectos de generación identitaria, aplicaciones, usos, cambios a través del tiempo en videos y slides de alto desarrollo multimedial, lo que nos provee de un doble contenido para nuestros estudiantes:

- ejemplos de casos concretos y conocidos de la sociedad (empresas, instituciones, organismos, etcétera), y
- los propios sistemas de producción multimedial que cuidan la calidad visual y comunicacional.

Por lo tanto, los estudiantes pueden, a la vez de profundizar la temática curricular, proyectar su propio quehacer profesional a mediano plazo.

Aunque parecen una obviedad, no es lo mismo mencionar o mostrar estas cuestiones únicamente en una clase teórica a través de un proyector, que disponer algún caso en la clase virtual y fomentar una actitud proactiva. Los estudiantes rápidamente empiezan a buscar y compartir otros ejemplos con sus compañeros, llegan así a la fecha del teórico presencial con conocimientos sobre la nueva temática por abordar.

... me parece una buena herramienta complementaria, ya que ofrece un espacio más de consulta y corrección a lo dado por la cátedra. Me parece importante aprovechar la tecnología para aportar un espacio académico para la formación (Mariano, 2 DCV-2015).

Me parece muy útil contar con una herramienta como esta, para poder resolver los inconvenientes que pueden surgir a la hora de realizar algún trabajo. Es intuitivo y de fácil uso (Nicolás, 2 DCV-2015).

Respecto al punto dos (diseño de accesos a los recursos de AW), entendemos que la alfabetidad visual de que dispone el contexto en que estamos inmersos y, específicamente nuestros estudiantes, requiere de un diseño visual que incluya conceptos relativos a la experiencia del usuario (UX).

Si bien este no es un tópico para profundizar en el presente trabajo, y teniendo en cuenta que el acceso al “rol docente” asignado por la plataforma AulasWeb-UNLP tiene grandes limitaciones de edición, hemos decidido apropiarnos de esas pocas opciones para agregar valor al entorno, tanto visual como de navegabilidad. Para ello, hemos generado accesos directos a través de bloques html claramente identificables, que han promovido la interacción dentro del aula y jerarquías en la información como propuesta en esa línea.

Solo a modo de referencia y anticipándonos a un trabajo posterior, presentamos como ejemplo la imagen inicial del aula (Figura 1) y la imagen actual en la que

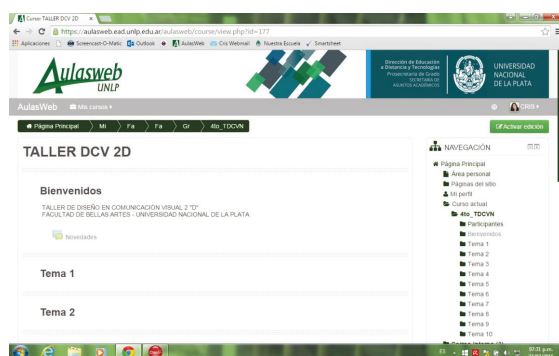
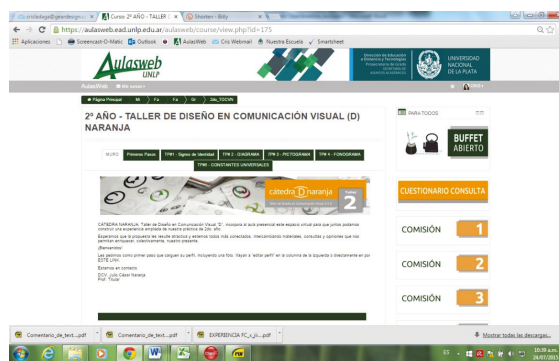


Figura 1 | AulaWeb-UNLP, diseño aportado por UNLP, sin modificaciones

incorporamos bloques con accesos directos con lenguaje html, recurso “página” y elementos visuales en correlato con la identidad visual de la Cátedra (Figura 2).

Figura 2 | AulaWeb-UNLP, diseño con modificaciones. Buffet, acceso a comisiones, navegación por solapas.



Se puede observar que hemos dispuesto accesos directos para cada grupo, rápidamente identificables por su número. Cada alumno ingresa a su comisión digital y cuenta con un foro de consultas generales y diferentes foros de entregas de producciones en formato digital. El foro de consultas generales está a cargo del mismo docente que, en la presencialidad, es el responsable de esa comisión; desde allí la consigna es: “todos respondemos, docentes y compañeros”. Los estudiantes pueden entrar a todas las comisiones virtuales y ver los trabajos publicados y las interacciones realizadas, pero participar solo en su comisión. Esto habilita el acompañamiento de los estudiantes por parte de cada docente, a la vez que todos pueden ver y aprender de las producciones del taller completo.

También puede observarse un bloque denominado “Buffet Abierto”. Este es un foro de acceso general de todos los alumnos de segundo año. Sirve tanto para consultas sobre temas del taller como para la socialización. Allí se comparten variados contenidos de interés de los estudiantes que ellos mismos recirculan, incluso avances de sus proyectos para promover comentarios y reflexiones.

En la página, se ha optado por el formato de “pestañas” –por ser el más usual en los diseños de sitios web disponibles en la red–, ya que reduce significativamente el scroll que propone la opción por “temas”.

Todas las decisiones tomadas propician la experiencia del usuario a través de la legibilidad, lecturabilidad, jerarquías, organización, puntos de acceso; esto a partir de las disponibilidades de edición del “rol docente” dentro de la plataforma. Los cambios descritos tienen impacto directo en la participación de los estudiantes, pues les resulta más “fácil”, y ponen en evidencia la necesidad de reconfiguración del ese rol para la era digital.

REFLEXIÓN FINAL

Antes de terminar el primer semestre de esta materia anual y como parte de la propuesta pedagógica, solicitamos que nuestros estudiantes contestaran unas preguntas relativas al uso de AulaWeb. En solo una semana, el 55 % de la matrícula respondió una consulta en línea, y realizamos entrevistas a estudiantes que se ofrecieron a voluntad. De ello, puede desprenderse la alta valoración que brindan a la incorporación de esta herramienta; si bien vale mencionar que no les resulta fácil generar el hábito de acceder con periodicidad.

Me ayuda a no cometer errores, sacarme dudas y llegar a la entrega de mejor manera. Es un muy buen complemento que hace que la cátedra sea completa. También es un espacio en donde dando opiniones a nuestros compañeros, cumplimos el rol de docente y eso está bueno, te ayuda a ser más observador y opinar con criterio (Juliana, 2 DCV-2015).

Valoro como positivo el poder acceder a la opinión o perspectiva de otra persona sobre tu trabajo, y el hecho de que el AW sea una herramienta más que una obligación. (Mayra, 2 DCV-2015).

El AW tiene como valores positivos que genera más lazos entre los profesores y los alumnos, también permite resolver nuestras dudas con rapidez cuando no nos encontramos en las cursadas. El tema del debate y las opiniones también es muy interesante al igual que los videos, páginas web, etc., que los profesores aportan y son mucho apoyo al momento de resolver los trabajos (Brenda, 2 DCV-2015).

Si bien los estudiantes hacen apreciaciones elocuentes e interesantes, no llegan a observar los logros que subyacen a sus intervenciones y que han ido teniendo a lo largo del proceso de las clases.

No han percibido como un modelo diferente la dinámica de flipped classroom. De forma natural y sobre la base de una clara consigna por parte del cuerpo docente, han tomado la actitud de entrar a AW antes de cada teórico, sin darse cuenta de que allí mismo ya estaban introduciéndose en temáticas y perspectivas propias de la disciplina. Esta actitud la ha tomado el 40 % de los estudiantes, ya que la actividad fue propuesta con carácter optativo. Sin embargo, al retomar las temáticas de la clase virtual en las salas presenciales, los estudiantes van a buscar esos contenidos para poder participar y contar con los materiales de producción. Tampoco han detectado que, al corregirse entre ellos (en línea), al cada uno opinar sobre el trabajo del compañero, pedir valoraciones para realizar ajustes en sus propias producciones, han ampliado la terminología disciplinar, porque, al mediar la interacción con la palabra escrita, han tenido que utilizar con precisión el vocabulario propio de la temática asignada. Esto último ha sido una grata sorpresa para los docentes, ya que la incorporación de la terminología disciplinar es un contenido fundamental para cualquier área del conocimiento.

Para concluir, queremos manifestar que, al ser la primera experiencia de implementación del modelo de aula invertida a través de AW, vamos incorporando paulatinamente recursos y complementos a modo de ensayo y error, observando así la respuesta de nuestros estudiantes y estimulando su participación. En el segundo semestre de 2015, nos planteamos propiciar la implicancia completa del grupo de estudiantes en los tiempos propios de la dinámica de flipped classroom como parte del proyecto pedagógico y de la construcción colaborativa del conocimiento.

NOTAS

1. Véase: <<http://www.catedranaranja.com.ar/propuesta.html>>.
2. Las incumbencias profesionales completas están publicadas en: <<http://bit.ly/1Di5HA4>> [Consulta: septiembre de 2014].
3. La cátedra D es una de las cuatro (A, B, C y D) de la materia Taller de Diseño en Comunicación Visual de la Facultad de Bellas Artes, y cada una tiene a su cargo los niveles de segundo a quinto año. El Taller DCV “D” no es la excepción y comenzó la incorporación del aula virtual desde su segundo año, para sumarlo paulatinamente en los años superiores.

BIBLIOGRAFÍA

Arfuch, L.; Chaves, N. y M. Ledesma (1999), *Diseño y Comunicación. Teorías y enfoques críticos*, Barcelona, Paidós.

Benito Sánchez, P. A. (2015), *Comentario de textos y The Flipped Classroom: nuevas formas de auto-aprendizaje conductista-constructivista en el aula de bachillerato*, Tesis de maestría, Universidad de Alicante, Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica, España [en línea]. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/10045/47950>> [Consulta: julio de 2015].

Dondis, D. A. (1990), *La Sintaxis de la Imagen*, España, Gustavo Gili.

García Aretio, L. (2013), “Flipped classroom, ¿b-learning o EaD?”, *Contextos Universitarios Medrados*, n.º 13, 9 [en línea]. Disponible en: <<http://bit.ly/1Mrx0uS>> [Consulta: junio de 2015].

Hassan-Montero, Y. y F. J. Martín Fernández (2005), “La experiencia del usuario”, *NSU No Solo Usabilidad journal* [en línea]. Disponible en: <<http://bit.ly/1LFjdke>> [Consulta: julio de 2015].

Morville, P. (2004), *User experience design* [en línea]. Disponible en: <<http://bit.ly/19vH0S8>> [Consulta: junio de 2015].

Sáez Pizarro, B. y M. P. Ros Viñeola (2014), “Una experiencia de flipped classroom”, *Materia Unesco, Enseñanza superior Innovación pedagógica*, XI Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria, Universidad Europea [en línea]. Disponible en: <<http://hdl.handle.net/11268/3618>> [Consulta: junio de 2015].

Una Guía para la conceptualización de Juegos Educativos Móviles.

Lliteras, Alejandra Beatriz
alejandra.lliteras@lifia.info.unlp.edu.ar
LIFIA, Facultad de Informática,
UNLP

Abstract

En este trabajo se propone, en el marco del “Aprendizaje Móvil”, una Guía para la conceptualización de Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento (JEMBP). La misma contempla la separación de los aspectos de contenido educativo de los aspectos de movilidad, esto posibilita el reúso de dichos aspectos. Además, se propone que el contenido educativo pueda ser estructurado tres posibles maneras: secuencial lineal, secuencial con bifurcación y conjunto.

MOTIVACIÓN

La tecnología móvil, según se define en [Laurillard, 2007], ha cambiado la forma en la que se aprende, y la manera en la que los distintos actores involucrados en el proceso de aprendizaje se relacionan entre sí. El Aprendizaje Móvil (como se menciona en [Sharples et al., 2007] y [Brown, 2010]), emplea esta tecnología para brindarle al alumno, algún tipo de contenido educativo en su dispositivo a través de alguna Aplicación Móvil [Lu et al., 2010] y asume que el alumno se encuentra en permanente movimiento. Considerar a un alumno en movimiento significa que éste cambia de posición, y que, de alguna manera, las características de cada nueva posición “pueden conducirlo a una nueva experiencia de aprendizaje” [Brown, 2010]. Esto permite llevar a cabo lo que se conoce como Aprendizaje Móvil. En [Naismith et al., 2004] se manifiesta que desde la perspectiva pedagógica, el Aprendizaje Móvil permite poner en práctica diferentes tipos de aprendizaje definidos previamente, en particular, el aprendizaje situado (desde la perspectiva presentada en [Brown et al., 1989]) donde el proceso de aprendizaje puede ser enriquecido considerando, por parte del docente, características de un lugar real en donde posteriormente el alumno llevará a cabo dicho proceso, y quien, de acuerdo a su posición actual, recibirá el contenido educativo adecuado. Estas aplicaciones, se denominan Aplicaciones Educativas Móviles, y permiten al alumno poder aprender en cualquier momento y en cualquier lugar. En [Naismith et al., 2004] se presentan algunos ejemplos de uso en Aplicaciones Educativas Móviles, empleando aprendizaje situado a través del Aprendizaje Móvil.

Trabajo Final de Grado

PALABRAS CLAVES:
Juegos Móviles; Reúso; Juegos Educativos; Aprendizaje Móvil

En [Prensky, 2001], se propone pensar a las Aplicaciones Educativas, como juegos, a fin de motivar a los alumnos en el proceso de aprendizaje. Esto tiene sus bases en los efectos motivadores de los juegos en general [Malone and Lepper, 1987]. A los juegos creados específicamente con fines educativos se los conoce como, “Serious Games” (Juegos Serios) [Susi et al., 2007], en particular, cuando éstos se presentan incorporando el aspecto de movilidad, se denominan “Mobile Serious Games” (Juegos Serios Móviles) [George and Serna, 2011] o Juegos Educativos Móviles [Schwabe and Göth, 2005]. Los Juegos Educativos Móviles, de acuerdo a la descripción realizada en [Ardito et al., 2010], se crean a partir de un equipo multidisciplinario acorde a la naturaleza del juego. Dicho equipo, está formado por expertos en educación y expertos en tecnología (tecnólogos) entre otras disciplinas. Este tipo de juegos, tiene además una historia como hilo conduc-

tor (planteo del juego), donde en cada posición del juego se le brinda, al alumno, contenido educativo relevante (por ejemplo, una pregunta para que la responda). Se puede pensar en re-usar el conocimiento de los juegos de la vida cotidiana para interpretar algo desconocido a partir de algo conocido [Crossan et al., 1999] (contemplando que, de acuerdo a [Brown, 1998], este tipo de juegos terminan siendo internalizados por los individuos, y sus características generales son conocidas universalmente, como, por ejemplo, el rompecabezas y la búsqueda del tesoro). En este caso, interpretar a los Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento a partir de un juego de la vida cotidiana, tal como se sugiere en [Ardito et al., 2010]. En [Kjeldskov and Paay, 2007] se presentan cinco juegos de la vida cotidiana como base para interpretar conceptualmente la dinámica de Juegos Móviles basados en posicionamiento. Los cinco juegos que se usan para la interpretación son: búsqueda del tesoro (treasure hunter), dominó (dominos), rompecabezas (jig-saw puzzles), palabras cruzadas (scrabble) y recolectando mariposas (collecting butterflies). Actualmente, los Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento, como por ejemplo, los descritos en [Raessens, 2007] y [Wijers et al., 2010], son generados ad hoc, esto hace que no haya una separación entre los aspectos de contenido y movilidad, lo que como se verá en el desarrollo del trabajo, conlleva a problemas de re-uso de cada uno de dichos aspectos.

En este trabajo, se presentarán las capas de contenido y movilidad para la creación de JEMBP lo que permitirá a los especialistas en educación trabajar en la capa de contenidos, por ejemplo definiéndolos, y a los especialistas en tecnología en la capa de movilidad. Se presentará una Guía para la conceptualización de dichos juegos.

TRABAJO PROPUESTO

En este trabajo se usan las metáforas de la vida real mencionadas (búsqueda del tesoro, dominó, rompecabezas, palabras cruzadas y recolectando mariposas). Como parte del mismo, se propone una interpretación gráfica de las metáforas mencionadas. Los autores en [Kjeldskov and Paay, 2007] no hacen hincapié en detalles específicos de su representación, tratando a las piezas de cada posición del juego, como una unidad. En la Figura 1, se presenta una posible interpretación gráfica de las metáforas, de acuerdo a lo presentado en [Literas et al., 2012].

Para una mejor comprensión de los conceptos involucrados en cada metáfora mencionada previamente, se incluye en dicha figura, la representación del usuario que recolecta las piezas del juego acorde a la descripción de cada una.

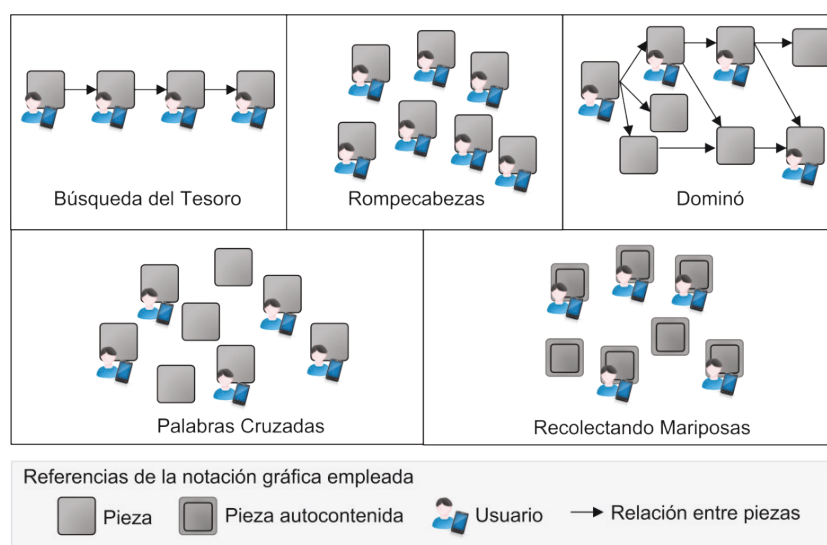


Figura 1 | Interpretación gráfica de las cinco metáforas.

A partir de la Figura 1, se puede apreciar que tanto la Búsqueda de Tesoro como el Dominó contienen relaciones explícitas entre sus piezas condicionando a la o las próximas piezas que el usuario puede ir a recolectar. Respecto a las metáforas de Rompecabezas, Palabras Cruzadas y Recolectando Mariposas, éstas contienen un grupo de piezas las que carecen de relaciones explícitas entre sí que condicionen el orden de recolección. Esto brinda al usuario libertad al momento de recolectarlas. En particular, en el caso de la metáfora Rompecabezas se deben recolectar todas las piezas.

Para lograr la conceptualización de los Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento, lo primero que se hará, es establecer una relación entre las metáforas presentadas y el dominio educativo. Para lograr esta relación, interpretamos a las piezas de dichas metáforas, como contenidos educativos que se le van a presentar a los alumnos en posiciones específicas, es decir, posiciones destacadas previamente definidas, para que el alumno al llegar a dicha posición, pueda recibir el contenido educativo correspondiente. Por otro lado, a partir de lo descrito anteriormente se identificaron diferentes estructuras subyacentes. Por un lado, una estructura secuencial que podría presentarse de manera lineal (búsqueda del tesoro) o con bifurcación, es decir, en forma de grafo (dominó) y por otro lado, una estructura de conjunto (rompecabezas, palabras cruzadas y recolectando mariposas). Para reducir la complejidad del desarrollo de este tipo de aplicaciones se eligió contemplar dos capas, a fin de poder tratar el aspecto de contenido y el de movilidad de forma independiente. Esta separación en capas permitirá, mejorar la reusabilidad de estas aplicaciones y simplificar las problemáticas que vienen relacionadas con la evolución de las mismas, tanto desde el punto de vista del contenido, como de las posiciones destacadas en donde se muestra ese contenido. Además, se cuenta, al momento de crear un juego, con una relación entre estas capas para lograr así la composición entre ambas. En particular, la relación se da desde el contenido (de la capa de contenido) hacia las posiciones destacadas (de la capa de movilidad). En este trabajo, no se adoptará una forma de representación para las posiciones (para más detalle sobre este tema, se puede consultar en [Leonhardt, 1998]). En la Figura 2, se puede visualizar gráficamente cada estructura identificada para el contenido (estructura secuencial lineal, secuencial con bifurcación y de conjunto), definida considerando las dos capas mencionadas (contenido y movilidad).

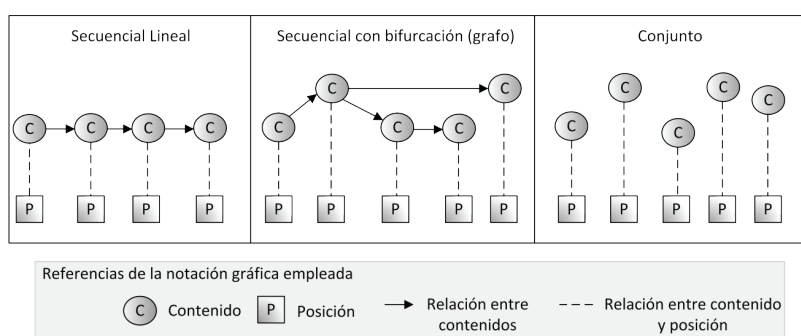


Figura 2 | Conceptualización definida en capas.

A partir de lo introducido en la Figura 2, podemos decir que el orden en el que el alumno recibe el contenido, está determinado por la estructura del mismo. Donde la relevancia, en el caso de las dos estructuras secuenciales, respecto a conocer de donde “viene” un alumno, esta dado por los conocimientos visitados previamente, y no por las posiciones en sí, en las que haya estado. En esta instancia del trabajo, las posiciones no tienen relación entre sí en la definición de la capa de movilidad, sino que luego en la creación de un JEMBP (creado a partir de lo propuesto en este trabajo) en particular, se creará un relación desde el contenido hacia la posición sin afectar la particularidad de reuso de las capas, que se presentan en este

trabajo (esto se debe a que la relación se configura para cada juego que se crea y que puede variar de un juego a otro, reusando las capas de movilidad y contenido). Cuando el alumno está en una determinada posición destacada del espacio de juego, recibe el contenido educativo correspondiente a dicha posición y acorde a la estructura asociada al juego en particular, se establecerá la manera en la que se va a continuar. La manera en la que se continúa a partir del contenido educativo actual, dependerá de la estructura usada para organizar dicho contenido y la manera en la que, para el juego en particular, se haya relacionado el contenido con la posición. Por ejemplo, en una estructura secuencial lineal, viene dada por la posición del siguiente contenido. En una estructura secuencial con bifurcación la continuación del juego, viene dada por la posición de alguno de los posibles contenidos relacionados al actual, mientras que en una estructura de conjunto, no tendrá un siguiente contenido preestablecido y por ello no habrá una siguiente posición preestablecida.

Como ya se mencionó anteriormente, los Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento, pueden ser usados por los docentes como una herramienta adicional, en el proceso de aprendizaje del alumno. Un paso previo al uso de este tipo de juegos como herramienta, es el proceso de creación de los mismos. Para ello, y dada la naturaleza interdisciplinaria del equipo involucrado en la creación de estos juegos, es que consideramos que la Guía propuesta puede favorecer la comunicación entre los distintos expertos, en particular, nos focalizaremos en los expertos en educación y los tecnólogos, asumiendo que los expertos en educación definen los contenidos y los tecnólogos definen los aspectos de movilidad de la aplicación y realizan la implementación. La Guía se establecerá a partir de conceptos básicos y servirá como un medio de elaboración conjunta de estos juegos.

Previo al uso de la Guía propuesta, los expertos en educación deberán definir el rango de edades de los destinatarios del juego, sus objetivos educativos, y el fin pedagógico del mismo. El equipo multidisciplinario deberá establecer una narrativa de juego o hilo conductor del mismo. Luego de esto, se puede comenzar a utilizar la Guía propuesta.

A continuación, se propone una Guía para la Conceptualización de Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento, para que, los expertos en educación puedan focalizarse en el aspecto de contenido, para delegar en los tecnólogos el aspecto de movilidad y la implementación.

En la Guía propuesta, se realiza una primera división conceptual, en base a analizar si el contenido educativo a ser brindado al alumno depende o no del lugar en el que se brindará. Un contenido educativo, no depende del lugar donde se brinda, por ejemplo, cuando el alumno llega a una posición destacado en el espacio de juego, y se le da una pregunta para que resuelva una operación matemática en base a su conocimiento previo, mientras que un contenido educativo depende del lugar donde se brinda, cuando está definido considerando características propias del espacio de juego, por ejemplo, el contenido brindado podría pedirle al alumno que observe las características del lugar en el que se encuentra y en base a dicha observación, que responda una pregunta. A partir de este análisis, se establecen dos posibles opciones al momento de comenzar a crear estos juegos:

- **Opción A:** El contenido educativo no será definido considerando características propias del espacio de juego. Esto significa que las preguntas que se le van a presentar al alumno en una posición determinada, no están relacionadas con el espacio en el que se encuentran (por ejemplo, resolver una ecuación matemática a partir de conceptos previos). En este caso se puede decir que la movilidad del alumno está pensada como una forma de incentivar el “juego” y a su vez,

permitir que maneje conceptos espaciales, como el de ubicación, caminos para llegar de un lugar al otro, etc.

- **Opción B:** El contenido educativo será definido considerando características propias del espacio de juego. Esto significa que se trata de una experiencia de campo específica (por ejemplo, responder sobre una planta que se encuentra en el lugar en donde está posicionado el alumno).

La opción con la que se decida crear el JEMBP, condicionará el reuso que se pueda realizar de los aspectos de contenido y movilidad. Esto será retomado luego de la presentación de las dos opciones. Durante la especificación de la misma no se aborda la temática de reuso.

Para ambas opciones de la Guía, el experto en educación deberá elegir una de las estructuras para el contenido educativo. Deberá realizar la elección y representación (por ejemplo, esquema del plano o mapa) del espacio de juego e indicar las posiciones destacadas de dicho espacio en el que se brindará contenido educativo y luego los tecnólogos tendrán que implementar la relación entre los contenidos educativos y el espacio de juego.

Para ambas opciones de creación, las estructuras de contenido en el marco de la Guía propuesta se explican a continuación:

- **Estructura Secuencial:** determinar si se trata de una estructura lineal o con bifurcación:

- a. **Estructura Secuencial Lineal** (Búsqueda del Tesoro): En este caso, los expertos en educación deberán estructurar cada uno de los contenidos educativos considerando un orden consecutivo para los mismos. Es decir, para cada contenido educativo, se asume que todos los anteriores ya han sido vistos por el alumno. El orden de cada uno de estos contenidos debe ser expresado en forma explícita por parte de los expertos en educación para que luego los tecnólogos puedan crear el soporte digital correspondiente.

- b. **Estructura Secuencial con Bifurcación** (Dominó): En este caso, los expertos en educación deberán definir cada uno de los contenidos educativos considerando la posibilidad de bifurcaciones entre los mismos. Esto quiere decir que, para un contenido dado, diferentes alumnos pueden tener experiencias diferentes, dependiendo del recorrido realizado. Las bifurcaciones posibles, para cada contenido educativo, deben ser indicadas de forma explícita por parte de los expertos en educación para que luego los tecnólogos puedan crear el soporte digital correspondiente.

- **Estructura de Conjunto:** determinar si se trata de contenidos educativos aislados (autocontenido educativo) o relacionados semánticamente.

- a. **Conjunto Aislado semánticamente** (Recolectando Mariposas): Los expertos en educación deberán definir cada uno de los contenidos educativos considerando que los mismos no tienen una relación semántica explícita entre sí. No existe un orden preestablecido para que los contenidos sean vistos.

- b. **Conjunto Relacionado semánticamente:** determinar si la relación entre los contenidos se da entre un subconjunto (parcial) o entre todos (total).

- c. **Conjunto con Relación semántica parcial** (Palabras Cruzadas): Los expertos en educación deben crear los contenidos educativos, contemplando que éstos guardan una relación semántica y de composición entre sí, y sabiendo que, no necesariamente todas las composiciones son factibles, ni que todos los contenidos educativos serán necesariamente vistos por el alumno. Los expertos en educación deben informar a los tecnólogos las reglas válidas de composición entre los contenidos educativos.

- d. **Conjunto con Relación semántica total** (Rompecabezas): Los expertos en educación deben crear los contenidos educativos, contemplando que los mis-

mos guardan una relación semántica y serán vistos en su totalidad por los alumnos sin seguir un orden preestablecido.

Otra actividad en común para ambas opciones de creación propuesta en la Guía es, por parte de los expertos en educación, la elección del espacio de juego, para luego, realizar una representación de dicho espacio (por ejemplo, un dibujo esquemático del lugar) e indicar cada uno de las posiciones destacadas en las que se brindará contenido educativo (esto forma parte de la capa de movilidad que luego será implementada por los tecnólogos). En la capa de movilidad, se deberán contemplar las características relacionadas con la movilidad del usuario, como por ejemplo, implementar el mecanismo de sensado de posicionamiento. La Figura 3, muestra tres ejemplos con las posibles estructuraciones de contenido, propuestas previamente, relacionadas con posiciones en un espacio de juego.

Figura 3 | Relación entre el contenido estructurado y posiciones en el espacio de juego



Una vez introducidos los conceptos en común para ambas opciones de creación, se describen las particularidades de cada una de ellas. Tener presente que el orden al momento de la creación de los elementos involucrados es determinante para cada una de las opciones.

- **Opción A:** El contenido educativo no será definido considerando características propias del espacio de juego. Los expertos en educación, luego de determinar cuál de las estructuras descritas se usará, de elegir el espacio de juego y de realizar una representación de dicho espacio, indicarán las posiciones destacadas en el mismo. Luego, deberán establecer una relación entre el contenido educativo estructurado y cada una de las posiciones destacadas.

- **Opción B:** El contenido educativo será definido considerando características propias del espacio de juego. En esta opción, los expertos en educación luego de elegir el espacio de juego, realizar una representación de dicho espacio (por ejemplo, un dibujo esquemático del lugar), indicará cada una de las posiciones destacadas en las que se brindará contenido educativo y de determinar cuál de las estructuras descritas se usará, para generar la capa de contenido educativo; deben indicar, para cual posición destacada se crea cada contenido educativo ya que el mismo depende del lugar en el que será brindado.

En ambos casos, los tecnólogos deberán brindar soporte digital para poder generar una aplicación a partir de lo especificado por los expertos en educación. De esta manera se presentó la Guía para la Conceptualización de Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento contemplando dos capas, las cuales brindan flexibilidad para el reuso de cualquiera de las mismas. En el caso de los juegos creados a partir de la opción A, es posible el reuso tanto de la capa de contenido como la de movilidad, mientras que en el caso de los juegos creados a partir de la opción B, el reuso es posible en la capa de movilidad (en las mismas posiciones destacadas, se podrían brindar diferentes contenidos educativos).

CONCLUSIONES

En este trabajo, se presentaron los conceptos básicos que conforman la Guía para la Conceptualización de Juegos Educativos Móviles basados en posicionamiento. En la Guía propuesta se contemplaron dos capas. Una capa de contenido y otra de movilidad, ambas capas desacopladas entre sí desde el diseño de las mismas, lo que permite que el contenido y lo relativo a la definición del espacio, puedan evolucionar independientemente. Se establecieron tres estructuras (secuencial lineal, secuencial con bifurcación y de conjunto) lo que permite organizar los contenidos educativos de diferentes formas y con distintas opciones de recorrido.

BIBLIOGRAFÍA

- [Ardito et al., 2010] **Ardito, C., Sintoris, Ch., Raptis, D., Yiannoutsou, N., Avouris, N., Costabile, M.F.**: Design Guidelines for Location-based Mobile Games for Learning. In: International Conference on Social Applications for Lifelong Learning, pp. 96-100. (2010)
- [Brown et al., 1989] **Brown, J., Collins A., and Duguid P.**: Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher* vol. 18, no 1, pp. 32-42. (1989)
- [Brown, 1998] **Brown, S.**: Play as an organizing principle: clinical evidence and personal observations. In: Bekoff, M., Byers, J.A. (eds.), *Animal play: Evolutionary, comparative, and ecological perspectives*, pp. 170-210, Cambridge University Press. (1998).
- [Brown, 2010] **Brown, E.** Introduction to location-based mobile learning. In: Brown, Elizabeth ed. *Education in the wild: contextual and location-based mobile learning in action*, pp. 7-9. (2010)
- [Crossan et al., 1999] **Crossan, M., Lane, H., White, R.**: An organizational learning framework: From intuition to institution. *The Academy of Management Review*, 24, pp.522-537. (1999)
- [George and Serna, 2011] **George, S., Serna, A.**. Introducing mobility in serious games: Enhancing situated and collaborative learning. In *Human-Computer Interaction. Users and Applications*, pp. 12-20. Springer Berlin Heidelberg. (2011)
- [Kjeldskov and Paay, 2007] **Kjeldskov, J., Paay, J.**: Augmenting the City with Fiction: Fictional Requirements for Mobile Guides. In: 5th Workshop on HCI in Mobile Guides, pp. 1-6. (2007)
- [Laurillard, 2007] **Laurillard, D.** Pedagogical forms of mobile learning: framing research questions. (2007)
- [Leonhardt, 1998] **Leonhardt, U.**: Supporting Location-Awareness in Open Distributed Systems Ph.D. Thesis, Dept. of Computing, Imperial College, London. (1998)
- [Llitas et al., 2012] **Llitas, A., Chaliol, C. y Gordillo, S.** Juegos Educativos Móviles Basados en Posicionamiento: Una Guía para su Conceptualización. In *Proceedings of ASSE 2012 Argentine Symposium on Software Engineering*. ISSN: 1850-2792, pp. 164-175. (2012)
- [Lu et al., 2010] **Lu, C., Chang, M., Echo Huang, K., Chen, C.**: Usability of Context-Aware Mobile Educational Game. *Knowledge Management & E-Learning*, 3(3), pp. 448-477. (2010)
- [Malone and Lepper, 1987] **Malone, T., Lepper, M.**: Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. In: Snow, R.E., Farr, M.J. (eds.). *APTITUDE, LEARNING AND INSTRUCTION III: Cognitive and affective Process Analyses*, vol. 3, pp. 223-253. (1987)
- [Naismith et al., 2004] **Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G. & Sharples, M.**: Literature review in mobile technologies and learning. *Futurelab Report 11*. Bristol: Futurelab. (2004)

- [Perkins et al., 1992] Perkins, D., Bloerson, T., Salomon, G.: Coparticipando en el conocimiento: la ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes. *CL & E: Comunicación, lenguaje y educación*, no 13, p. 6-22. (1992)
- [Raessens, 2007] Raessens, J.: Playing history. Reflections on mobile and location-based learning. In T. Hug (Ed.), *Didactics of microlearning. Concepts, discourses, and examples*, 2007, pp. 200-217. (2007)
- [Schwabe and Göth, 2005] Schwabe, G., Göth, C. Mobile learning with a mobile game: design and motivational effects. *Journal of computer assisted learning*, 21(3), 204-216. (2005)
- [Sharples et al., 2007] Sharples, M., Taylor, J., Vavoula, G.: A theory of learning for the mobile age. In: Andrews, R., Haythornthwaite, C. (eds.). *The Sage handbook of learning research*, pp. 221-247. (2007)
- [Susi et al., 2007] Susi, T., Johannesson, M., Backlund, P.: Serious games – An overview. School of Humanities and Informatics. University of Skövde, Sweden. (2007)
- [Wijers et al., 2010] Wijers, M., Jonker, V., Drijvers, P. MobileMath: exploring mathematics outside the classroom. In *ZDM Mathematics Education*, 2010, Vol. 42, N° 7, pp. 789-799. (2010)

Estrategias de retención mediante la enseñanza en línea con Web 2.0

López, Marcela F.

mfflopez@unsa.edu.ar

Fernández, Eduardo F.

effer @cidia.unsa.edu.ar

Mac Gaul, Marcia

mmacgaul@cidia.unsa.edu.ar

del Olmo, Paola

pdelolmo@unsa.edu.ar

**Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional de Salta**

Abstract

La preocupación institucional por el elevado índice de abandono en las cátedras de primer año, funda el Proyecto de Investigación N° 2154, del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, denominado “Estrategias Didácticas apoyadas por tecnología, tendientes a reducir índices de deserción en el primer año de carreras informáticas”. Desde este contexto se diseña e implementa el Taller de Diagramación como dispositivo de intervención que orienta la revisión de prácticas y procesos cognitivos de los estudiantes, generando un espacio de trabajo en línea y que con la inclusión de herramientas Web 2.0, permite retomar los contenidos de Diagramación desde una nueva mirada post-constructivista, donde los estudiantes se constituyen en autores de contenidos.

Los resultados de la experiencia muestran que el dispositivo Taller puede ser entendido como una estrategia que colabora en la retención de los estudiantes y plantea la necesidad de ajustes para que el mismo ejerza una mayor influencia positiva en los índices de regularidad.

Ponencia

PALABRAS CLAVES:
Web 2.0, post-constructivismo,
Algoritmos, Retención,
Ingreso Universitario

INTRODUCCIÓN

La preocupación institucional por el elevado índice de abandono en las cátedras de primer año, funda el Proyecto de Investigación N° 2154, del Consejo de Investigación de la Universidad Nacional de Salta, denominado “Estrategias Didácticas apoyadas por tecnología, tendientes a reducir índices de deserción en el primer año de carreras informáticas”. Ese proyecto está integrado por el 80% de los docentes pertenecientes a las cátedras iniciales de programación de las carreras de informática de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSa.

En este espacio de investigación se analizan procesos cognitivos del alumno, las configuraciones didácticas de las cátedras y los contenidos propios de la disciplina, fundamentados en la abstracción y la lógica matemática y se desarrolla una estrategia de retención llamada Taller de Diagramación, la cual se sostiene con la contribución de las TICs. Estas tecnologías facilitan la aplicación de estrategias de intervención ya que brindan la posibilidad de hacer un seguimiento sistemático de los procesos de aprendizaje. El objetivo que se persigue es fomentar la autonomía del estudiante y mediante estrategias colaborativas lograr una mayor integración y cohesión de grupos de Programación durante la elaboración y socialización de las producciones, a fin de mejorar el desempeño académico y fortalecer el proceso de ingreso y permanencia en el primer año universitario. En el presente trabajo se relata la génesis, aplicación y resultados observados durante el desarrollo del Taller de Diagramación, realizado en el primer semestre del año 2015.

MARCO TEÓRICO

La concepción constructivista del aprendizaje es el eje rector que rige la enseñanza de programación en el contexto de las cátedras. Se intenta que los docentes de

estas cátedras se posicionen como guías y facilitadores del aprendizaje y como generadores de espacios en los que motiven al estudiante a participar colaborativamente, en una interrelación positiva con sus pares.

El desarrollo de las tecnologías de información y de comunicación impactan en la educación promoviendo la evolución de teorías de aprendizaje que conducen a analizar otras perspectivas en las que puede ser apropiado enmarcar nuevos modos de enseñar y aprender, usando recursos tecnológicos.

El concepto de la Web 2.0 se refiere a una segunda generación de aplicaciones de Internet basadas en la creación de contenido, por usuarios individuales y comunidades en línea. Estas aplicaciones penetran el sistema educativo de nivel superior. Desde la investigación se interroga acerca de los nuevos modos en que estudiantes y docentes interactúan para concretar esa creación de contenido.

Según las teorías conectivistas y citado por Sobrino Morrás (2011), *“En el cerebro, el conocimiento está distribuido a través de conexiones en diferentes zonas, y en las redes creadas por las personas (sociales y tecnológicas) el conocimiento está distribuido a través de conexiones entre individuos, comunidades y máquinas (Siemens, 2006). El protagonismo es para las conexiones que permiten las múltiples interacciones entre los contenidos y las personas, aunque todavía (pronto cambiará) éstas últimas son fundamentales (Dirckinck-Holmfeld, Jones y Lindström, 2009)”*.

Desde el constructivismo se intenta que los alumnos comprendan y otorguen significado a los contenidos, en la evolución de esta teoría el reto es que se reconozcan patrones que organizan los contenidos en redes construidas débilmente por los aprendices y que se consolidan con el aporte de una comunidad especializada que fortalece la red. Afirma Sobrino Morrás que *“sería injusto no reconocer el acierto de las críticas que los partidarios del conectivismo descargan sobre los planteamientos reduccionistas de la psicología conductista, cognitivista y constructivista. No sólo porque el aprendizaje debe “conectarse” (en tanto que el alumno siempre se encuentra inmerso en un contexto complejo), sino porque esa conexión es mucho más rica si procede de un trabajo compartido facilitado por tecnologías, más aún en la actual situación de superabundancia de información”*.

Basados en experiencias de investigación y desarrollo ejecutados por los miembros del proyecto desde el año 2006, se conjuga la crítica formulada desde el conectivismo y como continúa fundamentando Sobrino Morrás, esta crítica tiene mayor asidero a la luz de contextos de enseñanza aún vigentes y particularmente observadas en el ambiente universitario donde muchas cátedras abundan en conceptos abstractos que no son ligados a la práctica profesional ni a experiencias del mundo real. Sumadas a esta problemática, las experiencias de aprendizaje que se desarrollan en estos espacios se caracterizan por enseñanza aplicando estrategias expositivas en clases magistrales y aprendizajes individuales y con escasa interactividad. Esto no quiere decir que los distintos modelos de aprendizaje sean vetustos e inutilizables, por el contrario, lo que se pretende rescatar es el principio de que los distintos modelos de aprendizaje destacan diversas características en el proceso que resultan mejor aprendidas según los contenidos; hay contenidos que se aprenden mejor desde procesos asociativos y otros a partir de reestructuración y vinculación de los mismos. Por lo tanto, *“no se trata de separar de modo excluyente ambos tipos de aprendizaje en dominios que le sean propios, sino más bien de integrarlos en todos los dominios. De hecho, en la mayor parte de las situaciones de aprendizaje, ambos procesos actúan de forma complementaria”* (Pozo, 2008, p. 146 en Sobrino Morrás 2011).

Desde nuestro espacio de enseñanza, abonamos, como en la mayoría de los espacios académicos, a la abstracción de conceptos y comportamientos de modelos a partir de situaciones concretas que, particularmente en el ambiente de la Programación son el objetivo permanente en la construcción de soluciones infor-

máticas. En este sentido Sobrino Morrás afirma “*El aprendizaje académico requiere generalizar las actividades concretas en una abstracción, entendida como una descripción del mundo diferente de la mera realización de cada actividad específica. Ni siquiera la contextualización propia del modelo constructivista del aprendizaje situado es suficiente. “El conocimiento cotidiano se localiza en nuestra experiencia del mundo. El conocimiento académico se localiza en nuestra experiencia de nuestra experiencia del mundo. Tanto uno como otro ‘están situados’, pero en contextos distintos” (Laurillard, 2002, p. 21 en Sobrino Morrás 2011) “.*

CONTEXTO DE LA CÁTEDRA

La asignatura Elementos de Programación integra el Plan de Estudio 2010, de la Licenciatura en Análisis de Sistemas (LAS-2010). Está ubicada en el primer cuatrimestre de primer año, constituyendo así la primera materia del área de Computación que cursan los alumnos. Los contenidos pueden distinguirse en tres grandes ejes:

- *Conceptos iniciales de la programación, con énfasis en el diseño de algoritmos.*
- *Elementos de computación básicos que se asientan sobre formalizaciones de la Matemática Aplicada.*
- *Contenidos complementarios e introductorios orientados a la alfabetización informática.*

Para la evaluación de los contenidos se implementan dos tipos de instancias, por un lado, evaluaciones rápidas, llamadas coloquios, sustentadas desde el aula virtual mediante el recurso de cuestionario. Estos coloquios se realizan al finalizar cada Trabajo Práctico. El otro tipo de instancia lo constituyen tres parciales, evaluaciones sumativas que abarcan los contenidos de Algoritmos con Variables Simples- primer parcial- , Diagramación con Variables Indizadas -segundo parcial- y Sistemas de Numeración y Álgebra de Boole -tercer parcial-. La recuperación de los parciales se realiza al finalizar el cuatrimestre.

La intención de ubicar los contenidos Resolución de Problemas Computacionales y Algoritmos fundamentales en las cuatro primeras unidades del programa, postergando para los últimos momentos del cursado los temas de Sistemas de Numeración y Álgebra de Boole, permite asignar al tema Algoritmos cuatro meses de dedicación ya que estos temas se continúan trabajando desde los contenidos de Matemática Aplicada, propiciando así un abordaje más gradual de contenidos y técnicas.

Algoritmos, es una temática que presenta altos niveles de dificultad para el alumno inicial, por lo que se habilita un espacio de apoyo tutorial desde el entorno virtual, promoviendo el uso de la aplicación Diagramar, para concretar la reutilización de los algoritmos clásicos en la solución de problemas asociados con los temas subsiguientes de Sistemas de Numeración y Álgebra de Boole. De esta forma, la cátedra adopta un enfoque algorítmico que, mediante estrategias tutoriales, aborda la totalidad de los contenidos de la materia, orientado a un proceso de aprendizaje gradual y contextualizado a problemas propios de la disciplina. Para la especificación algorítmica se utilizan principalmente los diagramas Nassi-Schneiderman (N-S); los cuales permiten realizar una representación gráfica del diseño de programas bajo el paradigma estructurado. La Diagramación está basada en el diseño top-down que propone como estrategia para la resolución de un problema, dividirlo en subproblemas cada vez más pequeños y simples hasta obtener instrucciones elementales destinadas a la construcción de un programa. A esta metodología de diseño, se suma un importante concepto, la reutilización de código. Su abordaje permite no sólo trabajar sobre aspectos técnicos fundamentales para la construcción de software de calidad, sino que propicia un espacio para la reafirmación de conocimientos a través de la reutilización de las propias producciones de los estudiantes y, fundamentalmente, de algoritmos elementales que dimos en llamar Componentes, los cuales se encuentran definidos y documentados en forma previa e integran una galería de la aplicación Diagramar.

El diseño de los algoritmos se realiza tradicionalmente en el aula presencial con papel y lápiz, herramientas que no permiten trabajar en profundidad las diferentes actividades involucradas, tales como la prueba y la documentación. A esto se suma la dificultad manifestada por los estudiantes para realizar satisfactoriamente las pruebas de sus algoritmos, lo que genera un alto grado de dependencia con el docente, cuyo rol se desvirtúa, constituyéndose en sólo un probador de código. Por otra parte, los docentes advierten que los estudiantes no comprenden cómo los diagramas que diseñan pueden transformarse en los programas reales que se ejecutan en una computadora. En general, no pueden captar la dinámica de funcionamiento de aquello que escriben en el papel, percibiendo al diagrama planteado como una descripción estática y no como un proceso dinámico en el que “suceden cosas” durante la ejecución de las instrucciones allí planteadas. En este aspecto, el rol del docente también se ve distorsionado, ya que era una práctica común utilizar la pizarra en el aula para mostrar el comportamiento dinámico de los algoritmos, sin obtener mayores éxitos. Ante estas dificultades se desarrolla e implementa Diagramar, un software que permite diseñar y ejecutar algoritmos posibilitando un aprendizaje más autónomo.

La reconfiguración del espacio de enseñanza permite posicionar el modelo de aprendizaje en un modelo e-learning el cual, tal como lo indica Tarasow (Tarasow, 2010), incorpora las TICs con el fundamental propósito de minimizar las diferencias entre la educación virtual y la educación presencial, facilitando la accesibilidad al contenido y la interacción entre docentes y estudiantes; sin embargo, el modelo pedagógico subyacente en ambas modalidades es el mismo, el docente como veedor y distribuidor del conocimiento y el estudiante como co-constructor del conocimiento.

EL TALLER, UN DISPOSITIVO DE RETENCIÓN

Se observa en el estudiante una gran dificultad para trabajar en grupos, la resistencia a exponer sus propias producciones, la negación a probar algoritmos propios y ajenos, por el temor al juicio de los pares o a realizar observaciones incorrectas. Específicamente, en la Resolución de Problemas Computacionales a través de la Diagramación, el estudiante se resiste a seguir la metodología propuesta. Por el contrario, intenta alcanzar soluciones automáticas, aplicando reglas auto construidas, haciendo transferencias inadecuadas entre problemas que reconocen como similares, cuando no lo son y –en definitiva- evitando el análisis crítico que demanda un mayor nivel de abstracción, dando cuenta de la débil estructura de su razonamiento lógico.

El Taller surge como dispositivo de intervención que orienta la revisión de prácticas y procesos cognitivos de los estudiantes. Genera un espacio de trabajo en línea (presencial y virtual), en el que se retoman los contenidos de Diagramación. Como dispositivo de retención, ofrece oportunidades de revisión y producción particularmente para aquellos estudiantes cuyos requisitos de acreditación deben ser re-evaluados. El dispositivo apunta a la construcción de nociones conceptuales de Diagramación no logradas previamente, al momento de las evaluaciones parciales. La implementación del Taller marca dos momentos; una primera instancia de acompañamiento de los alumnos que reprueban alguno/s de los primeros cuatro coloquios. Durante la segunda instancia se refuerzan los conceptos ya trabajados. Este segundo momento está particularmente dirigido hacia los alumnos que reprueban uno o ambos parciales sobre algoritmos.

Los prácticos que se confeccionan durante el primer momento atienden a las dificultades evidenciadas al analizar los coloquios y contienen situaciones problemáticas de mediana y alta complejidad. Durante los encuentros presenciales, se trabajan los ejercicios de la guía, seleccionando cada ejercicio con acuerdo de los

alumnos. Sobre el ejercicio seleccionado se aplica la metodología estudiada para su resolución. Posteriormente se forman grupos de trabajos que toman distintos ejercicios, cuyas resoluciones se presentan en el aula y se concluye con una puesta en común. El trabajo en el Aula Virtual consiste en subir la solución del grupo a la plataforma, elegir otro ejercicio distinto al asignado originalmente, con el fin de analizarlo e indicar si es correcta la solución presentada o proponer alternativas. Este trabajo en el Aula Virtual apunta a crear una red colaborativa entre pares, a fin de que cada estudiante pueda analizar diferentes estrategias de resolver un mismo problema.

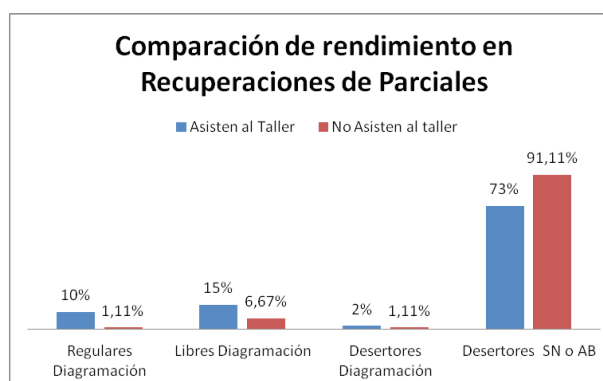
La dinámica busca evolucionar partiendo del principio de clases expositivas a clases interactivas, donde los estudiantes participen activamente en la creación de soluciones computacionales.

Durante la segunda instancia se reconocen mayores dificultades en la aplicación de la metodología de análisis y diseño de algoritmos, debido a múltiples causas. Algunos estudiantes se resisten al análisis del problema y la documentación de la solución propuesta. Otros intentan un análisis parcial, omitiendo fases o invirtiendo el orden propuesto en la metodología. La inmensa mayoría, además, ignora la fase de prueba, desatendiendo el aspecto dinámico de la lógica algorítmica. Para reforzar la metodología se utilizan nuevas guías de problemas presentados en forma novedosa desde una red construida con SpicyNodes. La novedad en la forma de presentar el práctico consiste en la organización de los ejercicios, la cual se aparta de la tradicional gradualidad en la complejidad de los problemas, reemplazándola por una organización en nodos que destaca el uso de un componente necesario para la solución algorítmica. Esta modalidad de práctico promueve que el alumno, a partir de sus construcciones previas, seleccione ejercicios que considere pueden ser resueltos correctamente por él. De esta forma, se procura la reflexión respecto al nivel de dominio que presenta en la resolución de problemas y el nivel que se pretende alcanzar. Durante los encuentros presenciales, los alumnos se organizan en grupos y debaten sobre el análisis de los ejercicios seleccionados. La actividad procura que los estudiantes vinculen los problemas con aquellos componentes cuyos nodos están considerados en la red. Cada alumno presenta informe sobre el proceso realizado utilizando recursos del Aula Virtual, a efectos de ser revisado por el docente, quien realiza devoluciones particulares desde el Aula Virtual utilizando el recurso Tarea y generales desde las clases presenciales. Las estrategias de solución consideradas adecuadas, son integradas a la red como explicitación de las conceptualizaciones involucradas en las soluciones. Este proceso es espiralado y evolutivo promoviendo la solución de ejercicios cada vez más complejos.

RESULTADOS PRELIMINARES

La aplicación de esta estrategia ha dejado al descubierto que los alumnos, en su mayoría, se resisten a aplicar la metodología de análisis y diseño propuesta. Quienes la utilizan obtienen –en general– soluciones correctas, mientras que el resto elabora aproximaciones de solución que resuelven casos particulares y no generales. La socialización de estas soluciones en SpicyNodes, lleva a que cada estudiante reflexione sobre sus estrategias y procure corregirlas generando mejoras en sus producciones. Respecto al rendimiento, al Taller asistieron regularmente 48 alumnos de 138 esperados. La figura 1 compara el rendimiento de los 48 alumnos frente al de los 90 que no asistieron.

Figura 1 | Rendimiento de alumnos que Asistentes y que no Asisten al Taller



El gráfico muestra la gran deserción que se registra en la instancia de recuperación donde se evalúan contenidos de Sistemas de Numeración (SN) y de Álgebra de Boole (AB). Este resultado importa porque esta recuperación se aplica al finalizar el cursado de la materia, antes que las instancias de recuperación donde se evalúan contenidos de Diagramación.

Aún cuando es alto el número de deserción de los alumnos que cursaron el Taller (73%), se aprecian mejores índices frente al porcentaje de deserción del grupo que no asistió al Taller (91,11%). En el otro extremo puede observarse que, de entre los alumnos que se presentan en las evaluaciones, tiene un mejor desempeño de regularidad quienes asistieron al Taller frente a los que no asistieron a este espacio; Resulta interesante observar el porcentaje de alumnos que alcanzan el estado de libre de entre los que asistieron frente a los que no concurrieron al Taller, sin embargo, en términos absolutos resulta ser siete los alumnos que asistieron al Taller frente a 6 alumnos que no asistieron.

CONCLUSIONES

Las construcciones conceptuales del diseño algorítmico demandan altos niveles de razonamiento lógico, competencias para la lectura comprensiva y crítica de problemas formulados en lenguaje académico y el dominio de contenidos básicos de la Programación y de la Matemática aplicada a la Computación. Es necesario respetar el tiempo de maduración de cada sujeto para que elabore sus propias soluciones algorítmicas, reconozca vínculos entre nuevos problemas con otros que le precedieron, construya y mantenga consistencia en su propia red de problemas asociados. El Taller de Diagramación intenta ser un espacio de trabajo que respete los tiempos individuales, en donde el docente acompaña un paulatino crecimiento, a partir del nivel de avance que cada estudiante reconoce tener. Los porcentajes de deserción muestran la necesidad de contar con dispositivos de retención que sean efectivos y estimulen a los estudiantes a presentarse en las evaluaciones y no sólo a permanecer en el cursado. Siguiendo esta línea, se presenta un nuevo desafío, que estos dispositivos de retención promuevan que los alumnos retenidos alcancen la regularidad de la materia. Corresponde destacar que dos alumnos asistentes al Taller aprobaron la asignatura en carácter de libre, durante el llamado inmediato posterior al cursado. Este suceso no ocurre con frecuencia en el histórico de la asignatura y da pauta de la influencia positiva del dispositivo en la preparación de los alumnos.

Con el advenimiento de la Web 2.0 se potencia el desarrollo de nuevos espacios en los que se fomentan los procesos de comunicación y construcción del aprendizaje. En estos entornos profesores y estudiantes interactúan en la construcción del conocimiento y se desdibujan las fronteras de educación presencial y educación a distancia, ya que los entornos en línea se ofrecen como espacios paralelos a ambas modalidades. Con este fin la herramienta SpicyNode facilita la construcción de la

red elaborada a partir de los aportes de los alumnos reposicionándolos en un rol más interactivos, donde se constituyen en la co-autoría de contenidos.

Se reconoce que el principal problema que se deriva del fracaso del alumno que cursa el primer año, es el riesgo de abandono de la carrera, aun cuando puede cursar asignaturas paralelas del área Matemática y un re-dictado de Elementos de Programación. Por tanto, una futura línea de acción es diseñar otras estrategias complementarias de acompañamiento, que atiendan estos casos, previendo –por ejemplo- un cursado diferenciado en el re-dictado que priorice la metodología del Taller, por encima de las clases tradicionales de teoría y práctica.

BIBLIOGRAFÍA

Cabero, J (2006). “Bases pedagógicas del e-learning”. RU&SC Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 3 N° 1. Abril de 2006. ISBN 1698-580X

González González, C (2003). “Tutorización, evaluación y aprendizaje colaborativo en el aula virtual: un enfoque práctico”. Universidad de La Laguna – Artículo en línea [http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/03Tutorización y evaluación en elearning.pdf](http://www.carlosruizbolivar.com/articulos/archivos/03Tutorización_y_evaluación_en_elearning.pdf)

López, Marcela; Fernández, Eduardo; Mac Gaul, Marcia (2009). “Metamorfosis de docente tradicional a docente tutor”. En actas del congreso X Encuentro Internacional Virtual Educa Argentina

López, Marcela; Fernández, Eduardo; Massé Palermo, María; Reyes, Carina (2008). “Extended Learning: Una estrategia para mejorar la interactividad en alumnos universitarios iniciales” TE&TE 2008.

Mac Gaul, Marcia; López, Marcela; Fernández, Eduardo (2014). “Estrategia didáctica y recursos tecnológicos para la enseñanza de los Sistemas de Numeración” - Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología. Número 12 (pp 81-91). ISSN 1851-0086.

Reig, D; Vilchez, L (2013). “Los jóvenes en la era de la hiperconectividad: tendencias, claves y miradas”. Fundación Telefónica y Fundación Encuentro. Libro en línea. http://www.fund-encuentro.org/informe_espana/descargar-notas.php?id=TF-2012

Siemens, G. (2004) “Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital”. Artículo en línea [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)

Sobrino Morrás, A.(2011) “Proceso de enseñanza-aprendizaje y Web 2.0: valoración del conectivismo como teoría de aprendizaje post-constructivista”. Revista ESE “Estudios sobre educación” N° 20, p. 117-140. Navarra – España. ISSN:1578-700

Tarasow, Fabio (2010). “¿De la educación a distancia a la educación en línea? ¿Continuidad o comienzo?”. En Diseño de Intervenciones Educativas en Línea, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. PENT, Flacso Argentina. Módulo: Diseño de intervenciones educativas en línea. Disponible en: www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/educacion-distancia-educacion-linea-continuidad-comienzo

Torres, Rosa María (1999). “Nuevo rol docente: ¿Qué modelo de formación para que modelo educativo?” – Revista Novedades Educativas

Evaluación de una Experiencia de Capacitación Docente en la UNSL

Abstract

La educación mediada por tecnologías constituye un aspecto fundamental en la educación del mundo actual. Enseñar con la ayuda de las TIC es un deber para los profesores, especialmente de la educación superior, en tanto es necesaria para propiciar la motivación, autonomía y responsabilidad de los estudiantes, así como para involucrarlos en el uso efectivo de nuevas tecnologías que enriquezcan tanto su proceso de aprendizaje estudiante como su vida profesional. La implementación de las tecnologías de la educación requiere, aparte de la infraestructura necesaria, la capacitación continua de la planta docente en TIC y en nuevas metodologías educativas mediadas por tecnologías. En este contexto, el Laboratorio de Educación Mediada por Tecnologías (LEMET) de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de San Luis diseñó y dictó el Curso TIC en Educación para docentes y cuyo objetivo fue capacitarlos en el uso de TIC y plataformas educativas virtuales, en especial en Moodle 2.5.

El propósito de este trabajo es realizar una investigación evaluativa de este curso, utilizando como instrumentos de recolección de datos una encuesta a los participantes al comenzar el curso y otra al finalizar el mismo.

INTRODUCCIÓN

Con la aparición de Internet, se produjo un incremento generalizado del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto provocó que muchas de las instituciones educativas, especialmente las universidades, mostraran una preocupación por incorporar estas tecnologías a su actividad docente. Conocidos son ya los factores que han propiciado la incorporación de las TIC en la educación;

la accesibilidad que proporcionan las TIC, su potencial pedagógico, la facilidad de manejo por parte de profesores y estudiantes, y la creciente presión social para la incorporación de dichas tecnologías...la necesidad de superar las limitaciones espacio-temporales de la docencia presencial y las nuevas oportunidades que proporciona un espacio universitario global (Bates en Sigalés, 2004:1)

La incorporación de las TIC en la educación ha abierto grandes posibilidades para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, no sólo implica tener aulas con computadoras, sino que también es indispensable analizar el propósito de su incorporación y de los recursos humanos disponibles. Como expresa Carneiro, Toscano, & Díaz (2009: 8): “Entre las principales condiciones es preciso tener en cuenta su financiación y sostenibilidad, el desarrollo de contenidos digitales significativos, pertinentes y suficientes, así como la formación de los profesores para que dispongan de las competencias necesarias para su utilización”.

La capacitación docente en TIC es fundamental no sólo en relación al uso específico y potencialidades que ofrecen estas tecnologías en el ámbito educativo, sino también con respecto a las metodologías educativas necesarias para llevar a cabo

Mallo, Adriana

adriana.mallo@gmail.com

Dominguez, Maria Belen

mbdomin@gmail.com

Facultad de Ingeniería y Ciencias

Agropecuarias, UNSL

Ponencia; informe de investigación

PALABRAS CLAVES:

Educación superior, TIC, Capacitación, Plataformas virtuales

una propuesta de calidad. Enseñar con TIC implica conocer el marco teórico que sustenta este nuevo enfoque, analizar objetivos de la propuesta y el por qué o para qué de la incorporación de las tecnologías. Para ello, la capacitación docente es fundamental.

Una clave será entonces proveer de un adecuado soporte, capacitación y acompañamiento a los maestros para que la implementación de prácticas docentes apoyadas en tecnologías logren ser incorporadas e integradas a las instituciones escolares (Carneiro, Toscano, & Díaz, 2009: 99)

Teorías de enseñanza y aprendizaje como el Constructivismo y la Teoría para la Comprensión con Tic, son dos que favorecen y fundamentan la implementación de TIC en las aulas. La construcción del propio aprendizaje del alumno mediante su involucramiento y participación activa en el proceso, así como a través de la interacción permanente con el docente, el material de estudio y sus pares, es la premisa principal del enfoque de enseñanza-aprendizaje denominado Constructivismo. Varios autores se han referido al concepto de “constructivismo” en la educación (Bruner, 1966; Bostock, 1998; Windschitl y Sahl, 2002; Overbay, Patterson, Vasu, y Grable, 2010; Dominguez, Laurenti y Mallo, 2011; Moons y De Backer, 2013). De estos se destaca la noción del modelo como aquel en el cual el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento a partir de los saberes y experiencias que el alumno ya posee y los que va adquiriendo en el proceso de aprendizaje, a la vez que desarrolla su autonomía. De esta concepción teórica se desprende el rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el valor de la comunicación. Así, el docente que tiene un enfoque constructivista encuentra en los tipos de comunicación innumerables maneras de incentivar la colaboración, la exploración y el aprendizaje a través del descubrimiento, cumpliendo el rol de guía y facilitador y propiciando el desarrollo de la autonomía de los alumnos. En el ambiente virtual, esta comunicación se materializa a través de diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asíncrona que se encuentran disponibles, y cobra especial relevancia en tanto debe suplir la ausencia de contacto presencial. Considerando la importancia de tener en claro los modelos pedagógicos y/o teorías de enseñanza-aprendizaje que subyacen a la implementación de las herramientas tecnológicas con fines educativos, la formación de formadores al respecto implica no sólo la capacitación en el manejo de las herramientas sino también debe demostrar la manera en la que esta implementación se vea plasmada en un marco metodológico/pedagógico que la sustente y fundamente.

Asimismo, la Teoría para la Comprensión también constituye un marco conceptual que admite y favorece la implementación de las tecnologías en la educación y pone énfasis en el valor de la generación de comunidades reflexivas y cooperativas. Este marco incluye el “aprendizaje activo e interactivo”; considera al aprendizaje como un proceso social mediado por el lenguaje mediante la negociación de significados que se da a través de la interrelación y cooperación (Stone Wiske, 2006, p. 58). Así, la enseñanza para la comprensión reconoce la potencialidad de las herramientas tecnológicas para este fin. Además, considera que *“al aprender a emplear una herramienta haciendo un trabajo significativo, uno llega no sólo a desarrollar la habilidad práctica implicada sino además a comprender las ventajas y las limitaciones de esa herramienta”* (p. 53).

DESARROLLO

Teniendo en cuenta la necesidad de formación de docentes en el uso y aplicación de TIC en educación, el Laboratorio de Educación Mediada por Tecnologías (LEMET) diseñó y dictó el Curso Virtual TIC en Educación 2015, que tuvo una duración de 3 meses, y que se dictó para docentes de ésta y otras instituciones, ya

sea de nivel medio y superior. El objetivo general del mismo fue capacitarlos en el uso de TIC y plataformas educativas virtuales, en especial de Moodle 2.5, que es la plataforma con la que cuenta el LEMET.

Está conformado por 8 módulos que incluyen tutoriales sobre aspectos teóricos, metodológicos y pedagógicos de la educación a distancia como de la aplicación de las herramientas 2.0 y las que ofrece la plataforma Moodle 2.5. A través las actividades se favoreció el trabajo colaborativo, evaluación de pares y autoevaluación, siguiendo las premisas de las teorías de enseñanza-aprendizaje mencionadas en el apartado anterior. Cada módulo incluye teoría sobre diferentes aspectos de la educación a distancia como metodología, conceptos básicos, entornos virtuales de aprendizaje, elaboración de materiales digitales, ya sea presentaciones en powerpoint o archivos pdf, elaboración de actividades, como cuestionarios, tareas, wikis, foros, chats. En todos los casos deben elaborar y subir sus propios materiales a un espacio propio creado para tal fin en Moodle. Además del espacio virtual del curso, a cada estudiante se le crea un espacio propio en esta plataforma donde deben elaborar el diseño instruccional de su propio curso. Es decir, cada alumno va diseñando y subiendo diferentes recursos gradualmente a medida que lo va aprendiendo. Así, el alumno experimenta con el uso de las herramientas desde el rol de alumno de este curso primero y, luego, las aplica como docente en su propio curso. El objetivo del curso en cuestión es guiarlos paulatinamente desde los aspectos teóricos de la modalidad, indispensables en una capacitación docente, hasta aspectos netamente prácticos tales como la manera de elaborar una presentación en Powerpoint o archivos pdf, realizar una encuesta en línea o diseñar diferentes tipos de actividades en Moodle. Se les enseña todas las herramientas de la plataforma necesarias para diseñar su propio curso, se propicia la actitud crítica y reflexiva durante el proceso para que cada alumno analice sus propias prácticas áulicas, considere las teorías metodológicas y pedagógicas que mejor se adecuen a su contexto, proponga el diseño de su propio curso e implemente las herramientas necesarias para lograr los objetivos planificados.

El tipo de evaluación fue de proceso, ya que se consideró el progreso constante a lo largo del desarrollo del curso.

Los participantes eran docentes que pertenecían a diferentes disciplinas, aunque compartían el interés común de aplicar las TIC en sus clases. Cada alumno contaba con una tutora que monitoreaba su desempeño en cada módulo, apoyándolo de forma permanente y personalizada en su aprendizaje. La comunicación se daba principalmente a través de herramientas sincrónicas y asíncronas dentro de la plataforma Moodle, pero se utilizaban también otras vías comunicativas entre tutora y alumno, así como entre alumnos entre sí.

ANÁLISIS DE DATOS

De esta propuesta participaron inicialmente 11 estudiantes, de los cuales 9 finalizaron exitosamente. Para evaluar los resultados del dictado de este curso, se analizaron las dos encuestas realizadas a los estudiantes, al inicio y finalización del curso.

Encuesta a los alumnos al principio del curso

Fue anónima y constó de 8 preguntas de tipo abiertas y cerradas. El objetivo fue conocer sobre sus expectativas del curso y experiencia previa en relación a las TIC en educación.

De los 11 docentes, sólo 2 expresaron tener experiencia previa en educación a distancia como docentes, 6 como alumnos y los 3 restantes no tenían experiencia alguna. Los 8 docentes que habían experimentado con la educación a distancia calificaron sus experiencias como muy positivas. Rescataron los factores positivos que la caracterizan, como por ejemplo, la agilidad, lo novedoso y motivante, la flexibilidad espacio-temporal, la comodidad y la fácil accesibilidad a materiales y consultas.

A la pregunta si habían usado TIC en clases presenciales y cuáles, 5 respondieron afirmativamente y que habían utilizado el correo electrónico, internet, presentaciones de Powerpoint, Facebook y algunas herramientas de Google, pero ninguno tenía experiencia en el uso de la plataforma Moodle. Respecto al uso que le daban a las mismas destacaron como complemento de clases presenciales, para presentar temas, para motivar a los alumnos y contactarse con ellos. Aquellos docentes que expresaron no haber usado las TIC, alegaron que las causas fueron la falta de motivación y de capacitación.

Otra de las preguntas indagaba acerca de las expectativas que tenían los participantes sobre este curso. Las respuestas de los 9 participantes se resumen y agrupan en los siguientes ítems:

- Adquirir nuevas TIC para dinamizar y hacer más atractivas las clases y para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Utilizar las herramientas para mejorar la calidad y cantidad de la comunicación
- Utilizar la plataforma Moodle para complemento de la asignatura presencial y para diseñar e implementar carreras/cursos de postgrado a distancia.

Encuesta a los alumnos al final del curso

Constó de 19 preguntas abiertas y cerradas y su objetivo fue conocer la opinión de los participantes respecto a diferentes aspectos del curso. Los datos recolectados se agruparon en 2 ejes: los referidos a la evaluación general del curso y sus reflexiones en cuanto a la aplicabilidad de lo aprendido en su práctica docente futura.

a) Evaluación general del curso

En la pregunta sobre su opinión en relación al curso, debían calificar diferentes ítems en una escala de 5 puntos que iba desde excelente a malo. La mayoría calificó como excelente a los contenidos y la metodología utilizada; es decir, presentación de temas y forma de enseñarlos, llevarlos a la práctica y evaluarlos. En los ítems restantes, la navegación, el diseño, la coordinación entre teoría y práctica y el tiempo destinado para cada actividad, el total de las calificaciones estuvo dividido entre excelente y muy bueno; observándose que solamente en el ítem tiempo destinado para cada actividad, la calificación más elegida fue bueno (Ver Gráfico 1). Estos resultados denotan un alto grado de satisfacción por parte de los alumnos en relación al curso.

Otro aspecto que evaluaron los alumnos, a través de preguntas de tipo abierta, fue la actuación de la tutora en su proceso de aprendizaje y la manera en que ésta influyó en su desempeño. Las respuestas fueron muy positivas. 5 alumnos la calificaron como excelente y 2 como muy buena y, además, destacaron la buena atención y predisposición a colaborar y el incentivo para avanzar. Con respecto al rol de la tutora en su desempeño, los comentarios fueron muy alentadores; destacaron la gran influencia en cuanto a la función de acompañamiento motivando, guiando y alentándolos permanentemente en el proceso.

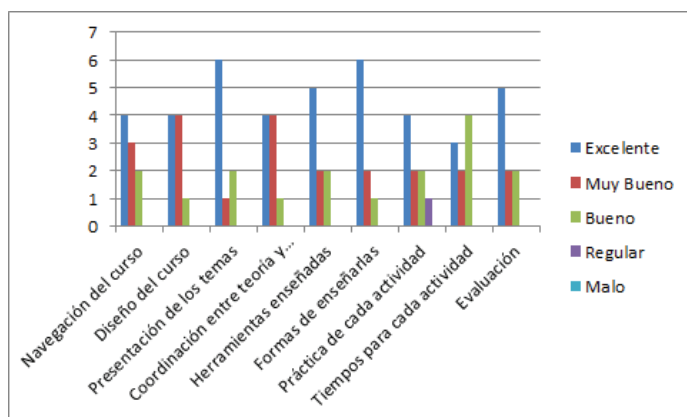


Gráfico 1 | Aspectos evaluados del curso en general

A pesar de que algunos alumnos reclamaron más contacto con la tutora, todos coincidieron en que la función de la misma fue primordial para evacuar dudas, des-ajar miedos, facilitar el acceso a la información y flexibilizar los tiempos con el objetivo de contener y retener a los alumnos en el curso. Sin dudas y, como es de esperar en el proceso de enseñanza aprendizaje virtual, el rol del tutor es fundamental, andamiando permanentemente a sus alumnos con compromiso y responsabilidad. Otro interrogante apuntó a identificar fortalezas y debilidades del curso. Las mayores fortalezas parecen residir principalmente en los materiales de presentación de contenidos así como en el rol de la tutora. En la Tabla 1 se muestran resumidas las respuestas obtenidas.

Tabla 1 | fortalezas del curso

Fortalezas	Nº de rtas.
Contenido teórico y tutoriales completos, sintéticos y claros	7
Actividades bien diseñadas para practicar la teoría	4
Buena interacción con la docente	9
Monitoreo permanente y personalizado, buena predisposición y apoyo constante de la tutora	9
Buen diseño instruccional del curso y Consignas claras	4
Optimización del tiempo, dinamismo y practicidad de la modalidad virtual	3

En cuanto a las desventajas, no se observan aspectos coincidentes entre participantes, es decir, 4 alumnos mencionaron uno de los siguientes aspectos cada uno: **consignas** más detalladas, creación de un espacio de discusión para aumentar **interacción con los compañeros**, dificultad para **navegar la plataforma** y mayor utilización del chat para agilizar el **tiempo** de espera para cada consulta. Si bien no se pueden generalizar estos aspectos debido a que fueron situaciones particulares en cada caso, resulta interesante considerarlas para futuros dictados a fin de optimizar maneras de superarlas.

Finalmente, se les solicitó que expresaran sugerencias que nos ayudaran a optimizar el curso para futuros dictados. Las respuestas se listan a continuación y claramente se relacionan con las debilidades mencionadas anteriormente:

- Uso más frecuente del chat.
- Más actividades grupales y/o creación de un foro para interactuar entre compañeros ya que el intercambio entre pares ayuda muchísimo.
- Acceso al trabajo de los compañeros para compartir e intercambiar ideas en cuanto al diseño de las propuestas
- Mayor difusión del curso para que más personas puedan hacerlo.

b) Reflexiones en cuanto a la aplicabilidad de lo aprendido en su práctica docente futura

Una de las preguntas de autorreflexión apuntó a la medida en la que se cumplieron sus expectativas iniciales. Los 9 participantes dijeron que se cumplieron y 7 destacaron el aprendizaje de la plataforma Moodle y sus potencialidades como herramienta motivadora y facilitadora del aprendizaje. Incluso 2 de ellos expresaron que el curso superó sus expectativas, ya que habían aprendido más herramientas de lo esperado.

El resto de las preguntas indagó acerca de la factibilidad de aplicación de lo aprendido en sus cursos futuros. 8 de los 9 participantes expresaron que les servirá mucho y que se sienten seguros y capaces de implementar las TIC en sus clases y de diseñar un curso en la plataforma Moodle.

Respecto a la medida en la que este curso influyó sobre su visión previa en cuanto a la implementación de las TIC en el aula, 7 participantes expresaron que su

visión cambió totalmente a favor de su implementación, mientras que para los otros 2 la influencia fue parcial.

De las herramientas que preferirían utilizar en sus cursos en Moodle, se destacan el foro, el chat, las PPS, la encuesta virtual y las página web. Agregaron que las usarían con diversos fines, que se resumen y listan a continuación (se incluyen entre paréntesis el número de respuestas en cada caso):

- para complementar las clases presenciales, como un anexo de profundización de temáticas vistas y mayor ejercitación, optimizando así el tiempo (8)
- para promover debates e interacción entre los alumnos y para obtener feedback acerca de la materia (3)
- para organizar y dictar materias/ seminarios/ cursos de grado y de posgrado (2)
- para motivar e interesar a los alumnos y que las clases sean más dinámicas (6)

A pesar del optimismo y seguridad para llevar a la práctica lo aprendido que la mayoría demostró, también reflexionaron acerca de lo que podría dificultar la implementación de las herramientas en su contexto en particular. 6 participantes coincidieron en que la conexión a internet puede ser un problema y 2 reconocieron que necesitan más práctica para poder implementarlas con mayor seguridad. Finalmente a un participante le preocupa que la falta de presencialidad con los alumnos pueda dificultar la comprensión de algunos temas.

CONCLUSIONES

La formación de formadores resulta indispensable a la hora de pensar en implementar materias, cursos o carreras con la modalidad semipresencial o virtual. En esta experiencia en particular se puede observar, después del análisis de los datos, que la mayoría de los participantes demostró satisfacción con el curso, los contenidos, la metodología utilizada y el acompañamiento de las tutoras. Sin embargo, dada la limitada cantidad de sujetos que componen la muestra, no es posible establecer generalizaciones, sino que los datos obtenidos cobran especial relevancia para el equipo docente responsable a la hora de implementar cambios tendientes a la mejora de proyectos de innovación educativa como en este caso.

Al analizar los datos de las 2 encuestas, se puede observar que, con respecto a sus expectativas del curso, la experiencia fue muy positiva. Una de las expectativas mencionadas fue la de adquirir herramientas tecnológicas para dinamizar y hacer más atractiva las clases y profundizar en el uso de TIC para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje. La mayoría de los participantes dijo haberlas colmado y destacan las potenciales de las TIC y de la plataforma como herramienta motivadora y facilitadora del aprendizaje e, incluso, 2 de ellos expresaron que el curso superó sus expectativas, al haber aprendido más de lo esperado.

En cuanto a la factibilidad de aplicación de lo aprendido en sus cursos futuros, la mayoría destacó la utilidad del curso y la buena capacitación adquirida para implementar las TIC en sus clases y diseñar un curso en la plataforma Moodle. Además, la mayoría expresó también que el curso influyó en gran medida sobre su visión previa en cuanto a la implementación de las TIC en el aula. Si bien la mayoría se siente seguro de poder implementar lo aprendido en su práctica docente, algunos reconocen algunas limitaciones que podrían dificultar su implementación.

Para finalizar, el curso cumplió los objetivos planteados, los participantes demostraron satisfacción con la capacitación, sólo 2 alumnos abandonaron el curso y el resto lo finalizó con éxito. Esta evaluación de los alumnos generó gran satisfacción al equipo docente por la labor llevada a cabo a la vez que implica un desafío superar las debilidades encontradas, atendiendo a las sugerencias de los participantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T.** (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Fundación Santillana. España. ISBN: 978-84-7666-197-0 [Fecha de consulta: 30/05/15]. http://iec-peru.org/pdf/cambio_educativo.pdf
- Bostock, S.** (1998). Constructivism in mass higher education: a case study. *British Journal of Educational Technology*, 29(3), 225-240.
- Bruner, J. S.** (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Dominguez, M.B.; Laurenti, L.L. y Mallo, A.B.** (2011). Interaction: an experience with ICTs in an online ESP Course. *ARTESOL ESP Journal*. 1(1). Argentina. <http://www.artesol.org.ar/artesolesp1.pdf> ISSN: 1853-7693.
- Moons, J. y De Backer, C.** (2013). The design and pilot evaluation of an interactive learning environment for introductory programming influenced by cognitive load theory and constructivism. *Computers & Education*, 60, 368–384
- Overbay, A., Patterson, A., Vasu, E. y Grable, L.** (2010). Constructivism and technology use: findings from the IMPACTing Leadership project. *Educational Media International*, 47(2), 103–120.
- Sigalés, C.** (2004). “Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. [Artículo en línea]. UOC. Vol. 1, N° 1. [Fecha de consulta: 10/06/15]. <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/sigales0704.pdf>
- Stone Wiske, Martha** (2006). *Enseñanza para la comprensión con tecnologías*. Ed. Paidós: Buenos Aires.
- Windschitl, M. y Sahl, K.** (2002). Tracing Teachers’ Use of Technology in a Laptop Computer School: The Interplay of Teacher Beliefs, Social Dynamics, and Institutional Culture. *American Educational Research Journal*. 39(1),165-205.

Evaluación del uso de estrategias de estudio y aprendizaje en estudiantes de matemática en un contexto mediado por TIC.

Mena, Analía

menaanalía@gmail.com

Golbach, Marta

mgolbach@tucbbs.com.ar

Rodríguez Areal, Elsa

eareal@hotmail.com

Abraham, Graciela

gabrahamdejuarez@yahoo.com.ar

Fernández, Alejandra

alematica@hotmail.com

**Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Tucumán**

Abstract

El presente trabajo tiene como propósito mostrar los resultados obtenidos en la investigación exploratoria, realizada con los alumnos de primer año del periodo lectivo 2015 en la asignatura Matemática I de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT, en un cursado con modalidad mixta, donde la enseñanza presencial se complementó con el uso de un Entorno Virtual. El objetivo general de esta investigación fue indagar en qué medida los alumnos son capaces de regular y controlar el proceso de aprendizaje en contextos mediados por TIC, a través de la puesta en práctica de Estrategias de Estudio y Aprendizaje y del desarrollo de habilidades que les permitan construir sus conocimientos en forma significativa.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una adaptación a nuestro contexto, del Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios (CEVEAPEU). Éste incluye en su diseño dos escalas, una de Estrategias afectivas, de apoyo y de control y otra de Estrategias cognitivas relacionadas con el procesamiento de la información.

Los resultados obtenidos muestran que es de fundamental importancia fomentar en los estudiantes la formación y desarrollo de estrategias cognitivas, metacognitivas y de autorregulación, entre otras, para mejorar el rendimiento académico.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, unidas a otros cambios sociales y culturales, están dando lugar a una nueva cultura del aprendizaje caracterizada por tres rasgos esenciales: estamos ante la sociedad de la información, del conocimiento múltiple y del aprendizaje continuo. Las Instituciones Educativas ya no pueden proporcionar toda la información relevante, ya que ésta es flexible y móvil; lo que sí pueden es formar a los educandos para acceder y dar sentido a la información, proporcionándoles capacidades y estrategias de aprendizaje que les permitan una asimilación crítica de la misma y una mayor independencia en este proceso. De acuerdo a Pintrich (2000) y Manrique (2004), citados por Martín-Cuadrado (2011), “las estrategias de autorregulación que utilizan los estudiantes pueden influir de forma adecuada sobre su rendimiento académico”. Porque es el estudiante autorregulado el que, de forma intencional y proactiva, define y decide su camino para aprender a aprender (Monereo y Badía, 2001). Las características principales que lo definen son la automotivación y la autoplanificación.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se realizó una experiencia con los alumnos de la asignatura Matemática I, desarrollada en modalidad b-learning, complementando las clases presenciales con el uso de un entorno virtual en la plataforma Moodle.

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos en un estudio exploratorio, realizado a fin de conocer en qué medida los alumnos de Matemática I ponen en práctica algunas estrategias de estudio y aprendizaje y son capaces de regular y controlar de forma intencional el proceso de aprendizaje en contextos mediados por TIC.

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Estrategias, TIC, Evaluación, Regulación del aprendizaje, Matemática, Alumnos universitarios

MARCO TEÓRICO

De acuerdo a Gallardo (2011), cuando se habla de aprendizaje autorregulado se habla de aprendizaje estratégico, un concepto claramente ligado a la autonomía, y a la responsabilidad. Las estrategias de aprendizaje son un constructo multidimensional del que se han dado múltiples definiciones (Ayala, Martínez y Yuste, 2004). En términos generales, este concepto se refiere a los diversos procedimientos que pone en juego un sujeto al aprender y abarca, *“desde el uso de simples técnicas y destrezas, al dominio de estrategias complejas”* (Pozo y Postigo Aragón, 1993).

Para este trabajo se considera la de Gallardo y colaboradores (2009) que sostienen que las estrategias son *“el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado”*. Esta perspectiva, según sus autores, es integradora y recoge elementos que se consideran sustantivos, tales como: conciencia, intencionalidad, manejo de recursos diversos, autorregulación y vinculación al contexto.

La posesión de estrategias, el conocimiento y la regulación de sus propios procesos cognitivos son requisitos fundamentales para conseguir un estudiante autónomo, independiente, que controla su aprendizaje para poder realizar con éxito la actividad de estudio.

El aprendizaje autorregulado es también un constructo complejo que implican aspectos metacognitivos, motivacionales y acción estratégica (Perry, 2002). Se puede entender como *“un proceso activo en el cual los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentando monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos”* (Rosario, 2004). Los alumnos que autorregulan su aprendizaje participan activamente en los procesos del mismo, siendo estratégicos y manteniéndose motivados hacia metas importantes.

Las TIC aplicadas a la educación, muestran un gran potencial para el desarrollo de estrategias autorregulatorias del aprendizaje de los estudiantes. El empleo de estas nuevas herramientas en los procesos formativos ha generado los llamados Entornos Virtuales. Dichos entornos son una alternativa creativa a los soportes de aprendizaje más tradicionales, para lograr la implicación de los procesos metacognitivos de los estudiantes en su aprendizaje (Zimmerman & Tsikalas, 2005), al mismo tiempo, que estimulan, mantienen y modelan ese proceso de autorregulación que es tan necesario en el ámbito de la educación superior.

Por otra parte, el profesor debe transformar e innovar su práctica docente y poseer además competencias que le permitan orientar al alumno en lo que implica un aprendizaje autónomo y autorregulado, debe mostrar una alta competencia en cuestiones de comunicación escrita, como recurso esencial para ayudar a los alumnos a aclarar conceptos y a resolver dudas.

LA EXPERIENCIA

Intentando promover el aprendizaje significativo de los estudiantes de la asignatura Matemática I, se propuso a los mismos la realización de tareas virtuales complementarias a las clases presenciales tradicionales. Para ello se diseñó el Aula Virtual de la asignatura, pudiendo acceder a toda la información, a las novedades de la Cátedra, a los Foros y a un sistema de 6 (seis) Autoevaluaciones Virtuales. Tres antes del primer parcial y las otras tres antes del segundo parcial correspondiente. Las dos primeras abarcaban los temas desarrollados previamente y la tercera consistía en una autoevaluación integradora. Es importante destacar que el proceso de autoevaluación de las capacidades y el progreso en la adquisición de habilidades, es crucial para lograr un aprendizaje autorregulado. Castillo y Cabrerizo (2003), citados por Ortíz Hernández (2007), consideran que las prácticas de autoevaluación constituyen un medio propicio para que el alumno progrese en su propia autonomía y en la responsabilidad de sus actuaciones académicas.

A fin de examinar las estrategias de aprendizaje que utilizaron los estudiantes, bajo esta modalidad b-learning, se consideró una adaptación a nuestro contexto, del cuestionario CEVEAPEU (Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios), desarrollado por Gargallo y colaboradores (Gargallo et al., 2009) que fuera validado en dos universidades públicas españolas. Este cuestionario incluye dos escalas, una de Estrategias afectivas, de apoyo, y control y otra de Estrategias cognitivas relacionadas con el procesamiento de la información.

MATERIAL Y MÉTODO

La investigación realizada fue descriptiva, de corte transversal. El estudio se desarrolló en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT en el ciclo lectivo 2015, con alumnos de primer año que cursaron la asignatura Matemática I. Se trabajó con una muestra de 653 alumnos encuestados, sobre un total de 1396 inscriptos. La información se recolectó a través de un cuestionario tipo Likert, siendo las variables bajo estudio las siguientes:

1) **Estrategias afectivas, de apoyo y control** junto con las subdimensiones consideradas: **Estrategias motivacionales:** motivación, valor de la tarea; **Estrategias metacognitivas:** planificación, conocimientos, objetivos y criterios de evaluación, control, autorregulación; **Estrategias de control de contexto, interacción social y manejo de recursos:** control de contexto. Cada uno de estos aspectos fue evaluado a través de 21 (veintiún) ítems que intentan capturar la información requerida.

2) **Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información**, junto con las subdimensiones: **Estrategias de búsqueda y selección de información:** conocimiento de fuentes y búsqueda de información, selección de información; **Estrategias de procesamiento y uso de información:** adquisición de información, elaboración de la información, personalización y creatividad. Cada uno de estos aspectos, fue evaluado a través 10 (diez) ítems.

Se asignó a cada respuesta una puntuación desde 1 (un) punto, a las totalmente desfavorables, hasta 5 (cinco) puntos a las totalmente favorables. Así, para la primera variable el puntaje mínimo que se podía obtener fue de 21 (veintiún) puntos y el máximo de 105 (ciento cinco) puntos; mientras que para la segunda, el mínimo fue de 10 (diez) y el máximo de 50 (cincuenta) puntos respectivamente. Denotando, el valor mínimo, la ausencia de estrategias y el valor máximo, la presencia de las mismas. Para el procesamiento de la información se utilizó planilla de Excel y software estadísticos SPSS. Para el análisis estadístico se recurrió a una escala de Likert aditiva como indicadora de cada variable latente, evaluando su consistencia interna o confiabilidad con el coeficiente Alpha de Crombach.

RESULTADOS

Al evaluar la consistencia interna de los ítems correspondientes con las Estrategias afectivas de apoyo y control se encontró una muy buena consistencia entre los mismos (Alpha de Crombach = 0.84) y también entre los referidos a las Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información (Alpha de Crombach = 0.76). Esto nos indica que los ítems estuvieron direccionados hacia el mismo objetivo. Los indicadores que se tuvieron en cuenta en cada uno de los aspectos considerados, para medir la variable Estrategias afectivas, de apoyo y control se detallan en las siguientes tablas con sus correspondientes resultados.

Se observa, en la Tabla N°1, la distribución porcentual de los indicadores que permitieron analizar el comportamiento de la variable Estrategias motivacionales.

ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES Motivación – Valor de la tarea	muy de acuerdo	de acuerdo	indeciso	en desacuerdo	muy en desacuerdo
Aprender es lo más importante	63.2	33.1	2	1.1	0.6
El empleo de las nuevas tecnologías es importante para mi formación académica	31.3	53.3	12.2	2.4	0.8
Estudio con interés por aprender	43.2	49.2	6.4	0.7	0.5
Lo que aprenda en una asignatura lo podré utilizar en otras	33.4	42.1	16.2	5.7	2.6
Creo que es útil para mí manejar las herramientas del Aula Virtual, para el aprendizaje de esta asignatura.	31.3	53.3	12.2	2.4	0.8
Considero muy importante entender los contenidos de ésta asignatura	40.8	48.4	6.7	3.5	0.6
Realizar las Autoevaluaciones Virtuales contribuye a afianzar mi aprendizaje.	32.2	49.9	13	4.4	0.5

Los tres primeros ítems aportan a la subdimensión Motivación y los cuatros últimos al Valor de la tarea, esto es, a la opinión del alumno sobre la importancia y utilidad de la asignatura. Se destaca que la mayoría de los de alumnos están motivados para aprender y le dan importancia al valor de la tarea (más del 80%).

En la Tabla N°2 se muestran los resultados de analizar la variable Estrategias metacognitivas que tienen que ver con la capacidad de tomar decisiones, planificar, autoevaluar el propio desempeño y autorregularse.

Tabla N° 1 | Distribución porcentual de 653 alumnos según el grado de utilización de las estrategias motivacionales. Año 2015.

ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS Planificación - Conocimientos objetivos y criterios de evaluación - Control, autorregulación	muy de acuerdo	de acuerdo	indeciso	en desacuerdo	muy en desacuerdo
Planifico mi tiempo para estudiar a lo largo del cursado	18.5	50.2	20.9	8.6	1.8
Llevo al día el estudio de los temas de la asignatura	12.1	39.9	25.2	22.1	3.7
Dispongo de tiempo para el Aula Virtual, fuera del horario de las clases presenciales.	18.9	52.2	13.8	11.3	3.8
Conozco los criterios de evaluación de esta asignatura	14.7	42.3	27.9	11.6	3.5
Se cuáles son los objetivos de la asignatura	13	54.7	25.3	5.9	1.1
Si mis planes no logran éxito, los cambio por otros más adecuados	17.8	50.4	19.4	8.7	3.7
Adapto mi forma de trabajar a las exigencias de los profesores	14.8	57.7	20.1	6.3	1.1
Dedico más tiempo y esfuerzo a las asignaturas más difíciles	34.4	48.6	10	6.3	0.7
Procuró aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor	36.1	51.6	8.5	3.7	0.1
Si me ha ido mal en un examen, procuro aprender de mis errores y estudiar mejor la próxima vez.	51.2	43.7	3.4	1.2	0.5
Ante una mala calificación hago lo posible por descubrir mis errores y mejorar	38.6	42.2	14.2	3.8	1.2

Se observa que alrededor de la mitad de los alumnos de la muestra está de acuerdo con utilizar las estrategias metacognitivas en su aprendizaje y más del 25% está en la categoría neutra y en desacuerdo. Además cerca de un 70% dispone de tiempo para el Aula Virtual fuera del horario de las clases presenciales.

Tabla N°2 | Distribución porcentual de 653 alumnos encuestados según la variable Estrategias metacognitivas utilizadas. Año 2015

En la Tabla N°3 se muestran las estrategias de control de contexto y manejo de recursos que son las responsables de la puesta en marcha y mantenimiento del proceso de aprendizaje. Cabe destacar que alrededor de un 60% aprovecha el tiempo del que dispone, para estudiar.

ESTRATEGIAS DE CONTROL DE CONTEXTO Y MANEJO DE RECURSOS	muy de acuerdo	de acuerdo	indeciso	en desacuerdo	muy en desacuerdo
Trabajo y estudio en un lugar adecuado	29.2	43.7	15	9.8	2.3
Estudio en un sitio donde pueda concentrarme	30.4	48.8	10.2	8.1	2.5
Aprovecho el tiempo que dispongo para estudiar	15.1	45.4	27	9.6	2.9

Tabla N° 3 | Distribución porcentual de 653 alumnos respecto de la variable Estrategias de control de contexto y manejo de recursos. Año 2015.

Al evaluar la variable Estrategias afectivas, de apoyo y control (variable latente), se obtuvo como valor mínimo (33), máximo (105) y que el 48% de los estudiantes presenta puntajes por arriba de la media (83,03). Estos resultados indicarían que alrededor del 50% de los alumnos parecen poseer o bien utilizar pocas estrategias afectivas, de apoyo y control. Lo cual se visualiza en el Gráfico N°1.

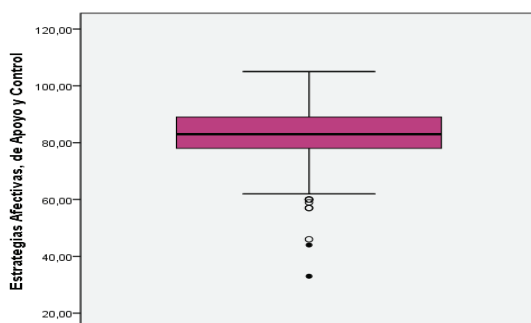


Gráfico N°1 | Box-Plot de las puntuaciones totales registradas en la variable Estrategias afectivas, de apoyo y control. Año 2015.

Tabla N° 4 | Distribución porcentual de 655 alumnos respecto del uso de Estrategias de búsqueda y selección de la información. Año 2015.

En lo que respecta a la variable Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, en la Tabla N° 4 se muestran los resultados obtenidos al analizar las Estrategias de búsqueda y selección de la información, en donde se observa que, en promedio, alrededor del 65% de los alumnos utilizan estas estrategias.

ESTRATEGIAS DE BUSQUEDA Y SELECCIÓN DE INFORMACIÓN	muy de acuerdo	de acuerdo	indeciso	en desacuerdo	muy en desacuerdo
Conozco donde se pueden conseguir los materiales necesarios para estudiar.	19.6	52.6	18.8	7.7	1.3
Manejo con habilidad el Aula Virtual y puedo encontrar lo que necesito.	23.4	51.5	17.9	6.7	0.5
No me conformo con los apuntes de clase, busco más información en el Aula Virtual.	7.1	28	27.2	31.6	6.1
Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar.	17.9	56.4	19	5	1.7
Soy capaz de seleccionar la información más importante de la que no es.	15.9	51.5	25.2	6.4	1
Cuando hago búsquedas en internet, donde hay tantos materiales, soy capaz de reconocer los documentos que son más importantes para lo que estoy estudiando.	16.6	49.4	23.4	7.2	3.4

Por último en la Tabla N° 5 se presentan los resultados obtenidos al evaluar las Estrategias de procesamiento y uso de la información.

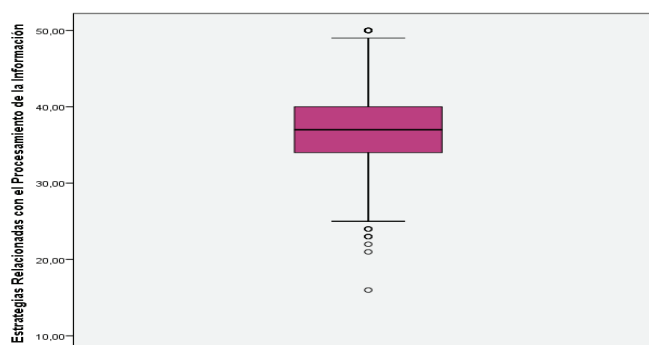
Se pudo observar que aproximadamente la mitad de los alumnos utiliza estrategias relativas a la adquisición y elaboración de la información. Y que solo un 37 % de alumnos amplía el material de estudio dado en clase, con la información disponible en el Aula Virtual.

ESTRATEGIAS DE PROCESAMIENTO Y USO DE INFORMACIÓN	muy de acuerdo	de acuerdo	indeciso	en desacuerdo	muy en desacuerdo
Al estudiar realizo una primera lectura que me permita tener una idea de lo fundamental.	21	57	13.3	8	0.7
Cuando no comprendo algo lo leo hasta comprender.	33	55.3	8.4	2.8	0.5
Amplio el material dado en clase con la información disponible en el Aula Virtual	6.7	30.6	27.2	28	7.5
Analizo críticamente los conceptos y las teorías que presentan los profesores	18.5	52.2	20.4	7.7	1.2

Teniendo en cuenta que con el cuestionario se evaluaron diversos aspectos relacionados con las estrategias de procesamiento de la información, y que se intentó con ello captar información acerca de si los alumnos poseen o no estas estrategias; y si además se considera que un valor de 10 (diez) puntos reflejaría la ausencia de estrategias y de 50 (cincuenta) la presencia de las mismas, entonces los valores obtenidos como puntaje mínimo (16 puntos) y como puntaje máximo (50 puntos), sumado a que el 52,6% de las puntuaciones presenta valores arriba de la media (33,86), nos indicaría que más del mitad de los alumnos muestreados parecen utilizar de manera adecuada las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información.

Tabla N° 5 | Distribución porcentual de 655 alumnos respecto del uso de Estrategias de procesamiento y uso de la información. Año 2015.

Gráfico N°2 | Box Plot de las puntuaciones totales registradas en la variable Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información. Año 2015.



CONCLUSIONES

Los Entornos Virtuales y el empleo de las TIC en la educación muestran un gran potencial para el desarrollo de Estrategias autorregulatorias del aprendizaje de los estudiantes. El estudio efectuado reveló que alrededor de la mitad de los alumnos de la muestra utiliza pocas Estrategias afectivas, de apoyo y control mientras que un poco más de la mitad utiliza de manera adecuada las relacionadas con el Procesamiento de la Información.

Cabe destacar que un alto porcentaje (80%) considera que el empleo de las nuevas tecnologías es trascendental para su formación académica. Los resultados obtenidos muestran que es de vital importancia promover en los estudiantes la formación y desarrollo de estrategias cognitivas, metacognitivas y de autorregulación, entre otras, para optimizar el rendimiento académico.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayala, C.; Martínez, R. y Yuste, C.** (2004). CEAM. Cuestionario de estrategias de aprendizaje y motivación. Barcelona: Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- Gallardo, B.** (2011). Un Aprendiz Estratégico para una Nueva Sociedad. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Universitat de Barcelona.
- Gallardo, B; Suárez Rodríguez, J.; Pérez-Pérez, J.** (2009). El Cuestionario CE-VEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, vol. 15, n^o2, pág. 1-31.
- Martín-Cuadrado, A.** (2011). Competencias del estudiante autorregulado y los estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n^o 8, Vol 8, octubre de 2011. Recuperado de: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_8.pdf.
- Monereo, Carles y Badía Antoni** (2001) Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Barcelona: Grao.
- Ortiz Hernández, E.** (2007). La autoevaluación estudiantil. Una práctica olvidada. Cuaderno de Investigación en la Educación. Centro de Investigaciones Educativas, N^o 22, 107-119. Universidad de Puerto Rico.
- Perry, N.E.** (2002). Introduction: Using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), pp 1-3.
- Pozo, J. y Postigo Aragón, Y.** (1993). Las estrategias de aprendizaje como contenidos del curriculum, mimeografiado. Barcelona.
- Rosário, Pedro S. L.** (2004). Estudar o Estudar: As (Des)venturas do Testas. Porto: Porto Editora.
- Zimmerman, B. J. y Tsikalas, K. E.** (2005). Can Computer-Based Learning Environments (CBLEs) Be Used as Self-Regulatory Tools to Enhance Learning?. *Educational Psychologist*, 40 (4), 267-271.

¿Cuáles son los dispositivos digitales y cómo los utilizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje?

Abstract

En la vida diaria es usual encontrar personas que utilizan el teléfono celular o tablet, no sólo para hablar o enviar mensajes, sino que también los emplean para un sin número de actividades. En el presente trabajo se muestra una investigación orientada a determinar cómo y para qué usan los estudiantes los sistemas de comunicación móviles y cuáles son las diferencias en el uso de estas tecnologías entre alumnos ingresantes a la universidad y quienes han transcurrido al menos un año de su carrera de ingeniería. El estudio exploratorio realizado se basa en el uso y análisis de encuestas semiestructuradas. La consulta se circunscribió en relación al tipo de tecnología utilizada, herramientas digitales empleadas, dominio sobre el uso de herramientas digitales, aporte de las tecnologías digitales en la construcción del conocimiento, actividades áulicas y/o académicas realizadas con incorporación de TIC, usos deseados en el ámbito académico de las TIC, etc. También se presentan el análisis de las respuestas estudiantiles que especifican estilos de comunicación virtual que promuevan procesos de comprensión de las estrategias de aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

Usualmente las personas utilizan el teléfono celular o una tablet no sólo para hablar o enviar mensajes, sino que también es posible verlos consultar las paradas y el recorrido del ómnibus, solicitar un turno al médico, escuchar música, ver un vídeo o buscar algún dato de interés general. La posibilidad de acceder a la información en cualquier lugar o cualquier momento desde un dispositivo móvil, la interacción con pares o familiares, como así también el poder generar oportunidades estructuradas de aprendizaje desde una variedad de fuentes, son también realidades.

El aprender en cualquier momento y lugar ha sido parte de nuestra vida desde el comienzo de la humanidad, pero la tecnología hace posible aprender desde cualquier parte y lugar cualquier situación o hecho aunque no se conviva con él.

En el presente trabajo se muestra una investigación orientada a determinar cómo y para qué usan los estudiantes los dispositivos digitales móviles y cuáles son las diferencias en el uso de estas tecnologías entre los ingresantes a la universidad y los alumnos que han transcurrido al menos un año de su carrera de ingeniería. Los instrumentos utilizados para el estudio exploratorio son encuestas semiestructuradas y entrevistas donde el análisis de las respuestas estudiantiles permitió determinar los estilos de comunicación virtual que pueden promover estrategias de aprendizaje.

MARCO TEÓRICO

Nicholas Burbules [1] señala que hay tecnologías que fueron desarrolladas pensando en un único uso que la gente le daría, y, sin embargo, terminan usándose de manera inesperada y sorprendente. Para analizar los dispositivos digitales móviles

Saldís Nancy¹

nanciesaldís@yahoo.com.ar

Carreño Claudia^{1,2}

Gómez Marcelo¹

Colasanto Carina^{1,2}

Leandro Comerón¹

Macarena Pérez Fernández¹

1. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNC

2. UTN Regional Córdoba

Informe de Investigación

PALABRAS CLAVES:

Tecnología digital, m-learning, Aprendizaje Ubicuo

empleados como instrumentos de aprendizaje, se parte de la definición de Zapata Ros (2012) [2] que los describe como dispositivos que se pueden utilizar en la actividad educativa, para aprender, y se pueden llevar en el bolsillo, en el bolso o en una cartera, y que admiten conexión 3G o WIFI, o las que se puedan instalar oportunamente. El aprendizaje que se basa en este tipo de dispositivos se lo conoce como m-learning, es decir aprendizaje móvil. La definición que propone este mismo autor para el aprendizaje móvil o ubicuo es sencilla en su formulación pero de importantes implicaciones, ya que permite continuar la acción educativa y los procesos de aprendizaje a través de teléfonos inteligentes y tablets ampliando los límites del aula. La computación ubicua sitúa el procesamiento de la información, las comunicaciones y los dispositivos de grabación y reproducción en cualquier parte de nuestras vidas. Construimos significado a través de estos dispositivos (significado sobre los otros, y sobre nosotros mismos).

En el trabajo se mencionan los teléfonos móviles y tablets por ser los dispositivos vigentes, pero la característica de aprendizaje móvil es que utiliza dispositivos que las personas emplean y llevan a todas partes, son considerados como aparatos personales para utilizar entre amigos, son económicos y fáciles de usar y se manejan constantemente en todos los ámbitos de la vida con variedad de configuraciones y usos que combinan Internet con la ubicuidad. El aprendizaje ubicuo hace referencia en todas partes, es decir es el aprendizaje que se desarrolla en las aulas, en la facultad, los pasillos, el espacio de recreación, la biblioteca, e incluso en los medios de transporte donde se mueven los estudiantes, el campo, las cafeterías y otros lugares donde concurren pues es donde se generen situaciones de acceso y de uso. Sin duda la conectividad, el acceso a Internet es un factor muy importante a tener en cuenta.

No menos importante es señalar que cuando hablamos de aprendizaje ubicuo, todos los protagonistas del proceso pedagógico deben tener presente que *“el aprendizaje no debe limitarse a la interacción persona-máquina o a la mediación persona-máquina-persona, porque la máquina también sirve como dispositivo complementario de documentación del aprendizaje persona-persona o persona-actividad”* [3]. Desde esta posición los estudiantes pueden ser *“creadores de conocimiento y de cultura, y además cada vez que crean algo rehacen el mundo aportando su propia voz, su propia manera de conectar el mundo con sus experiencias propias”* [3]. El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) permite que la construcción del conocimiento se realice en compañía de otros, aún en la ausencia física, las distancias se acortan, los límites que pone el tiempo se diluyen. Junto a “otros” es posible desarrollar un conocimiento colaborativo, de modo que *“la fuerza del conocimiento del grupo radique en su capacidad de hacer un uso productivo de las complementariedades que se derivan de sus diferencias”* [3].

Por otro lado, el “Conectivismo” es una teoría del aprendizaje para la era digital promovida por Stephen Downes y George Siemens [4]. Esta teoría intenta explicar el aprendizaje complejo en un mundo digital en evolución muy rápida. Estos autores sostienen que el aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes. El modelo utiliza el concepto de una red con nodos y conexiones para definir el aprendizaje. Según sus mentores, el aprendizaje es un proceso de conectar nodos especializados o fuentes de información, no es una actividad individual sino en conjunto, se basa en la diversidad de opiniones, donde la toma de decisiones en sí misma es un aprendizaje. Elegir qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante. Si bien existe una respuesta ahora mismo, puede ser equivocada mañana debido a las alteraciones en el clima de información que afecta a la decisión. La capacidad para saber más es más importante que lo que se conoce en la actualidad. Fomentar y mantener las conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo. Según estos autores, en nuestra sociedad digital las conexiones y conectividades dentro de las redes conducen al aprendizaje. Así, al incorporar las TIC al proceso

de enseñanza y de tener éxito, se podrá llegar a lo que Maggio (2012) [5] ha dado en llamar enseñanza poderosa cuya fuerza se expande en el seno de la propia clase y perdura en el recuerdo de aquellas prácticas que marcaron a sus estudiantes, la enseñanza poderosa “*implica una práctica docente aggiornada, compleja, reflexiva y genera aprendizajes valiosos y perdurables*”.

DESARROLLO

Con la intención de investigar cómo y para qué utilizan los estudiantes los sistemas de comunicación móviles y cuáles son las diferencias en el uso de estas tecnologías entre estudiantes aún en secundaria y universitarios que han transcurrido al menos un año de su carrera de ingeniería es que se realizó el presente estudio exploratorio. Para ello, se realizó una encuesta entre dos muestras de estudiantes de ambos niveles educativos. Por un lado, una muestra del nivel secundario conformada por un total de 29 estudiantes del último curso del Colegio Nacional de Monserrat¹ dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC); y una segunda muestra constituida por 57 alumnos universitarios de la carrera de Ingeniería de diferentes especialidades dependientes de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales - UNC.

El cuestionario, que se distribuyó entre los miembros de ambas muestras, incluía aspectos relacionados al uso de dispositivos digitales y no características técnicas particulares de los mismos. Esto se debe a que en este trabajo, se presenta la indagación dirigida a conocer las posibilidades concretas que les ofrecen los dispositivos móviles para acceder al conocimiento; no se hizo centro en el tipo o forma del teclado del teléfono, ni en el tamaño, colores o definición de la pantalla o el sistema operativo con el que se cuenta, ya que se consideran que éstas son cuestiones de ergonomía y no de pedagogía.

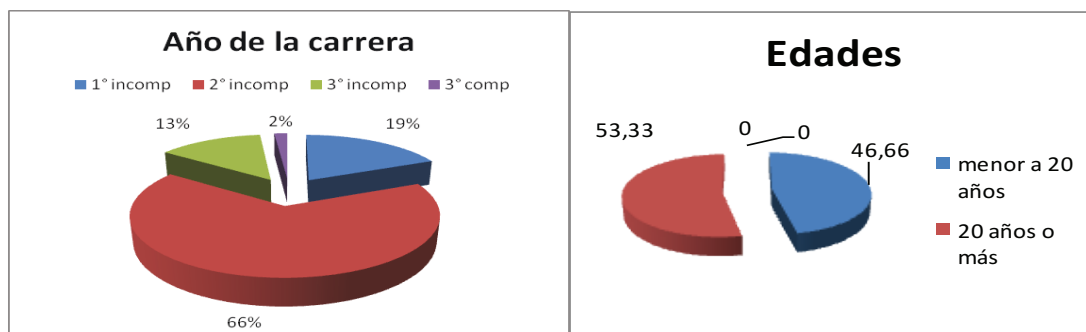
Así, la consulta se circunscribió en relación al tipo de tecnología utilizada (celulares, tablets, computadoras, Ipad, y otros), herramientas digitales empleadas, dominio sobre el uso de herramientas digitales, aporte de las tecnologías digitales en la construcción del conocimiento, actividades áulicas y/o académicas realizadas con incorporación de TIC y los usos deseados en el ámbito académico de las TIC por parte de los estudiantes.

RESULTADOS

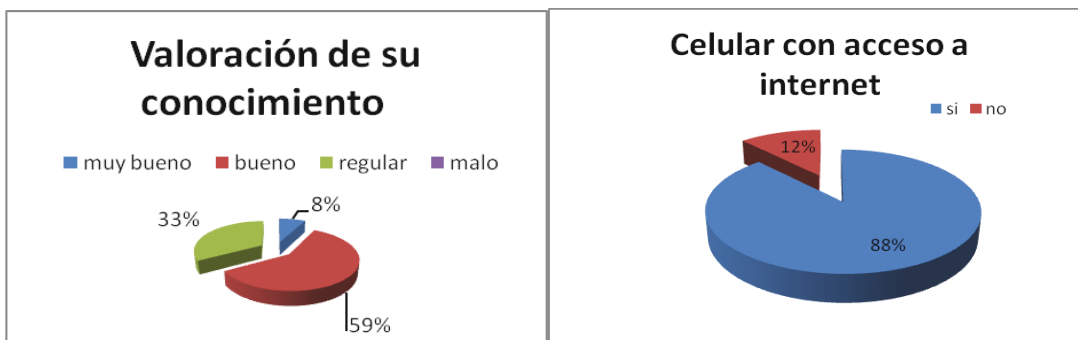
*) Muestra Estudiantes Universitarios

Tras realizar y procesar las encuestas de los estudiantes universitarios se obtuvieron los siguientes resultados:

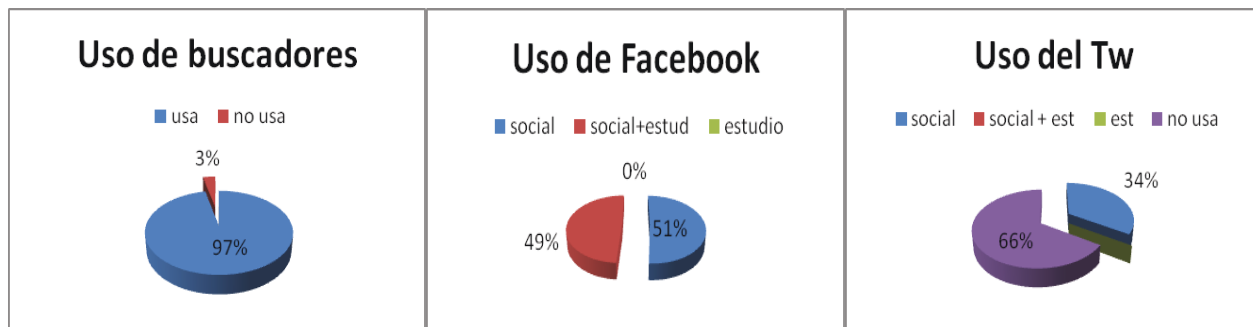
*) ¿En qué año de tu carrera estás? ¿Cuál es tu edad?



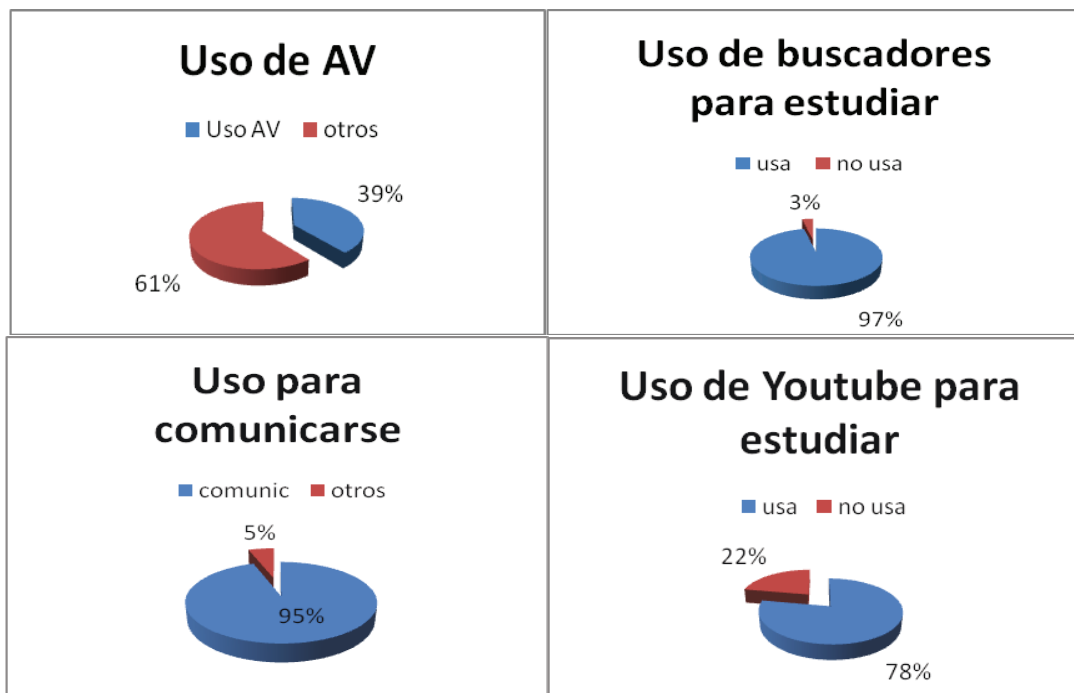
*) ¿Cómo valoras tu conocimiento sobre las tecnologías digitales e informáticas?
¿Dispones de teléfono celular?



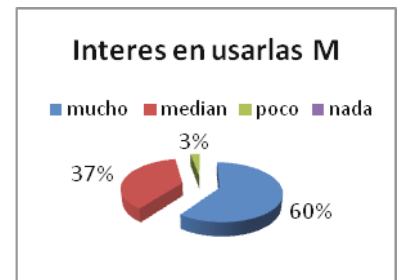
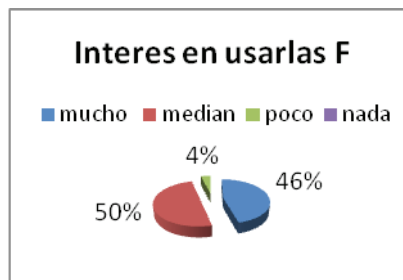
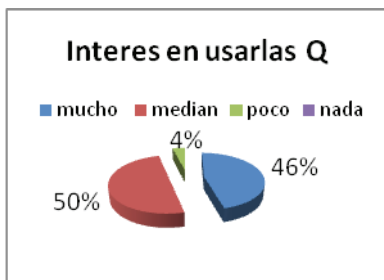
*) ¿Qué recursos tecnológicos usas habitualmente en tu vida diaria?



*) ¿Cuál de todos los recursos utilizas para estudiar o para tareas relacionadas con la facultad? (solo las que se relacionen con cuestiones académicas, no sociales)



*) ¿En qué áreas te interesa utilizar tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje en tu carrera universitaria? (Nota: Q: Química, F = Física y M: Matemática)



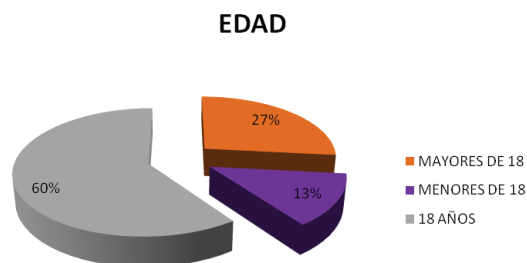
Son muy pocos los estudiantes universitarios encuestados que expresan tener buen manejo sobre las tecnologías digitales e informáticas. En cambio es elevada la muestra que posee teléfonos celulares con conexión a internet, y en casi su totalidad los utiliza fuera de la facultad por problemas de conexión. En general, Twitter no es considerado para el estudio. El porcentaje también es del 0% en relación al uso exclusivo de redes sociales para actividades de estudio.

En cuanto a las comunicaciones a través de WhatsApp entre estudiantes el porcentaje asciende al 100%. En las entrevistas personales se nota coincidencia de las opiniones ya que todos expresaron que es un medio muy rápido de enterarse de las noticias ya que se pueden hacer preguntas a mucha gente al mismo tiempo por lo que es más probable conseguir una respuesta rápida. Todos los estudiantes participan de grupos donde las principales acciones son consultas de horarios, fechas y temas de parciales o trabajos prácticos, intercambio de imágenes referidas a gráficos, procesos de resolución de ejercicios, fórmulas y equipos. Aulas virtuales y blogs solamente son utilizados si hay sugerencia del profesor.

*) Muestra Estudiantes Secundarios

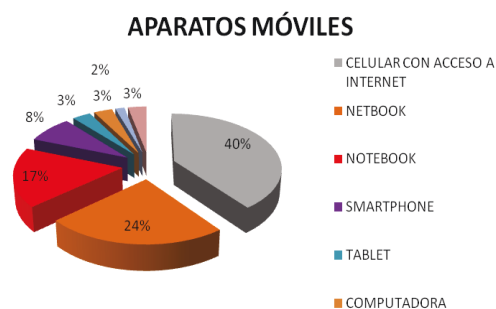
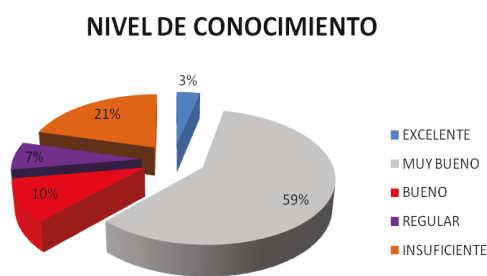
En relación a los estudiantes del nivel secundario, las respuestas obtenidas fueron:

*) ¿Cuál es tu edad?



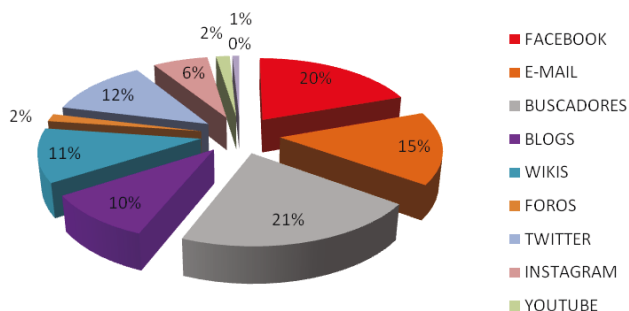
*) ¿Cómo valoras tu conocimiento sobre las tecnologías digitales e informáticas?

¿Dispones de teléfono celular?



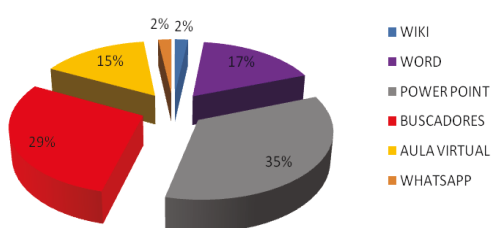
*) ¿Qué recursos tecnológicos usas habitualmente en tu vida diaria? (puedes marcar más de una opción)

RECURSOS TECNOLÓGICOS

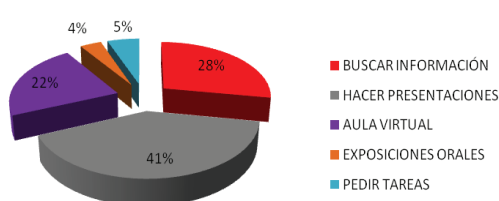


*) ¿Cuál de todos los recursos utilizas para estudiar (solo las que se relacionen con cuestiones académicas, no sociales)? ¿En qué actividades escolares las empleas?

RECURSOS UTILIZADOS EN CLASE

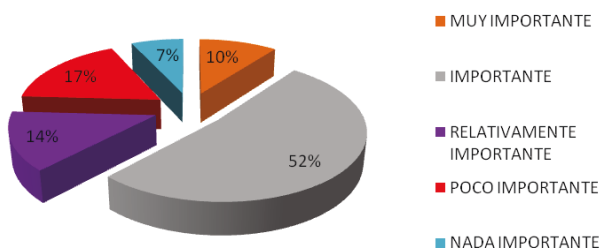


ACTIVIDADES EN LAS QUE UTILIZAN LOS RECURSOS



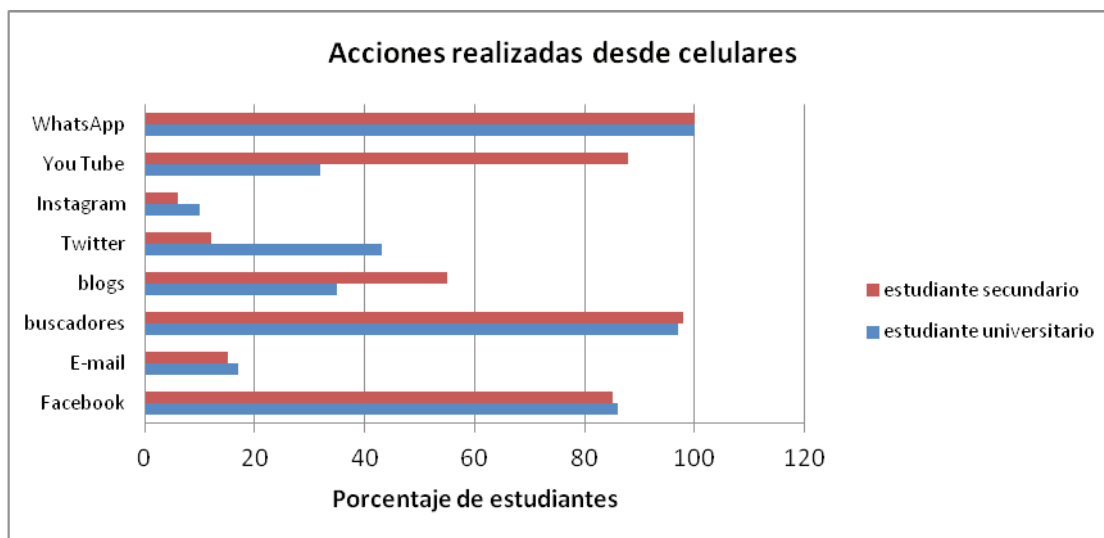
*) ¿Qué nivel de importancia le asignas a la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje?

NIVEL DE IMPORTANCIA DE LA INCORPORACIÓN



Estos estudiantes parecieran tener mayor diversidad de dispositivos digitales que los estudiantes universitarios. Con respecto a las tareas que realizan con fines académicos con herramientas digitales se observa que casi la mitad prepara presentaciones. En entrevistas informales los estudiantes expresaron que el uso del aula virtual no les ayuda a desarrollar sus conocimientos, que son una pérdida de tiempo y que en general no se les enseña a utilizarlas y menos aún desde los celulares. Las acciones que realizan los estudiantes universitarios y secundarios específicamente desde sus celulares son numerosas. En este sentido, en relación a actividades académicas mencionaron WhatsApp para comunicarse con compañeros, formar grupos de trabajo, enviarse resultados de ejercicios y consultas varias;

YouTube para buscar vídeos, expresando que ven varios y eligen los que guardan similitud en los conceptos; Facebook a sugerencia de algún profesor para llevar a cabo tareas, enviar actividades, o consultas. También mencionaron Messenger, cámara de fotos, grabador de sonidos, de notas, consultar calendario, calculadora, agenda, GPS, conocer noticias importantes, el pronóstico del tiempo, la hora, utilizarlo como despertador y escuchar música, entre otras utilidades.



Los estudiantes secundarios y universitarios coincidieron en opinar que es muy fácil caer en la tentación de distraerse con el teléfono en momentos en los que deben prestar atención. Expresaron que el uso en clase no es motivado por los profesores y lo destinan como distracción cuando pierden el interés en lo que se está desarrollando.

CONCLUSIONES

En relación al uso y disponibilidad de herramientas digitales podemos destacar que son instrumentos con los cuales los jóvenes conviven a diario; el acceso a Internet es muy importante ya que les permite comunicarse con el mundo, intercambiar experiencias, buscar información, trabajar, estudiar, etc. Los universitarios son más críticos en relación a su análisis del dominio de los mismos, mientras que los adolescentes se consideran usuarios más expertos, aunque no encuentran en ellos las mismas potencialidades al momento de aprender, tal como lo hacen los universitarios, especialmente frente a aquellas herramientas que los docentes proponen como instrumentos de estudio.

Sin duda es un camino que se comenzó a trazar desde el momento que se popularizaron los dispositivos digitales y el acceso a Internet, por lo cual los docentes serán quienes deban estar atentos a este recorrido y sumarse al andar de los estudiantes incorporando estas tecnologías a través de tareas y actividades correctamente diseñadas y planificadas, que incluyan el aprendizaje del otro y con los otros para poder desarrollar un verdadero aprendizaje flexible y ubicuo, generando individuos críticos y autónomos.

Los resultados mostrados en este trabajo son considerados parciales ya que forman parte de una investigación mayor que se encuentra subsidiada por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.

Se agradece la inestimable colaboración del equipo de investigación del Colegio Nacional de Monserrat y a su director Mg. Ing. Marcelo Gómez por permitir tomar algunos datos de su estudio en curso.

NOTAS

1. Los datos aquí presentados son parte de los resultados del proyecto 2014-2015 realizado en el Colegio Nacional de Monserrat con la dirección del Mg. Ing. Marcelo Martín Gómez subsidiado por SECyT UNC.

REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

- [1] **Burbules N.** (2012) El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza. Encuentros en Educación. Vol 13.
- [2] **Zapata-Ros, M.** (2012) Calidad y entornos ubicuos de aprendizaje. RED, Revista de Educación a Distancia. Número 31.- Revisado en http://www.um.es/ead/red/31/zapata_ros.pdf (Consultado el 15 de abril de 2013).
- [3] **Cope, Bill y Kalantzis, Mary** (2009) Aprendizaje ubicuo. Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere / anytime possibilities for learning in the age of digital media. Pp 264.
- [4] **Siemens G.** (2012) A Learning Theory for the Digital Age. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> (Consultado 12 de febrero 2015).
- [5] **Maggio, M.** (2012). Enriquecer la enseñanza superior: búsquedas, construcciones y proyecciones. Revistas Inter-cambios. Dilemas y transiciones de la educación superior, vol 1. <http://intercambios.cse.edu.uy/enriquecer-la-ensenanza-superior-busquedas-construcciones-y-proyecciones/> (Consultado el 20 de junio 2015).

Visita Interactiva en el Museo de La Plata. Agricultura: los inicios. Relato y reflexión.

Abstract

En el presente trabajo pretendemos reflexionar sobre nuestra práctica en relación a la visita guiada interactiva “Agricultura: los inicios”. Esta visita constituye la primera experiencia de este tipo dentro de un Museo de Ciencias, en nuestro país. Uno de los principales objetivos del Museo es la función pedagógica, por lo cual la divulgación de los saberes científicos es de fundamental importancia. Entendemos que la práctica de guiar en un Museo de Ciencias es en sí misma compleja, integrar pedagógicamente a las tecnologías de la información y la comunicación a nuestra práctica es un gran desafío. Por lo cual reflexionaremos y analizaremos nuestras prácticas como guías y los nuevos aportes, en este nuevo contexto educativo, en el cual las nuevas tecnologías cumplen un rol preponderante.

INTRODUCCIÓN

El Museo de La Plata fue creado por un Decreto del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, el 19 de setiembre de 1884, en base a un proyecto del Naturalista Francisco Pascasio Moreno, quien además de su fundador fue su primer director hasta 1906, momento en el cual el Museo pasa a depender de la Universidad Nacional de La Plata, por lo que se agrega a las funciones de la institución la formación académica. (Disponible en <http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar/historia>)

A través del Área Educativa y de Difusión Científica y el Servicio de Guías, el Museo ofrece visitas gratuitas de aproximadamente una hora y media de duración, orientados a distintos grupos escolares y público general. Actualmente el servicio de guías está compuesto por veinticuatro estudiantes avanzados y licenciados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, con cargos docentes de la Universidad Nacional de La Plata y becarios de experiencia laboral. Se realizan diferentes tipos de recorridos de martes a viernes, fines de semana y feriados.

Los recorridos propuestos para los grupos escolares de todos los niveles ofrecen un recurso didáctico muy interesante para el docente y los contenidos curriculares de las materias que se dictan en todos los colegios del país.

Otras actividades educativas que se realizan tienen frecuencia anual, como la muestra para ciegos y disminuidos visuales, la noche de los museos, actividades especiales para vacaciones de invierno, entre otras.

El Aula Interactiva es un nuevo espacio del Museo de La Plata que funciona desde el año 2014, equipado con una pantalla táctil de 74.8 pulgadas y 40 tabletas individuales que permiten, a través de un software específico, armar un aula digital interconectada. **Las visitas guiadas interactivas, están dirigidas a grupos escolares. Estas visitas permiten que los alumnos exploren saberes científicos abordados en el Museo de La Plata, indaguen sobre temáticas de las ciencias formulando hipótesis, articulando en forma integral los saberes y descubriendo que todo conocimiento es explorable y falible. (Disponible en http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar/visitas_guiadas_interactivas)**

Andrade, Silvia Marina

silandradelp@gmail.com.ar

Scazzola, María Soledad

scazzolasol@yahoo.com.ar

Museo de La Plata

**Facultad de Ciencias Naturales y Museo
UNLP**

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Museo, Educación, Tics, Agricultura

“Los Museos han de ser espacios dinámicos, políticos y de producción de conocimiento. Se espera que en los mismos se desarrollen acciones para alentar al diálogo y la comprensión individual y colectiva, fortalezcan los vínculos entre diferentes grupos (escolares, docentes, familiares, comunitarios), contribuyan al bienestar público proponiendo ofertas educativas y culturales de calidad que promuevan un uso del tiempo libre no consumista y pasivo, fomenten la participación ciudadana; sobre todo, alrededor de temas que resulten controversiales para la sociedad y pongan a nuestros visitantes en el centro del debate”. (Alderoqui y Pedersoli, 2011).

La actividad: “Agricultura: los inicios”, se enmarca en un proyecto institucional en el que se trabajó en conjunto con Samsung, la Universidad de San Andrés (UDESA) y el Área de Responsabilidad Social Empresaria del Ministerio de Jefatura de Gabinete de la Provincia de Buenos Aires. En este caso se trata de la primera experiencia en un Museo de Ciencias en nuestro país. Esta actividad tiene como objetivo estimular a los alumnos hacia una nueva forma de aprendizaje, mediante el equipamiento de aulas interactivas. Se trabaja sobre los comienzos de la agricultura en el continente americano. Los pueblos originarios de América domesticaron una gran cantidad de especies vegetales de importancia para la humanidad. A su vez brindaron conocimientos sobre los distintos usos, mejora y selección de esas especies.

Al querer definir que son las tecnologías, tenemos que tener en cuenta su doble carácter, de herramienta y de entorno, además de sus múltiples funciones. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) son un conjunto de recursos tecnológicos que permiten crear, procesar, difundir información generando entornos cooperativos de trabajo promoviendo el aprendizaje significativo de manera dinámica y creativa. Las TICs nos ofrecen diversidad de recursos de apoyo a la enseñanza (ej. entornos virtuales, internet, blogs, wikis, chat, mensajerías, videoconferencias, y otros canales de comunicación).

El uso más habitual de las tecnologías es para romper con la rutina al desarrollar determinados contenidos. Otra manera de utilizarlas es como ilustración, ya sea a modo de adorno o con la incorporación de un nivel explicativo más abarcativo. En este último caso sería cuando se amplía la información o se brinda un atractivo adicional. Pero las tecnologías ofrecen otros usos tales como *“presentar materiales nuevos que reorganizan la información, tender puentes para favorecer comprensiones, ayudar a reconocer la información en contextos diferentes (...); pero es fundamental reconocer que cuando las empleamos, ellas nos marcan límites concretos, formas de uso más adecuadas, requieren tiempos y condicionan las experiencias que, para los diversos individuos, generan diferencias acordes al Sentido con que se logran dotar”* (Litwin, 2005)

Este proyecto adopta una perspectiva constructivista en el campo de la educación. A través de cuestionamientos, interrogantes, dudas, análisis, reflexión individual y grupal, que se generan en la actividad, el producto final incorpora los contenidos aprehendidos para que el canal de comunicación sea eficiente, interesante y atractivo.

“La implementación de modelos en red a partir de asistentes digitales facilita y refuerza la experimentación del trabajo colaborativo. Promueve una comunicación horizontal, habilita la expresión a través de distintos lenguajes en las producciones y facilita la recopilación, circulación y puesta en común de las producciones, características claves para la formación en la sociedad actual que demanda un estudiante reflexivo, crítico y participativo” (Martin y Veslfrid, 2015)

DESARROLLO

La actividad: “Agricultura: los inicios” tiene como objetivo profundizar los conocimientos sobre el modo de vida de las poblaciones originarias de América, reconociendo la importancia de la domesticación americana de especies y favoreciendo

la valoración de la historia de nuestro continente. Esta propuesta didáctica se ha desarrollado en articulación con científicos de la Institución que han aportado el conocimiento experto sobre esta temática; siendo el Museo un espacio de producción del conocimiento científico, es nuestro propósito estimular a los alumnos a realizar ensayos sobre el modo en que esos saberes se producen y hacerlo con nuevas tecnologías constituye una experiencia educativa digital única en museos. (Disponible en: http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar/articulo/2014/4/14/aula_inauguracion_lanzamiento).

Esta visita guiada interactiva, es conducida por educadores de museos y estuvieron planificadas inicialmente para grupos escolares, de 4º año de educación primaria y 2º año de educación secundaria, ya que la temática abordada desde la actividad está contenida en los diseños curriculares de esos niveles. Actualmente se desarrollan visitas con grupos escolares de todos los niveles, ya que los temas tratados (distintos modos de producción de alimento, prácticas agrícolas en el pasado y en la actualidad, pasado y presente de los pueblos originarios, agricultura sustentable, agroecosistemas, agricultura familiar, identidad y soberanía alimentaria, entre otros) pueden abordarse desde distintos enfoques tanto desde las ciencias naturales como desde las ciencias sociales.

Comenzamos recibiendo al grupo en el hall central del Museo, donde luego de la presentación se explica cómo será el desarrollo de la actividad. Luego nos dirigimos a la Sala de Sabores Precolombinos: es una sala de exhibición temporaria en la cual se exponen productos vegetales de origen americano. Se describe las plantas autóctonas como maíz, cacao, papa, mandioca, maní, porotos, ajíes, tomates, y muchos otros productos vegetales que forman parte de recetas ancestrales. Incluye valiosas piezas arqueológicas y remite a los sabores que están impregnados de condimentos mágicos, rituales y leyendas junto a los saberes populares surgidos de su uso cotidiano. Aquí los alumnos recorren la misma en función de una consigna previa: reconocer los diferentes objetos y pensar con qué criterio podemos unificarlos. La idea de pasar por esta sala es usarla como disparador de la actividad. Los alumnos recorren la sala con entusiasmo y atentos a la información que brinda la muestra.

En el Aula Interactiva: se abordan los conceptos de agricultura y domesticación de vegetales en América a través de un video, que de forma dinámica y atractiva presenta a los alumnos los temas a desarrollar en la actividad. Una vez que finaliza el video se retoman los contenidos vistos mediante un intercambio entre alumnos y docentes. Para luego utilizar un formulario que contiene enunciados con distintas opciones, las cuales serán refutadas o ratificadas en las salas de exhibición. La actividad desarrollada en el aula interactiva se completa con una exploración a través de la aplicación Google Earth intervenida con capas que permite a los estudiantes obtener información básica sobre los orígenes de la agricultura en América: localización de los centros de domesticación, fechados, regiones y especies.

Por último se visitan las salas de exhibición del Museo haciendo observaciones, interpretando y analizando datos de la exhibición, contrastando la información analizada previamente en el aula interactiva con los distintos objetos, calcos y otros recursos presentes en las salas del Museo.

“La trama de la educación debe tejerse con los recursos del pensamiento, la investigación, la creatividad, la interpelación, la lectura, el conocimiento, la comunicación oral y escrita, la experimentación, la colaboración, la participación, la construcción de la ciudadanía y de valores. Es posible optimizar todo ello con el uso de las tecnologías de la comunicación y la información.” (Bacher, 2009)

Las salas visitadas son: Etnografía, Espejos Culturales; Antropología Biológica, Ser y Pertener; Arqueología Argentina y Latinoamericana. Se eligen las salas en las cuales trabajaremos en función de las consignas obtenidas en el formulario.

Cierre en Sala: se realiza una síntesis de las ideas trabajadas integrando los momentos anteriores, elaborando conclusiones sobre la temática y reformulando los conocimientos previos de los alumnos. Durante el proceso de la actividad se realiza una evaluación continua que se evidencia en el momento del cierre con los comentarios finales de alumnos y docentes.

CONCLUSIONES

La era de Internet exige cambios en el mundo educativo, y los profesionales de la educación tenemos múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TICs para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes.

Las Visitas Interactivas tienen como objetivo principal que los alumnos se apropien de saberes científicos mediante el uso de recursos digitales y de sus salas de exhibición, en forma descontracturada y lúdica. Consideramos como un aspecto positivo que el uso de las tecnologías incentiva a los alumnos en el desarrollo de la actividad, fomenta su motivación y participación. *“Los museos, como instituciones culturales y educativas, deben conservar y difundir el patrimonio cultural de todos y facilitar el acceso y uso a cualquier ciudadano, pero también deben cumplir con unas características mínimas: proporcionar espacios de encuentro y comunicación sin discriminación, facilitar el uso y la interpretación y propiciar la participación ciudadana en el sentido de fomentar la democracia cultural”.* (Escarbajal de Haro y Martínez de Miguel López, 2011). Consideramos que el uso de las tecnologías en los Museos facilita este tipo de prácticas inclusivas y cumplen un rol positivo en el proceso de aprendizaje. Sin embargo en la práctica se presentan algunas dificultades relacionadas en particular con la conectividad, lo que nos ha llevado a implementar modificaciones a fin de llevar a cabo la actividad. Con respecto al formulario que tienen que responder los alumnos, encontramos algunas dificultades:

Una de las consignas plantea:

Cuando se organizaron las primeras aldeas agrícolas...

- 1- se abandonaron paulatinamente la caza y la recolección de frutos y semillas.
- 2- convivieron diversos modos de producir alimentos, perdurando hasta la actualidad.
- 3- los pueblos pasaron de cazadores nómades a agricultores sedentarios.

Existe una idea muy arraigada que nos lleva a pensar a los cazadores recolectores como grupos “menos evolucionados”, no resulta sencillo romper con la idea previa de que hay una cuestión lineal temporal y/o evolutiva entre pueblos cazadores recolectores y agricultores.

Por otra parte hay oportunidades en que el vocabulario del formulario genera dudas entre los estudiantes, por ejemplo: se utiliza el término “área andina” y no siempre está claro a qué región se hace referencia.

A su vez cuando se habla de pueblos aborígenes con frecuencia se habla en tiempo pasado, por lo que durante la actividad hacemos hincapié en la realidad de los pueblos aborígenes en la actualidad.

En cuanto a la proyección a futuro de esta actividad, este año elaboramos y comenzamos a distribuir encuestas a los docentes a cargo de los distintos grupos escolares que realizan la actividad, a fin de evaluar la misma. En este momento nos encontramos recopilando esa información, que analizaremos posteriormente. Consideramos que la actividad interactiva Agricultura: los inicios, genera un contexto educativo estimulante para la práctica pedagógica, al utilizar como recurso didáctico las Tics. Por otro lado revaloriza la historia Americana, teniendo en cuenta los modos de vida de las poblaciones originarias, sus prácticas, las especies domesticadas y nuestra identidad alimentaria.

BIBLIOGRAFÍA

Alderoqui, S. y **Pedersoli, C.** (2011) La educación en los museos. De los objetos a los visitantes. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Bacher, Silvia (2009) “Tatuados por los medios. Dilemas de la educación en la era digital” Editorial Paidós. Buenos Aires. Pág. 16

Escarbajal de Haro, A y **Martínez de Miguel López, S.** (2012) El papel de la educación y los museos en la inclusión social. Una contribución. Revista Educatio Siglo XXI. Murcia. España.30 (2) 445-466.

Litwin, E.(2005) Tecnologías educativas en tiempos de internet. Amorrortu Editores.

Martin, María Victoria y **Veslfrid, Pamela.** (2015) La aventura de innovar con TIC: aportes conceptuales, experiencias y propuestas. Ediciones de periodismo y comunicación. E-book.

Página Web del Museo de La Plata: <http://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar>

Campus Virtuales-TIC: un espacio para la articulación entre los Niveles Secundario y Superior.

Margiotta, Maximiliano Darío
margiottamaxi@gmail.com

Solé Soler Albert
licfilo.asole@gmail.com

**Instituto Superior de Formación
Docente N° 160**

**Unidad Académica Dr. Julio C. Lovecchio
Coronel Suárez**

Abstract

En el presente proyecto queremos mostrar la necesidad del uso del asistente TIC Campus Virtual como elemento vertebrador del quehacer docente de los niveles secundario y superior, y la profesionalización y formación continua necesaria del cuerpo docente.

Desde el Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente¹ dentro de su matriz políticas transversales que establece entre sus objetivos principales, profundizar las estrategias de institucionalización de las políticas de inclusión digital y la Formación de equipos directivos y docentes para la inclusión de las TIC. En este marco, entendemos que es válido pensar nuevas propuestas de formación, de articulación, entre los diferentes actores y niveles que componen el sistema educativo acompañando, por un lado, las transformaciones que vienen desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la incorporación de las TIC en el desarrollo curricular y en las disciplinas, y por el otro incentivar a los equipos institucionales a reflexionar acerca del uso de las TIC en las instituciones educativas.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto queremos mostrar la necesidad del uso del asistente TIC Campus Virtual como elemento vertebrador del quehacer docente de los niveles secundario y superior. La profesionalización del docente en cuanto a capacitaciones resulta cada vez más necesaria, y el uso de dicho asistente en las aulas desde el nivel secundario articula favorablemente a los educandos con el nivel superior, siendo en lo posible menos traumático dicho cambio de nivel.

Desde el Plan Nacional de Formación Permanente (PNFP) Componente II se implementará y se demostrará la pertinencia del presente proyecto que nace de la inquietud de dos docentes hace unos años, y que esperamos se contagie a los demás docentes para mejorar nuestro quehacer y mejorar la educación con el mínimo dispendio económico para el estado y la sociedad.

Ponencia

GÉNESIS DEL PROYECTO

PALABRAS CLAVE
TIC, Campus Virtual; Profesional;
Educación; Docencia; Articulación;
Niveles Secundario y Superior; Capacitación a Docentes

El proyecto nació de la posibilidad de usar una herramienta nueva TIC en 2012-2013, de la cual hubo que capacitarse para empezar a usarla y que era conocida por los docentes que presentamos el presente trabajo como usuarios de la misma en distintas capacitaciones y carreras universitarias.

La implementación en los profesorados de distintas especialidades como: Matemáticas, historia, filosofía, psicología, educación especial, educación inicial; generó en los educandos de dichas carreras una demanda del asistente TIC, ya que el buen uso del mismo profesionalizaba el quehacer del docente y del estudiante, facilitando en todo momento el contacto de todos los integrantes del aula y el acceso al material y demás cuestiones.

Se realizó una encuesta a dichos estudiantes y la aprobación del mismo hizo que presentáramos un informe al instituto superior de formación docente número 160 para que se tomaran medidas suficientes para promocionar dicha herramienta entre el cuerpo de profesores del mismo.

Dos años después, los autores del actual trabajo presentamos un proyecto de capacitación para el plan PNFP Componente II para integrar y articular los niveles de secundaria y superior con dicho asistente TIC, y capacitar a los docentes que se presten a actualizar sus saberes y experimentar formatos diferentes que mejoren su quehacer. Ésta herramienta TIC puede mejorar sensiblemente el quehacer docente y es un recurso existente, con lo cual no debería ser un dispendio extra para el estado el implementar su uso, más allá de las siempre necesarias capacitaciones a los docentes, y de los facilitadores que organizaran el Campus y las Aulas de cada institución.

MARCO TEÓRICO DE LA TIC: CAMPUS VIRTUAL

En la actualidad, los modos de acceder al conocimiento son múltiples y variados. Hoy, la escuela deberá tener la capacidad de ser transformadora de los procesos de enseñanza que genere. De allí que la institución educativa al permitir el trabajo con TIC, más que el dominio instrumental de las tecnologías, tendrá que generar una mirada creativa, crítica y reflexiva a fin de generar aprendizajes significativos. Pero también, le competará a la escuela, pensar de qué forma las herramientas de comunicación y gestión apoyadas en las TIC ofrecen y facilitan propuestas que acompañen las trayectorias escolares de los alumnos².

“La concepción con la que trabajamos (...) es la de ampliar la idea de alfabetización para incluir aquellos saberes básicos que hoy la escuela debería transmitir, aquellos saberes que definen qué significa ser hoy una persona alfabetizada”³

Al respecto, Cool señala que *“las nuevas tecnologías hacen posible, mediante la supresión de las barreras espaciales y temporales, que más personas puedan acceder a la formación y la educación”*. Por otra parte, gracias a las tecnologías multimedia e Internet, se dispone de nuevos recursos y posibilidades educativas. Asimismo, la utilización combinada de las tecnologías hace posible el aprendizaje en prácticamente cualquier escenario (la escuela, la universidad, el hogar, el lugar del trabajo, los espacios de ocio, etc.). Y esta ubicuidad aparentemente sin límites de las TIC⁴, junto con otros factores como la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida⁵, cobran vital importancia en la producción, reproducción y construcción del conocimiento. En este contexto, creemos que la presencia de campus virtuales impulsados por el Instituto Nacional de Formación Docente, ha permitido que los institutos superiores no sólo utilicen el asistente campus con fines pedagógicos e institucionales, sino que sea visibilizado como una herramienta de articulación y capacitación para compartir con los demás niveles de enseñanza.

“Los campus son herramientas para la gestión de la enseñanza y el aprendizaje en distintas situaciones y momentos”⁶.

El Plan Nacional de Educación Obligatoria y Formación Docente⁷ dentro de su matriz políticas transversales establece entre sus objetivos principales, profundizar las estrategias de institucionalización de las políticas de inclusión digital y la formación de equipos directivos y docentes para la inclusión de las TIC.

En este marco, entendemos que es válido pensar nuevas propuestas de formación, de articulación, entre los diferentes actores y niveles que componen el sistema educativo acompañando, por un lado, las transformaciones que vienen desarrollando los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por la incorporación de las TIC en el desarrollo curricular y en las disciplinas, y por el otro incentivar a los equipos institucionales a reflexionar acerca del uso de las TIC en las instituciones educativas.

De esta forma, el propósito de la articulación entre el nivel secundario y superior no sólo buscará el intercambio de conocimientos de docentes, sino también generar mecanismos que amplíen los horizontes del sistema educativo sentando los fundamentos para una educación, a lo largo de toda la vida, en donde las nuevas tecnologías juegan un papel decisivo, en una sociedad cada vez más conectada a través de redes, donde la información circula en formato digital.

Entonces, y frente a una sociedad que produce y reproduce el conocimiento de forma vertiginosa, hay que apropiarse de las nuevas posibilidades que brindan las tecnologías de la información y la comunicación para enseñar y aprender diferente. Y es en este nuevo contexto, que quienes trabajamos en el sistema educativo debemos apropiarnos de herramientas como el campus y el aula virtual con el objeto de compartir el conocimiento, documentar experiencias y generar nuevas formas de comunicación de sus propios trabajos y mantener una formación continua, siempre pensando en mejorar la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes.

EXPERIENCIA PILOTO DE ARTICULACIÓN DE NIVELES, 2014 & 2015

Se realizaron unas pruebas piloto en dos centros educativos de nivel secundario, uno estatal y otro privado: el colegio nacional que se ubica en la unidad académica Dr. Julio Lovecchio, (Gestión Estatal) y Fasta San José (Gestión Privada), ambos institutos de Coronel Suárez. La profesora Verónica Andrea López realizó dicha prueba en la escuela pública ad honorem, e implementó en sus cursos el asistente del Aula Virtual, tres Sextos años y un Quinto de diferentes especialidades; por la otra parte, el profesor Albert Solé Soler implementó dicho asistente en dos Sextos en la escuela privada.

Hubo más reticencias por parte de los alumnos en el ámbito privado para empezar a usar dicho asistente, pero al final, y al no dar alternativa alguna, se adaptaron como buenos nativos tecnológicos que son. Quizás para otro ensayo sería excelente analizar el porqué de su pereza para todo incluso en el uso de nuevas tecnologías. En cambio, en el instituto público fue un éxito rotundo desde el principio, y los chicos de un Quinto año de secundaria pidieron ser incluidos también en dicha experiencia piloto. Los directivos eran presentes y analizaban los ejercicios, materiales y demás de forma más dinámica y privada, sin tener que molestar al docente y sus alumnos en el aula.

A final de año se hicieron unas encuestas y el 90% de los encuestados habían encontrado útil el asistente, pertinente, eficaz, privado, profesional, etc. La docente nos expresó que la experiencia fue y es (continúa este año con otra prueba de calidad) excelente. El Campus virtual se convierte en una herramienta imprescindible para el docente donde puede personalizar sus clases y donde encuentra un espacio propio para encontrarse con sus alumnos.

CAPACITACIÓN PNFP II

Como docentes del Instituto Superior de Formación Docente N° 160, en el marco del Plan Nacional de Formación Docente (PNFP), componente II, y con los objetivos de promover el desarrollo profesional del colectivo docente en tanto sujetos responsables de la política pública educativa para la mejora de la enseñanza y los aprendizajes; impulsar el trabajo institucional y colaborativo de los docentes que implique reflexión y transformación de prácticas institucionales y de enseñanza; instalar una cultura de formación permanente basada en la evaluación participativa como instancia formativa, y conocer y utilizar el asistente TIC, nos encontramos llevando a cabo una capacitación en el uso y planificación del campus virtual, destinada a docentes de nivel secundario y superior.

El curso se pensó, por un lado, convencidos que desde un trabajo colaborativo y articulado, es trascendental preparar hoy a los sujetos formadores en el uso y el diseño de las nuevas herramientas tecnológicas, como son el campus y el aula virtual, como parte importante de la gestión de la enseñanza y el aprendizaje. Y por otro, creemos que capacitar a los docentes, deberá proveer a los educandos herramientas que les permita mejor su integración en la continuidad de sus estudios en el nivel superior y los estudios que pudieren realizar a distancia, siendo la TIC del campus virtual una herramienta fundamental para su desarrollo personal y profesional.

BENEFICIOS DE LA PROPUESTA Y CAPACITACIÓN PNFP, COMPONENTE II

Como docentes comprometidos queremos abogar por la profesionalización del Docente. El uso del asistente TIC Campus Virtual-Aula Virtual es solo usado por una minoría, usualmente en el nivel superior y en las capacitaciones que se realizan de forma no presencial o semi-presencial. Débase implementar aún en muchos institutos superiores de formación docente y universidades, donde muchos docentes apelan al facilismo y operan con herramientas no profesionales como Facebook con la excusa de que los alumnos así se lo piden y que es más fácil para los educandos. La formación continua es una obligación moral para todo profesional y si queremos mejorar el quehacer docente debemos dar testimonio de estar en vanguardia de todos los avances habidos y por haber.

Humildemente, creemos que estamos demostrando que con un pequeño aventón y la formación pertinente, la cual siempre se puede mejorar y especializar, el cuerpo docente mejorará y se profesionalizará con **un recurso telemático ya existente**, con lo que la administración educativa no tendrá que desembolsar grandes cantidades de dinero para mejorar el cuerpo docente, sino solamente invertir en capacitaciones y facilitadores que asistan a los docentes en su trabajo diario (bien pueden ser los preceptores de los institutos), además de habilitar dicho software a otros niveles como el secundario como estamos proponiendo.

La capacitación del Plan Nacional de Formación Permanente, Componente II, de la cual los autores de la presente ponencia somos capacitadores a raíz de nuestra propuesta. La capacitación en formato taller, con asistencia telemática a distancia, permite un trabajo fluido y preciso, además de poderse consultar toda duda en cualquier momento. Los docentes con un mínimo de conocimientos en TICS (uso de email por ejemplo), y poco más, aprenden rápidamente el uso de dicho asistente; por ejemplo, nuestra profesora López que realizó y realiza las pruebas piloto, le benefició el formato de capacitación y la asistencia a distancia, además de poder ponerlo en práctica con sus alumnos y cursos, vio enseguida qué necesitaba y qué no, y cómo hacerlo, de ahí las dudas fueron concretas y dirigidas. Asimismo, estamos realizando una capacitación grupal (máximo 50 docentes de nivel secundario), donde el docente aprende a crear aulas virtuales para cualquier cuestión institucional y reunirse ahí, por ejemplo: todos los docentes de un mismo curso, los docentes de la misma área, todos los docentes de un instituto, etc. Los directivos deben encontrar ahí la plasticidad de la herramienta y pueden con los docentes reunirse para proyectos, y cualquier otro quehacer de forma ordenada y profesional.

CONCLUSIÓN

Si bien el trabajo de articulación entre niveles es incipiente, creemos que el contexto actual propone que los docentes nos formemos en el uso de herramientas telemáticas. Creemos que no es necesario apelar a la “obligación moral” que posee todo docente que se considere un profesional para que se capacite continuamente, se sobrentiende que todo profesional debería dedicar parte de su tiempo a dicha labor. Por tal motivo creemos que la capacitación en el uso de dichas herramientas es necesario, útil, y provechoso tanto para el alumno como para el docente, además de dar ejemplo a nuestros alumnos y mostrar un modelo de docente que responde a las demandas de los alumnos cuando son acertadas. Por último, queremos destacar los siguientes ejes por los cuales pensamos y llevamos adelante la propuesta de trabajo:

- Profesionalización del quehacer docente.
- Capacitación en Tics educativas a los educandos desde nivel secundario.
- Integración de niveles: secundario y superior.
- Optimización y mejoramiento del sistema educativo.

Por lo tanto, y como sostiene Dussel y Quevedo (2010), desde esta perspectiva necesitamos “mediar” las TIC desde la escuela, no para colonizarlas con un viejo discurso pedagógico, sino para utilizarlas con sentido creativo. Entonces mediar las TIC no significa negarlas, rechazarlas o descalificarlas, sino ofrecer oportunidades de lectura diferentes, recursos para indagar, explorar, experimentar y crear. (Barbera y Badia, 2004).

NOTAS

1. Resolución CFE N° 188/12 – 5 de diciembre de 2012. Matriz 2.
2. Teriggi, 2010
3. Inés Dussel, 2002
4. Weiser, 1991
5. Cool, 2009
6. Instituto Nacional de Formación Docente. Manual de Administración del Campus Virtual.
7. Resolución CFE N° 188/12 – 5 de diciembre de 2012. Matriz 2.

BIBLIOGRAFÍA

- Achilli**, E. (1998). Enseñar y Aprender a Investigar hoy (Algunos interrogantes desde la práctica docente). Rosario, Facultad de Humanidades y Artes- Universidad Nacional de Rosario (mimeo).
- Burbules**, N. (2008). Las TIC: del aula a la agenda política Ponencias del Seminario internacional: Cómo las TIC transforman las escuelas, Buenos Aires, UNICEF. Material de la Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/las-tic-aula-agenda-politica.pdf>
- Dussel**, I., **Quevedo**, L. A. (2010) Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Documento Básico. 1° Edición. Bs. As. Santillana.
- Coll** C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Fundación Santillana. Del texto: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). www.oei.es
- Sagol**, C. (2010). Netbooks en el aula. Introducción al modelo 1:1e ideas para trabajar en clase. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

Tedesco, J. C. (2008). Las TIC: del aula a la agenda política Ponencias del Seminario internacional: Cómo las TIC transforman las escuelas. Buenos Aires, UNICEF. Material de la Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en: <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/las-tic-aula-agenda-politica.pdf>

Terigi, F. (2010). El saber pedagógico frente a la crisis de la monocromía, en Educar, saberes alterados. Edit. Del estante.

Instituto Superior de Formación Docente. (2011). Manual de Administración del Campus Virtual. Infod. Ministerio de Educación de la Nación.

Valverde Berrocoso, Garrido Arroyo y Fernández Sánchez (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. Material de la Especialización docente de nivel superior en educación y TIC. Ministerio de Educación de la Nación.

LEY N° 26.206 LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL

Consejo Federal de Educación. Resolución CFE N° 188/12

Consejo Federal de Educación. Resolución CFE N° 88/09

Consejo Federal de Educación. Resolución CFE N° 93/09

Tecnologías de Aprendizaje de la Lengua Inglesa.

Estado del arte.

Simón, Lilitiana

lilianasimon@fahce.unlp.edu.ar

lilianaesimon@gmail.com

FAHCE

Universidad Nacional de La Plata

Abstract

El objetivo del presente trabajo se centra en la descripción del estado de arte de la enseñanza de inglés y la integración de las nuevas tecnologías. Nos focalizaremos en retratar como las tecnologías de aprendizaje se han estado utilizando en el campo de la enseñanza de inglés en estas últimas décadas desde la visión realizada en el último congreso internacional de lengua inglesa IATEFL realizado en la ciudad de Manchester, Reino Unido y en donde además presentamos un espacio creado para profesores de inglés de la primaria y secundaria del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires: Rincón Digital. También aportaremos datos desde la visión del profesor de inglés que trabaja en la provincia de Buenos Aires, Argentina, en la implementación de las tecnologías en la enseñanza de la lengua inglesa.

INTRODUCCIÓN

Presentaremos en este trabajo una breve reseña de la evolución del uso e inclusión de las tecnologías en la enseñanza de la lengua inglesa. Describiremos el estado actual del uso de las tecnologías en el campo de la enseñanza inglesa en el mundo y en nuestro país, Argentina. Y, presentaremos un espacio llamado Rincón Digital que fue propiciado por el Ministerio de educación de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, desde la visión de su autora. Aportaremos datos que se recolectaron de una encuesta sobre el uso de las tecnologías en la clase de lengua inglesa realizada en el marco de una capacitación “Tendencias contemporáneas en la enseñanza del inglés en la escuela primaria”, una propuesta de la propuesta por el Ministerio de Educación de la Nación LA UNLP en el Programa Nacional de Formación Docente y coordinado por la Dra. Silvana Barboni. La encuesta nos brinda datos sobre el uso de las tecnologías de aprendizaje (“Learning Technologies”, en inglés) desde el punto de vista de los docentes. Y, finalmente, detallaremos sobre las tecnologías emergentes y las que se afianzaron en las prácticas educativas en la enseñanza de la lengua inglesa.

Ponencia

LAS TECNOLOGÍAS Y LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA INGLESA

PALABRAS CLAVES
Congreso IATEFL, Tecnologías de Aprendizaje, Estado del Arte, Lengua Inglesa, Tendencias

Desde la década del 60 se registra el uso de la sigla CALL (en inglés, “Computer Assisted Language Learning”) que significa en español: Aprendizaje de lenguas asistido por Computadoras, y que a pesar de la aparición de otras siglas, CALL todavía perdura en el tiempo. (Levy & Stockwell, 2006: 1). La investigación relacionada con CALL (“CALL research”) comienza a desarrollarse en la misma década y se focaliza en los estudios sobre el aprendizaje de lenguas en los contextos que involucre el uso de una computadora (Egbert & Petrie, 2005:4) incluyendo todo medio tecnológico como celulares inteligentes, laptops, tabletas y otros dispositivos. CALL se inicia junto con metodologías de enseñanza conductista y luego va evolucionando con el tiempo. La sigla fue perdurando a través del tiempo en

la que a veces se iba acompañado de un palabra que implicaba la metodología de enseñanza que estaba vigente en esos momentos: CALL Conductista, CALL Comunicativo, CALL Integrado. Los materiales escritos sobre CALL involucran diseño, desarrollo y evaluación en el uso de las tecnologías (Levy, 2006: 3) y abarca estudios más recientes sobre EVEAs (Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje), pizarras interactivas, MALL (“Mobile Assisted Language Learning”) en español, Aprendizaje de lenguas asistido por dispositivos móviles. Hoy en día también se habla de la pedagogía móvil (“Mobile Pedagogy”, en inglés).

Kukulska-Hulme & et al (2015) han desarrollado un proyecto en la Open University en conjunto con el British Council sobre el aprendizaje móvil (en inglés, “m-learning”), motivados por la ubicuidad del aprendizaje ya que éste puede ocurrir en cualquier lugar y en cualquier momento y agregando a todas estas características la facilidad en la portabilidad de los nuevos dispositivos móviles y el desarrollo de aplicaciones educativas especialmente diseñadas para el aprendizaje de lenguas y otras adaptadas para su aplicación en el contexto de la enseñanza de lenguas.

TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE. ESTADO DEL ARTE

Desde la perspectiva que nos brindó poder asistir al congreso internacional de IATEFL “International Association of Teachers of English as a Foreign Language” (en español, Asociación Internacional de Profesores de Inglés como Lengua Extranjera)¹ pudimos observar que aún no existen estudios que demuestren un cambio sustancial en la integración de las tecnologías en la educación; todavía no hemos llegado al punto de la normalización (Bax 2003) de la tecnologías donde la integración de las nuevas tecnologías provoquen una invisibilidad en las tecnologías utilizadas. Debido al avance y constante cambio en las tecnologías podemos decir que tecnologías emergentes que parecían poder quedarse en las aulas y establecerse en la enseñanza dejaron de ser estudiadas y hasta por algunos de ser utilizadas. Vivir en un mundo con tecnologías que parecen permanecer en un estado de beta perpetuo Pegrum (2009: 24) puede provocar desconcierto en los docentes que no tienen las herramientas suficientes para poder decidir en la elección de las tecnologías o en las plataformas de aprendizaje más adecuadas para su contexto. También es frustrante el hecho que provoca que una vez que el docente y sus alumnos se habían habituado al uso de alguna herramienta tecnológica, la misma quede en desuso o deja de ser gratuita. Levy (1997) ya había comentado sobre la rapidez en la aparición constante de herramientas tecnológicas nuevas que dejan atrás, como en una carrera, a los usuarios (docentes y alumnos, en nuestro caso) desactualizados en un corto tiempo. Lamy & Hampel (2007) también escribieron sobre las tecnologías emergentes en referencia a los blogs, las wikis, las redes sociales y los dispositivos móviles. Hoy en día todas ellas siguen vigentes aunque se utilizan en mayor grado como herramientas integradas en los EVEAs. Desde el punto del poder adquisitivo de las instituciones que las adquieren, podemos agregar que las tecnologías como pizarras electrónicas, o las gafas de realidad aumentada (“Google glasses”, en inglés) son tecnologías que no han llegado a las aulas debido a sus altos costos.

Sobre las tecnologías emergentes y las consolidadas podemos observar que de 95 presentaciones exclusivas sobre tecnologías en el congreso IATEFL 2015, ninguna presentación trató sobre temas relacionados con blogs o wikis y solo una sobre redes sociales (Twitter). La mayoría de las presentaciones se enfocaron en el uso de multimedia: videos, audios, realidad aumentada, la clase invertida (Flipped Lessons: en inglés), el uso de e-portfolios, educación a distancia y MOOC² s y de varias aplicaciones que se pueden utilizar con los dispositivos móviles (MALL). Se presentaron también proyectos de diferentes partes del mundo como Camelot Project en Europa (<http://camelotproject.eu>), Plan Ceibal en Uruguay (<http://www.ceibal.edu.uy>) y el proyecto Digital Corner (Rincón Digital) que presentamos

en representación de nuestro país, Argentina (<http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/lenguasextranjeras/plurilingue/rincondigital.html>).

RINCÓN DIGITAL

Este sitio fue diseñado con el objetivo de guiar a docentes del nivel primario y secundario de la Provincia de Buenos Aires y de integrar las nuevas tecnologías en las clases de inglés. El rincón Digital se diseñó como un espacio que aporta un andamiaje para los docentes que se encuentran trabajando con los Cuadernos de Inglés que distribuye el Ministerio para las escuelas rurales y las de bajos recursos que no cuentan con material didáctico. También se pensó desde el soporte de los planes de integración de las tecnologías como “Conectar Igualdad: a nivel nacional y “Aulas Digitales” a nivel provincial los cuales brindan la presencia de las tecnologías en las aulas de las escuelas estatales. El Rincón Digital consta de una serie de e-books que se pueden descargar del sitio de ABC del Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires y funcionan como guías de acompañamiento para docentes en la implementación de tareas relacionadas con lo desarrollado en los Cuadernos de Inglés que son libros de textos pero que también pueden ser descargados en formato PDF. Al desarrollar este material pensamos desde la presencia de la interculturalidad en las aulas de la Provincia de Buenos Aires por lo tanto nos focalizamos en el aprendizaje impulsado por tópicos que motivan a los alumnos según la edad y nivel de aprendizaje considerando las diversas comunidades que se encuentran en las aulas, es decir, se propiciaron tareas basadas en tópicos que describen diferentes culturas. El desarrollo e implementación de este proyecto se encuentra más detallado en el artículo 3 de Barboni, Silvana & Simón, Liliana presentado y publicado por el Congreso de Profesores de Inglés de la República Argentina FAAPI 2103.

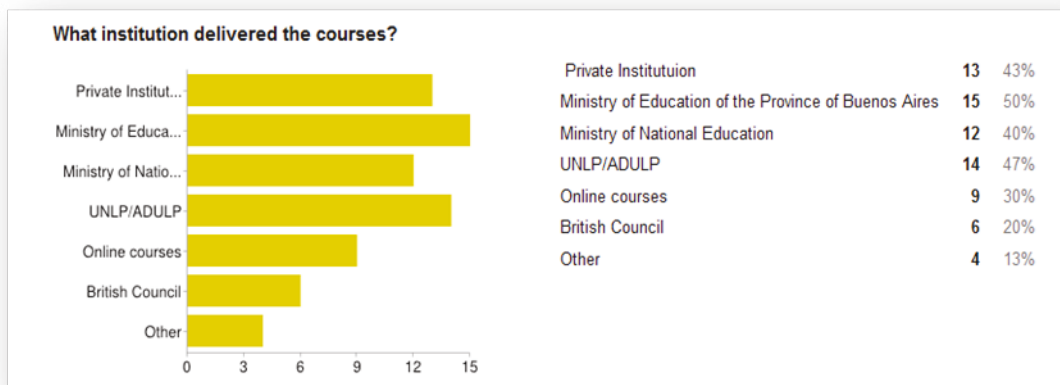
EL DOCENTE DE INGLÉS Y LAS TECNOLOGÍAS

Como ya adelantamos en la introducción presentaremos los datos que recolectamos de una encuesta realizada sobre el uso de las tecnologías en la clase de lengua inglesa en el marco de una capacitación “Tendencias contemporáneas en la enseñanza del inglés en la escuela primaria”, una propuesta de la propuesta por el Ministerio de Educación de la Nación LA UNLP en el Programa Nacional de Formación Docente. El 53% de los docentes encuestados trabajan en escuelas secundarias, el 63% en escuelas estatales y el 53 % en instituto de inglés. Debemos aclarar que la mayoría cuenta con dos o tres trabajos. Es interesante saber que la mayoría de estos docentes de esta encuesta trabajan para el estado y pueden aportar datos sobre sus experiencias con los planes arriba mencionados. De los encuestados el 70% dice tener acceso a las tecnologías mediante una sala de computación, 40% con las netbooks del Plan Conectar Igualdad y un 36,7% hace uso de teléfonos inteligentes en sus clases. Un 16,7 % dice tener un conocimiento adecuado en el uso de blogs, wikis y EVEAs. El uso de podcasts (archivos de audios en formato mp3 y que se distribuyen generalmente en episodios) también es muy bajo, 3,3 %. Sobre las experiencias con las netbooks del Plan Conectar Igualdad los comentarios son muy positivos. Resumimos en el siguiente párrafo las respuestas de los docentes sobre el plan Conectar Igualdad:

“Una ida excelente que actúa de puente entre aquellos alumnos que tienen acceso a las TICs y los que no. También consideran que la implementación de este plan ha sido una gran inversión y destacan la importancia de que se implemente correctamente para mejorar los aprendizajes. El programa está funcionando bien y que el uso de las netbooks en las clases han propiciado una innovación como soporte de aprendizaje y que es un recurso muy atractivo para los alumnos. Han demostrado interés por la continuidad de

seminarios relacionados con la actualización docente relacionada con la integración de las tecnologías de aprendizaje.”

Con respecto a las instituciones que brindan seminarios de capacitación realizadas por los docentes encuestados, podemos observar en el siguiente cuadro que las instituciones estatales son las que brindan la mayor cantidad de cursos de actualización.



CONCLUSIÓN

Con respecto a las tecnologías utilizadas en estos últimos años en nuestras instituciones educativas locales podemos decir que los blogs educativos, las wikis y los EVEAs se continúan adoptando y adaptando como sitios virtuales para desarrollar, exhibir y/o recopilar los trabajos de los alumnos y para potenciar el uso de la lengua que es el objeto de estudio. Debemos destacar también el interés que se pueden observar en congresos y jornadas nacionales e internacionales de enseñanza inglesa en el uso de tecnologías en las clases de inglés tanto en el uso de herramientas webs como en la implementación de las APPs . Aunque debemos aclarar que los docentes manifiestan encontrarse muchas veces con obstáculos que se presentan en el uso de los dispositivos móviles en las instituciones educativas tanto en nivel primario como en el nivel secundario y en las instituciones educativas. Tal vez estemos cerca del día en que la normalización (Bax, 2003) del concepto CALL llegue y las tecnologías se vuelvan invisibles. Por lo tanto, debemos estar preparados como docente en estos tiempos de cambios y debemos estar conscientes en que debemos hacer uso apropiado de las TIC y de tener las herramientas suficientes para diseñar y desarrollar espacios virtuales que propicien su aplicación en los programas de enseñanza de lenguas.

Vivimos en un mundo globalizado en el que gracias a las nuevas formas de comunicación se puede observar que ya no hay fronteras entre países que impidan el desarrollo académico. Todo se puede compartir en mayor cantidad, con mayor velocidad y alcance. La democratización de internet es la que propicia el encuentro y la posibilidad de compartir proyectos e ideas.

“No importa cuántos errores cometés o cuán lento es tu progreso, Lo importante es que estás en ventaja con respecto a todos aquellos que todavía no lo han intentado.” Anónimo

NOTAS

1. <http://www.iatefl.org>
2. MOOC: Massive Open Online Course (en español: Curso en Línea Masivo y Abierto).

BIBLIOGRAFÍA

- Barboni**, Silvana & **Simón**, Liliana (2013) Designing intercultural and bilingual e-material for primary and secondary schools. Publicado en las Actas del Congreso FAAPI. Renart, Laura and Banegas, Dario Luis, eds. (2013) Roots & routes in language education : bi-multi-plurilingualism, interculturality and identity. Selected papers from the 38th FAAPI Conference. Buenos Aires: APIBA. ISBN 978987203070
- Egbert & Petrie** (2005) (Eds.), CALL, Research Perspectives. Washington State University. Routledge
- Kukulska-Hulme**, Agnes, **Norris**, Lucy and **Donohue**, Jim. (2015) Mobile Pedagogy for English Language Teaching: a guide for teachers British Council (consultado julio 2014: < http://englishagenda.britishcouncil.org/sites/ec/files/E485%20Mobile%20pedagogy%20for%20ELT_FINAL_v2.pdf>
- Lamy**, M.N.& **Hampel**, Regine (2007) Online Communication in Language Learning and Teaching. Palgrave Macmillan.
- Levy**, Mike & **Stockwell**, Glenn (2006) Call Dimensions. Options and Issues in CALL. LEA, London
- Pegrum**, M. (2009). From blogs to Bombs: The Future of Digital Technologies in Education. Crawley, Australia: UWA Publishing.

Desarrollo de Materiales Digitales Multimedia con el software GeoGebra.

Abstract

Incorporar softwares específicos en la enseñanza de las asignaturas correspondiente a las áreas de Matemática y Estadística para la formación de estudiantes en el área de la Ciencias Económicas, como es el caso de GeoGebra, posibilita mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a través de incorporar su uso en el aula, logrando clases más atractivas e interesantes, aumentar la motivación y la participación activa de los estudiantes y, por otra parte, elaborar materiales de estudio de mayor calidad, tanto impresos y, especialmente multimediales, aptos tanto para la modalidad presencial como para distancia.

Para lograr esto es necesario realizar acciones que permitan interesar a los docentes y capacitarlos para que se encuentren en condiciones de apropiarse y utilizarlos habitualmente.

El presente trabajo relata la experiencia en capacitación e incorporación del software GeoGebra en la Facultad de Ciencias Económicas en el marco de un programa de la Universidad Nacional de Córdoba que busca mejorar la calidad en la enseñanza de grado.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las matemáticas ocupa un lugar importante en el plan de estudios de las carreras dictadas en la Facultad de Ciencias Económicas (FCE), tanto en su carácter de insumo para otras asignaturas más específicas, como de aquellas que son aplicadas y de uso en las tareas profesionales y académicas. Si bien en algunas de las asignaturas del área se utilizan softwares específicos, su uso no está extendido o lo es sólo de manera ilustrativa.

La encuesta a docentes referida al uso de la computadora e Internet, realizada en el año 2013 por el Programa de Estadísticas Universitarias (PEU) de la Secretaría de Asuntos Académicos de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC)¹, permite concluir que se hace un uso importante de los programas de ofimática y se recurre a Internet como fuente bibliográfica. El ítem que alcanza un porcentaje más bajo es el de la producción frecuente de materiales con software específicos (sólo el 34% de los profesores consultados y que el 30% nunca lo hace). Además, “7 de cada 10 docentes indicó que le gustaría recibir capacitación en las temáticas afines a la producción de recursos y materiales educativos digitales”.

Por otro lado, los estudiantes que ingresan al nivel superior lo hacen con un conjunto de habilidades tecnológicas que es valioso poder sumar en el proceso de aprendizaje. Por un lado, la extensión de propuestas educativas del nivel medio que incorporan recursos informáticos, como por ejemplo, el plan Conectar Igualdad que ha permitido el acceso a jóvenes del nivel medio al uso de una computadora portátil²; y por otro, el acceso cada vez mayor a computadoras y dispositivos de tercera generación, crean un campo favorable para propuestas educativas que integren recursos didácticos mediados tecnológicamente.

De un relevamiento realizado a los ingresantes a la FCE durante el Ciclo de Ni-

Margaria, Oscar Alcides

omargaria@hotmail.com

Bravino, Laura Susana

laubravino@hotmail.com

Ceballos Salas, María Valentina

mvaleceballos@gmail.com

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Nacional de Córdoba

Ponencia

PALABRAS CLAVES

GeoGebra, Materiales Digitales Multimediales, Capacitación a docentes

velación 2015, acerca de su experiencia en el uso de recursos informáticos para matemática en el nivel medio, se obtuvo la siguiente información: Un 32% conoce algún software de matemática, de los cuales la mitad conoce GeoGebra y sólo el 11% lo utilizó en el nivel medio. Además, un 27% del total de ingresantes encuestados tiene netbook a través del plan Conectar igualdad pero sólo un 22% de ellos conoce GeoGebra (un 6% del total de los encuestados), a pesar de ser un programa incluido en las netbook del plan Conectar Igualdad³.

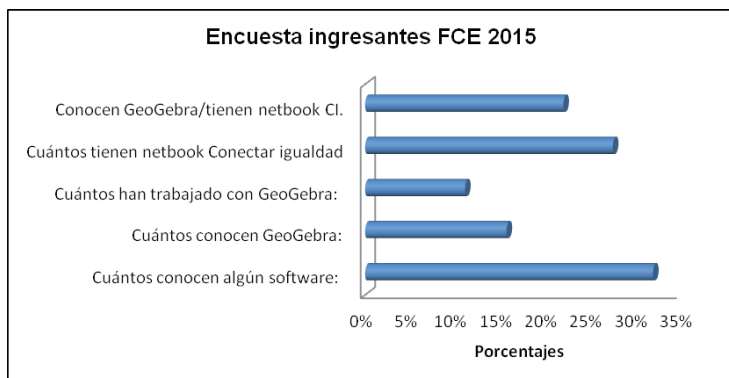


Gráfico 1 | Elaboración propia, en base a Encuesta a Ingresantes FCE 2015.

Por eso creemos que es importante fortalecer las acciones tendientes a incorporar herramientas como GeoGebra para facilitar y estimular el aprendizaje de los estudiantes. GeoGebra es un programa dinámico para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas que combina elementos de aritmética, geometría, álgebra, cálculo, probabilidad y estadística. Fue creado por Markus Hohenwarter (2001, Universidad de Linz, Austria) y se puede descargar gratuitamente de su página oficial. Está disponible para ser utilizado incluso sin descargar, directamente desde el navegador, y en sus versiones para dispositivos móviles (ubicuidad) y está diseñado de manera colaborativa y en continuo desarrollo. Desde su página oficial es posible acceder a ayudas, recursos, foros y wikis que usuarios de todo el mundo mantienen en constante renovación. Esto explica la difusión que ha tenido, y el fomento que recibe de diversos organismos como el Instituto Iberoamericano de TIC y Educación (IBERTIC).

DESARROLLO DEL PROYECTO

A partir del Programa de Apoyo y Mejoramiento a la Enseñanza de Grado (PAM-EG), propuesto por la UNC, se desarrolló el proyecto “Desarrollo de Materiales Digitales Multimedia para asignaturas del Departamento de Estadística y Matemática, a partir de la capacitación de docentes en el software GeoGebra”, persiguiendo como objetivos:

- a. Capacitar a profesores asistentes, auxiliares y adscriptos del Departamento de Estadística y Matemática en el uso del software GeoGebra.
 - b. Desarrollar materiales digitales multimediales que incorporen producciones elaboradas con GeoGebra.
 - c. Sensibilizar a los docentes del área acerca de la importancia de incorporar recursos tecnológicos que permitan alcanzar mejores aprendizajes en los alumnos.
- Con la finalidad de cumplimentar los objetivos enunciados, se realizaron las siguientes actividades:

1. Capacitación de los integrantes del proyecto en el uso del software GeoGebra: las mismas consistieron en la revisión de manuales y videos y elaboración de materiales.

2. Capacitación a profesores asistentes, auxiliares y adscriptos en el uso del software GeoGebra: para ello se desarrolló un Taller sobre el uso del software, in-

cluyendo la solicitud de incorporación del mismo dentro del Sistema de Formación y Perfeccionamiento Docente establecido por la FCE. Durante la etapa de inscripción se realizó una encuesta a los docentes interesados sobre el uso de software específico y, en particular, acerca del conocimiento y uso del GeoGebra: Sobre el total de asistentes, sólo un 22% conocía el software, pero ninguno lo había utilizado. Entre las expectativas de los participantes, con respecto al taller, se destacaron:

- a. La posibilidad de generar actividades interactivas que ayuden a los estudiantes a comprender mejor determinados temas.
- b. Incorporar una herramienta especializada en el uso de funciones, gráficos matemáticos y estadísticas.
- c. Entender y manejar el software y poder utilizarlo en la materia para mejorar el dictado.
- d. Aprender a usar el programa para poder aplicarlo a investigaciones y clases.
- e. Aprender a utilizar el software que es libre y gratuito.

Se desarrollaron diferentes herramientas del software así su aplicación en variados contenidos de las asignaturas del Departamento de Estadística y Matemática, entre ellas:

- Factorio de expresiones algebraicas, Ecuaciones e Inecuaciones, Funciones Lineal, Cuadrática, Exponencial, Logarítmica y Trigonométricas.
- Operaciones con vectores y matrices, Sistemas de Ecuaciones
- Límite, Derivadas, Sucesiones y series, Integrales, Concavidad y Convexidad.
- Estadística descriptiva, Distribuciones de probabilidad, Inferencia Estadística.
- Monto a interés compuesto, Tasa de interés, Tasa instantánea, Saldos, Valor Actual Neto y Tasa Interna de Rendimiento.
- Programación Lineal.

Para llevar a cabo el Taller, se utilizaron materiales de la web, de diferentes portales, en especial del propio software⁴, canal de IBERTIC en youtube.com, portal del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación de España⁵, entre otros. También se desarrollaron materiales propios que reforzaron las actividades durante el taller. Estos documentos se encuentran en un blog creado a tal fin⁶.

Finalizada la etapa de capacitación, los participantes tuvieron un plazo aproximado de dos meses en donde debían elaborar un material para su asignatura utilizando el software. Durante esta etapa los integrantes del equipo asistimos a los participantes en la elaboración de sus materiales. Incluso se capacitó también en la realización de videos de captura de pantalla.

Una vez concluidos los materiales, se realizó un encuentro en donde se expusieron los trabajos con la asistencia de otros docentes del Departamento de Estadística y Matemática. También se programó una Jornada para exponer los trabajos elaborados tanto por los participantes del Taller, como del equipo del proyecto.

3. Capacitación a docentes en el uso de GeoGebra en dispositivos móviles (tablets y smartphones): El software está disponible para su descarga en tablets. Las prestaciones de GeoGebra en este tipo de dispositivos tienen algunas diferencias desde lo visual y requiere de otras destrezas, como lo es trabajar desde lo táctil. Lo más interesante en esta etapa fue poder visualizar y manipular las construcciones realizadas previamente en una PC, para poder apreciar cómo podrían, por ejemplo los alumnos, ver, modificar y analizar construcciones y representaciones gráficas con este software. También fue posible realizar algunas construcciones sencillas.

Los trabajos elaborados y presentados fueron:

- Resolución Gráfica de un Problema de Programación Lineal: El trabajo fue presentado en el Encuentro Nacional de Investigación Operativa (2015). Además el material será incorporado a la asignatura Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones.
- Análisis Gráfico de Funciones Trigonométricas
- Cálculo de la Potencia de una Prueba de Hipótesis.
- Análisis de la Tasa Instantánea de Interés a partir de su Representación Gráfica. El trabajo fue presentado en las XXXV^a Jornadas Nacionales de Profesores Universitarios de Matemática Financiera (2014).
- Uso de GeoGebra en Matemática Financiera, presentado en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (2014).

A través del Taller y las Jornadas desarrolladas se ha podido dar a conocer el software GeoGebra entre los docentes del Departamento de Estadística y Matemática. Los docentes manifiestan interés en el software e identifican la potencialidad para ser incorporado en sus asignaturas: lo atractivo que es visualmente, lo sencillo que resulta modificar, compartir e interactuar con las construcciones realizadas con el software, la posibilidad de hacer su descarga de manera gratuita o de trabajar on line y en tablets, son algunas de las principales ventajas consideradas.

CONCLUSIONES

La aplicación de las TICs en el ámbito de la educación, ha dado lugar al surgimiento de nuevos escenarios para el desarrollo de la actividad docente propia de las instituciones universitarias. Ello ha implicado la afirmación progresiva de nuevas concepciones y prácticas educativas, que han supuesto una redefinición del modelo didáctico transmisivo tradicionalmente predominante en la educación superior, así como de los roles desempeñados por profesores y estudiantes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

A partir de la necesidad de incorporar recursos informáticos en el desarrollo de materiales y recursos para ser utilizados en el dictado de las materias relacionadas con el área de Matemática y Estadística se desarrolló un Programa de apoyo que permitió no solamente la capacitación de los docentes del área, sino también su aplicación a trabajos específicos. El mismo permitió dar a conocer en el ámbito de la FCE el software GeoGebra, de uso libre y gratuito, compartir e interactuar con las construcciones realizadas y brindar apoyo a través de las múltiples aplicaciones.

NOTAS

1. <http://unc.edu.ar/estudios/programas-saa/estadisticas/otras-estadisticas> (Consultado 01/07/2015).
2. 5.000.000 de computadoras en 11.476 establecimientos según <http://www.conectarigualdad.gob.ar/> (Consultado 1/7/2015).
3. <http://escritorioalumnos.educ.ar/datos/programas.html> (Consultado 1/7/2015)
4. <http://www.geogebra.org/>
5. <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/123/cd/index.htm> (Consultado 1/07/2015).
6. <http://cursotallergeogebra.blogspot.com.ar/>

BIBLIOGRAFÍA

- 1) <http://unc.edu.ar/estudios/programas-saa/estadisticas/otras-estadisticas> (01/07/2015)
- 2) <http://www.conectarigualdad.gob.ar/> (1/7/2015).
- 3) <http://escritorioalumnos.educ.ar/datos/programas.html> (1/7/2015)
- 4) <http://www.geogebra.org/>
- 5) <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/123/cd/index.htm> (1/07/2015)
- 6) <http://cursotallergeogebra.blogspot.com.ar/>

Personalización del Aprendizaje a través de tecnologías digitales.

Tecnologías, Docencia y Calidad en Educación en línea.

Abstract

El presente trabajo es un breve informe acerca del potencial que encierra la educación en línea en la búsqueda de la personalización del aprendizaje, al plantear un modelo centrado en el aprendiz frente a los aún actuales modelos pedagógicos conservadores y uniformes en cuanto a la enseñanza. Se presenta el potencial del aporte de las tecnologías digitales para que, con un diseño instruccional alineado con un preciso análisis de las necesidades de los aprendices y con profesores tutores bien formados para su interpretación y aporte de las estrategias necesarias para cada caso, el aprendiz pueda convertirse en protagonista activo de su aprendizaje, adquiriendo habilidades para lograr la autonomía, según sus conocimientos previos, el ritmo de su aprendizaje y sus propios intereses. No se considera en este trabajo la automatización de la tutoría; en cambio se propone la figura del profesor tutor desempeñando su tarea desde un lugar de “aprendiz con habilidades, conocimientos y actitudes académicas y profesionales” que facilita y hasta actúa como mediador en el proceso de aprendizaje que el aprendiz desarrolla en interacción con los materiales y sus pares en un ambiente especialmente diseñado para lograr los objetivos propuestos.

INTRODUCCIÓN

El mundo está atravesando grandes cambios tecnológicos y sociales, donde el acceso al conocimiento y la construcción de saberes son los principales ejes sobre los que crecen las sociedades. Ante esta realidad es necesario replantear los modelos pedagógicos actuales de modo que contemplen los intereses y particularidades de los aprendices, con el fin de desarrollar en cada uno de ellos su máximo potencial.

El planteo conservador y uniforme que dice que, para aprender, un mismo modelo sirve para todos, sin atender a las necesidades de cada aprendiz, no contempla un elemento imprescindible que es la “personalización”, que da nuevas posibilidades a la enseñanza y al aprendizaje.

DESARROLLO

La educación en línea y las TIC como recursos, herramientas y estrategias permiten personalizar la enseñanza y transformar a los aprendices en protagonistas activos de su propio aprendizaje, teniendo como objetivo final: que sean capaces de dirigir sus propias vidas.

La educación en línea que propicie la apropiación de la tecnología como herramienta cognitiva, de comunicación y social...

1. favorece el uso compartido del conocimiento en los procesos de aprendizaje,
2. fomenta el aprendizaje a través de la motivación y la emoción, lo cual da valor y significado al aprendizaje, permitiendo que el aprendiz pueda sentirse implicado

Mgter. Susana Trbaldo

strbaldo@net-learning.com.ar

Lic. Graciela Inés Lorenzatti

glorenzatti@net-learning.com.ar

Net-learning

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Tecnologías; TIC; educación en línea; aprendiz; pares; protagonismo; conocimientos previos; intereses; ritmo de aprendizaje; personalización; calidad

desde lo intelectual, lo social y emocional para protagonizar su aprendizaje y en consecuencia, poder aplicar el conocimiento fuera del aula virtual,

3. estimula la construcción colaborativa del conocimiento a través de espacios en línea para el debate y la creación colaborativa de productos hipertextuales e hipermediales a través de actividades individuales y grupales.

Cada persona tiene intereses, estilos de aprender y conocimientos previos diferentes. Con esta premisa, el aprendizaje se constituye en un medio y no un fin en sí mismo. Con el apoyo de las TIC es posible lograr un aprendizaje personalizado y adaptativo, ya que tienen el papel de facilitar el acceso y distribución de los contenidos en red y la interacción entre los participantes (aprendices, profesores tutores –los llamamos “*aprendices con habilidades, conocimientos y actitudes académicas y profesionales*”-, padres –en caso de tratarse de niños o jóvenes-). De ese modo, cada aprendiz puede gestionar de modo autónomo su propio aprendizaje.

¿Por qué?

Las TIC proponen una educación ubicua, no restringida a un entorno físico o geográfico. Buscan facilitar tanto el acceso y distribución de los contenidos diferenciados en red como la interacción de aprendices y profesores, en forma activa, independiente y acorde con los intereses personales.

¿Cómo?

La personalización puede establecerse desde varios prismas, pero el más importante es siempre el de los contenidos como punto de partida y los objetivos como meta clara.

Si se elaboran contenidos diferenciados, que contemplen y atiendan diferentes enfoques y niveles, se favorece, sin duda alguna, la adaptación de la enseñanza a las necesidades individuales, permitiendo aprender un mismo contenido respetando las diferentes posibilidades de aprendizaje.

El denominado optimal match, consiste en el “*ajuste de un currículo con un adecuado nivel de reto, de estímulo, a las condiciones demostradas de ritmo y nivel de aprendizaje de los estudiantes*”, previo proceso de diagnóstico apropiado dentro de cada programa, que es clave para un adecuado ajuste entre las necesidades de los aprendices y el desarrollo de la enseñanza.



Tomado de **El Optimal Match: un modelo para personalizar el aprendizaje**, J. Touron

Las diferencias individuales no sólo tienen relación con las habilidades, conocimientos y actitudes generales, sino con las diferentes materias en las que algunos aprendices están más avanzados que en otras. Por ello, estas diferencias son fundamentales a la hora de conseguir un adecuado ajuste de la enseñanza a las condiciones personales, es decir, un conveniente optimal match.

Este principio apunta al enriquecimiento “vertical” que busca (a diferencia del

“horizontal”) niveles de mayor complejidad de acuerdo con la madurez del aprendiz, o una mayor flexibilización en otros casos, pero siempre considerando en la metodología de enseñanza tanto los conocimientos previos de los aprendices como su ritmo de aprendizaje.

Es fundamental que los aprendices aprendan los conocimientos que todavía no saben, en lugar de exigirles que sigan secuencialmente los temas del curso de forma cerrada, ignorando aquello que cada uno ya sabía antes de comenzar el curso.

La visión simplista de que “un mismo modelo sirve para todos” relacionado con el aprendizaje es erróneo. De allí la necesidad de una enseñanza diferenciada según los diferentes niveles de preparación, especialmente en una sociedad como la actual, sociedad digital en la que el aprendiz necesita adquirir competencias relacionadas con el pensamiento crítico, la investigación, el análisis, la comparación, la evaluación, el desafío de problemas cotidianos o difíciles a través de la toma de decisiones efectivas, estratégicas y oportunas, o mediante la implementación de proyectos. Al respecto, las TIC nos ofrecen numerosas herramientas para el desarrollo de estas nuevas habilidades, conocimientos y actitudes ya que facilitan el aprendizaje partiendo de un método tutorial que promueve la autonomía, teniendo en cuenta las diferencias individuales y la actividad colaborativa con los pares.

Estas competencias le permiten al aprendiz desenvolverse y actuar de modo efectivo, contribuyendo de este modo a mejorar la sociedad y además, encontrarle el verdadero sentido al aprendizaje. Es decir, no sólo basta conocer sino saber dirigir el propio aprendizaje para poder aplicar y construir el conocimiento de modo inteligente y responsable.

En estos nuevos modelos pedagógicos, también cambia el papel de los profesores tradicionales por el de guías o tutores que acompañan y orientan de modo personalizado al aprendiz, a su lado como “aprendices con experiencia académica y profesional”. Del mismo modo cambiará el modelo de evaluación que requiere de nuevos métodos para poder medir diferentes aspectos del proceso de aprendizaje y sus resultados.

La siguiente infografía, del blog Talento, Educación, Tecnología de J. Touron, que incluimos con el permiso de los autores, resume algunas claves para personalizar el aprendizaje a través de las TIC:

Personalizando el aprendizaje



¿Qué es el aprendizaje personalizado?

¿Cómo puede el diseño curricular abordar el aprendizaje personalizado?

¿Cómo? Aprende cómo quieres aprender	¿Qué? Aprende qué quieres aprender	¿Cuándo? Aprende cuándo quieres aprender	¿Dónde? Aprende dónde quieres aprender	¿Por qué? Aprende por qué quieres aprender
leyendo	a fondo	solo	en cualquier lugar	para avanzar
observando	en profundidad	con otros	en clase	para aprender
escuchando	por partes	multitarea	fuera de clase	para jugar
haciendo	bastante	aburrido	en el trabajo	por que sí

¿Cómo personalizar el aprendizaje?

¿Cómo puede el diseño curricular abordar el aprendizaje personalizado?

¿Cómo?	¿Qué?	¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Por qué?
Múltiples opciones	Distintos niveles Contenido Múltiple	Distintos momentos Opciones fijadas	Cualquier lugar	Múltiples perspectivas
Crear un currículum con muchas posibilidades para aprender el mismo contenido	Crear un currículum con muchos niveles para permitir a los estudiantes profundizar a su ritmo	Crear un currículum con que pueda ser usado en cualquier momento	Crear un currículum con que pueda ser usado en cualquier lugar	Crear un currículum con diversos enfoques para acomodarse a las necesidades de los distintos aprendices

Ejemplos de personalización del aprendizaje

¿Cómo puede el diseño curricular abordar el aprendizaje personalizado?

¿Cómo? Distribución	¿Qué? Niveles	¿Cuándo? Límites	¿Dónde? Lugar	¿Por qué? Necesidades
Video Interactivo	Aleatorio	Poco tiempo requerido	En cualquier parte	Para el profesional
Artículos académicos	Para principiantes	En función de los otros	Local	Por que sí
Noticias de última hora	Avanzado	Se necesita mucho tiempo	Fuera	Para una mente infantil
Proyectos reales	Experto	Se necesita tiempo personal	Lugar favorito	Para mi futuro

Personalize Your Learning



<http://www.epigogy.org>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Epigogy>

Traducido y adaptado por Javier Tourón y Raúl Santiago



¿Qué desafíos se deben superar?

1. La búsqueda de la excelencia y la igualdad de oportunidades.
2. La combinación de la flexibilidad de la enseñanza junto con la responsabilidad en cuanto a los resultados.
3. La aplicación de un enfoque personalizado frente a los servicios educativos universales.

El informe NMC Horizon 2015 sobre Educación Superior declara: “Aunque los beneficios del aprendizaje personalizado están cada vez más claros, todavía hay debate en lo que lo define y una falta de voluntad de algunos docentes para abrazar los nuevos avances tecnológicos. También hay una falta de investigación sobre la eficacia del aprendizaje personalizado en la educación superior. Las evaluaciones que existen son principalmente del área de enseñanza primaria y secundaria.” Esta declaración nos pone en un lugar de compromiso frente al enfoque y su investigación.

El enfoque utilizado por Net-Learning en la educación en línea se aleja de la excesiva automatización tutorial a través del uso de software. Utilizamos recursos de la plataforma de aprendizaje Moodle, donde nuestros cursos están implementados, que nos permiten personalizar ritmos, niveles y formatos, a través del diseño funcional o de disponibilidad de sus recursos tecnológicos:

1. Automatización de algunos procesos para el propio manejo de los tiempos (restricciones, por ejemplo).
2. Autonomía que permite la selección de diferentes tipos de materiales y contenidos dentro o fuera del aula virtual (acceso a materiales especialmente diseñados, acceso a Repositorios Abiertos para el Aprendizaje, enlaces a comunidades de práctica, por ejemplo).
3. Resultados automáticos, que permiten una auto-reflexión y rápida valoración.

Sin embargo, todo esto no es suficiente aunque el aprendiz se encuentre motivado. Se requiere de la interacción con el tutor y con los pares.

Desde hace 10 años trabajamos en nuestras aulas virtuales con aprendices adultos donde nos aseguramos el acceso a las diferentes posibilidades mencionadas para la personalización porque consideramos que ésta es parte de la calidad de la educación en línea.

¿Cómo lo ponemos en marcha hoy en aulas virtuales de aprendices adultos?

Con esta visión, proponemos dos pilares, dos áreas a tener en cuenta en la evaluación de la calidad de toda propuesta de educación en línea: su diseño instruccional y el modelo tutorial.

1. Diseño instruccional

Entendemos por diseño instruccional los procesos de planificación, preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje. Con el objetivo de la personalización consideramos:

1.1 Materiales

El acceso a Repositorios donde se puedan seleccionar materiales especialmente diseñados y desarrollados para ofrecer diferentes grados de profundidad en los temas, así como materiales complementarios en Repositorios Abiertos, enlaces a información accesible a través de diferentes dispositivos. Es necesario ser cuidadoso con el diseño funcional y gráfico del aula virtual para evitar la sobrecarga de información y facilitarle al aprendiz la elección de la ruta que desea.

1.2 Diseño funcional del ambiente de aprendizaje

Ambientes de aprendizaje que permitan un claro acceso a los diferentes tipos de recursos disponibles: recursos de comunicación o contenidos dentro del aula virtual como fuera de ella. Es decir, es clave que el diseño del ambiente sea sumamente fácil de navegar y flexible al mismo tiempo; que evite que el aprendiz se desoriente; que ofrezca siempre la posibilidad de recurrir a un mapa orientativo para poder regresar al contenido, actividad o espacio de comunicación que desee.

“Aunque las estrategias eficaces de aprendizaje personalizado se centran en el estudiante y no en la tecnología, el aprendizaje personalizado puede aprovechar de manera significativa las tecnologías y herramientas de apoyo.”, tomado del mismo informe NMC Horizon 2015.

1.3 Actividades (diseño colaborativo y selección de recursos tecnológicos para su realización).

La variedad de actividades es clave en este enfoque. Nos centramos en actividades individuales y colaborativas, opcionales y obligatorias. Resolución de tareas a través de la creación de productos de diferentes tipos, resolución de casos tomados de la realidad que permitan la adquisición de las competencias que el aprendiz identifica como clave para su aplicación en su puesto de trabajo o área laboral en la que se desempeña/rá.

2. Tutoría:

Sea cual fuere el escenario donde el proceso de aprendizaje se lleva a cabo, entendemos que el rol del tutor resulta un componente fundamental en este proceso. La adopción de un enfoque tutorial alineado con el diseño instruccional particular de cada acción formativa orientada a la personalización del aprendizaje definirá variables para la valoración de su formación y su compromiso con el enfoque. Los tutores deben tener competencias avanzadas en comunicación y colaboración, deben poder actuar como andamiaje para que el aprendiz pueda aprender autónomamente y pueda ser evaluado desde nuevas formas tanto en su aprendizaje individual como colaborativo.

CONCLUSIÓN

Porque el aprendizaje es un proceso de desarrollo absolutamente personal y las TIC pueden facilitarlos en las condiciones presentadas, la necesidad de un cambio hacia la personalización de la educación que permita libertad en el modo de aprender es sin duda indiscutible.

BIBLIOGRAFÍA

- Ceri, Centro para la Investigación e Innovación de la Enseñanza**, (2006). Escuelas del futuro. La Personalización de la enseñanza. [en línea] Francia. OCDE. [Fecha de consulta: 31/07/15].
- Marina**, José Antonio. (2009). ¿Aprendizaje personalizado? Nuevos descubrimientos sobre la promoción de la capacidad de aprendizaje. Inventia Proyectos, S.L. [en línea] Barcelona, España [Fecha de consulta: 31/07/15].
- Martín**, María Mercedes, et al. (2010). ¿Competencias tecnológicas o competencias pedagógicas? La propuesta de formación de profesores desde la Dirección de Educación a Distancia de la UNLP. Ponencia presentada en RUEDA 2010. [en línea] La Plata, Buenos Aires. Blog Universidad de La Plata, Educación y TIC. [Fecha de consulta: 31/07/15].
- New Media Consortium Horizon Report**: 2015 Edición Educación Superior nmc.org [en línea] Austin, Texas, E.E.U.U. [Fecha de consulta: 31/07/15].
- Touron**, J. (2014) ¡Personaliza mi aprendizaje, por favor! Blog Talento, Educación, Tecnología de Javier Touron. [en línea] España [Fecha de consulta: 31/07/15].
- Touron**, J. (2015). El optimal match un modelo para personalizar el aprendizaje. Blog INED21. [en línea] Islas Canarias, España [Fecha de consulta: 31/07/15].
- Trabaldo**, Susana; **Mendizabal**, V., (2014). Modelo de calidad para propuestas de educación virtual. Ponencia publicada en las Memorias del Congreso Iberoamericano 2014 “Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación”. Ciudad de Buenos Aires del 12 al 14 de noviembre. ISBN: 978-84-7666-210-6

5

**Posgrados a distancia:
desarrollos, oportunidades
y desafíos**

Escenarios de enseñanza y aprendizaje en la Universidad con tecnologías digitales.

Abstract

Desde la Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata (FPyCS-UNLP), venimos trabajando desde hace ocho años en la generación de nuevas prácticas educativas, nuevos entornos de aprendizaje que den cuenta y respondan a las expectativas que nuestros estudiantes están teniendo en sus demandas de formación superior, en el marco de las transformaciones socio-históricas que experimentan en la actualidad nuestras sociedades, en cuanto a los modos de construcción del conocimiento, a los procesos de formación de subjetividad, y la construcción de lazos sociales que impactan decididamente en la educación, y en este caso particular, en la educación universitaria.

En ese sentido, destacamos nuestra tarea, que desde sus inicios, estuvo enfocada en recepcionar demandas formativas, evaluar propuestas de los distintos actores y áreas de la institución a la que pertenecemos en pos del enriquecimiento de los procesos educativos universitarios.

Así como también, atendemos a la progresiva conformación de un espacio que contribuya a la formación docente universitaria permanente, la gestión de entornos educativos virtuales, y la investigación de prácticas de enseñanza universitaria mediadas por tecnologías de la información y la comunicación en nuestra Unidad Académica. En esta presentación el objetivo es comentar brevemente nuestro modo de intervención en algunas de las propuestas formativas impulsadas por la Dirección de Posgrado de la FPyCS, área con la que trabajamos hace tiempo ya, de manera articulada. Se trata de la concreción de un proyecto más ambicioso, de mayor compromiso institucional, como la creación durante el presente año 2015 de dos especializaciones de posgrado en modalidad a distancia, en entornos virtuales de aprendizaje: la Especialización en Comunicación Digital (ECD) y la Especialización en Prácticas, Medios y Ámbitos Educativo-Comunicacionales (EspEduco), ésta última preexistente en modalidad presencial.

INTRODUCCIÓN

Desde la Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata (FPyCS-UNLP), venimos trabajando desde hace ocho años en la generación de nuevas prácticas educativas, nuevos entornos de aprendizaje que den cuenta y respondan a las expectativas que nuestros estudiantes están teniendo en sus demandas de formación superior, en el marco de las transformaciones socio-históricas que experimentan en la actualidad nuestras sociedades, en cuanto a los modos de construcción del conocimiento, a los procesos de formación de subjetividad, y la construcción de lazos sociales que impactan decididamente en la educación, y en este caso particular, en la educación universitaria.

En ese sentido, destacamos nuestra tarea, que desde sus inicios, estuvo enfocada en recepcionar demandas formativas, evaluar propuestas de los distintos actores

Guiller, Charis M.

charisguiller@yahoo.com.ar

Arce, Debora M.

debearce@hotmail.com

Dirección de EaD

Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP

educacionadistancia@perio.unlp.edu.ar

Ponencia

PALABRAS CLAVES:

Tecnologías Digitales, Enseñanza, Aprendizaje, Formación, Experiencias Formativas, Universidad

y áreas de la institución a la que pertenecemos en pos del enriquecimiento de los procesos educativos universitarios.

Así como también, atendemos a la progresiva conformación de un espacio que contribuya a la formación docente universitaria permanente, la gestión de entornos educativos virtuales, y la investigación de prácticas de enseñanza universitaria mediadas por tecnologías de la información y la comunicación en nuestra Unidad Académica. En esta presentación el objetivo es comentar brevemente nuestro modo de intervención en algunas de las propuestas formativas impulsadas por la Dirección de Posgrado de la FPyCS, área con la que trabajamos hace tiempo ya, de manera articulada. Se trata de la concreción de un proyecto más ambicioso, de mayor compromiso institucional, como la creación durante el presente año 2015 de dos especializaciones de posgrado en modalidad a distancia, en entornos virtuales de aprendizaje: la Especialización en Comunicación Digital (ECD) y la Especialización en Prácticas, Medios y Ámbitos Educativo-Comunicacionales (EspEduco), ésta última preexistente en modalidad presencial.

Esta acción representa un gran desafío para nuestra Facultad y para la Universidad de La Plata, en el marco de una larga tradición institucional en educación presencial. No es tarea sencilla, ya que trae aparejadas numerosas posibilidades y aperturas, a la vez que desafíos que tendremos que asumir en el proceso de aprendizaje de esta nueva experiencia. Puesto que se trata de procesos complejos, que son el resultado de negociaciones, tensiones, y articulaciones que se dan entre varios actores intervinientes, como ocurre en cualquier proyecto educativo.

El incipiente camino recorrido por nuestra Facultad, en relación a la educación a distancia, y la educación presencial mediada por tecnologías, nos permite pensar el contexto institucional actual como propicio para el desarrollo de nuevos escenarios tecno-educativos donde materializar nuevas propuestas de enseñanza universitaria que den respuesta a numerosas demandas de formación de la sociedad actual.

¿CÓMO Y DESDE DÓNDE TRABAJAMOS LOS DISTINTAS PROPUESTAS FORMATIVAS?

Comenzamos trabajando en un modelo de educación a distancia basado en la educación virtual, en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, donde se entiende la tecnología al servicio de los fines educativos; no en términos de transmisión de información y alejados de transformar la educación en un sistema industrial. Los docentes son autores de sus propuestas de enseñanza y toman las decisiones pedagógicas y didácticas. Y los docentes-tutores participan del diseño de las propuestas de enseñanza.

Desde ahí es que emprendimos esta nueva etapa de nuestra gestión en la Dirección de Educación a Distancia: docentes críticos que toman decisiones sobre sus propuestas de enseñanza, más allá de la modalidad de la que se trate. A lo largo de estos años los venimos acompañando y orientando en diferentes modos de extender y/o aumentar sus aulas presenciales a través de las posibilidades que brindan las tecnologías digitales, diseñar estrategias pedagógicas y didácticas con esos dispositivos y recursos, construir nuevos vínculos con los estudiantes a partir de las mediaciones pedagógicas en entornos virtuales, gestionar y producir proyectos y materiales educativos digitales, sin perder el eje de sus propuestas en la presencialidad.

Asimismo, venimos gestionando numerosas propuestas formativas de posgrado de nuestra Facultad que optaron por experimentar la modalidad a distancia a través de entornos virtuales de aprendizaje, en general seminarios de posgrado, muchos de los cuales forman parte de carreras de posgrado presenciales. Dado este largo camino recorrido, comenzamos a pensar que podíamos embarcarnos en proyectos más ambiciosos, en articulación con la Secretaría de Posgrado, para ampliar la ofer-

ta con algunas propuestas de carreras en modalidad a distancia. Y es aquí donde comenzamos a trabajar en sentar las primeras bases para definir un modelo de educación a distancia institucional, en el marco del modelo definido por la UNLP. A partir de 2014, se inició un camino de articulaciones y trabajo conjunto de la Dirección de EAD y Secretaría de Posgrado de nuestra Facultad, y la Dirección de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de La Plata, con el propósito de construir algunos marcos conceptuales, así como normativos, para las futuras especializaciones a distancia. Definimos el modelo de educación a distancia que considerábamos era acorde a las necesidades y posibilidades actuales de la Facultad. Hicimos hincapié en una educación que genere espacios de diálogo, intercambio, construcción colectiva haciendo uso de la tecnología disponible en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje con los que cuenta la Facultad y la Universidad, y la disponible en la Web.

Considerando que ese posicionamiento respecto del modelo de Educación a Distancia que proponemos es central para la gestión de propuestas formativas en nuestro posgrado, se llevaron a cabo distintas reuniones con los equipos de las áreas intervinientes ya mencionadas, para analizar las diferentes posibilidades de diseño y concreción de las propuestas de Especialización. Al mismo tiempo, se propusieron algunas instancias colectivas con los equipos de conducción académica, administrativa y docentes para capacitarlos y orientarlos en cuestiones fundamentales de la modalidad a distancia. Principalmente, porque no todos contaban con experiencia en la modalidad. En el caso de los docentes, se pautaron tutorías individuales para cada materia en particular, con el fin de capacitarlos tanto en la dimensión pedagógica como tecnológica, para la gestión, diseño y ejecución de sus propuestas de enseñanza.

En ese marco, por un lado, hubo que circunscribirse a una estructura demandada por la normativa vigente para la educación a distancia; a la vez que adaptar la propuesta de la estructura subyacente de la plataforma virtual elegida para montar las carreras. Entendemos que si bien toda herramienta elegida (plataforma virtual de enseñanza y aprendizaje) porta un modelo de educación, esta puede ser reconfigurada en pos de responder a los sentidos, finalidades, decisiones, necesidades de los docentes y de los estudiantes.

Por ello, intentamos encontrar, al interior de cada espacio curricular, de cada aula virtual creada -ya sea en el grado o en el posgrado-, con cada equipo docente, formular propuestas educativas superadoras de los modelos basados en la transmisión de información. Por tal motivo, intentamos promover diseños que centran sus estrategias en trabajos de construcción colectiva de conocimiento de los estudiantes en espacios que favorezcan la interacción y el intercambio de experiencias y saberes, en torno de ejes de problematización y discusión; producciones colaborativas en diferentes lenguajes y formatos hipermediales, que tienen lógicas y modos de construcción propias y particulares; uso de recursos y de espacios en la web que trasciendan las aulas virtuales; construcción de experiencias y prácticas en entornos tecnológicos que representen desafíos para los estudiantes y también para docentes, donde deban desplegar nuevas ideas, creaciones, construir nuevos significados para buscar, participar, investigar, producir, colaborar, construir con otros.

En síntesis, trabajamos en propuestas de enseñanza de posgrado y grado académico en diversos entornos virtuales, algunos cerrados como las plataformas educativas donde se producen las principales interacciones, actividades, procesos; que alternan con intervenciones en que las producciones o las prácticas que se generan trascienden las aulas cerradas y se abren a otros actores; o bien, se recuperan, reutilizan, productos construidos en otros espacios de la web, que son resignificados en los entornos en los que trabajan los docentes con los estudiantes. Asimismo, estos movimientos no sólo se dan como parte de las estrategias de enseñanza de

los docentes, sino promovidos también por los mismos estudiantes, a partir de sus propias prácticas socio-culturales y profesionales.

Entonces, el abordaje de los proyectos de especialización que llevamos adelante desde nuestra Dirección en articulación directa y continua con el área de Posgrado y con Educación a Distancia de Presidencia (UNLP), conlleva esa impronta explicitada de la construcción desde lo colectivo, lo colaborativo, desde el intercambio comunicacional para la producción de conocimientos diversos y plurales. Y desde aquí entonces es que reconocemos que una de las principales potencialidades en los entornos virtuales es precisamente esa capacidad de generar espacios de interacción, ya no solo con los materiales y eventualmente con el tutor, como en las propuestas más tradicionales de la educación a distancia, pensada para “individuos”, sino espacios de construcción colectiva con los pares. Los materiales dejan de ser centrales, de manera exclusiva, en el proceso formativo, para dar lugar a la producción de conocimiento colaborativo, al aprendizaje centrado en las tareas, las actividades de los estudiantes (Schwartzman, Tasarow y Trech, 2014).

Desde esta perspectiva, el docente adquiere gran relevancia en el acompañamiento del proceso educativo de sus estudiantes, en diferentes etapas e interviniendo de maneras diferenciadas según donde este puesto el acento en el marco del diseño educativo de la propuesta de que se trate.

HACIA NUEVAS BASES TEÓRICAS QUE FUNDAMENTEN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIOS EN ENTORNOS TECNOLÓGICOS

Entendemos que el aprendizaje es la apropiación de las posibilidades de la cultura. En ese sentido, hablamos de apropiación de las posibilidades de la tecnología, en sus vertientes de productos y de procesos, de recursos y de medios, de información y de técnicas de lectura en profundidad. Por lo tanto, promover y acompañar esa apropiación, debiera partir de un modelo pedagógico acorde a las mismas, y que contemple la articulación de distintas decisiones respecto de lo curricular, lo tecnológico y lo didáctico-pedagógico. Esa apropiación no se concreta en un modelo pedagógico conductista basado en la mera transmisión de información. Se hace necesario recuperar las experiencias que estamos experimentando la sociedad con las tecnologías para reflexionar sobre ellas y pasar de un consumo tecnológico a una comprensión del fenómeno y de los productos. Y finalmente porque no es con transmisión de información como se fomenta el saber tecnológico y la comprensión de sus procesos, sino en el intercambio, en la práctica, en la producción misma. Debemos partir de un modelo interactivo, rico en relaciones humanas y en contactos con productos y procesos tecnológicos, a fin de lograr, por un lado la capacidad de observación y comprensión del fenómeno y del objeto tecnológico, y por otra la capacidad de generar objetos para atender esa necesidad.

Esta apropiación de lo tecnológico supone formas dinámicas de relación con el contexto, tanto para incorporar los productos a las aulas como para salir a espacios donde éstos adquieren sentido por su uso. La educación tecnológica se hace siempre de cara al futuro. Por ello, es necesario un ejercicio constante de prospectiva. Analizar y prever consecuencias de las acciones en este terreno, y de las posibilidades de innovar y de resolver necesidades y demandas sociales. Es este postulado el que intentamos sostener en todas las acciones generadas desde la Dirección de EAD de la Facultad.

Lo que está en juego no es sólo el aprendizaje a lograr, sino el rescate de los conocimientos previos para aprovecharlos en el proceso. Actualmente, se nace y crece en un contexto tecnológico, que brinda en primer lugar un aprendizaje informal. En nuestra tarea educativa sistemática debemos ir más allá, pero partiendo de esa base. Este siglo XXI se anuncia repleto de propuestas tecnológicas para la educa-

ción. Sin embargo, sostenemos que para llevarlas adelante en distintos ámbitos, y en el universitario en particular, es preciso el análisis, la reflexión y la problematización de los modos en que deseamos que las tecnologías digitales se articulen en los proyectos educativos, para que los mismos se vean enriquecidos.

Como lo señala el informe de la Comisión Internacional de Educación para el siglo XXI, uno de los objetivos básicos de la educación de hoy es aprender a aprender, ya que en un mundo donde la información y los conocimientos evolucionan rápidamente, estamos obligados a educarnos a lo largo de toda la vida. En ese sentido, desde la Facultad estamos en una permanente búsqueda de ofertas formativas universitarias que resulten verdaderamente significativas para los estudiantes que recibimos cada año, y por ello comenzamos a indagar en los espacios virtuales como nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, donde la tecnología, como plantea Tarasow “ya no tiene el rol de auxiliar didáctico que se integra a un espacio previamente concebido”, donde “la tecnología es el espacio mismo, el territorio en el que se envuelven las acciones educativas” (Schwartzman, Tarasow, Trech, 2014:30).

Para pensar el diseño de las propuestas educativas universitarias mediadas por tecnologías, nos resulta relevante, en base a la experiencia recogida en estos años, superar la dicotomía entre educación presencial y educación a distancia, modalidades de larga tradición, que se han materializado en modelos bien diferenciados en los cuales se basan hasta el día de hoy la mayor parte de las propuestas educativas institucionales. Al respecto, nos resulta sumamente interesante la propuesta de Tarasow de pensar en la construcción de una nueva modalidad que el autor denomina “educación en línea”, no entendida como una evolución tecnológica de la educación a distancia, sino como un artefacto sociotécnico, dado que intenta generar espacios de encuentros en línea, que propicien la construcción de conocimiento. Estos espacios proponen otras reglas de interacción y de intervención pedagógicas diferentes a la educación presencial y a la educación a distancia.

Identificamos con mayor frecuencia que en las propuestas educativas universitarias de modalidad presencial se incluyen cada vez más entornos virtuales que extienden los límites de las aulas, y rompen con la diferenciación entre presencialidad y distancia, establecida en el marco conceptual y las reglamentaciones que regulan nuestro sistema educativo actual en relación a las modalidades educativas presencial y a distancia.

Como sostiene Tarasow, “una propuesta de educación en línea encarna, a través de los territorios tecnológicamente creados, los postulados de una didáctica socio-constructivista”, que se sustenta en las actividades de los estudiantes, en una fuerte presencia del docente, en el diálogo y la construcción horizontal de conocimientos. Desde esos principios intentamos gestionar las nuevas propuestas educativas universitarias con tecnologías digitales.

EL LUGAR DE LA CAPACITACIÓN DOCENTE

En el primer apartado de este texto, explicitamos la relevancia de contar con una instancia de capacitación y orientación a los docentes, principalmente, aquellos que participan de las propuestas de posgrado totalmente a distancia. Esta acción se basa en la noción de formación continua, de reflexión de la propia práctica para llevar adelante propuestas formativas contextualizadas.

Todo proyecto de capacitación que acompañe la práctica de enseñanza de los docentes pone en juego la necesidad de reconstruir de una manera coherente, consistente y creativa, dicha práctica; posibilitando procesos que le permitan redimensionarla y acercarse a la misma a través de niveles mayores de complejidad, y que impacten directamente en su práctica profesional y en su reflexión sobre ella para propiciar transformaciones propositivas.

En este sentido, se torna primordial contribuir, a partir de marcos teóricos y metodológicos específicos, a construir conjuntamente con los docentes, nuevas formas de comprensión y acción sobre las prácticas de enseñanza cotidianas que desarrollan. Estas capacitaciones -que venimos proponiendo y desarrollando desde el inicio de la Dirección- se convierten en verdaderas experiencias formativas que contemplan propósitos amplios y de largo plazo que les permite a los docentes reconocer nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje, nuevos roles docentes y de los estudiantes, los aproximan a los principales debates actuales acerca de las potencialidades y desafíos que representan las tecnologías para los procesos formativos. Así como también, les promueve el análisis y la confrontación de concepciones personales sobre dicha problemática, para que desarrollen una mirada crítica; ofreciendo categorías que permitan evaluar su inclusión de las prácticas de enseñanza y los procesos de aprendizaje de los alumnos de manera significativa, que favorezca el desarrollo de estrategias pedagógicas con tecnologías digitales, además de la adquisición de conocimientos y destrezas a partir del uso de dispositivos, recursos y herramientas que ofrecen la Información y la Comunicación.

Para que se produzca una apropiación, en primer lugar, el/la docente debe haberse apropiado de lo tecnológico. No se puede enseñar lo que no se conoce y lo que no se comprende. Y en segundo lugar, tener capacidad de interacción con los alumnos, dispuesto a recuperar sus experiencias, a salir al contexto, a buscar productos en distintos horizontes tecnológicos, a favorecer la creación de productos y la lectura de los mismos, capaz de planificar las prácticas en relación con la tecnología. La inventiva se practica sobre los recursos disponibles y no sobre los soñados para desarrollarla. De todas maneras, es necesaria la disponibilidad de recursos para realizar experiencias tecnológicas, que aseguren un mejor desarrollo del conocimiento y del pensamiento a través de los instrumentos adecuados.

REFLEXIONES FINALES

Como responsables de la Dirección de Educación a Distancia de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social (UNLP) nos resulta valioso poder compartir con otros colegas la experiencia que estamos transitando, a través de contar, relatar los modos en los que estamos pudiendo encontrar diferentes respuestas a las nuevas demandas de formación por parte de nuestros estudiantes, que partan del reconocimiento de las transformaciones socio-históricas de los últimos tiempos, que nos impone importantes desafíos a los educadores.

Ahora bien, sostenemos que el punto de partida será reconocer que no se puede enseñar lo que no se conoce. Entonces mediar las tecnologías significa ofrecer oportunidades de lecturas diferentes, recursos para indagar, explorar, experimentar y crear. Construir una relación menos adaptativa, sabiendo reconocer lo que pueden aportar para los procesos de enseñanza y aprendizaje, a partir de grandes objetivos educativos que respondan a las finalidades que la sociedad actual requiere de la educación formal (Barberà y Badia, 2004).

BIBLIOGRAFÍA

Arce, Débora Magalí y **Guiller**, Charis Maricel . “La educación a distancia en la Universidad. Experiencia de capacitación docente en la FPyCS - UNLP”, Ponencia, Jornadas de Intercambio-EaD UNLP, 2012.

Barberà, E. y **Badia**, A. (2004). “Capítulo 1. Del profesor presencial al profesor virtual” en Educar con aulas virtuales. Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Antonio Machado Libros, Madrid, pp.15-37.

Onrubia, J. (2005) “Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento”. RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II. En: http://www.um.es/ead/red/M2/conferencia_onrubia.pdf

Schwartzman, Gisela, **Tarasow**, Fabio y **Trech**, Mónica. Cap. 3: “Dispositivos tecno-pedagógicos para enseñar: el diseño en la educación en línea”. En: De la Educación a Distancia a la Educación en Línea: aportes a un campo en construcción, Schwartzman, Gisela; Tarasow, Fabio y Trech, Mónica (Comps.). Homo Sapiens. Flacso. Año 2014.

Tarasow, Fabio (2010) “¿De la educación a distancia a la educación en línea? ¿Continuidad o comienzo?” en Diseño de Intervenciones Educativas en Línea, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías. PENT, Flacso Argentina. Módulo: Diseño de intervenciones educativas en línea. Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/educacion-distancia-educacion-linea-continuidad-comienzo>

Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, M^a C. y Fernández Sánchez, R. (2010). “Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas educativas con TIC”. En De Pablos Pons, J. (Coord.) Buenas prácticas de enseñanza con TIC [monográfico en línea]. Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 11, n° 1. Universidad de Salamanca, pp. 203-229. En: http://revistatesi.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/5840/5866

Una propuesta para optimizar la eficacia comunicativa en el Servicio de Justicia de la Provincia de Buenos Aires.

Acerca de las experiencias de capacitación a través del campus virtual del Consejo de la Magistratura

Cristini, Cintia

cincristini.cc@gmail.com

Pérez De Stefano, Laura

l_perezdestefano@yahoo.com.ar

Rojas, Edgardo Gustavo

egustavorojas@hotmail.com

Centro de Estudios

e Investigaciones Lingüísticas

Instituto de Investigaciones

en Humanidades y Ciencias Sociales

Facultad de Humanidades

y Ciencias de la Educación

UNLP

Abstract

La adecuación del lenguaje jurídico a las necesidades de la ciudadanía constituye un imperativo legal que, progresivamente, ha ocupado la atención de la comunidad académica en pos de brindar herramientas para avanzar en tal sentido. Si bien en nuestro país se trata de experiencias incipientes, la Provincia de Buenos Aires ha recogido el guante de este cambio de paradigma en las políticas públicas y la investigación científica, iniciativa que se ha implementado a través del Campus Virtual del Consejo de la Magistratura provincial a partir del año 2011. Para diseñar y ejecutar dicha propuesta con ejes en la administración de justicia y la educación a distancia, ha sido convocado el equipo de investigación que estudia el lenguaje jurídico y es dirigido por la Dra. Mariana Cucatto (FAHCE – UNLP) y codirigido por el Dr. Ernesto Domenech (FCJyS – UNLP), del cual forman parte los autores de esta presentación. Nuestro objetivo consiste en sistematizar los alcances del trabajo desarrollado hasta la fecha para optimizar la eficacia comunicativa en el servicio de justicia provincial y compartir con la comunidad académica los resultados iniciales de la evaluación ex post realizada por sus referentes académicos.

INTRODUCCIÓN

Esta comunicación busca sistematizar y compartir con la comunidad académica los aspectos nodales de los cursos orientados a la comunicación y la redacción jurídicas que a partir del año 2011 se llevan a cabo a través de la Escuela Virtual del Consejo de la Magistratura de la Provincia de Buenos Aires. Cabe aclarar que dichas experiencias formativas han contado en su diseño e implementación con integrantes de dos proyectos de investigación interdisciplinarios ejecutados por la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, dependiente de la Universidad Nacional de La Plata, con apoyo del Programa Nacional de Incentivos, y que son dirigidos por la Dra. Mariana Cucatto y codirigidos por el Dr. Ernesto Domenech: *“La escritura en las Sentencias Penales de Primera Instancia: una aproximación lingüístico-cognitiva para el estudio del lenguaje jurídico y la comunicación profesional”*; y *“Lenguaje jurídico, cognición y comunicabilidad: la escritura de sentencias judiciales desde una perspectiva lingüístico-cognitiva”*. Es de hacer notar, además, que los cursos de capacitación a distancia que ocupan nuestra atención constituyen las principales actividades de extensión y transferencia de resultados de ambos proyectos, plasmadas en dos cursos de capacitación profesional dictados anualmente en el marco de la Plataforma Virtual de la Escuela Judicial del Consejo de la Magistratura de la Provincia de Buenos Aires en el período 2011-2015: *“Lenguaje jurídico y comunicación. Claves para optimizar la producción y la comprensión de textos orales y escritos”*; y *“Redacción Jurídica. Claves gramaticales”*.

Los lenguaje profesionales y académicos son aquellas variedades de la lengua que se orientan a la comunicación y construcción de conocimientos en el marco de una comunidad profesional, caracterizados por particularidades en los distintos niveles de organización del lenguaje (por caso, en el léxico, la sintaxis y la construc-

Ponencia

PALABRAS CLAVE:

eficacia comunicativa,
redacción jurídica, educación virtual

ción textual) que los diferencian de la lengua estándar y de la lengua que utilizamos en la vida cotidiana (Alcaraz Varo y Hughes 2002, Mattila 2006, Cucatto M. 2011a, entre otros). A diferencia de otros lenguajes de especialidad, el lenguaje jurídico no solo está dirigido a otros sujetos expertos que pertenecen al mismo campo profesional, sino también y, fundamentalmente, a todos los ciudadanos sujetos al imperio de las leyes y sus aplicaciones, en el marco de un Estado de Derecho; esta singularidad de la variedad lingüística que nos compete ha llevado a los principales referentes teóricos en la temática a sostener que su nota distintiva, en tanto lenguaje de especialidad, radica, precisamente, en estar dirigido a dos audiencias claramente diferenciadas (Gibbons 2004b) . Por lo tanto, el estudio y conocimiento del lenguaje jurídico ha rebasado el simple interés teórico y académico para instituirse en un ítem de la agenda gubernamental de los Estados modernos (a nivel local, nacional y regional) y, concomitantemente, en una rama de la lingüística aplicada (Alcaraz Varó y Hughes 2002, Gibbons 2004a) que interpela tanto a los lingüistas como a los profesionales del derecho.

Sin perjuicio de lo antedicho, la formación de grado en Ciencias Jurídicas –en nuestro contexto más próximo– no incluye instancias formativas sobre la producción e interpretación de textos jurídicos, temática que en la formación de los abogados es parcialmente tratada en algunas especializaciones y doctorados del nivel de posgrado. Ante el impacto desfavorable que esta situación provoca en la comunicación de las decisiones judiciales y, particularmente, en su interpretación por parte de los ciudadanos legos en materia jurídica, las distintas jurisdicciones –federal y provinciales– del sistema judicial argentino, en forma incipiente, han comenzado a implementar cursos de capacitación en comunicación y redacción jurídica; en el caso particular de la Provincia de Buenos Aires, esta iniciativa cobró cuerpo durante el año 2011 con la apertura de la Escuela Judicial, conforme a lo establecido mediante la Ley 13.553, y dicha iniciativa ha persistido y se ha readecuado hasta la fecha.

Consideramos que, tratándose de una experiencia innovadora, que cubre una vacancia en la formación de grado de los profesionales implicados, y que se lleva a cabo mediante una modalidad de educación a distancia apoyada en el uso de TIC, resulta de interés académico sistematizar, describir y socializar cómo ha replicado el proceso de sensibilización sobre la problemática y el compromiso interdisciplinario en la formación de posgrado, tanto de los operadores del sistema judicial de la Provincia de Buenos Aires como de quienes ejercen la profesión de manera libre y aspiran a ingresar al Poder Judicial, presentando los lineamientos generales de los cursos de capacitación que en esta área de estudios ha implementado el Consejo de la Magistratura de la jurisdicción provincial. En el desarrollo de la ponencia, se demuestra que esta iniciativa no solo ha sentado un antecedente de impacto directo en la administración de justicia dentro de la región, sino que, además, supone una experiencia innovadora en cuanto a la metodología didáctica empleada –con soporte en una plataforma virtual basada en la herramienta Moodle– y en lo que atañe a la perspectiva teórica del equipo docente a cargo de los contenidos desarrollados.

DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA PROPUESTA FORMATIVA

Marco teórico de referencia

Los lenguajes de especialidad o académico-profesionales han sido definidos como las variedades específicas del lenguaje que utilizan los expertos en determinadas áreas del conocimiento para comunicar información en forma precisa de acuerdo con los parámetros consensuados en la comunidad académica y profesional donde se inscriben, como así también propender a la construcción y avances de dichos conocimientos (Alcaraz Varó y Hughes 2002, Mattila 2006). Según su grado de especificidad y divergencias con la variedad estándar de la lengua considerada (esto

es, la lengua que utilizamos en los intercambios formales e institucionales de la vida cotidiana), los lenguajes de especialidad suelen tratarse como una variedad de esta última y/o, en casos de alta especialización y divergencia como el lenguaje jurídico, casi como una “segunda lengua” que sus usuarios aprenden a utilizar en el desempeño de su rol profesional (Gibbons 2004a). El lenguaje jurídico se caracteriza, además, por poner en juego un vocabulario, un estilo y un conjunto de géneros y estructuras verbales particulares que externalizan una “cultura o mentalidad jurídica” (Cucatto 2011a y 2011b) que, más allá de las diferencias entre las tradiciones y regiones o jurisdicciones específicas, ostenta un carácter universal e interidiomático (Gutiérrez Álvarez 2012). Ello significa que en todos los contextos imaginables la lengua de los profesionales del derecho se aparta y diferencia de la lengua estándar por motivos equivalente.

Por definición, y a diferencia de otros lenguajes profesionales, el lenguaje jurídico –en todos subtipos: legislativo, jurisdiccional, administrativo y notarial (Alcaraz Varó y Hughes 2002)– está necesariamente orientado no solo a una comunidad de expertos, sino también a toda la ciudadanía sujeta a la aplicación de las leyes, vale decir que posee un conjunto de destinatarios diversificado o “doble audiencia” (Gibbons 2004b) y en modo alguno constituye un lenguaje con fines crípticos (Cucatto 2011a). Su estudio y tratamiento, por consiguiente, no constituye una empresa de índole meramente académica, toda vez que en la comunicación de estas decisiones se juega, en gran medida, la dinámica de la vida en los modernos estados democráticos; visto desde una óptica sociolingüística, el lenguaje jurídico es una herramienta que permite la construcción de actividades sociales e interpela tanto a los lingüistas como a los escritores expertos en su empleo (Montolío 2006 y 2008). En esta colaboración entre la comunidad académica y los operadores del sistema judicial subyace una alianza estratégica para mitigar el “fracaso comunicativo” que la justicia ha puesto de manifiesto en numerosos casos, y que se trata de modificar a través de planes gubernamentales locales, nacionales y regionales (Gibbons 2004a y 2004b, Montolío 2008, Gutiérrez Álvarez 2012), como el que describiremos en el siguiente apartado.

En este marco, cabe destacar que la preocupación creciente por hacer más comunicable el lenguaje jurídico deviene de la coincidencia en la literatura especializada de que tal lenguaje de especialidad se caracteriza por “su opacidad, falta de naturalidad y oscurantismo” (Alcaraz Varó y Hughes 2002); aspectos que se manifiestan en fenómenos como: 1) un excesivo formulismo; 2) un vocabulario recargado y rebuscado, innecesariamente “altisonante” y “arcaizante” 3) construcciones sintácticas demasiado extensas que condensan gran cantidad de información en estructuras oracionales extremadamente complejas en su organización (Alcaraz Varó y Hughes, 2002; Cucatto M., 2009, 2010a, 2011 a; Montolío, 2008 y 2012). Estos fenómenos si bien atañen a diferentes aspectos y dimensiones analíticas del lenguaje –el léxico, la morfología, la sintaxis y la semántica– impactan a nivel textual/discursivo, por lo que los ejemplares textuales que se producen resultan poco eficaces en términos comunicativos. De ahí que el lenguaje jurídico se ha vuelto un área de estudio privilegiada de la Lingüística Aplicada (Gibbons, 2004) dirigida a hacer más legibles los textos jurídicos a sus múltiples destinatarios con especial énfasis en el análisis de las sentencias pertenecientes a distintos fueros e instancias por la proyección pública que estas poseen (Cucatto, 2009, 2010a, 2011 a; Montolío, 2008 y 2012).

Entre las particularidades del lenguaje jurídico que vale la pena remarcar, suele mencionarse en la bibliografía de referencia “su opacidad, falta de naturalidad y oscurantismo” que se manifiestan en fenómenos como: **1)** el gusto por lo altisonante y arcaizante; **2)** el apego a fórmulas estereotipadas; **3)** la audacia en la creación de nuevos términos; **4)** la redundancia expresiva, los dobles y parejas léxicas; **5)** las inclinaciones a la nominalización y la relexicación (Alcaraz Varó y Hughes 2002). Como se aprecia, estos fenómenos atañen a diferentes niveles de

organización del lenguaje —el léxico, la morfología, la sintaxis y el discurso—, aunque no se trata de fenómenos aislados sino íntimamente interrelacionados y que, por lo tanto, deben ser analizados y tratados en forma conjunta (Gutiérrez Álvarez 2012). De hecho, estas características del lenguaje jurídico se atribuyen, generalmente, en la literatura especializada, a los mismos fenómenos, más allá del nivel analítico considerado: el origen germánico y latino de las principales tradiciones jurídicas, el carácter oral de ambas tradiciones, el nivel de institucionalización y ritualización que manifiestan y las asimetrías sociales y de poder que codifican y vehiculizan (Gibbons 2004b) y que, como tales, imprimen asimetrías en la aproximación a la ley (su conocimiento, interpretación y aceptación) según el marco social de pertenencia: las credenciales educativas de los sujetos, en definitiva, terminan condicionando las posibilidades de “comprender” el derecho y sus aplicaciones a los casos concretos donde se ejerce la jurisdicción de los organismos judiciales. En el nivel léxico, la comunicación con los receptores legos en ciencias jurídicas se ve comprometida, al menos, en tres dimensiones del lenguaje legal: la profusión de términos técnicos sin correlato en la lengua estándar; la preferencia por los latinismos y arcaísmos; y la resignificación singular de expresiones que devienen de esta última y conforman una suerte de “vocabulario subtécnico” (Montolío 2008 y Cucatto 2011a). Entre las áreas de interés que en estas dimensiones han desarrollado los estudios del lenguaje jurídico se encuentra el tratamiento de su potencialidad para dar cuenta de las nuevas realidades sociales, sin necesidad de recurrir a la creación de nuevos términos (Gutiérrez Álvarez 2012). En sus aspectos gramaticales y, particularmente, sintácticos, este lenguaje se caracteriza por el predominio de las estructuras impersonales y pasivas, la construcción de oraciones excesivamente extensas, la abundancia de oraciones subordinadas y la ruptura sus formas habituales en la vida cotidiana o “casos marcados”; la importancia de dar cuenta de estos fenómenos radica en que los aspectos gramaticales, a diferencia del vocabulario técnico, constituyen un ámbito de fácil acceso para realizar sugerencias teóricas e imprimir modificaciones (Montolío 2008).

En síntesis, la comunicación de la ley y su aplicación por parte de los órganos jurisdiccionales ha circulado por carriles que tienden a profundizar y “encapsular” sus decisiones, instanciando una disociación con respecto a las formas en que la ciudadanía podría acceder al conocimiento de sus alcances. Dicho proceso ha despertado el interés de la comunidad académica y los ejecutores de políticas públicas en la administración de justicia que asumen la necesidad de adecuar el lenguaje jurídico a las necesidades de la vida democrática, y tal interés sugiere la necesidad de avanzar en la capacitación de los operadores jurídicos para optimizar la eficacia comunicativa de sus producciones textuales. En nuestro contexto inmediato, el Consejo de la Magistratura de la Provincia de Buenos Aires ha propuesto viabilizar dicha orientación política, teórica y académica mediante la implementación de una política educativa, en la formación de posgrado de los operadores jurídicos y aspirantes a formar parte de tal colectivo, asumiendo la educación a distancia con soporte virtual como alternativa viable. Tal iniciativa se ha sostenido durante cuatro años a partir de 2011, y en el siguiente apartado presentamos una sistematización inicial de los resultados que arroja la evaluación ex post realizada por los referentes académicos de la política implementada.

Análisis de la propuesta formativa

Las experiencias de capacitación desarrolladas desde la plataforma virtual de la Escuela Judicial perteneciente al Consejo de la Magistratura de la jurisdicción provincial están dirigidas a otorgar herramientas conceptuales y metodológicas destinadas a la producción de textos jurídicos orales y escritos de manera clara y eficaz, lo que impacta de manera directa en las posibilidades de comprensión por parte de los ciudadanos comunes o “legos” en la temática jurídica. De acuerdo con esta orientación, se han desarrollado dos cursos de capacitación profesional

en la plataforma virtual de la mencionada institución: “*Lenguaje jurídico y comunicación*” y “*Redacción jurídica. Cuestiones gramaticales*”, dictados desde el año 2011, en el primer caso, y desde 2012 en el segundo. Ambos trayectos formativos, además del desarrollo teórico en formato textual que se encuentra disponible para los alumnos, han capitalizado distintos soportes en diferentes formatos que ofrece la herramienta Moodle en cuanto a la educación a distancia, mediada por el soporte informático, en el marco del modelo 1 a 1; entre otros recursos, cabe destacar el desarrollo de archivos audiovisuales, foros de intercambio y discusión, actividades interactivas en línea, espacios de consulta, tutoría y seguimiento, soporte pedagógico, técnico y administrativo.

Los cursos aludidos se desarrollan en la modalidad de educación a distancia a través de la plataforma virtual de la Escuela Judicial del Consejo de la Magistratura, e involucran cuatro módulos temáticos que articulan aspectos teóricos-conceptuales con actividades prácticas que los alumnos deben desarrollar para promover el trayecto formativo. En concreto, se trata de participar en foros temáticos de discusión, resolver actividades prácticas y apoyar su participación mediante la lectura del soporte teórico, la consulta de material teórico en formato textual y audiovisual que incluye, entre otros recursos, entrevistas y exposiciones de referentes institucionales del Poder Judicial. Cuentan los alumnos, en el desarrollo del proceso, con foros de consultas en línea, distintas modalidades de comunicación con los tutores y demás responsables de los cursos, como así también modalidades de comunicación alternativas para apoyar su participación en los cursos. Para conservar su regularidad, los alumnos deben participar en todas las actividades en línea previstas, y para aprobar los cursos deben aprobar una evaluación integradora final que cuenta, también en forma virtual, con una instancia de recuperación que involucra contenidos de los cuatro módulos implicados.

El curso “*Lenguaje jurídico y comunicación*”, implementado como parte de la oferta formativa del Consejo de la Magistratura que posteriormente ha sido ampliada en el marco del proceso pedagógico, se dirige a propiciar una reflexión metalingüística sobre las distintas competencias que involucra la competencia comunicativa, subcompetencias que la integran y puestas en juego tanto en la comunicación oral como escrita, en el ámbito jurídico que nos involucra. En efecto, saber usar una lengua en distintos entornos y situaciones comunicativas, y conforme con la finalidad o propósito que guía al sujeto productor de un texto, comporta una serie de habilidades y conocimientos que el sujeto –usuario de la lengua– despliega inconscientemente en todo acto de comunicación. Por lo tanto, la propuesta de capacitación centrada en el “*valor del lenguaje en general y del lenguaje jurídico en particular como instrumentos de expresión pero fundamentalmente de comunicación*” (Cucatto, 2011a), apunta a ejercitar una reflexión sistemática sobre tales habilidades y conocimientos, a partir de la observación y análisis de fenómenos concretos de la lengua puesta en uso relacionados con la dimensión textual y con la dimensión discursiva –competencia textual-discursiva y competencia socio-pragmática–; prácticas que se efectúan sobre textos jurídicos reales.

Ahora bien, al propiciar un ejercicio sostenido de análisis sobre textos genuinos, producidos efectivamente en el ejercicio de la práctica judicial, a través de una serie de módulos de carácter semanal acompañados de actividades que articulan la fijación conceptual con un trabajo práctico semanal, con un foro de intercambio que vincula algún aspecto puntual del módulo en cuestión con la propia práctica profesional, se procura que los profesionales que detentan la especificidad disciplinar logren saber usar la lengua de manera eficaz; esto es alcancen un uso “estratégico” e “inteligente” de los saberes y habilidades que comporta la competencia comunicativa, en pos de alcanzar el propósito específico que guía su intervención en cada acto de comunicación disminuyendo, de este modo, el coste cognitivo de la interpretación de los textos (Cucatto, M., 2010b).

Lo presentado hasta aquí en modo alguno supone negar u obliterar la especificidad

del lenguaje jurídico como lenguaje de especialidad (Montolío, 2012), sino trabajar sobre su potencial comunicativo (Cucatto, M. 2010b) haciendo hincapié en que los propios sujetos productores de los textos puedan reconocer y emplear –sin recaer en tecnicismos innecesarios– dispositivos y fenómenos lingüísticos concretos – correspondientes a distintos niveles de análisis lingüístico–; diversos modos de organización de la información y formatos comunicativos específicos, que actúan como punto de inflexión entre texto y contexto institucional y que habilitan –pero también restringen– ciertos modos de textualizar el propósito comunicativo. De ahí que en el desarrollo de cada módulo de este primer curso se incorporen sugerencias puntuales para una gestión y transmisión eficaz de la información.

Asimismo, cabe destacar que para lograr los objetivos tanto de este primer curso como del que se presentará a continuación, ha resultado central el aprovechamiento de las herramientas que presenta la plataforma virtual, basada en la aplicación moodle, aplicación que permiten generar espacios de aprendizaje mutuo y colaborativo. De manera especial subrayamos la riqueza de los intercambios lograda en los foros de discusión semanal en los que se propician las intervenciones de los participantes a partir de un tópico que problematiza y profundiza algún contenido desarrollado en cada módulo. El análisis cualitativo de los resultados observados desde la implementación de ambos cursos arroja, en nuestra evaluación inicial del trabajo, un resultado altamente favorable en la medida que, progresivamente y a medida que se avanza en los contenidos se logra, en este espacio de diálogo, una mayor pertinencia de las intervenciones, mayor rigor conceptual y mayor articulación de la teoría con la práctica al proporcionar los propios foristas ejemplos extraídos de textos genuinos provenientes de su propia experiencia profesional y analizarlos con cierta especificidad.

En el segundo curso, planteado como continuidad y profundización de los contenidos desarrollados en el primero, pone el foco, como su título mismo lo anticipa, en la competencia gramatical de sus participantes. Implementado con similar metodología que el previamente presentado, “*Redacción jurídica: cuestiones gramaticales*” aborda dos aspectos de la gramática del español –siempre desde una mirada que trasciende un mero análisis oracional– y atendiendo a la comunicabilidad de los textos jurídicos¹. Así, los dos primeros módulos se estructuran en torno a los signos de puntuación, dando cuenta de estas marcas gráficas propias de la escritura no sólo desde sus usos permitidos –conforme a la normativa del español–, sino también y fundamentalmente desde su empleo eficaz en la escritura de textos jurídicos para **1)** organizar la información presentada en un escrito delimitando distintas unidades –como enunciados, párrafos y capítulos–; **2)** marcar jerarquías en la información; **3)** señalar el modo en que se enlazan o conectan las ideas dentro de un texto. Incorporar este aspecto de la normativa de la gramática obedece a una decisión conceptual: puntuar un texto escrito no constituye una actividad mecánica que deviene de la mera aplicación de un subconjunto de reglas ortográficas, sino que se trata de un proceso que afecta la asignación de sentido a un texto por parte de sus destinatarios, esto es, contribuye a que el texto escrito sea interpretado de determinada manera y no de otra.

Por su parte, los dos últimos módulos se organizan en torno a las principales categorías gramaticales y sus posibles proyecciones y a las diferentes posibilidades de estructuración de la oración, teniendo en cuenta los distintos modos en que pueden organizarse y jerarquizarse las ideas que en ella se presentan; esto es, atendiendo a las relaciones de parataxis e hipotaxis, relaciones donde se concentran las dificultades sintácticas que presentan los textos jurídicos escritos, conforme a la bibliografía especializada.

Lograr adquirir una mirada reflexiva sobre la propia producción textual considerando las características del lenguaje jurídico como lenguaje de especialidad no resulta una tarea sencilla. Revisar diferentes fenómenos gramaticales –sea relacionados con el empleo correcto y eficaz de los signos de puntuación, sea relacionados

con categorías gramaticales y su funcionamiento sintáctico— en pos de adquirir herramientas para optimizar la escritura de textos jurídicos y su comunicabilidad, tampoco. No obstante, los resultados obtenidos —tanto cuantitativos como cualitativos— a partir de estas experiencias señalan que la comunidad profesional de operadores jurídicos de la órbita provincial ha recibido satisfactoriamente ambas propuestas didácticas, circunstancia que opera como un indicador favorable en lo que atañe a su continuidad, profundización y divulgación institucional.

CONCLUSIONES

Hemos sintetizado en las páginas precedentes la orientación teórica, la modalidad de abordaje y el tratamiento didáctico de los cursos sobre comunicación y lenguaje jurídico impulsados por la Escuela Judicial dependiente del Consejo de la Magistratura de la Provincia de Buenos Aires desde el momento de su constitución formal. Como hemos tratado de demostrar, estas experiencias formativas conforman una oferta de capacitación sin precedentes en el Poder Judicial de la jurisdicción provincial que articula los estudios del lenguaje y la comunicación con la iniciativa gubernamental de capacitar, en este campo de conocimientos, a los operadores del sistema jurídico. En suma, las experiencias innovadoras que han hecho replicar el saber actual sobre el lenguaje jurídico en el campo de la práctica profesional dejan traslucir que este campo de estudios se ha consolidado como una prolífica arista de la lingüística aplicada, con impactos concretos en la administración de justicia. Asimismo, señala una orientación general del sistema jurídico en cuanto a la toma de conciencia sobre la importancia que reviste la comunicación de las decisiones jurisdiccionales a la ciudadanía, al tiempo que pone de manifiesto la relevancia que han adquirido, en las últimas décadas, las investigaciones en torno a este lenguaje de especialidad. Cabe destacar, finalmente, en cuanto al marco referencial adoptado por los contenidistas y tutores de ambos cursos que la perspectiva teórica adoptada sobre el lenguaje jurídico conforma un campo de investigaciones en pleno desarrollo -cuyo alcance apenas comenzamos a vislumbrar-, lo que sugiere interesantes proyecciones en la continuidad de esta innovadora experiencia. En forma concomitante, tanto el desarrollo de los cursos como las devoluciones de los alumnos, quienes cuentan con la posibilidad de evaluar ambos trayectos formativos mediante encuestas anónimas que valen como insumos para optimizar su implementación, sugieren que la modalidad virtual implementada ha sido una opción eficaz y eficiente.

NOTAS

1. A diferencia del curso introductorio, cada módulo de este curso cuenta con un recurso didáctico adicional: se encuentra acompañado de anexos en los que se trabaja con mayor profundidad y detenimiento y a partir de ejemplos puntuales algún núcleo conceptual que resulta de particular interés considerando los destinatarios de esta instancia de capacitación y los fenómenos más recurrentes que la bibliografía específica sobre el lenguaje jurídico ha identificado como “problemáticos” en términos de puesta en uso de la competencia gramatical.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaraz Varó, E. y Hughes, B. (2002) *El español jurídico*. Barcelona: Ariel. 2da. Edición actualizada por Adelina Gómez, 2009.

Cucatto, M. (2009). “La conexión en las sentencias penales de primera instancia. Del análisis de textos a la práctica de escritura de sentencias”. En: *RLD, Revista Lengua et Dret*, 51; pp. 135-160.

Cucatto, M. (2010) *La competencia estratégica o el lenguaje como “sospecha inteligente”: comunicación, racionalidad y eficacia*. Buenos Aires: Prometeo.

Cucatto, M. (2010) “Las sentencias penales de primera instancia: escritura profesional, documentos públicos y lectura mediada”. En: *Actas en formato digital del Congreso Regional de la Cátedra UNESCO en Lectura y Escritura: “Cultura Escrita y Políticas Pedagógicas en las Sociedades Latinoamericanas Actuales”*, Universidad Nacional de General Sarmiento, Biblioteca Nacional Compiladoras: Susana Nothstein, María Cecilia Pereira y Elena Valente. Fecha de publicación: noviembre de 2012. ISSN 2314-2235; pp. 1176-1188. Disponible en: http://www.ungs.edu.ar/ms_idh/?page_id=5270

Cucatto, M. (2011a) “Algunas reflexiones sobre el lenguaje jurídico como lenguaje de especialidad: más expresión que verdadera comunicación”. En: *Revista Intercambios* N° 15. UNLP.

Cucatto, M. (2011b) “Discurso Jurídico y conexión. El caso de las sentencias penales”. En: *Actas del V Coloquio de Investigadores en Estudios del Discurso y II Jornadas Internacionales de Discurso y Disciplina*. Universidad Nacional de Villa María.

Gutiérrez Álvarez, J. (2012) “El español jurídico: Discursos profesional y académico”. En: *Vam Hooft, A. (Coord.) El español de las profesiones: IV Congreso Internacional de Español para Fines Específicos (CIEFE)*. Amsterdam: Labor Grafimedia, pp. 150-166.

Montolío, E. (2006) “Lingüística, retórica y procesos argumentativos en las corporaciones”. En: *Actas del III Congreso Internacional de Español para Fines Específicos*. Utrecht: Embajada de España, pp. 17-.

Montolío, E. (2008) “La escritura en el quehacer judicial. Estado de la cuestión y presentación de la propuesta aplicada en la Escuela Judicial de España”. En: *Signos*, 41(66), pp. 33-64.

Montolío, E. (2012) “La modernización del discurso jurídico español impulsada por el Ministerio de Justicia. Presentación y principales aportaciones del informe sobre el lenguaje escrito”. *Revista de Lengua i Dret*, 57, pp. 95-121.

Gibbons, J. (2004a) “Taking Legal Language Seriously”. En: *Gibbons, J. y otros (Eds.) Language in the Law*. New Delhi: Orient Longman Private Limited, pp. 1-16.

Gibbons, J. (2004b) “Language and the Law”. En: *Davies, A. y C. Elder (Eds.) The Handbook of Applied Linguistics*. Oxford: Blackwell Publishing, pp. 285-303.

Posgrado a distancia: Pastizales naturales en América Latina.

Heguy, Bárbara¹

barbaraheguy@gmail.com;

Teodosio, María Antonieta²

mateodosio@gmail.com

Antunez Sanchez, Guillermo³

antunez@udg.co.cu;

Delgado, Kenneth⁴

kdelgado@terra.com.pe

1 Facultad de Ciencias Agrarias
y Forestales, UNLP, Argentina

2Facultad de Periodismo y Comunica-
ción Social, UNLP y UNQ, Argentina

3Universidad de Granma, Cuba

4 Facultad de Ciencias de la Educa-
ción. Universidad Nacional Mayor de
San Marcos, Lima, Perú

Abstract

La invitación a realizar un curso de Postgrado para América Latina es una oportunidad para explorar el punto de partida y planificar, con miras a producir una práctica educativa a distancia innovadora, que haga crecer el conocimiento mientras atiende las necesidades integrales de los graduados. La temática de los pastizales naturales, de interés en la región, interpela el manejo de los mismos en tanto cultivo, como producción de forraje, y también la problemática incidencia del cambio climático y sus consecuencias en lo económico, político, social y cultural. Tanto las experiencias previas como los aprendizajes realizados alrededor de la educación a distancia y del empleo de tecnologías en educación superior sirven en este caso para analizar y considerar posibilidades, construir saberes y hacer frente a los nuevos desafíos. La educación superior es todavía un espacio donde la inclusión de las tecnologías innovadoras requiere reflexión, experimentación y diálogo, tendientes al desarrollo de procesos institucionales sólidos y a la vez modernos pero no carentes de espíritu crítico. Coherentes con los proyectos educativos que los países y sus instituciones promueven, estas nuevas prácticas –hipotetizamos- han de constituir el campo en el cual converger y coherentizar los deseos de unidad y de futuro.

INTRODUCCION

A partir de la invitación de la Secretaria de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales para la realización de un Curso de Postgrado de Pastizales, se propone la realización de un curso cuyos destinatarios serán profesionales (Ingenieros Agrónomos, Zootecnistas) cuya mirada es convergente pero su formación es diferente. Esta propuesta surge de un grupo interdisciplinario de América Latina (Argentina, Cuba y Perú).

Los pastizales naturales representan el principal recurso forrajero en América. La profundización en los conocimientos sobre la estructura y funcionamiento de los distintos tipos de pastizales y su utilización es necesaria para el manejo de estos agroecosistemas y también para mantener su sustentabilidad. Para acceder a este conocimiento en un nivel de posgrado en el cual se puede dar por sentado el conocimiento empírico del objeto, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación constituye una herramienta que de por sí sola no transmite conocimiento –es sabido que lo que vehicula es información- pero que inserta en una propuesta pedagógica sí puede dar lugar no solo a la construcción de conocimiento sino –y ese es el valor agregado en este caso- especialmente a la construcción colaborativa e interdisciplinaria de un conocimiento enteramente nuevo. Es necesario para eso el manejo adecuado de la información, que en este caso circulará materializando las miradas disciplinares, de la comunicación que deberá generar oportunidades de encuentro y diálogo, e incluso de producción de códigos que permitan salvar las distancias que la fragmentación del conocimiento científico ha delineado. La virtualidad, como capacidad de encuentro en un tiempo – espacio que es a la vez institucional y personal hace esos aprendizajes posibles. Pero sin

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Educación superior, educación a distancia, educación de postgrado, innovación tecnológica, educación / comunicación

contenido, sin conocimiento y sin el rol del docente – mediador (Prieto Castillo, 1991) situado en este contexto, no es posible alcanzar la apropiación de los conocimientos sólo por estar la información disponible en internet. Por eso esta es una propuesta de educación a distancia.

La presencia de las nuevas tecnologías en las aulas es un hecho en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Aunque su expansión aún es limitada debido a que subsiste el problema de acceso, y que dicha expansión dice poco respecto a cómo y para que se lo usa, es una realidad que avanza, en su velocidad y tasa de crecimiento (Dussel, I., 2011). La navegación hipertextual a través de internet es una experiencia distinta para cada uno de los alumnos, ya que no se produce un ritmo y secuencia de aprendizaje homogénea y unívoca para todos. Ello exige al docente el desarrollo de una metodología más flexible y una atención individualizada a cada alumno o grupo de trabajo (Area Moreira, 2001:4). Históricamente, los programas de educación a distancia (EAD) centraron gran parte de sus esfuerzos en el desarrollo de materiales didácticos ya que, en cierto sentido, los mismos constituyeron la propuesta de enseñanza en sí misma, incluso convirtiéndose en el instrumento central de mediación de la propuesta pedagógica (Mena et al., 2005). Estos esfuerzos no dejaron de reproducir el esquema de la educación formal en el aula, sin explorar otros enfoques que permitirían desarrollar capacidades para la acción “muchas veces compleja”, en contextos sociales concretos y diversificados, distintos del ambiente académico o escolar (Davini 2008). Para comprender la complejidad y las posibilidades de la Educación a Distancia, es necesario distinguir entre las diferentes modalidades para llevar a cabo las acciones pedagógicas.

La educación superior ha sido instrumento durante la última centuria de progreso científico y desarrollo tecnológico; por ende, las perspectivas actuales no pueden ser pensadas desde el puro sostenimiento de un status quo sino al contrario, ideadas con las mejores herramientas disponibles y con la conciencia crítica y humanizante que está inscripta en sus fundamentos¹. Para dar cauce a semejante ideario la educación a distancia que se procura es una puesta en marcha de redes que son de conocimiento, de personas, de disciplinas y lenguajes científicos, de territorios hermanados por la lengua y por la necesidad de construir conocimiento conjunto y también –y esto resulta imperioso- de tiempo, porque el diálogo no es natural y requiere confianza, superar prejuicios, atreverse a exponer y a exponerse, considerar la riqueza que contiene cada sujeto que aprende, la riqueza propia de lo diverso y múltiple, de lo que cada uno sabe sin vedetismos, en paridad, con actitud de aprendizaje, con actitud solidaria, con la conciencia ética de que el conocimiento no es posesión de nadie sino dominio de todos, con la voluntad política de aunar para provocar sinergia.

Por las características de las Ciencias Agrarias, donde las ciencias duras y blandas interactúan, la Educación a distancia en su concepción pura se ve complejizada para transmitir ciertos conceptos e intervenciones en territorio, por tal motivo se propone para la realización de postgrado de un curso en la modalidad a distancia con componentes particulares. Esto también permitirá contar con especialistas en pastizales de otras regiones de América Latina, mediante videoconferencias y articular con contenidos y ejercicios propios de cada territorio.

PROPÓSITOS

- a. Generar un proyecto innovador que abra el diálogo interdisciplinar en nuestro ámbito de acción para mejorar la calidad de la científicidad.
- b. Diseñar e implementar una innovación didáctica a partir de la práctica mediada por el uso de tecnologías y principios ético-pedagógicos.

c. Generar nuevas formas metodológicas a partir de abordar los contenidos a través de encuadres interdisciplinarios.

d. Promover la práctica de enseñar y aprender en un espacio propicio y propiciador del acercamiento entre la universidad y el territorio y la universidad en general y la región como enclave geopolítico.

ANTECEDENTES

Son pocos los antecedentes de cursos de postgrado a distancia en el área de las Ciencias Agrarias y en particular sobre el conocimiento de los pastizales naturales.

En la Universidad de Granma, Cuba, se dictó un curso en la modalidad Blended learning, coordinado por el profesor Guillermo Antúnez Sánchez en el marco del Proyecto EDUNABIO. Los destinatarios fueron docentes de la Universidad Nacional Agraria de Nicaragua (UNA). El objetivo fue capacitar al profesorado acerca de la formación abierta y a distancia, que le permitiría un desempeño profesional y pertinente en el uso las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) en contextos de formación profesional en el siglo XXI, a través del Entorno Virtual de Aprendizaje de la UNA y en particular fomentar y fortalecer la educación, gestión e investigación en temas de agrobiodiversidad. Los resultados de la experiencia mostraron que la educación a distancia puede ser efectiva para la formación continua del capital humano, tanto de docentes, investigadores, como de productores.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las innovaciones educativas pueden abarcar amplias dimensiones -como la de un sistema educativo en su conjunto- u otras más reducidas, aunque no menos importantes, como pueden ser las que afectan a la enseñanza dentro de una asignatura determinada (Barco, 2012). No se trata ya de la “novedad” u “originalidad” de las estrategias que utilizamos para enseñar sino del origen de las estrategias que surgen de procesos de análisis críticos acerca de la relación pedagógico-didáctica (docente, alumno y conocimiento), y de las representaciones socio-culturales y epistemológicas de profesores y estudiantes que subyacen en las concreciones de esa relación triangular².

Un enfoque que se presenta como alternativa a la educación formal mediante el uso de nuevas tecnologías es la Educación a distancia, y en particular el mobile learning o aprendizaje en movimiento (Bates y Poole, 2003), que ha recibido una considerable atención a partir de la difusión de las computadoras portátiles y especialmente los teléfonos móviles. El uso de estas herramientas para fomentar el aprendizaje fuera del aula no es nuevo en el terreno educativo, aunque la mayor parte de las iniciativas se han centrado en un modelo instruccional de transmisión de información, donde el profesor produce contenidos y los hace accesibles a los alumnos para su consumo a través de un dispositivo. Esto ha llevado a que los principales usos de este tipo de herramientas se hayan limitado a la consulta de datos, la organización administrativa y la interacción guiada a través de la respuesta a cuestionarios. En este sentido, este tipo de aplicaciones no suponen en sí mismas un desarrollo del potencial pedagógico de estas tecnologías, sino que las enmarcan en los modelos unidireccionales de la educación más tradicional (Lara, 2010).

La evolución en las prestaciones de estos dispositivos amplió el horizonte de posibilidades del aprendizaje. Desde experiencias con mensajes de texto se ha llegado al uso de aplicaciones (apps), que son programas sencillos para solucionar problemas o bien para entretenimiento, que funcionan en teléfonos móviles. Estas se descargan de internet y la mayoría son gratuitas. Mientras que las principales

empresas y universidades del mundo ya han generado varias para el sector agropecuario, en América Latina este tipo de desarrollos todavía es incipiente.

El aprendizaje en movimiento fue definido originalmente a partir del uso de la tecnología, sin embargo se ha tratado de caracterizarlo desde un enfoque pedagógico. Sharples et al., (2009), sostiene que la diversidad de las experiencias hace difícil capturar la esencia del aprendizaje móvil o mostrar cómo contribuye a la teoría y la práctica de la educación. En este sentido durante los últimos diez años el aprendizaje móvil ha dejado de ser una investigación de menor importancia y pasó a ser un conjunto de proyectos significativos en las escuelas, los lugares de trabajo, museos, ciudades y las zonas rurales de todo el mundo.

Un primer paso en postular una teoría del aprendizaje móvil es distinguir lo que es especial en comparación con otros tipos de actividades de aprendizaje. Una obvia pero esencial diferencia es que se parte de la suposición de que los estudiantes están continuamente en movimiento. Se aprende a través del espacio tomando ideas obtenidas en un lugar y desarrollándolas en otro. Aprendemos a través del tiempo, revisando el conocimiento que se obtuvo anteriormente en un contexto diferente. El movimiento de un tema a otro, la gestión simultánea de una serie de proyectos personales de aprendizaje, en lugar de seguir un solo plan de estudios (Sharples et al., 2005). Más recientemente Sharples et al., (2009), a propósito de la movilidad propone que los procesos fundamentales por los cuales llegamos a entender el mundo y nuestro conocimiento de él son la exploración, la conversación y la construcción de conocimiento colaborativo. Exploración es esencialmente un móvil en que, o bien implica el movimiento físico o el movimiento a través del espacio conceptual, vinculando experiencias y conceptos en el nuevo conocimiento. La conversación es el puente que permite el aprendizaje dentro y fuera de los contextos, sea a través de una discusión que se basa en las ideas formadas en diferentes entornos o de una llamada telefónica entre personas en diferentes lugares o haciendo una nota a uno mismo que se puede leer en un momento o lugar diferente. Así, se puede caracterizar el aprendizaje móvil como los procesos (personales y público) de llegar a conocer a través de la exploración y la conversación a través de múltiples contextos, entre la gente y las tecnologías interactivas. Según Kukulska-Hulme et al. (2011), entre las características fundamentales del aprendizaje en movimiento, se encuentran tanto la movilidad en el espacio físico, el de la tecnología, en el espacio conceptual y social en un aprendizaje disperso en el tiempo. Por lo tanto Mobile Learning sería un proceso de aprendizaje (personal y público), mediante la exploración y la conversación a través de múltiples contextos, en medio de la gente y las tecnologías interactivas. Este análisis que examina cómo el conocimiento es construido a través de la actividad en una sociedad que está cada vez más en movimiento, no niega el aprendizaje en contextos formales. Mobile learning ofrece nuevas vías para extender la educación fuera del aula, en las conversaciones y las interacciones de la vida diaria (Sharples et al., 2009).

El Programa del IESALC (1999:183) sostiene: *“Un componente fundamental de la transformación de la educación superior para asegurar su pertinencia y calidad debe ser repensar con rigor e imaginación la construcción de disciplinas y la interacción en sus fronteras, a fin de proponer mecanismos flexibles para atravesar lo que se ha considerado hasta ahora barreras infranqueables, reconociendo que los avances más significativos en el campo del conocimiento están surgiendo de las interfases entre diferentes disciplinas y metodologías de investigación”.*

PROPUESTA DE CURSO DE POST GRADO DE UTILIZACIÓN DE PASTIZALES

Forma de trabajo, evaluación y acreditación.

En la línea de la temática de este curso se propone llevar adelante estos procesos de aprendizaje:

Curso de Postgrado: Recursos Forrajeros Naturales de América Latina. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP.

La demanda potencial del curso y las condiciones de dispersión de la misma llevan a elegir para esta práctica las características propias de la modalidad a distancia. Sin embargo, el mapa de decisiones no queda ahí resuelto. EL curso se realizará bajo la modalidad Educación a distancia, introduciendo conceptos del mobile learning o aprendizaje flexible. Los destinatarios serán profesionales relacionados a las Ciencias Agrarias de América Latina.

El curso se dictará en el primer cuatrimestre, durante 6 semanas y con una carga horaria semanal de 8 horas, por lo tanto la carga horaria del curso será de 50 hs.

El contenido de las clases será:

1. Teórico: Pastizales de América Latina. Generalidades. **Práctico:** Reconocimiento de los diferentes tipos de pastizales según características estructurales y funcionales. Tutorial para el uso de aplicaciones que permitan reconocer en territorio las características de los pastizales.

2. Teórico: Pastizales de Argentina. Generalidades. Pastizales mega, meso y micro-térmicos. Pastizales pampeanos. Evaluación de la condición y receptividad. Utilización. **Práctica:** a partir de situaciones problemáticas, reconocer la condición del pastizal y propuestas de pautas de utilización para lograr la sustentabilidad del recurso.

3. Teórico: Pastizales de Perú. Generalidades. Distintos tipos de pastizales. Evaluación de la condición y receptividad. Utilización. **Práctica:** a partir de situaciones problemáticas, reconocer la condición del pastizal y propuestas de pautas de utilización para lograr la sustentabilidad del recurso.

4. Teórico: Pastizales Cuba y Nicaragua. Generalidades. Distintos tipos de pastizales. Evaluación de la condición y receptividad. Utilización. **Práctica:** a partir de situaciones problemáticas, reconocer la condición de los pastizales y propuestas de pautas de utilización para lograr la sustentabilidad del recurso.

5. Pastizales de América Latina. Diferencias y similitudes. Enfoque interdisciplinario para su análisis en el contexto regional.

En el primer encuentro dispondrán de la Guía para la elaboración del trabajo final (ver Evaluación del Curso) y la bibliografía pertinente a cada clase. Las clases tendrán una presentación teórica a cargo del especialista en el tema, a través de videoconferencia y luego actividades interactivas, desde actividades para resolver online, como foros de discusión que permanecerán abiertos durante todo el curso.

La organización de las ocho horas semanales será de la siguiente manera:

- Tiempo de videoconferencia (on line y disponible en un repositorio para visión diferida), una hora.
- Tiempo de lectura: dos horas.
- Tiempo de participación en foros: tres horas.
- Tiempo de actividad mobil-learning: 2 horas en total.

En la primera semana habrá una prueba del dispositivo móvil para que cuando vayan al campo ya sepan usarlo y no se desperdicie la práctica.

Actividades:

- lectura de los materiales teóricos.
- asistencia a la videoconferencia.
- práctica de registro en el campo.
- uso de wikis para compartir el registro de datos.
- uso del foro para compartir los resultados de la experiencia.
- uso del foro para dialogar acerca del empleo de tecnologías m-learning.
- uso del foro para dialogar sobre los resultados y producir Conocimiento Colectivo.

Se propone un acompañamiento permanente por medio de acciones tutoriales. Cada estudiante tendrá un tutor durante todo el curso. Los tutores serán los docentes del curso, y serán designados según el perfil del estudiante y su origen.

La semana al final será dedicada, ya sin teoría y práctica, para poner en común los aprendizajes y atender la construcción de conclusiones generales.

Para dar lugar al trabajo colaborativo, además del empleo de foros y de mensajería interna, en apropiación de los aportes de Sharples (2005), tomaremos también la metodología de aprendizaje por descubrimiento, de manera tal que cada una de las unidades proponga además de los contenidos, una propuesta de caso problemático para ser resuelto en un tiempo acotado con todos los recursos que los estudiantes tienen y los que les son provistos. Deben resolver la situación planteada solamente en forma grupal, como condición de aprobación.

Evaluación

La evaluación consistirá en la presentación de un trabajo final integrador de todos los conceptos vistos en el curso y el planteo de utilización de un pastizal de una situación real del territorio de origen del estudiante. Deberá seleccionar un establecimiento de su zona donde el recurso forrajero sea el pastizal natural y, con el acompañamiento de las clases y el uso de aplicaciones específicas, realizar la caracterización del recurso (condición, receptividad), el análisis de la situación actual y definir un diagnóstico que le permita proponer posibles mejoras del recurso teniendo en cuenta el territorio, la caracterización del productor y su contexto socioeconómico.

CONSIDERACIONES FINALES

La educación superior es todavía un espacio donde la inclusión de las tecnologías innovadoras, requieren reflexión, experimentación y diálogo, tendiente al desarrollo de procesos institucionales sólidos y a la vez modernos pero no carentes de espíritu crítico. Coherentes con los proyectos educativos que los países y sus instituciones promueven, estas nuevas prácticas –hipotetizamos- han de constituir el campo en el cual converger y coherentizar los deseos de unidad y de futuro.

NOTAS

1. Huergo, 2013.
2. Alcalá, M. T; s.f.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá, M. T;** “El papel de las innovaciones pedagógicas en el desarrollo profesional docente” Conferencia. UNNE.
- Barco, S.** (coord.); **Ickowickz, M;** **Iuri, T;** **Trincheri, A.** 2005. Universidad. Docentes. Prácticas. El caso de la Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Educo, CAPITULO 2.
- Barco, S.** 2010. Instructivos referidos a confección de programas y guías de trabajo.
- Bates, A. & Poole, G.** (2003). *Effective Teaching with technology in higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass/John Willey
- Davini, M. C.** 2008. *Métodos de enseñanza*. Buenos Aires. Santillana.
- Dussel, I.** 2011. *Aprender y enseñar en la cultura digital*. VII Foro Latinoamericano de Educación Experiencias y aplicaciones en el aula. Ed. Santillana
- Huergo, Jorge A.** 2013. “Mapas y viajes por el campo de Comunicación/Educación”, *Rev. Trampas de la Comunicación* N°75, La Plata, Facultad de Periodismo y Comunicación Social.
- Lara, T.** 2010. *Mobile learning EOI: Android, una apuesta por el conocimiento abierto*. Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, (83), 107-110.
- Mena, M.; Rodríguez, L.; Díaz, M.** 2005. *El diseño de proyectos de educación a distancia*. Stella y la Crujía. Bs. As.
- Prieto Castillo, D. y Gutierrez Perez, F.** 1991. *La mediación pedagógica*. Apuntes para una educación a distancia alternativa. San José, C.R., Radio Nederland Training Centre.
- Carolina Vega Jarquín (1); G. Antúnez Sánchez (2); Mercedes Ordóñez Hernández; Bettina Eichler (3).** 2015. *Crónica: Experiencias del Curso de Metodologías para la Educación a Distancia (1)Departamento de Producción Vegetal-FAGRO. Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua. (2) Centro de Estudio de Ciencias de la Educación Superior Universidad de Granma (UDG), Cuba. (3) Universidad de Rostock. Alemania. Revista electrónica de Veterinaria - ISSN 16957504REDVETRev.Electrón.vet.http://www.veterinaria.org/revistas/redvet Volumen 16 N°2 http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020215.html Crónica: Experiencias del Curso de Metodologías para la Educación a Distancia http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020215/021507.pdf.*
- Sharples, M., Taylor, J., & Vavoula, G.** 2005. *Towards a theory of mobile learning*. *Proceedings of mLearn*. 1(1), 1-9.
- Sharples, M., Lonsdale, P., Meek, J., Rudman, P. D., & Vavoula, G. N.** 2007. “An evaluation of MyArtSpace: A mobile learning service for school museum trips”. In *Proceedings of 6th annual conference on mobile learning, mLearn (Vol. 2007)*.
- Sharples, M., Arnedillo-Sánchez, I., Milrad, M., & Vavoula, G.** 2009. “Mobile learning: small devices, big issues”. In S. Ludvigsen, N. Balacheff, T. De Jong, A. Lazonder, & S. Barnes (Eds.), *Technology-enhanced learning: Principles and products* (pp. 233–249). Springer Netherlands.

Gestión y modelos de desarrollo de posgrados a distancia del PAD/ USAL

Abstract

Este trabajo describe la experiencia del Programa de Educación a Distancia (PAD) de la Universidad del Salvador en el diseño y desarrollo de cursos y carreras de posgrado en la modalidad a distancia.

Entendemos que la enseñanza en entornos virtuales se sustenta en la generación de contenidos, pues es la calidad del material, junto a metodología participativa y planificada, la labor del profesor en la tutorías, las decisiones de gestión y las condiciones tecnológicas adecuadas, lo que determinan la validez de una propuesta de formación en línea de calidad.

A lo largo de esta presentación, describiremos sucintamente el modelo de gestión y de diseño de materiales del PAD, a través de sus dos Especializaciones de posgrado.

Lamberti María Alejandra

alejandra.lamberti@usal.edu.ar

Dellepiane Paola

padellepiane@gmail.com

Programa de Educación a Distancia

Universidad del Salvador

INTRODUCCIÓN

a- Contexto institucional y gestión del PAD

El Programa de Educación a Distancia de la Universidad del Salvador (PAD) pertenece al Vicerrectorado de Investigación y Desarrollo. Responde a un modelo organizacional dual, pues forma parte de una institución que tiene tradición presencial y cuenta con un área de servicio destinada al desarrollo, gestión e investigación en la modalidad a distancia. Sin embargo, en el PAD no se ofrecen los mismos cursos que se dan en la Universidad en la modalidad presencial y los alumnos tampoco coinciden necesariamente. Además, el PAD tiene sus propios sistemas de evaluación y acreditación: la evaluación de los alumnos a distancia está a cargo del tutor, quien durante toda la cursada, corrige sus actividades, incluso el trabajo integrador final, y genera actividades colaborativas en la plataforma para conformar un espacio de construcción de saberes en línea. Se emiten certificados de aprobación, una vez finalizados los recorridos propuestos en las aulas virtuales. El PAD funciona con un modelo de gestión centralizado, ya que se encarga de todos los servicios inherentes a la modalidad a distancia de la Universidad: asume gran parte de las decisiones logísticas, los recursos económicos y su distribución, y se encarga de establecer relaciones directas con las unidades académicas involucradas en los cursos impartidos, tanto para la gestión, la capacitación de docentes como la elaboración de materiales. Además, realiza las tareas administrativas de las diferentes propuestas y la administración del campus virtual de la Universidad (<http://campus.usal.edu.ar/>).

b- Modelo Pedagógico: Bases epistemológicas y pedagógicas que lo orientan

Los cursos del PAD/USAL no se ajustan a un único modelo pedagógico sino que en su diseño coexisten características de distintos modelos, que se fundamentan en los paradigmas constructivista y conectivista, con un fuerte impacto en la construcción de un aprendizaje colaborativo, basado en la acción grupal y la comunicación. El modelo pedagógico que acabamos de esbozar, que es el que actualmente estructura y orienta las decisiones académicas y de gestión del PAD, es producto de

Ponencia

PALABRAS CLAVE

Modalidad virtual, posgrado, gestión, diseño de materiales.

un largo proceso de investigación, estudio y elaboración de diferentes estrategias. Fue en la práctica que se aprendió a utilizar con un sentido pedagógico las herramientas y recursos tecnológicos, y a emplearlos en función de nuestra identidad institucional y experiencia previa. En términos de Beatriz Fainholc (2001), en la construcción pedagógica de la propuesta nos apropiarnos críticamente de la tecnología, como explicaremos a continuación.

El impacto de las tecnologías en la educación se refleja en cambios tangibles tanto en el rol de los docentes como en el de los alumnos. Ante el modelo más tradicional, basado en una metodología controlada por parte del profesor y en la transmisión directa a los alumnos que se comportan como simples receptores, surge un nuevo modelo bajo un paradigma pedagógico en el cual docentes y alumnos interactúan en un entorno más enriquecedor y donde las metodologías se centran en el estudiante, partícipe activo en el proceso de aprendizaje.

Entre estas “nuevas metodologías” se encuentra la modalidad virtual, en la que se utiliza Internet como canal de comunicación en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Su implementación no requiere de sofisticados ni costosos procedimientos.

La enseñanza en estos entornos se sustenta en la generación de contenidos, en su adecuación a los entornos virtuales y en un modelo pedagógico que articule la calidad del material con una didáctica basada en la construcción del conocimiento. Asimismo, a través de la labor del profesor en las tutorías y del desarrollo de habilidades y competencias por parte del alumno para adquirir el conocimiento se determina la validez, la calidad y los resultados en términos de aprendizaje de un curso de formación en línea.

Los requerimientos del sector educativo en general en lo que refiere a la permanente actualización exigen de capacidades específicas y habilidades de comunicación que permitan procesar, intercambiar y aprovechar la información disponible. En este sentido, entendemos que se ha incrementado y fortalecido el concepto de formación continua para atender la creciente demanda de capacitación y actualización. La modalidad en línea constituye una de las formas ideales de satisfacer la demanda actual de formación de nivel superior, ya que permite atender este requerimiento desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Sin embargo, la implementación de un proyecto a distancia representa cambios sustanciales en el “modo de ser” institucional, a nivel administrativo, organizativo y de recursos humanos. Estos cambios implican modificaciones de gestión (en particular en instituciones con trayectoria en la modalidad presencial), pues muchos procesos difieren de los que se llevan a cabo en las propuestas presenciales, lo cual genera la necesidad de articular nuevas herramientas (inscripciones, procesos de pago, seguimiento de alumnos, gestión de campus virtual). Pero, en particular, implican la transformación del profesor experto en contenidos y la aparición del tutor como figura clave para el apoyo y seguimiento de los alumnos en su trayecto formativo.

AULA VIRTUAL DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

a- Oferta académica

La oferta académica del PAD se estructura en tres grandes grupos: capacitación interna, extensión y posgrado. Hasta el momento, no se ha planteado el desarrollo de carreras de grado a distancia.

La capacitación interna está pensada a partir de la noción de “transferencia de saberes”, entendiendo que en una organización los saberes circulan y es preciso, por tanto, gestionar ese conocimiento para poder poner en juego distintas acciones que permitan que el intercambio favorezca la creación de nuevos saberes. Con esta filosofía, se desarrolla, desde el año 2007 un proyecto de capacitación que tiene como finalidad involucrar a los docentes y académicos de la Universidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la modalidad a distancia: *“Poner el*

conocimiento personal a disposición de los demás constituye la actividad fundamental de la empresa como creadora de conocimiento” (Nonaka, 1999).

Los cursos de extensión, por su parte, están basados en la idea de la “transferencia”, pero pensada desde nuestra institución hacia la comunidad en general. Se pretende, de este modo, acercar la Universidad no solo a través de la propuesta de grado presencial y posgrado sino de cursos o talleres que están elaborados para un público amplio, que tiene de este modo la posibilidad de acceder a la Universidad. Dentro de este grupo, ocupa un lugar especial el proyecto de MOOC (cursos abiertos masivos gratuitos y a distancia), que se lleva a cabo desde 2013.

La propuesta de extensión abarca temas culturales, artísticos, de ecología y medioambiente, turismo, competencias en escritura, etc.

Los posgrados están destinados a la formación avanzada, disciplinar o especializada. Tienen como objetivo fortalecer y profundizar los estudios de grado ya realizados. En la oferta del PAD, además de algunas materias y cursos de posgrado que se realizan de manera independiente, figuran dos carreras de especialización, aprobadas por la CONEAU: Especialización en Enseñanza de Español para Extranjeros y Especialización en Enseñanza y Producción de Materiales para Educación a Distancia.

b- La formación a distancia en los posgrados

Consideramos que la modalidad a distancia es una alternativa adecuada para la formación de posgrado, ya que facilita la democratización de la enseñanza y favorece el acceso al conocimiento en cuanto se propone superar la distancia territorial entre instituciones educativas y alumnos. La modalidad, como todos sabemos, permite flexibilizar los tiempos; estimular la autogestión del aprendizaje; favorecer la relación interpersonal y comunicativa entre estudiantes, docentes, directivos y administrativos a través de soportes virtuales; adecuar al entorno sociocultural del estudiante, a través de una relación personalizada y de los soportes tecnológicos, que se constituyen en verdaderos instrumentos de mediación tecnológica, cultural y pedagógica.

Las carreras de posgrado dependientes del PAD, tal como señalamos, son la Especialización en la Enseñanza del Español para Extranjeros, y la Especialización en Enseñanza y Producción de Materiales para Educación a Distancia, cuyo objetivo es la formación de especialistas en el diseño y la producción de materiales para educación en línea, y en la práctica de la enseñanza a distancia.

En el año 2004, después de la experiencia de varios años de clases presenciales de español a los alumnos de intercambio de la Universidad y de la formación y la capacitación de docentes del área, surgió la “Especialización en la Enseñanza del Español para Extranjeros” que fue presentada para su evaluación en el año 2005 y aprobada por la CONEAU en el año 2009. Como no era posible iniciar las actividades académicas hasta que la carrera fuera acreditada, se puso en marcha, a modo de “plan piloto”, un programa de enseñanza de español para extranjeros con cursos de posgrado que acreditarían para dicha Especialización.

Por otra parte, en el año 2009, como resultado de diez años de trabajo en la modalidad a distancia, se presentó una carrera de posgrado en la que se reunieron varias de las líneas de investigación desarrolladas por el PAD: la “Especialización en Enseñanza y Producción de Materiales para Educación a Distancia”, que fue aprobada por la CONEAU a comienzos de 2015. En este caso, también se puso en marcha un proyecto piloto con un recorrido acotado del plan de estudios de la Especialización. Estas dos experiencias piloto nos permitieron recabar información certera sobre el desarrollo de ambas carreras, sus fortalezas y debilidades, optimizar las capacidades y recursos, y también resolver aquellos puntos débiles que se presentaron durante el desarrollo. En este sentido, en ambos posgrados, hubo por parte de la CONEAU solicitud de modificaciones que pudieron ser resueltas satisfactoriamente. Consideramos que la relevancia de los proyectos piloto radica, precisamente, en

que de estas experiencias se puede aprender y establecer modelos que sirvan para el mejoramiento y puesta en práctica de carreras como las presentadas por el PAD.

c- Dos modelos de gestión

Las Especializaciones poseen sistemas de inscripción, y por ende de gestión, diferentes. En el caso de la “Especialización en la Enseñanza del Español para Extranjeros” la inscripción es abierta, en tanto, para la “Especialización en Enseñanza y Producción de Materiales para Educación a Distancia” el sistema de inscripción es cerrado. En este último caso, todos los alumnos comienzan juntos y van siguiendo un recorrido pautado por fechas, con momentos para el intercambio y la entrega de trabajos. Las materias se habilitan y se cierran a medida que los grupos de alumnos avanzan en su recorrido. En estos sistemas, los más frecuentes en la modalidad, es más sencillo organizar actividades colaborativas y grupales para generar espacios de intercambio, pero también resulta más complejo cumplir con los plazos y dar oportunidades para una mayor autogestión de los tiempos. Asimismo, se limita la oferta a una o dos cohortes por año, según las posibilidades de gestión.

En el caso de la inscripción abierta, el alumno decide en qué momento del año se inscribe y autorregula sus tiempos y sus trabajos, teniendo un plazo mínimo y otro máximo para cumplir con la realización de los módulos. La gestión administrativa en este tipo de modalidad de inscripción presenta algunas dificultades en el seguimiento, que requieren una mayor dedicación de la coordinación.

También resulta más complejo diseñar y proponer actividades colaborativas pues el beneficio de la flexibilidad en el recorrido implica muchas veces que los estudiantes no coincidan en los espacios formativos.

d- Diseño didáctico

Para la elaboración de las materias de posgrado, en el PAD consideramos que el diseño didáctico puede definirse como una matriz, en la que se vuelcan un conjunto de factores que aportan una adecuada coherencia pedagógica y didáctica, que permiten planificar los mecanismos de influencia educativa. Así por ejemplo, los materiales no son simples textos electrónicos, sino recursos multimediales adecuadamente organizados y temporalizados, donde existe un equilibrio entre los objetos de aprendizaje, ayudas al estudio, actividades, espacios para el intercambio y sistemas de autoevaluaciones eficaces.

En este sentido, consideramos, tal como sostiene Marta Mena, que *“uno de los soportes centrales de un proyecto de educación a distancia son los materiales. Determinar sus funciones, soportes y estructuras es una tarea que en general insume mucha responsabilidad, energía y tiempo.”* (Mena, 2005). Para ello, es preciso tener en cuenta, desde el comienzo del proyecto, cuál será el diseño y qué elementos entrarán en juego en esta elaboración. Para ello, las teorías de diseño ofrecen *“una guía explícita sobre la mejor forma de ayudar a que la gente aprenda y se desarrolle”* (Reigeluth, 1999).

Existen tres grandes teorías que han incidido en el campo del diseño didáctico-instruccional: conductistas, cognitivistas y constructivistas. En el PAD, tal como señalamos en la introducción, partimos de la concepción constructivista, como modelo educativo que también determina al diseño de materiales. En este sentido, es necesario propiciar la creación de entornos para las interacciones con los materiales que faciliten los procesos de apropiación y comprensión de los contenidos por parte de los alumnos, previendo que estos últimos tienen como meta, comprender y coconstruir conocimiento en todo el proceso.

El material didáctico tiene en la modalidad a distancia una importancia crucial y se convierte en el instrumento central de mediación, por lo que es necesario incluir en su elaboración la participación de especialistas expertos en contenidos que puedan trabajar desde el diseño didáctico para lograr que estos se adecuen a los requisitos de la modalidad.

Así, es importante desarrollar una metodología flexible considerando las distintas fases del trabajo, las dinámicas, los ritmos y los vínculos organizacionales. En este sentido, consideramos indispensable asesorar y asistir a los docentes especialistas en contenido, en particular a quienes no tienen experiencia en proyectos de educación a distancia, en el diseño y elaboración de los materiales que conformarán la propuesta en el campus virtual (curso, materia, MOOC).

Entre las tareas que desarrollamos desde el PAD para lograr esta integración y elaboración de contenidos para la modalidad a distancia, podemos mencionar:

- Informar y orientar a los autores sobre las características de un curso o materia en línea.
- Asesorar a los autores en la preparación de los contenidos teniendo en cuenta las posibilidades pedagógicas y técnicas disponibles.
- Ofrecer asistencia pedagógica para la publicación de los contenidos en el campus virtual.
- Dar a conocer los pasos indispensables en la gestión de una propuesta a distancia.
- Informar sobre la especificidad de las tareas administrativas de inscripción, seguimiento y certificación de los cursos y carreras a distancia.

Al configurar la metodología de trabajo para el proceso nos formulamos algunas preguntas clave, que también funcionan como guía y orientación para los docentes que se capacitan en la modalidad:

¿Cuál debe ser el enfoque dado a los contenidos?

¿Cómo deben estar presentados?

¿Cómo se puede optimizar el uso de la tecnología con respecto a los contenidos para potenciar su carácter pedagógico?

¿Cuáles son las instancias de interacción y su frecuencia?

¿Cómo se evalúa?

A la hora de seleccionar los contenidos de un curso o materia, tenemos en cuenta si son adecuados al tema y a los objetivos propuestos; si sus fuentes son fiables; si abarcan las necesidades de formación de los destinatarios; cuál es el diseño de actividades e interacciones más apropiado para su temática; qué tipo de certificación otorgará.

A partir de aquí, para el diseño y elaboración de los contenidos, consideramos los siguientes aspectos:

- Los contenidos deben tener una organización hipertextual, de manera que permita al alumno recorrer el material con mayor flexibilidad y sin un orden determinado.
- Ser motivadores y atractivos, integrando textos, gráficos, imágenes fijas y en movimiento que faciliten el proceso de aprendizaje.
- Ser flexibles e interactivos, ofreciendo distintas alternativas como navegación por web, descarga de archivos, realización de actividades.
- Combinar la información con la realización de actividades que permitan estimular un modelo constructivista de aprendizaje.
- Ser “autosuficientes”, es decir, que abarquen temas básicos en su totalidad y que posibiliten opciones complementarias para ampliar información en sitios de Internet u otras fuentes.

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo nos hemos propuesto presentar brevemente el marco institucional del PAD de la Universidad del Salvador, sus diferentes propuestas (cursos de capacitación y extensión, materias de posgrado), para detenernos en las dos carreras de Especialización aprobadas por la CONEAU que se ofrecen hasta

el momento, sus modelos de gestión, administración y el diseño de materiales. Consideramos, pues, que parte de la idiosincrasia de una propuesta radica, precisamente, en el modo en que se concibe la elaboración de materiales: a partir de ellos es posible pensar en qué noción de docente y de alumno se parte, en qué concepción de educación en línea se tiene y en de qué modo se piensa la tecnología como mediación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es decir, desde los materiales es posible reconstruir los modos de gestión de un programa en línea. Sabemos que, si bien no es la única variable a tener en cuenta –de hecho, en nuestro trabajo mencionamos otras–, el diseño de materiales constituye uno de los desafíos a los que se enfrentan quienes trabajan en propuestas de gestión en la modalidad, pues día a día nuevas alternativas aparecen en el ámbito de la educación en línea. Para los próximos años, se proyecta ampliar la oferta de cursos y carreras de grado y posgrado a distancia, considerando la posibilidad de implementar algunas carreras que se ofrecen en la Universidad en la modalidad presencial, capitalizando la experiencia en la gestión y desarrollo de materiales a lo largo de la trayectoria del PAD.

BIBLIOGRAFÍA

- Fainholc, B.** (2001) “La tecnología apropiada: una revisita a su campo a comienzos de siglo”, en Revista Rueda. Red Universitaria de Educación a Distancia. Universidad Nacional de Luján. Buenos Aires, septiembre de 2001.
- Lugo, M.T.** (2003) ¿Qué es el e-learning? Revista Digital de e-learning de América Latina, Nro. 4. Disponible en <http://www.elearningamericalatina.com/edicion/febrero1/index.php>
- Mena, M. Rodríguez, L. y Diez, M. L.** (2005). “El diseño de proyectos de educación a distancia”. La Crujía, Argentina.
- Nonaka, I** (1991). The knowledge creating company. Harv. Bus. Rev., 96-104.
- Reigeluth, C.M.** (1999). What is instructional-design theory and how is it changing? In C. M. Reigeluth (Ed.), Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory (Vol. II, pp. 5-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Diseño de actividades asincrónicas de presentación para Aulas Virtuales.

Abstract

Esta ponencia está dedicada a las actividades o dinámicas asincrónicas de presentación que se desarrollan en aulas virtuales de posgrado al iniciar un programa académico o curso. Presenta reflexiones basadas en la experiencia de diseño e implementación de actividades de aprendizaje de diferente tipo en campus virtuales de instituciones universitarias y centros de formación docente de Argentina, en propuestas de desarrollo profesional docente, diplomaturas y especializaciones en la modalidad a distancia del campo de la Educación. En el texto se define este tipo de actividad, se describe una selección de tres dinámicas: las convencionales, la historia detrás de la foto y los cuestionarios y se recomiendan recursos TIC para implementarlas. En la sección final que clausura el texto se incluye una serie de afirmaciones con la intención de contribuir a guiar la reflexión de docentes y equipos docentes sobre la importancia de diseñar actividades de presentación creativas y significativas y conducir desde el día uno el diálogo interpersonal en las aulas virtuales.

INTRODUCCIÓN

Todas las actividades de aprendizaje ocupan un lugar central en las propuestas didácticas de nuestros días y se requiere que los profesionales puedan desarrollar sólidas capacidades de diseño didáctico integrando las Tecnologías de la Información y la Comunicación para diseñarlas y para implementarlas (Libedinsky, 2012; 2014). Las actividades ocupan un lugar importante especialmente entre aquellos profesionales que adscriben a enfoques didácticos que pueden representarse aquí sintéticamente mediante los siguientes lemas: aprender haciendo, aprender por proyectos, aprender en colaboración, aprender para transferir.

Cuando se da comienzo a un programa académico en la modalidad virtual se realizan usualmente variadas actividades iniciales de presentación o introductorias. Se presentan los docentes formadores en sus diferentes roles (directores, coordinadores, profesores titulares, tutores, orientadores, etc.), se presenta el plan de estudios, el programa de estudios de una unidad curricular y su ubicación en ese plan de estudios, se realiza un “tour” guiado por el aula virtual con el fin de acompañar el proceso de familiarización de los estudiantes con sus diferentes espacios, zonas, secciones, se presentan los alumnos matriculados en forma individual y/o integrados en equipos.

DESARROLLO

Las actividades asincrónicas de presentación permiten “romper el hielo”. La expresión “romper el hielo” alude a generar condiciones para que las personas involucradas en un proyecto desarrollen habilidades sociales, se sientan “como en casa”, se animen a interactuar; se logre transformar un espacio inicialmente frío y tenso en otro cálido y descontracturado y se comience la construcción de

Libedinsky, Marta Alicia

mlibedin@gmail.com

Universidad del Salvador

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Aulas virtuales, Diseño didáctico, Actividades de aprendizaje

una comunidad integrada por individuos y equipos. En la vida laboral aún hoy las personas intercambian tarjetas personales al inicio o final de una reunión de trabajo y en eventos presenciales tales como congresos, jornadas, encuentros, etc. En la vida cotidiana esta práctica ya no es corriente, pero puede verse retratada en películas de época.

¿Cómo definimos las actividades asincrónicas de presentación? Entendemos por actividades asincrónicas de presentación a aquellas actividades que se realizan al dar inicio a una iniciativa educativa compartida entre alumnos y docentes en forma no simultánea, en un ambiente virtual de aprendizaje. Se realizan con el propósito de darse a conocer, de hacer públicos rasgos distintivos de identidad: gustos, preferencias, conocimientos, creencias, valores, ideas, biografía escolar, sentido del humor, inquietudes, expectativas, estilo de escritura que permitirán a docentes y alumnos a lo largo del tiempo y la interacción dar respuesta a la pregunta clave: ¿Es esta la misma persona? (Definición de identidad personal, Diccionario Oxford de la mente, 1987, p. 547-550). Burbules (2006) explicó con claridad cómo se concibe la experiencia “virtual” invitándonos a compararla con otros procesos de inmersión que crean la sensación de “como si” Por ejemplo: leer un libro, ver una película, escuchar música, conversar con un amigo íntimo. En estas situaciones se ponen en juego cuatro procesos interrelacionados: interés, compromiso, imaginación e interacción. Una experiencia es interesante – según Burbules- cuando es lo suficientemente compleja como para permitirnos rescatar nuevos elementos, apreciar o comprender otras cosas, aún cuando la interacción se repita. Por ejemplo: al releer un libro o al volver a escuchar un tema musical. Si la experiencia no despierta interés, no es posible lograr inmersión. Una experiencia nos compromete cuando tenemos una razón para que nos importe, una meta, un objetivo, un placer, un beneficio. Una experiencia nos despierta la imaginación cuando podemos realizar conjeturas, formular hipótesis, anticipar sucesos. Una experiencia es interactiva cuando provee múltiples oportunidades para participar perceptivamente, intelectualmente, a través de respuestas y de acciones.

Algunas personas podrán pensar que la realización de una actividad de presentación es “una pérdida de tiempo”, “una actividad trivial”, “una actividad marginal”, “una actividad optativa”. Pero, por el contrario, creemos- en base a la experiencia- que se trata de acciones sumamente importantes para dar comienzo a un período de trabajo compartido donde es fundamental, desde nuestra perspectiva, que quienes vayan a compartir la realización de una tarea se conozcan, comprendan y valoren y sepan cómo comenzar a dialogar. Burbules (1999) indicó que para que exista diálogo es preciso incluir en las aulas al menos tres “ingredientes”: **interés**, **confianza** y **respeto**. La selección de estas tres palabras no es azarosa, sino por el contrario es preciso detenerse con cuidado y prestar atención en cada una de ellas para profundizar en su significado.

El autor indica que cuando tenemos **interés** (“lo que está entre las personas”, del latín “importar”), entonces nos tomamos la molestia de seguir lo que el otro intenta decir, hacemos el esfuerzo de ubicarnos y ver las cosas desde su punto de vista, nos empeñamos en reflexionar junto con ellos, nos comprometemos.

Cuando tenemos **confianza** (con-fianza, fianza= fides, fê), el autor refiere a la certeza de que uno puede contar con la buena voluntad del otro y lo detalla con claridad en el párrafo que aquí se transcribe:

“Confiamos en que nuestros interlocutores mantendrán en reserva determinadas cosas que decimos; confiamos en que nuestros interlocutores se abstendrán de juzgar algunos de nuestros comentarios, al menos al principio; pero también confiamos en que nos dirán con honestidad lo que piensan o sienten en relación con un tema, aunque estén en desacuerdo con lo que nosotros pensamos o sentimos” (Burbules, 1999, p. 68).

Finalmente, el **respeto** (etimológicamente del latín significa res: asunto y peto: alma, corazón, sentimiento) por el interlocutor contribuye a hacer que una relación se mantenga aún en el caso de grandes diferencias en conocimientos, valores, creencias. Para comprobar la centralidad de estos tres factores emocionales del diálogo es útil reconocer aquellas situaciones cotidianas en las que verificamos que no hay diálogo posible debido a la ausencia de interés, a la ausencia de confianza, a la ausencia de respeto o a la ausencia de los tres.

En la actualidad diferentes recursos TIC pueden ayudarnos a diseñarlas e implementarlas integrando palabras, enlaces, fotografías, videos, presentaciones multimediales, audios digitales. Por ejemplo: Wordle, Present.me, Prezi, PowerPoint, Office Mix, Thinglink, Vocaroo, iVoox. Con Wordle pueden armarse nubes de palabras, Present.me permite elaborar diapositivas y sincronizarlas con audio o video, Prezi da la posibilidad de preparar presentaciones multimediales haciendo uso intensivo de una herramienta de zoom. Power Point permite realizar presentaciones multimediales. Office Mix ayuda a mezclar elementos de presentaciones multimediales existentes y enriquecerlos con escritura a mano alzada, videos online, entre otros. Thinkling da la posibilidad de enriquecer – por ejemplo- una fotografía con videos, sonidos, enlaces. Con Vocaroo puede registrarse y grabarse un archivo de audio en línea o subir uno y en iVoox pueden almacenarse audios. Estas producciones podrán compartirse como archivos adjuntos o insertarse, incrustarse o embeberse en aulas virtuales.

Detallamos aquí tres tipos de actividades de presentación: las convencionales, los cuestionarios (Pivot y Proust) y la historia detrás de la foto.

Tipo 1: Las convencionales

Las actividades de presentación convencionales invitan a los participantes a presentarse diciendo su nombre y apellido, su edad, su lugar de residencia, describiendo su actividad laboral, las expectativas que tienen respecto del curso. Suele solicitarse que agreguen su foto personal o un avatar. En algunos casos se agregan elementos simpáticos como: decir cuál es su equipo de fútbol preferido, qué les gusta hacer en su tiempo libre, construir un acróstico con todas las letras que componen su nombre de pila incluyendo adjetivos que caractericen a la persona (generosa, dinámica, perfeccionista, etc.), construir una nube de palabras con cualidades personales, etc.

Tipo 2: Los cuestionarios

Existen dos cuestionarios interesantes que pueden ser adoptados o adaptados: el Pivot y el Proust.

El primero es el cuestionario que el crítico literario francés Bernard Pivot diseñara e implementara en un programa televisivo titulado *Apostrophes* entre 1975 y 1990. El Cuestionario Pivot está compuesto por una serie de diez preguntas a las que las personas dan respuestas breves. Las diez preguntas son:

1. ¿Cuál es tu palabra favorita?
2. ¿Cuál es la palabra que menos te gusta?
3. ¿Qué te da más placer?
4. ¿Qué te disgusta?
5. ¿Cuál es el sonido o ruido que más te gusta?
6. ¿Qué sonido o ruido odias?
7. ¿Cuál es tu insulto preferido?
8. ¿Aparte de la profesión que ejerces, qué otra profesión te gustaría ejercer?
9. ¿Cuál es la profesión que jamás ejercerías?
10. Si el cielo existe, ¿qué te gustaría que te diga Dios al llegar a las puertas del cielo?

Este cuestionario puede verse en acción en el programa de televisión Desde el Actor's Studio del canal Film & Arts, conducido por el animador James Lipton quien lo aplica a sus entrevistados (actores, directores, etc.) al finalizar el reportaje.

El cuestionario Proust está compuesto por treinta preguntas que el escritor francés Marcel Proust (1875-1922) respondiera como parte de un juego de salón (Carter, 2011). Las treinta preguntas son:

1. ¿Cuál es su idea de la felicidad perfecta?
2. ¿Cuál es su gran miedo?
3. ¿Cuál es su rasgo más característico?
4. ¿Con qué personaje histórico se siente más identificado?
5. ¿Quién es la persona viva a la que más admira?
6. ¿Cuál es el rasgo que más le desagrada de sí mismo?
7. ¿Cuál es el rasgo que más le desagrada de los demás?
8. ¿Cuál considera que es la virtud más sobrevalorada?
9. ¿Cuál es su viaje favorito?
10. ¿En qué ocasiones recurre a la mentira?
11. ¿Qué persona viva le inspira más desprecio?
12. ¿De qué palabras o frases abusa?
13. ¿Cuál es su gran pesar?
14. ¿Qué o quién es el gran amor de su vida?
15. ¿Cuándo y dónde fue más feliz?
16. ¿Qué talento le gustaría tener?
17. ¿Cuál es su estado de ánimo actual?
18. Si pudiera cambiar una sola cosa de usted, ¿qué elegiría?
19. Si pudiera cambiar una sola cosa de su familia, ¿qué elegiría?
20. ¿Cuál considera que es su mayor logro?
21. Si muriese y se reencarnase en una persona o cosa, ¿qué cree que sería?
22. ¿Cuál es su bien máspreciado?
23. ¿Cuál es la cualidad que más le gusta en un hombre?
24. ¿Cuál es la cualidad que más le gusta en una mujer?
25. ¿Quiénes son sus escritores favoritos?
26. ¿Quién es su héroe de ficción preferido?
27. ¿Cuáles son nombres favoritos?
28. ¿Qué es lo que más detesta?
29. ¿Cómo le gustaría morir?
30. ¿Cuál es su lema?

Tipo 3: La historia detrás de la foto

Las actividades que se denominan “la historia detrás de la foto” invitan a los participantes a elegir una foto y publicarla en un foro asincrónico de discusión. En ocasiones se dan especificaciones tales como: elegir una foto en la que la persona esté ejerciendo su profesión (por ejemplo: dirigiendo una escuela, enseñando en una clase presencial, enseñando en una clase virtual), elegir una foto de su niñez o adolescencia situada en un aula o escuela, elegir una foto antigua que refleje un momento personal o familiar feliz, etc. Para trabajar con esa imagen aplicamos la rutina de pensamiento que permite explorar la complejidad y profundidad de una fotografía denominada: Principal, secundaria y oculta. Ritchhart et al (2014) definen las rutinas de pensamiento como **herramientas didácticas** que pueden ser empleadas en las aulas una y otra vez para realizar conexiones, construir explicaciones, capturar lo esencial, arribar a conclusiones, razonar con base en evidencias, como **estructuras** a través de las cuales los estudiantes en forma individual o colectiva pueden explorar, documentar y operar su reflexión y como **patrones de comportamiento** que ayudan a elaborar pensamientos, a razonar, a reflexionar.

La rutina de pensamiento Principal, secundaria y oculta se concretiza al observar en forma detenida y minuciosa la foto y responder tres preguntas:

Pregunta 1: ¿Cuál es la historia principal que la fotografía documenta o representa?

Pregunta 2: ¿Cuáles son las historias marginales o secundarias que pueden contarse involucren o no a los personajes principales?

Pregunta 3: ¿Cuáles son las historias ocultas, las que están por debajo de la superficie, las que no son obvias?

Esta rutina de pensamiento aplicada a una foto personal activa en las personas tanto recuerdos dulces como amargos, invita a mostrar ante los demás el costado humano, el sensible, el lúdico, el costado relacionado con el humor cotidiano más allá del mundo académico que encuadra la tarea en los entornos virtuales de aprendizaje.

CONCLUSIONES

- **Reconocer que no es pérdida de tiempo**. Realizar actividades de presentación no representa a nuestro juicio una pérdida de tiempo, sino por el contrario un tiempo que contribuye a construir confianza y convertir el ambiente de aprendizaje virtual en un ambiente cálido y descontracturado.

- **Diseñar actividades de presentación en colaboración**. Es deseable que los equipos de trabajo dediquen tiempo y energía a diseñar actividades o dinámicas de presentación creativas, las implementen, las evalúen, las ajusten y las vuelvan a probar.

- **Explorar tecnologías**. Las tecnologías cambian. Cada día conocemos nuevos recursos TIC que pueden ser útiles para realizar y enriquecer actividades de presentación. Estar alerta, estar atento a las novedades permitirá ajustar y renovar periódicamente tanto diseños como implementaciones.

- **Revisar la actividad de presentación al momento de cerrar**. Si fuera posible, retomar la actividad de presentación al momento de concluir, de cerrar un curso o programa.

- **Admitir diferencias evidentes en las respuestas de individuos y grupos**. Es preciso adoptar una actitud flexible y paciente respecto de las respuestas que den las personas, grupos y cohortes. Algunas darán respuestas “de compromiso” con el fin de no exponerse, otras acudirán al humor y la ironía para responder, otras en cambio las responderán con dedicación y esmero. Además, los resultados que se obtengan aplicados a diferentes grupos de alumnos serán necesariamente también diferentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Burbules, N.** (1999). El diálogo en la enseñanza. Buenos Aires: Amorrortu.
- Burbules, N.** (2006). Rethinking the virtual en Weiss, J. et al The International Handbook of Virtual Learning Environments. Springer .Vol. 1. pp.37- 58.
- Carter, G.** (2011). Vanity Fair. Los cuestionarios Proust. Madrid: Nordica Libros.
- Gregory, R.** (1987) Diccionario Oxford de la mente. Madrid: Alianza.
- Libedinsky, M.** (2014). Diseño de secuencias de actividades de aprendizaje basadas en géneros. Rosario: VIII Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria y de Nivel Superior. Disponible en: https://www.academia.edu/8079989/Dise%C3%B1o_de_secuencias_de_actividades_de_aprendizaje_basadas_en_g%C3%A9neros [Consulta:2015]
- Libedinsky, M.** (2012). Diseño de actividades de aprendizaje para aulas virtuales en Tecnología y Educación a Distancia: lecturas desde América Latina. Buenos Aires: Universidad del Salvador. Disponible en: https://www.academia.edu/8894092/Dise%C3%B1o_de_actividades_de_aprendizaje_para_aulas_virtuales [Consulta:2015]
- Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K.** (2014). Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes. Buenos Aires: Paidós.

La formación docente en cuestión: avatares y desafíos de los posgrados profesionalizantes. La experiencia de FaHCE / UNLP Ecuador con modalidad a distancia

Caride, Lucia

caridelu@gmail.com

Martín, María Mercedes

mmercedesmar@gmail.com

Luque, Juan Gabriel

juangluque@gmail.com

FaHCE. UNLP

Abstract

El presente trabajo aborda las particularidades de la puesta en marcha de la Maestría en Educación con modalidad a distancia de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata que brinda formación de posgrado a maestros y profesores de Ecuador a partir de la celebración de un convenio entre ambos países. En el mismo reflexionamos sobre la propuesta en particular, sus alcances, los desafíos de la regionalización y la implementación de estas propuestas a distancia. Nos interesa, plantear la experiencia de la carrera y poder pensar – a partir de ella – dos cuestiones: por un lado, el papel de las universidades nacionales en la formación docente; por otro, discutir la idea de profesionalización que suele caracterizar algunas ofertas de posgrado en nuestro país. Atravesadas, estas dos cuestiones, por una singularidad ineludible: la mediación de la propuesta a través de tecnologías digitales

INTRODUCCIÓN

Nuestra historia argentina reciente conoce, lamentablemente, acerca de la destrucción de la esfera pública estatal como espacio de posibilidad y efectiva realización de los derechos sociales. Abad y Cantarelli (2010) sitúan la posibilidad de pensar la ética y la ocupación estatal reconociendo marcas históricas que persisten luego de la hegemonía del mercado como articulador central de la existencia social. Se refieren así a tres condiciones históricas, propias de nuestro país pero también compartidas en un orden social más amplio: *la pérdida de la centralidad del Estado, el desprestigio de la política y el debilitamiento de las identidades político-partidarias*. Reconocer estos rasgos y las formas en que han moldeado o modelado formas de entender lo social constituye el primer paso para reinventar los modos de “hacer política” hoy: de hablar, actuar y pensar juntos/as para construir colectivamente lo público. Se trata de volver a leer hoy, en un marco político pedagógico que da una estructura de posibilidad para que la educación sea efectivamente un derecho de todos/as y que el Estado nacional sea su garante.

En este marco, la formación docente constituye hoy uno de los puntos principales de las políticas educativas a nivel nacional y regional; en clave de avanzar hacia procesos de desarrollo profesional de maestros y profesores; al mismo tiempo que los términos y condiciones en los cuales tiene lugar la transmisión cultural en la escuela. Construir colectivamente lo público, en temas de formación y trabajo docente, instala hoy una serie de desafíos para diversos actores y, si bien la participación de las universidades en este espacio común no constituye una novedad, no es menos cierto que reconocernos como parte del sistema formador docente contribuye a poder pensar (y hacer) desde una posición ético-político fundamental: como agentes del Estado. Es en este sentido que pensamos que el gobierno de la formación docente se traduce en acciones desde diversos niveles y contextos. Así, cuando hablamos del gobierno de la formación docente no nos referimos a una institución monolítica sino a una trama compleja que incluye articulaciones

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Posgrado profesionalizante, Educación a Distancia, Regionalización, Formación docente

diversas entre lo nacional, lo jurisdiccional y lo institucional. En cada uno de estos niveles estamos los sujetos e instituciones que construimos y deconstruimos estos entramados y hacemos de la política una acción concreta (INFD, 2015).

En este trabajo nos proponemos compartir la experiencia que actualmente está llevando adelante la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata. Se trata de la creación de la Maestría en Educación con modalidad a Distancia, que brinda formación de posgrado a maestros y profesores de Ecuador a partir de la celebración de un convenio entre ambos países. Nos interesa, sin embargo, plantear no solamente la experiencia de la carrera sino también poder pensar – a partir de ella – dos cuestiones: por un lado, el papel de las universidades nacionales en la formación docente; por otro, discutir la idea de profesionalización que suele caracterizar algunas ofertas de posgrado en nuestro país. Estas dos cuestiones están atravesadas por una singularidad ineludible: la mediación de la propuesta a través de tecnologías digitales.

NUEVOS ESCENARIOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE: UNA MIRADA DESDE Y HACIA EL SISTEMA EDUCATIVO.

La Educación Superior es uno de los cuatro niveles del sistema educativo nacional y abarca tanto a las Universidades e Institutos Universitarios como a los Institutos de Educación Superior¹. Este nivel forma a los docentes que se desempeñarán en las instituciones de todos los niveles y modalidades, a lo largo de trayectorias profesionales extensas, con cambios sociales y culturales que deben incorporar al currículo, en contextos muchas veces alejados de su propia experiencia de vida personal y escolar (INFD, 2015). Es decir, estamos hablando de un nivel que necesariamente tiene que pensarse desde y hacia el sistema para el que forma. Ahora bien, el sistema formador no puede trabajar sólo en su finalidad de *“preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa”* (art. 71 LEN). Básicamente porque involucra a docentes que se desempeñarán, la mayoría de ellos, en otros ámbitos educativos y a lo largo de un tiempo que supera ampliamente al de la formación inicial y, porque esos docentes deberán enfrentar junto a sus alumnos desafíos sociales y educativos actuales, y desarrollos culturales, científicos y tecnológicos futuros (INFD, 2015). El sistema formador debe educar para la diversidad y en este sentido, brindar las dos caras de la moneda a los futuros docentes: conocer y aprender dentro del sistema para trabajar por fuera de él.

Este panorama supone un doble desafío para las universidades. Por un lado, asumirse como parte del sistema formador docente junto con otros actores (institutos, sindicatos, entre otros). Muchos de los maestros y profesores que se desempeñan actualmente en el sistema educativo se forman en el nivel universitario y debemos tener una mirada atenta y cuidadosa respecto del lugar de responsabilidad que ocupan las universidades como parte del sistema formador docente. Por otro, repensar críticamente los trayectos y formatos en cuyos límites tiene lugar dicha formación. Las especializaciones y maestrías constituyen en la actualidad un espacio habitado por colegas que cotidianamente se desempeñan en diferentes niveles del sistema, instalando una pregunta necesaria y bienvenida: ¿qué lugar tiene la formación y el trabajo docente en las formas de pensar y organizar carreras de posgrado? Ser parte de una propuesta en línea... ¿define especificidades para las carreras?

Una de los principales temas de conversación entre quienes formamos parte de esta carrera es por el contenido de la transmisión: ¿qué rasgos asume (o debería asumir) una maestría profesionalizante? El propio término ofrece reparos, por varias razones. En primer término, porque se lo suele ubicar como alternativo a las llamadas maestrías académicas o, más simple, maestrías. Tal vez la cuestión más interesante no esté tanto en debatir la existencia de dos trayectos formativos (uno

más propio de la llamada carrera académica dentro de los posgrados, y otro más cercano a la problematización de asuntos propios del ejercicio de una profesión o campo en particular). La idea de maestría profesionalizante es un término que, aún instalado en la jerga universitaria, creemos importante revisar. En primer término, porque supone la llegada de otro no-profesional, al que su paso por la carrera, profesionalizaría. Ahora bien, es interesante pensar que aquellos que hoy se encuentran cursando la carrera se desempeñan cotidianamente en diferentes niveles del sistema educativo (en este caso, ecuatoriano) y que, en todo caso, sería deseable que el recorrido por la maestría permitiera instalar y compartir algunas preguntas acerca de ese quehacer. Sin embargo, quienes hemos realizado estudios de posgrado sabemos que – en ocasiones – esa experiencia profesional no logra trascender el lugar de la anécdota, subordinando los saberes construidos en nuestras trayectorias docentes. Y este es un gran, enorme desafío de la maestría: habilitar que ingresen a las aulas virtuales la vida institucional, el formato organizacional, los modos de tomar decisiones y de resolver conflictos, y las relaciones deseables con otras instituciones para constituirse en “contenido enseñante”.

LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN A DISTANCIA FAHCE/UNLP: RELATOS DE UN ENCUENTRO.

Sabemos que la estructura de una organización guía las prácticas que en ella se desarrollan, reproduce formas de actuar conocidas y a la vez favorece o no cambios en las conductas de sus integrantes. La Maestría en Educación a Distancia está organizada en torno a una estructura que define formas de trabajo, saberes, tiempos y espacios que orientan cotidianamente la tarea. La importancia de analizar el modo en que nos organizamos para llevar adelante los objetivos de la carrera cobra una relevancia particular porque forman parte del mensaje de formación, construyen modos de ser y hacer. Por lo tanto, en este apartado pensamos en los modos en que nos organizamos no sólo para “funcionar mejor”; la cuestión no se restringe a una cuestión de “productividad” sino que también en clave de contenido formativo. *¿Cómo se organizan los procesos de trabajo que se llevan a cabo, qué se prioriza? ¿Cómo se vinculan las personas en entornos mediados por tecnologías para llevarlos adelante? ¿Y las tareas? ¿Cómo se vincula la carrera con otras ofertas de formación de la facultad y la universidad?* Las respuestas a estas preguntas nos acercarán a una suerte de panorámica en torno a la Maestría en Educación a Distancia FAHCE/UNLP, en un ejercicio de caracterizar el **diseño organizacional** en tanto conjunto de principios y lineamientos que orientan las prácticas, regulan los modos de organización de las actividades, los mecanismos de coordinación a nivel interno y las vinculaciones con otros actores institucionales.

La propuesta de creación de una Maestría en Educación bajo la modalidad a distancia surge de la necesidad de diversificar la oferta de posgrado en el área de Educación con el objeto de ampliar su alcance regional. Esto supone un esfuerzo institucional de superación en los estándares de calidad académica en el que la UNLP se encuentra abocada desde sus momentos fundacionales. En este sentido, se inscribe en experiencias más amplias que desde hace algunos años vienen llevándose adelante en los trayectos de formación de posgrado vinculadas a la expansión de la modalidad a distancia en el área de las ciencias humanísticas y sociales. Asimismo, el desarrollo de las carreras de posgrado ha sido acompañado de un incremento de las actividades de investigación y formación profesional en el campo de la educación, cristalizadas en la organización de jornadas científicas, simposios y publicaciones. El desarrollo de estos proyectos y programas constituyen un basamento significativo para el logro de mayores capacidades científicas y conocimientos avanzados en el campo de la educación, a la vez que promueve la construcción de habilidades investigativas orientadas al incremento del acervo de conocimientos de la disciplina que al mismo tiempo se esfuerzan en satisfacer

los requerimientos actuales de la región en relación a la formación de posgrado. La carrera recoge la experiencia y tradición internacional del campo educativo consistente en estructurar la formación de posgrado bajo la modalidad de “programa”, esto es, organizando las carreras de especialización, maestría y doctorado en sus modalidades presenciales y a distancia como trayectos articulados no necesariamente sucesivos que posibilitan conformar una oferta flexible y orientada a diferentes públicos (docentes del sistema escolar, jóvenes graduados, profesores universitarios, profesionales vinculados a organismos del Estado y de ONG, etc.), y a la vez, permite un mejor aprovechamiento de los recursos institucionales. El carácter “disciplinar” constituye el segundo rasgo que esta maestría recupera de la experiencia internacional, privilegiando la formación general en el campo de la educación sobre ofertas que restringen la formación a sub-campos disciplinares o áreas temáticas específicas. La modalidad de programa permite precisamente articular la actualización y formación en problemáticas específicas a través de las carreras de especialización, la formación general y el desarrollo de las competencias básicas para la investigación y el desempeño profesional en la maestría, y los estudios de doctorado orientados a la formación de una masa crítica de profesionales de alto nivel.

Partiendo de esta concepción del posgrado, la FaHCe cuenta con el antecedente del funcionamiento de la Maestría en Educación presencial y otras especializaciones que llevan varias cohortes en la formación de investigadores y profesionales como en la producción de conocimientos científicos en educación. Por su experiencia y prestigio esta Maestría ha contribuido a la formación de investigadores universitarios, funcionarios gubernamentales y gestores de instituciones educativas. La experiencia acumulada en las actividades de investigación y en las carreras de posgrado se constituye de esta manera en sólidos antecedentes para la creación de la Maestría en Educación en la Modalidad a Distancia. Desde el punto de vista académico, la carrera se propone generar un espacio de conocimiento que articule los desarrollos de diversos campos y ámbitos disciplinares, contribuyendo a una formación sólida basada en los estudios generados dentro del campo educativo y en diálogo permanente con los aportes más recientes de otras disciplinas sociales que permitan entender los fenómenos y prácticas educativas en sus diversos contextos de materialización.

El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación conlleva transformaciones profundas en los procesos de producción y circulación de la información y el conocimiento, así como en la diversidad de prácticas formativas. Este contexto demanda la necesidad de promover la apropiación crítica de estas nuevas herramientas y sus aportes al diseño de proyectos educativos que posibiliten contribuir a los objetivos históricos de la universidad como institución formadora en un contexto democrático. Una propuesta educativa es mucho más que una propuesta didáctica. La constituyen variables pedagógicas, culturales, políticas, sociológicas, económicas, tecnológicas, etc. Las tecnologías atraviesan y modifican las sociedades, no pueden “per se” resolver el problema de la distribución social del conocimiento pero creemos que integrarlas críticamente a una propuesta de posgrado potencia sus posibilidades formativas. Aprender con tecnologías ofrece oportunidades cognitivas diferentes a aprender sin ellas. En este aspecto, la educación superior y sus instituciones están atravesadas por las particularidades y los desafíos propuestos por las tecnologías digitales y su impacto en la formación de profesionales. García Guadilla (1996) menciona la capacidad de estas tecnologías, *“al liberar del tiempo a los procesos del conocimiento: esto es, se tiene acceso al conocimiento desde cualquier lugar y en cualquier tiempo, y de esta manera queda eliminado el imperativo geográfico de la educación tradicional. Ahora bien, debido a que los contenidos son cada vez más difíciles y más vinculados a la investigación, se piensa que la educación formal seguirá siendo indispensable, al menos hasta que surjan opciones que garanticen formas más eficientes de organizar y transmitir conocimientos complejos.”* (García Guadilla, 1996:119)

Es precisamente el rol pedagógico el que le permitirá a maestros y profesores contribuir a la creación de conocimiento especializado, a identificar junto con los estudiantes los puntos críticos, a responder preguntas, pero también a través de su rol social podrá potenciar la creación de un clima propicio para la colaboración entre estudiantes y la intervención sistemática en el proceso de aprendizaje de los alumnos que, en el marco de los desarrollos del entorno virtual, pueden abrir grandes potencialidades. Entendiendo que toda situación de formación plantea siempre el desafío de provocar un cambio, cuando la propuesta media estos procesos con tecnologías digitales se requieren decisiones pedagógicas que permitan construir un sentido, definir el trabajo e interacción con las mismas, el modo de presentar contenidos, el rol de los actores involucrados además de los productos tecnológicos a utilizar (aulas virtuales, programas informáticos, etc.) para una propuesta formativa específica, dentro de un área de conocimiento y saber delimitado. Estudiar a distancia implica que la mayoría de los encuentros entre docentes y estudiantes se realizarán mediados por alguna tecnología preparada para tal fin. Usando entornos en línea, se estructuran aulas virtuales en donde se encuentran docentes y alumnos, con materiales preparados por los docentes, con actividades (individuales o grupales; optativas u obligatorias; sincrónicas o asincrónicas), siguiendo un cronograma vertebrador. Para todas las ofertas formativas que se planifican, resulta necesario el análisis del diseño pedagógico y curricular de los aspectos referidos a cada una de las variables del proceso de enseñanza y aprendizaje (objetivos, contenidos, estrategias metodológicas, instrumentos y criterios de evaluación, recursos didácticos), al diseño y producción de los materiales didácticos, a los nuevos roles docentes (redactor de contenidos, tutor, diseñador didáctico, asesor, etc.) y al trabajo en equipo que estas modalidades posibilitan. Desde ese marco se plantea la función docente en todo proceso formativo como generadora de condiciones apropiadas para orientar el proceso de aproximación al conocimiento, el intercambio de opiniones, al manejo de la información, a la búsqueda conjunta de soluciones, estimulando una actitud creativa y auto-formativa que brinde la posibilidad y motive la formación continua de los actores, para enriquecer sus prácticas cotidianas.

La formación en relación a la inclusión de tecnologías en educación en pos de fomentar su uso crítico y reflexionar sobre su impacto en diferentes prácticas de enseñanza, es indispensable para que los actores identifiquen los diferentes conceptos asociados a las prácticas educativas con tecnología -mediación, educación a distancia, aula ampliada, etc.-, analicen los componentes de estas nuevas situaciones educativas y logren identificar sus potencialidades para adecuarlas a sus necesidades. Esta Maestría se desarrolla en línea, en las aulas virtuales creadas para tal fin en el entorno virtual de la Universidad Nacional de La Plata, AulasWEB², administrado por la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de dicha Universidad. La Unidad Académica, siguiendo un protocolo de gestión pre-existente, es la encargada de recopilar la información necesaria para el ingreso de profesores/as y en cada uno de los cursos.

Una vez garantizado el ingreso de los docentes y por último los alumnos inscriptos y aceptados comienza el trabajo en el aula según lo establecido en las propuestas. El material de estudio (contenidos temáticos, estructurados y sistematizados) está a disposición del alumnado dentro del aula, organizado en forma de diagramas de temas, donde se presentan las orientaciones generales, los contenidos por cada una de las unidades, la ficha pedagógica (resumen de las actividades prácticas a desarrollar en el curso) y el cronograma del mismo. Con la idea de optimizar el acceso de los estudiantes a los recursos, los archivos se presentan en forma de texto en formatos de uso común como .doc o similares, pdf, ppt, existiendo también enlaces a publicaciones de revistas especializadas y/o publicaciones con permisos de uso. Se estimula el uso entre los docentes de la utilización de recursos didácticos como videos cortos, video-conferencias en temas específicos que permitirá que los asistentes

amplíen el acceso a contenidos y pueden contrastar sus ideas previas con nuevas percepciones sobre los temas. Además, se utilizan enlaces a videos existentes en la red o imágenes ilustrativas en formato jpg y enlaces a páginas u otros soportes web (blogs o similares) que contengan información sobre problemáticas detectadas por organismos no gubernamentales o gubernamentales o actores sociales de distintos lugares, que describan situaciones de posible intervención y /o análisis que sirvan como recursos de análisis de casos y aplicaciones de aprendizajes.

Se prevé la presencia de espacios dentro del aula de interacción entre actores que se irán fijando a lo largo de los cursos. Los foros de discusión/opinión posibilitarán la interacción y la comunicación entre los participantes bajo la orientación de los docentes, y lograr así el análisis de temas expuestos e ideas relacionadas. Como resultado se generan cadenas de comunicación que promueven la producción de conocimiento de manera colaborativa, además de una mayor integración entre los docentes y alumnos al fomentar lazos sociales que se sostendrán en el aula virtual. Asimismo, el desarrollo de cada curso que integra esta propuesta formativa cuenta con un sistema tutorial de corte académico que está a cargo los docentes de cada curso (tutor-docente). Este rol docente constituye una guía constante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, un apoyo para los participantes en el desarrollo de las tareas y respuesta a las consultas o dudas del contenido. Cada tutor, en cada curso realiza el acompañamiento de sus estudiantes, en espacios de comunicación, sea en instancias colectivas o individuales. Todas estas tareas se inscriben en un equipo de trabajo más amplio, que hace posible la planificación e implementación de las actividades académicas y administrativas previstas. El responsable de dicho equipo es el Coordinador/a General, y está compuesto por: Responsable de Contenidos (RC), Coordinadores de Tutores (CT), Asistentes Administrativos (AA), Tutores (T) y el Responsable del Área Tecnológica.

El Plan de Estudios de la Maestría comprende dos conjuntos de materias: seminarios obligatorios y seminarios optativos. Los Seminarios obligatorios (300 horas) son: Problemas teóricos de la educación, Sociología de la cultura y educación, Sistemas educativos y educación comparada, Debates contemporáneos del currículo y la enseñanza, Educación intercultural, Cuerpo, Sexualidad y género, Metodología de la investigación educativa, Seminario-taller de trabajo final I y II. Los alumnos deberán acreditar un total de 240 horas de cursos y/o seminarios de postgrado optativos en los que se abordarán temáticas puntuales de profundización u orientación que podrán estar a cargo del personal docente de la Maestría y/o de profesores invitados.

Sabemos que **el proceso de trabajo principal es el de enseñar**, tanto para iniciarse en la docencia como para el desarrollo profesional de quienes ya se desempeñan en las escuelas (como es el caso de quienes se encuentran cursando actualmente la maestría), proceso que se suma a otros como el de investigar y producir saberes sobre la enseñanza, y el de trabajar de manera colaborativa con docentes y directivos de escuelas de los niveles para los cuales forma. Estos procesos, e insistimos, primordialmente el proceso de formar formadores, son los **procesos sustantivos** de las instituciones formadoras y constituyen su razón de ser, su responsabilidad primaria (INFD, 2015). Pero a su vez, para desplegar estos procesos hace falta que se desarrollen otros que les sirven de soporte: la actividad claramente no se reduce a dar clases. Cada uno de nosotros, como docentes de nivel superior, realizamos tareas de otra índole además de la propia de dar clase; mencionemos por caso la planificación y el registro de la misma (y de otras actividades institucionales) para poder compartir con otros docentes y con los estudiantes, y para que se construya esa memoria institucional necesaria para que las instituciones puedan repensar sus modos de hacer.

A MODO DE CIERRE

La Maestría en Educación a Distancia FAHCE/UNLP forma parte de una oferta institucional más amplia de la facultad y la universidad, y todos los que somos parte de ella participamos de otros espacios de trabajo (docencia, investigación o gestión) en la misma institución. Esto permite poder recuperar, en la propuesta formativa, recorridos personales y organizaciones de cara a los requerimientos de la carrera; al mismo tiempo que ésta oficia como un espacio articulador de personas, saberes y prácticas. Creemos que este rasgo constituye una dimensión indispensable de la construcción institucional: el lugar desde el cual actuar institucionalmente. No solos, sino sostenidos por normas, otros pares, docentes y estudiantes.

En este trabajo quisimos compartir la experiencia de la carrera, que ha echado a andar hace sólo unos pocos meses, en un esfuerzo por construir nuevas institucionalidades y compartir debates con otras carreras en torno al papel que las universidades ocupan como agentes del sistema formador docente. Sabemos que los “cómos” no se resuelven con respuestas acotadas sino que requieren reflexiones complejas acerca del lugar de las instituciones de formación docente y de los modos de creación de condiciones hacia esas institucionalidades. El análisis y cuestionamiento de nuestras prácticas cotidianas, la pregunta por el fin y el sentido de las mismas, por el modo en que impactan en la propuesta formativa, junto a la presencia de espacios y tiempos institucionales que den la posibilidad de este análisis a nivel colectivo sin duda nos permite avanzar en la consolidación de formas de hacer más reflexivas y efectivamente auto-críticas. Hay mucho que podemos hacer dentro del funcionamiento cotidiano para acercar la carrera del modelo real al requerido; el intercambio y la escucha de las inquietudes de docentes y estudiantes, en el marco facilitador de las jornadas, puede generar respuestas creativas y modificaciones factibles.

Por último, queremos destacar cómo la incorporación crítica de tecnologías en propuestas educativas (de posgrado en este caso) favorece la inclusión de nuevos estudiantes en estos procesos, facilita la regionalización y el intercambio, diversifica las oportunidades de formación. No son sólo las tecnologías, son las propuestas pero ellas las vehiculizan y las hacen posibles.

NOTAS

1. Antes de la Ley de Educación Nacional N° 26.206 denominados por la negativa, institutos de educación “superior no universitaria”.
2. <https://aulasweb.ead.unlp.edu.ar/aulasweb/>

BIBLIOGRAFIA

- Abad, S. y Cantarelli, M.** (2010) *Habitar el estado*. Buenos Aires, Ed. Hydra.
- Aguilar Villanueva L.** (1996) *La hechura de las políticas*. Miguel Ángel Porrúa Grupo Editor, México
- Arendt Hannah.** (2005) *La condición humana*. Buenos Aires, Ed. Paidós
- FaHCE – UNLP. (2015) *Documento Presentación de la Maestría en Educación UNLP* (documento inédito)
- García Guadilla, C.** (1996). *Conocimiento, educación superior y sociedad en América Latina*. Venezuela. Editorial Nueva Sociedad.
- Mouffe C.** (2007) *En torno a lo político*. Bs. As., Fondo de Cultura Económica

Creación de Carreras de Posgrado a Distancia en la UNLP.

Abstract

En el presente artículo se presentan los aspectos centrales de la Convocatoria a Subsidios de Proyectos de Creación de Carreras de Posgrado a Distancia de la UNLP, a partir de las consideraciones en torno a la planificación de la propuesta, al trabajo cooperativo entre distintas direcciones de la UNLP y al desarrollo formal de la convocatoria. Asimismo se plantean aportes teóricos que guiaron el proceso de escritura de la convocatoria y los resultados obtenidos.

INTRODUCCIÓN

La Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP implementó por primera vez durante el ciclo 2014 una convocatoria a creación de carreras de posgrado a distancia. El desarrollo de la propuesta fue realizada en conjunto con la Pro - Secretaría de Posgrado de la Universidad Nacional de La Plata y tuvo como finalidad alentar a las distintas Unidades Académicas a presentar propuestas dirigidas a la creación de especializaciones y maestrías en línea y a distancia.

Esta convocatoria retoma las bases propuestas en el Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata 2014-2018; específicamente se enmarca en la Estrategia 1: Enseñanza de Pregrado, Grado y Posgrado cuyo objetivo es “responder a la demanda de la sociedad por educación superior, promoviendo la equidad social, custodiando la igualdad de oportunidades y mejorando la calidad de la oferta pública.”¹ En dicho marco, entre los resultados esperados por la UNLP se prioriza crecer en la oferta de posgrado a distancia y/o semipresencial; en otros términos, en los Ejes: 1.2.3.1 subprograma operativo 35, 1.6.1 y 1.6.1.1 se establece la necesidad de producir acciones que se orienten hacia la “conformación de propuestas de posgrado a distancia”. Esa necesidad se origina a partir de considerar que estas propuestas amplían la oferta de posgrado, favorece a los destinatarios, acerca la UNLP a zonas y regiones lejanas y, posibilita incrementar la formación profesional de sus graduados así como también de graduados de otras universidades nacionales o internacionales, públicas y privadas democratizando el acceso a la universidad y estableciendo acciones concretas que contribuyan a la democratización del conocimiento.

LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO: BASES Y FUNDAMENTOS

La presentación y gestión de este Proyecto retoma los aportes de lo que se denomina “planificación estratégica”, que supone el planteo de un conjunto de acciones en donde se persigue un objetivo y al mismo tiempo representa diversos compromisos organizacionales que requieren de los adecuados mecanismos de control y evaluación. Planificación que se basa en la construcción de propuestas que asuman en primer lugar las características propias de la institución educativa, retome las voces y experiencias de los distintos actores involucrados en este proyecto y persiga una finalidad clara dentro de los valores organizacionales de la

Gonzalez, Alejandro

alejandro.gonzalez@presi.unlp.edu.ar

Barletta Cesar Martin

cesar.barletta@presi.unlp.edu.ar

Olaizola, Eugenia

eugenia.olaizola@presi.unlp.edu.ar

Esnaola, Fernanda

fernanda.esnaola@presi.unlp.edu.ar

Claudio Javier Jaime

javier.jaime@presi.unlp.edu.ar

**Dirección de Educación a Distancia y
Tecnologías. UNLP**

Ponencia

PALABRAS CLAVES

posgrados a distancia, gestión, planificación estratégica, educación superior.

UNLP. Se parte entonces de la consideración de los siguientes puntos claves que hicieron posible la puesta en marcha de esta convocatoria:

- **Decisiones de tipo político que sostienen el surgimiento del proyecto.**
- **Las características del proyecto en cuanto al destinatario: posgrado**
- **Tradiciones institucionales fuertemente arraigadas en el ámbito universitario.**
- **Aspectos presupuestarios que marcan los límites y posibilidades del proyecto**

La gestión y planificación de proyectos institucionales con estas características es tributaria no sólo de los procesos históricos en que la modalidad a distancia se desarrolla dentro de la UNLP, sino también de una organización de trabajo institucional que desde la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías se plantea como centralizada en cuanto a ofertas de capacitación a docentes, creación de cursos y de propuestas innovadoras como los Proyectos de Blogs de Cátedras, que acercan en forma igualitaria a todas las Facultades la posibilidad de crear condiciones de trabajo a distancia con principios de calidad e innovación.

EDUCACIÓN SUPERIOR Y DESARROLLO DE POSGRADOS A DISTANCIA MEDIADOS POR TIC

La expansión del Sistema de Educación Superior acompañada por un crecimiento considerable de la formación de posgrado, ocurre en la segunda mitad del siglo XX, consolidándose a partir de la década del 90 del siglo pasado, en donde se comienza a advertir la profundización de diversos procesos: ampliación de la matrícula, procesos de internacionalización y transnacionalización de la educación superior, mayor desarrollo de experiencias de movilidad virtual, preocupación por los estándares de calidad y por la competitividad dentro del denominado mercado educativo y los proyectos pioneros de educación a distancia mediante la utilización de TIC.

Dentro de este contexto debemos reconocer que la distribución geopolítica del conocimiento y del saber se vuelve un tema central para las políticas universitarias del mundo y de la región. De esta manera asistimos a procesos y estrategias en donde los posgrados se consolidan como sustento de nuevas formas de profesionalización e investigación. Al respecto, es importante considerar que el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación conlleva transformaciones profundas en los procesos de producción y circulación de la información y el conocimiento, así como en la diversidad de prácticas formativas. La denominada sociedad del conocimiento demanda la necesidad de promover la apropiación crítica de estas nuevas herramientas y sus aportes al diseño de proyectos educativos que posibiliten contribuir a los objetivos históricos de la universidad como institución formadora en un contexto democrático. En América Latina se consolidan las primeras experiencias de ofertas educativas de posgrado totalmente a distancia que comienzan a convivir con el desarrollo de otras propuestas con mayor historicidad en el campo como lo son los trayectos más acotados de formación continua a distancia y los distintos estudios que basan sus propuestas en lo semipresencial. Las políticas de posgrado como respuesta a los procesos de internacionalización de la educación superior en la región se caracterizan entre otras cosas por un aumento en la oferta en línea de sus carreras que conllevan nuevas formas de ingreso basadas en la movilidad virtual. (Rama, 2007; Garcia Aretio, 2008)

En la actualidad, las propuestas de formación en línea en la educación superior se presentan como un mosaico heterogéneo en las propuestas, en los alcances, en la calidad y la cantidad de los programas.

Heterogeneidad de propuestas de posgrado en línea en Argentina

En los últimos años, en Argentina, se destaca el crecimiento de carreras de posgrado en línea en instituciones universitarias junto a la oferta de cursos de formación continua y trayectos formativos estructurados en línea (diplomaturas, seminarios, etc.) en respuesta a distintas políticas educativas y económicas que contribuyeron a ese desarrollo. Desde la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías hemos realizado un trabajo de relevamiento de cursos y carreras de posgrado en línea publicadas en revistas especializadas o en las páginas web institucionales de cada Universidad, durante el año 2013 en Universidades Públicas y Privadas (la UNLP no cuenta a esa fecha con carreras de posgrados en línea y a distancia) que arrojaron los siguientes resultados:

Oferta de carreras de Posgrado en línea - 2013	Universidades Públicas	Universidades Privadas
Diplomaturas	3	59
Especializaciones	15	12
Maestrías	21	5

Por otro lado, realizamos un trabajo de relevamiento de información durante el período 2014 - 2015 dentro de la UNLP para observar la oferta de cursos en línea y a distancia. Para la elaboración de este informe se sistematizaron los datos obtenidos de las 17 Facultades de la UNLP y de la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías: El número total de cursos en línea activos durante el período 2014 - 2015 es de 1201 para un total de 41169 usuarios activos (3096 responde a perfiles docentes y 38073 responde a perfiles de estudiantes). De total de los cursos (1201), 134 son totalmente a distancia, lo que representa un 11,15%, que se dividen en las siguientes categorías: Capacitación, Ingreso, Posgrado, Extensión y los que forman parte de la Oferta de la Escuela Virtual Internacional CAVILA. Del total de cursos a distancia, el 73,13 % se encuentra dentro de los entornos digitales que gestiona la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP.

CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE CREACIÓN DE CARRERAS A DISTANCIA EN LA UNLP

A partir de la materialización de la apertura de la convocatoria para la presentación a subsidios para fomentar la creación de Carreras a Distancia de Posgrado de la UNLP desarrollada entre el 10 de septiembre al 10 de octubre de 2014 dirigida a las Unidades Académicas, se presentaron 12 proyectos de carreras: 2 de Maestrías y 10 de Especializaciones.

La convocatoria realizada establecía claramente el formato de presentación en donde se vinculaban los aspectos y características propias formuladas por la Pro Secretaría de Posgrado y aquellos criterios que la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías considera como lineamientos fundamentales al momento de planificar carreras en línea y a distancia. Así, en primer lugar trabajamos junto a la Pro Secretaría de Posgrado con el marco normativo que regula las actividades de posgrado: Resolución Ministerial N° 160/111: "Estándares y criterios a considerar en los procesos de acreditación de carreras de posgrado" y la ordenanza UNLP 261/032: "Reglamentación de las Actividades de Posgrado". Asimismo, se trabajó con la disposición ministerial DNGU N°01/123 y la Resolución Ministerial 1717/04 que reglamenta las actividades a distancia.

Se establecieron con claridad aquellos aspectos fundamentales que los proyectos

debían considerar en relación a planificar de manera sistémica la organización y gestión de cada carrera. Razón por la cual solicitamos que se contemple la propuesta como una totalidad resaltando la complejidad del proceso educativo (De Perona, 2011) . Para ello nos centramos en los siguientes aspectos:

- el diseño y la producción de los materiales educativos,
- la plataforma a emplear,
- las instancias sincrónicas y asincrónicas de comunicación,
- el tiempo de recepción y de devolución de actividades, y
- los instrumentos de evaluación, entre otros.

Esta complejidad lleva a considerar los actores involucrados, equipo docente y de producción, los recursos tecnológicos a emplear, los recursos dentro de la estructura administrativa y financiera, el modelo pedagógico a seguir, como un sistema. Así, entendemos la gestión de los procesos vinculados al desarrollo de propuestas de posgrado en línea, como un sistema integral conformado por tareas de planificación, organización, implementación y evaluación, presentes en los diferentes subsistemas que se interrelacionan, a saber: Subsistema de Coordinación, de Administración, de Producción, de Evaluación y Tutorial (Mena (1996).

Por último, triangulamos los aportes teóricos y de experiencias previas, con las especificaciones que distintas comisiones de evaluación externa realizan sobre la modalidad, haciendo hincapié en lo que refiere a la formación práctica, a los modos de llevarlas a cabo, a las responsabilidades institucionales y docentes en cada una de las propuestas y, sobre todo, a la efectiva posibilidad de realización de los proyectos.

Entendiendo que estas modalidades de enseñanza y aprendizaje en las instituciones educativas debe encuadrarse en una estrategia más amplia de la enseñanza y el aprendizaje y ser incluidas en la visión de una planificación estratégica flexible y continua, la convocatoria realizada en la UNLP establecía además del subsidio, la capacitación para los docentes, tutores y equipo de gestión en relación al manejo de entornos virtuales y de las herramientas digitales necesarias para el desarrollo de la carrera y, asistencia técnica para los docentes y estudiantes a cargo de la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías. Todas las dimensiones y aspectos mencionados anteriormente, al incluirse dentro de la convocatoria, se instalan en las agendas en las Facultades haciendo visible la necesidad de toma de decisiones sobre variados aspectos.

Convencidos de que todo diseño de procesos educativos, requiere de planificación estructural y organizativa particular que permitirá garantizar la disposición e interacción elegida para los elementos y actores presentes (docentes, estudiantes, administradores, técnicos, recursos), en términos formales la convocatoria se realizó de la siguiente manera:

Período de la convocatoria: del 10 de Septiembre al 10 de Octubre de 2014

Lugar de presentación: Pro-Secretaría de Postgrado de Presidencia de la U.N.L.P.

Dirigida a:

- La convocatoria está dirigida a las Unidades Académicas de la U.N.L.P. que propongan realizar proyectos de Carreras Virtuales de Postgrado.
- Pueden presentar solo una Carrera por Unidad Académica.

Las solicitudes deben referirse a:

- Carreras de Especialización, Maestrías, Doctorados o Post-doctorados en formato Virtual/a Distancia.
- Carreras de Posgrado Nuevas, o carreras ya existentes que se presenta a acreditación en modalidad a distancia.

- Las carreras de Posgrado que pueden participar son solo aquellas que se presenten a acreditación bajo la *Modalidad a Distancia*.

Generalidades

Se toma como base la resolución Ministerial N° 160/11² y la ordenanza 261/03³ donde se define que una carrera presencial requiere del 2/3 (67%) o superior de las horas presenciales sobre el total de horas. Una carga horaria con el 66% de presencialidad corresponde ya a una Carrera con modalidad “a distancia”.

Se recuerda que la modalidad a distancia debe tener en cuenta la disposición ministerial DNGU N°01/12⁴.

Las carreras deberán estar sostenidas en un entorno virtual, el mismo puede ser propio de la Unidad Académica o utilizar un entorno de Presidencia de la UNLP.

Para presentarse a la convocatoria deberá ser completado el formulario (**ANEXO 1**) con los datos solicitados para el pedido de subsidio y ser enviado a la Pro-Secretaría de Postgrado de Presidencia de la UNLP en formato impreso, indicando el aval de la propuesta presentada y la solicitud de subsidio con las firmas del **Decano** y el **Secretario de Posgrado** de la Unidad Académica.

La información presentada deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Original impreso (en hoja A4, paginadas, en letra Arial, tamaño 11)
- Por e-mail en formato .pdf a educacionadistancia@presi.unlp.edu.ar

Para los pedidos de subsidio enviados se ofrece:

- Financiamiento que se enviará a la Facultad y será destinado para el pago a docentes por el armado de los cursos virtuales en el entorno elegido.
- Capacitación de docentes en el manejo de entornos y de las herramientas digitales necesarias para el desarrollo de la carrera, a cargo de la Dirección de EAD y Tecnologías.
- Asistencia técnica en la atención on-line de los docentes y estudiantes, a cargo de la Dirección de EAD y Tecnologías.

Plazo de ejecución: 8 meses

Tareas que deben estar realizadas al finalizar el período de subsidio (8 meses):

- Se deberá contar **como mínimo** con las aulas virtuales del **primer semestre** de la carrera **armados en el Entorno Virtual** de Enseñanza y Aprendizaje elegido, incluyendo todos los materiales y actividades correspondientes a cada tramo de ese semestre.
- El **cronograma** con fechas para el armado de todas las aulas virtuales restantes. Las aulas virtuales pueden representar un curso, espacio, módulo, asignatura, seminario, taller o equivalente
- Cumplir con las tareas pautadas según cronograma del **ANEXO 2**.
- Completar la documentación para la presentación de la carrera siguiendo los lineamientos específicos para la modalidad a distancia en forma íntegra (según **ANEXO 3**)
- **Aprobar la carrera en el Consejo Directivo** de la Facultad Origen.
- **Elevar al Consejo Superior** de la UNLP para su aprobación.

Una vez obtenida la aprobación del Consejo Superior:

- Presentar ante **CONEAU** para la validación de la carrera.

ANEXO 1
FORMULARIO DE SOLICITUD DE SUBSIDIOS PARA PROPUESTA DE CREACION DE CARRERAS A DISTANCIA DE POSTGRADO de la UNLP - 2014 -

1. Portada:

Nombre completo de la Unidad Académica:

Nombre de la Carrera Virtual que se presenta (denominación completa):

Título que otorga la carrera:

Nombre y apellido responsable de la carrera:

e-mail responsable de la carrera:

2. Propuesta Curricular

2.1 Fundamentación de la propuesta pedagógica

Incluir -en una síntesis de no más de dos carillas- el marco teórico de la misma y los criterios que orientaron las decisiones pedagógico/didácticas.

2.2. Perfil y competencias del egresado

Realizar una descripción que dé cuenta de las capacidades, saberes y competencias que la institución se compromete a formar y cuyo logro determinará el otorgamiento de la titulación/certificación.

2.3. Diseño curricular:

Propósitos. Esquema/s de la estructura curricular o “caja” curricular que permita reconocer clara e integralmente:

- Las cargas horarias discriminadas por espacio curricular.
- Especificar también cargas horarias y porcentajes de horas presenciales y no presenciales para cada uno de los espacios (módulos, seminarios, cursos talleres, etc).
- Indicar si el espacio cuenta o no con aula virtual.
- Indicar si el espacio se dicta en forma presencial, semi-presencial o a distancia total.
- Carga horaria total de las obligaciones académicas de la carrera. Discriminar porcentajes de horas reloj, presenciales y no presenciales, de dicha carga horaria total.
- Años de duración de la carrera.
- Objetivos y contenidos de los espacios curriculares.

Notas:

- a. La carga horaria deberá ser expresada en horas reloj en todos los casos.
- b. La carga horaria mínima establecida en la normativa de cada carrera se cubrirá calculando los tiempos correspondientes a las obligaciones académicas para el alumno. Por lo tanto, no deben contarse como parte de la carga horaria de la carrera las horas estimadas para actividades no obligatorias.

3. Breve descripción de la modalidad a distancia:

Breve descripción indicando que instancias se piensan realizar a distancia y cuales en forma presencial (si las hubiere). (Pensar en actividades, prácticas de campo, seminarios, talleres y presentación del trabajo final o tesis).

4. Organización y gestión de la carrera

4.1 Indicar brevemente si los docentes cuentan o no con experiencia en el desarrollo y dictado de cursos en modalidad a distancia.

4.2 Explicitar el equipo de docentes-tutores, en un cuadro con los siguientes datos para cada docente: (en caso de no tener los nombres debe indicarse el espacio curricular a cubrir). Completar/agregar tantos renglones como sea necesario.

Espacio curricular a cargo	¿Corresponde al primer semestre?S/N	Nombre y Apellido	Titulación

4.3 Explicitar el equipo a cargo de la gestión administrativa virtual de la Carrera.

ANEXO 3
PRESENTACION DE PROYECTOS DE CARRERAS DE POS-GRADO A DISTANCIA UNLP

1- Presentación de la Carrera

- 1.1 Fundamentación conceptual el campo o área de conocimiento de la Carrera.
- 1.2 Justificación de la Carrera con relación a su impacto en el grado, posgrado, el medio productivo, la investigación y el desarrollo.

2- Marco Institucional

- 2.1 Característica de la Carrera (estructurada – personalizada)
- 2.2 Objetivos generales de la Carrera
- 2.3 Objetivos específicos de la Carrera
- 2.4 Perfil del graduado
- 2.5 Organización académica prevista
- 2.6 Normas de funcionamiento
- 2.7 Criterios y procedimientos de evaluación, admisión, promoción y graduación.
- 2.8 Título a otorgar
- 2.9 Condiciones de inscripción

3- Estructura Curricular

- 3.1 Unidades o ejes temáticos (cursos, módulos, talleres, seminarios) que integran el plan de estudios, especificando su carácter o condición de obligatorio u optativo, características del dictado.
- 3.2 Los cursos, módulos, talleres y/o seminarios previstos, deberán incluir los objetivos particulares, contenidos mínimos, carga horaria prevista, bibliografía.
- 3.3 Duración total de la Carrera
- 3.4 Metodología de trabajo
- 3.5 Criterios y procedimientos de evaluación
- 3.6 Características del Trabajo final integrador, o Tesis según corresponda.

3.7 Fundamentación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.8 Fundamentación del modelo educativo

4- Estructura Académica

- 4.1 Director, coordinador o responsable de la carrera: Funciones
- 4.2 Comité Académico u órgano equivalente, integración: Funciones

5- Documentación del trámite

- 5.1 Resolución del Consejo Directivo aprobando la Creación de la Carrera con su respectivo plan de estudios.
- 5.2 Elevación de los actuados por parte del Sr. Decano o Secretario de Posgrado para su tratamiento por parte del Honorable Consejo Superior.

PRIMEROS RESULTADOS Y CONSIDERACIONES FINALES

Al finalizar el proceso de selección de los proyectos presentados por las distintas Facultades mediante la creación de una Comisión Evaluadora formada por evaluadores de la Pro Secretaría de Posgrado, la Dirección de Educación a Distancia y Tecnologías de la UNLP y evaluadores externos de reconocida trayectoria en temáticas de Educación a Distancia se comenzó a trabajar con 8 carreras:

- **Especialización en Intervenciones Psicológico-Forenses Institucionales y Comunitarias**
- **Especialización en Seguridad Social**
- **Especialización en Comunicación Digital**
- **Maestría en Ordenamiento Territorial orientado hacia la conservación del recurso hídrico**
- **Maestría en Sociología Jurídica**
- **Especialización en Gestión de Información Científica y Tecnológica**
- **Maestría en salud y seguridad con orientación en construcción**
- **Especialización en Física Médica**

De ellas, 3 carreras ya han sido aprobadas por el consejo Directivo de que cada Facultad y esperan tratamiento del Consejo Superior de la UNLP y, 2 de ellas ya han sido aprobadas tanto por el Consejo Directivo como por el Consejo Superior de la UNLP. Las 3 carreras restantes se encuentran en el tramo final de escritura.

TRABAJO A FUTURO

Se está repensando el aspecto administrativo de las carreras y la formación de los no docentes involucrados en el proceso. La importancia del marco organizacional que abarca los procesos de planificación, producción e implementación de carreras, impulsa la necesidad de pensar posibles cambios y enriquecimientos desde lo organizativo-administrativo y la incorporación a las reglamentaciones institucionales vigentes de aspectos que no eran considerados o que deben incorporar nuevas formas de consecución.

Las organizaciones no son estáticas ni tampoco así sus contextos, y la idea de sistema desde el cual entendemos la planificación vinculada a la idea de cambio, proceso y contexto, involucran “niveles” de organización y prácticas que deben tomarse en consideración al momento de fijar acuerdos para asegurar el éxito de la planificación definida, proyectar objetivos y acciones de mejora a emprender.

La innovación a partir de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de las instituciones de educación, genera una necesaria reflexión en relación a la adopción de nuevos modelos de organización o modificación de los existentes que permitan responder a las demandas particulares. Particularmente, se evalúa el desarrollo de un sistema institucional de educación a distancia propio de la UNLP que pueda dar cuenta de las particularidades de la institución y pueda al mismo tiempo, definir el marco de trabajo en educación a distancia para las diferentes unidades académicas.

NOTAS

1. Plan Estratégico de la Universidad Nacional de La Plata Gestión junio 2014 – mayo 2018. Estrategia 1: Enseñanza, pp. 2.
2. Puede consultarse en http://www.coneau.gob.ar/archivos/resoluciones/Res-ME160_11.pdf
3. Puede consultarse en http://www.unlp.edu.ar/uploads/docs/ordenanza_261_posgrados.pdf
4. Puede consultarse en <http://bit.ly/V89A5U>

BIBLIOGRAFÍA

Cabero Almenara, J. (2004). “Cambios organizativos y administrativos para incorporación de las TICS a la formación. Medidas a adoptar”. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* N° 18.

Castañeda Quinteros, L. (2009). “Las universidades apostando por las tic: modelos y paradojas de cambio institucional”. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* N° 28.

García Aretio y colaboradores (2008): *Movilidad virtual en másteres a distancia en Europa y América Latina. Un camino por recorrer*. Disponible para consulta: http://www.rioei.org/rie_revista.php?numero=rie55a10&titulo=Movilidad%20virtual%20en%20m%C3%A1steres%20a%20distancia%20en%20Europa%20y%20Am%C3%A9rica%20Latina.%20Un%20camino%20por%20recorrer.

Juárez J., H. G. (2011). “El cambio organizativo frente a los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje” *VEsC, revista electrónica* N°4. Mayo de 2011:pp51-67 En: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/1888> consultado el 03.10.2012

----- “Aprender y enseñar a distancia” *Boletín EDUCREA*. En: <http://educrea.cl/aprender-y-ensenar-a-distancia/> Consultado el 21/09/2015

Mena, Marta (1996) “La Educación a Distancia en el Sector Público”. INAP. Buenos Aires.

Rama, C (2008b) Tipología de las tendencias de la virtualización de la educación superior en América Latina, *Diálogo Educativo.*, 8, (24), 341-355.

Rama, C (2007): *La educación virtual en los posgrados: una nueva relación entre el escenario global y los ámbitos nacionales* En Mena, Marta (Compiladora). *Construyendo la nueva agenda de la Educación a Distancia*. Ediciones La Crujía Ediciones Stella. Buenos Aires, 2007.

El uso de las TIC para el aprendizaje integrado de la Ciencia y la Tecnología: una experiencia semipresencial en el posgrado.

López Abel, Marín Andrea,
Penci Cecilia, Yorio Daniel,
Severini Hernán, Gómez Marcelo,
Martínez Marcela, Melchiorre Mariana,
Larrosa Nancy, Saldís Nancy,
Ribotta Pablo, Carranza Patricia,
Martínez Susana, Gianna Vicente.
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y
Naturales. UNDeC
lopez.ag@gmail.com, ma.andrea.marin@
gmail.com, cpenci@gmail.com, dlyorio@
educ.ar, hernanseverini@gmail.com, mgo-
mez@cnm.unc.edu.ar, marcelamartinez78@
hotmail.com, mmelchio@hotmail.com,
nancylarrosa@gmail.com, nanciesaldis@
yahoo.com.ar, pribotta@agro.uncor.edu, pa-
macar@gmail.com, susanamartinezriachi@
gmail.com, vicente.gianna@gmail.com

Abstract

Este artículo describe el desarrollo y los resultados obtenidos en la puesta en práctica de una experiencia innovadora en la Maestría en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnología de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (FCEfYN) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), para facilitar la construcción de conocimientos científico-tecnológicos. La población de estudiantes estuvo constituida por profesores de diversas ramas de las ciencias experimentales pertenecientes a diversas provincias y países, quienes trabajaron con sensores multiparamétricos computarizados en experiencias diseñadas por ellos mismos luego de una introducción y capacitación para la adquisición y procesamiento de los datos en tiempo real. Las experiencias se desarrollaron en grupos a lo largo de tres días de manera intensiva, ya que luego volverían a sus lugares de origen, lo que obligó al uso de estrategias a distancia para el procesamiento y tratamiento de la información. La evaluación de proceso durante el desarrollo de las experiencias de laboratorio y el análisis de los discursos utilizados en foros, wikis y trabajos presentados permiten afirmar que fue posible una contribución importante en su formación de posgrado al haber logrado la transposición de los conceptos científicos y teorías de enseñanza aprendizaje a experiencias de laboratorio.

INTRODUCCIÓN

El uso de plataformas y redes en la educación de posgrado es hoy una práctica frecuente, pero ya insuficiente en algunas ramas de las ciencias. La creciente conectividad de la aparatología de laboratorio en ingeniería y otras ramas del conocimiento hace que en las prácticas pedagógicas se torne indispensable incluir también procedimientos de obtención y procesamiento de la información que permitan el trabajo colaborativo y a distancia.

El objetivo de este trabajo es describir la experiencia y los resultados de la incorporación de recursos materiales y metodológicos con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la capacitación de la reciente cohorte formada por veinticinco estudiantes, docentes de diferentes ciencias experimentales, y diversos países y provincias, que se realizó en el marco de la maestría en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnología (FCEfYN – UNC) para mejorar y potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje de conocimientos científicos, tecnológicos y pedagógicos significativos. En este contexto se vuelve necesario definir algunos conceptos que suministran elementos de referencia para su interpretación.

La teoría o enfoque **constructivista** de la enseñanza, fundamenta su máxima expresión en el proceso de descubrir, organizar, reconstruir y construir, donde el ser humano es capaz de elaborar conceptos tal como lo hace con los objetos. Destaca que la manera de adquirir el conocimiento es mediante la exploración y la manipulación activa de objetos e ideas, ya sean abstractas o concretas, en un mundo físico y social en donde somos protagonistas. R. Driver (1987) [1] sostiene que en el método pedagógico constructivista es el estudiante quien asume el papel

Ponencia

PALABRAS CLAVES
posgrado, sensores, aula virtual,
experimentación

esencialmente activo para aprender. El modelo constructivista está centrado en el aprendiz, en sus experiencias previas de las que hace nuevas construcciones cognitivas, y considera que la construcción se produce cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento [2], cuando lo realiza en interacción con otros [3] y cuando es significativo para el sujeto [4]. Estos presupuestos básicos dieron origen al modelo denominado Entornos de Aprendizaje Constructivista [5] que tiene por fin diseñar espacios que comprometan a los estudiantes en la elaboración del conocimiento. Este consiste en una propuesta que parte de un problema, pregunta, ejemplo o proyecto como núcleo del entorno para el que se ofrecen al que aprende varios sistemas de interpretación y de apoyo intelectual derivados de su contexto para resolver las situaciones.

El constructivismo como estrategia de enseñanza aprendizaje precisa de la **interdisciplinariedad** para preparar a los estudiantes a realizar la transposición de contenidos que les permitan solucionar holísticamente los problemas que enfrentarán en su futuro desempeño profesional. El concepto de interdisciplinariedad varía de acuerdo a los autores consultados. Torres (1994) y Mañalich (1998) [6] [7] la consideran como una forma particular del trabajo científico o como un proceso en el que está necesariamente presente una relación de cooperación entre los especialistas que han madurado en sus propias disciplinas y buscan enriquecer y enriquecerse en sus aportes.

Al perseguir la meta social de la interdisciplinariedad cobra relevancia el **aprendizaje colaborativo** donde los estudiantes, trabajando en pequeños grupos, desarrollan habilidades de razonamiento superior, pensamiento crítico y de socialización del conocimiento. Cabero (2000) [8] unifica las vertientes de aprendizaje colaborativo y cooperativo en una definición única y establece que el trabajo colaborativo es una metodología de enseñanza basada en la creencia de que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas de socialización del conocimiento para solucionar los problemas y acciones educativas.

El aprendizaje **colaborativo mediado**, según Lipponen (2002), se basa en los procesos generados a través de la interacción entre las personas y las informaciones mediante las TICs. Está centrado en el estudio sobre la manera en que la tecnología informática puede mejorar la interacción entre iguales y el trabajo en grupo para facilitar el compartir y distribuir el conocimiento y la experiencia entre los miembros de la comunidad de aprendizaje [9].

Las nuevas TICs utilizadas con destreza docente permiten actividades que promueven la comprensión y el análisis crítico de modelos para la construcción del conocimiento [10]. A su vez, desempeñan diversas funciones: a) motivadora en la medida que su aplicación torna más atractiva la experiencia de aprendizaje y promueva el interés del alumno, b) investigadora, porque a través de ella se ofrecen al alumno entornos para que indague, controle variables y tome decisiones, c) formativa, porque apoyan la presentación de los contenidos integrando diversas actividades sobre ellos [8].

Cuando se habla de **TICs** en educación se piensa en general en las plataformas y redes habitualmente usadas, pero en realidad el término es más abarcativo, ya que en el caso de un posgrado, e incluso en el grado universitario, es cada vez mayor el nivel de conectividad que posee el instrumental utilizado en el desarrollo de las tareas que son propias de la actividad científica. Por otra parte, la formación de formadores es clave para impulsar la mejora en la calidad de la enseñanza de las ciencias y la tecnología. Gros y Silva (2005) [11] señalan que es necesaria la difusión de prácticas innovadoras en la enseñanza actual. Los docentes requieren de las destrezas adecuadas y el reto es que no solo tienen que aprender los alumnos sino los docentes y las propias instituciones.

El objetivo de la creación de la maestría citada es contribuir en la producción de conocimientos que aborden problemas educativos de las ciencias experimentales y tecnología para la actualización permanente del conocimiento. La pobla-

ción de estudiantes estuvo constituida por docentes de diferentes provincias y países, cursando clases presenciales de manera intensiva en los meses de febrero y julio. Considerando este panorama, los profesores de la asignatura “Experiencias prácticas de laboratorio: usos educativos de sensores multiparamétricos asistidos por computadora” propusieron la aplicación del modelo Entornos de aprendizaje constructivista, interdisciplinario y colaborativo mediado con el objetivo de integrar Matemática, Física y Química alejándose del esquema de cátedras aisladas y promoviendo la síntesis de contenidos conceptuales y procedimentales. En este sentido, se dedicaron los tres días presenciales a la práctica experimental de laboratorio para luego realizar un trabajo a distancia facilitando el acceso al nivel de posgrado a estudiantes que por diversa índole están imposibilitados de cursar todo un periodo presencial.

Por último, por tratarse de una experiencia en posgrado, se hace necesario incorporar algunos conceptos referidos a la motivación de los profesores. La Teoría motivacional de Abraham Maslow [12] es sin duda la más divulgada sobre la motivación en el trabajo. Los cinco estadios que considera como generadores de motivación son:

- **Necesidades fisiológicas:** Se refieren a la necesidad de trabajar para obtener un sueldo que permita garantizar la subsistencia; es un nivel bajo de motivación.
- **Necesidades de seguridad:** Dentro de este apartado podemos ubicar la estabilidad laboral y la seguridad que ofrece el grupo de compañeros de trabajo.
- **Necesidades sociales:** Se refieren a la pertenencia a un grupo, el ser aceptado. Si estas necesidades sociales son frustradas, las personas pueden comportarse de manera hostil hacia los objetivos de la organización, negándose a colaborar.
- **Necesidades del yo:** Son las relacionadas con la autoestima, como la confianza en sí mismo, la independencia, el éxito, el status, el respeto por parte de los compañeros.
- **Necesidades de autorrealización:** Permiten desarrollar potencialidades de ser creadores, conseguir liderazgo, autoestima, convencidos que son capaces de llevar a cabo proyectos interesantes, y obtener reconocimiento.

DESARROLLO

El planteo metodológico para la innovación implicaba como primer paso, la integración de contenidos mediante experiencias de laboratorio. Esto llevó al equipo de profesores capacitadores a realizar una etapa de realización de ateneos para lograr la adecuación de la metodología, el mantenimiento de los equipos computarizados, el diseño de actividades que efectuarían los estudiantes de manera presencial y virtual, y la preparación de instrumentos y materiales de laboratorio. Cada una de las actividades tuvo su fase de prueba que consistió en la puesta a punto de los sensores, la carga del software y la comprobación de las experiencias prácticas. Se tomaron fotografías de los montajes y del instrumental que posteriormente se usaron para ilustrar guías y material de estudio, se construyó un compendio de conceptos básicos de matemática, química y física y se redactaron situaciones problemáticas que requirieran de la integración de contenidos. Se tradujeron las especificaciones técnicas de operación y mantenimiento de los equipos y se redactaron en lenguaje coloquial. Aquí se incluyeron los rangos de las variables, los materiales con los que se fabricaron los sensores, la metodología de calibración, los factores de conversión, la constitución de los electrodos y el procedimiento para el almacenamiento de los mismos. Con estos materiales se compiló una Guía Práctica con imágenes, experiencias, y contenidos teóricos y a continuación se redactó un libro en formato papel.

Paralelamente, para la puesta en práctica del trabajo colaborativo mediado, se generó y se puso en marcha un aula virtual en el Laboratorio de Enseñanza Virtual (LEV) de la FCEFyN desde Moodle con un formato por temas. Se incluyeron presentaciones en power point con información referida a metodologías constructivis-

tas, documentos en pdf relativos a manuales de uso, mantenimiento y calibración de sensores. Se incorporaron videos ilustrativos, tutoriales y los links para que los participantes envíen sus informes, se abrieron foros de debate y wikis. Corroborado el buen funcionamiento de los dispositivos se organizó y dictó, entre otros cursos y talleres, la asignatura “Experiencias prácticas de laboratorio: uso educativo de sensores multiparamétricos asistidos por computadora”, con validez para la Maestría en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnologías de la FCEfyN – UNC con modalidad b-learning, combinando actividades presenciales y a distancia. El curso constó de cuatro etapas. En la primera se revisaron tópicos teóricos referidos a la enseñanza y al aprendizaje constructivo e integrado de las Ciencias y la Tecnología. En la segunda, la metodología de trabajo se basó en una experiencia modelo en base a un caso donde los profesores dramatizaron una situación con una pregunta implícita “¿Cuál envase conviene más para disfrutar de una cerveza bien helada: la lata o la botella de vidrio?” Para ello los profesores incitaron al debate, a la formulación de hipótesis, la utilización de sensores multiparamétricos, la adquisición de datos y trazado de gráficos, su interpretación y procesamiento con el programa DataStudio.

A partir de los registros gráficos, los participantes constituidos en grupos pudieron intervenir usando las diferentes herramientas del programa y luego de discutir y analizar los resultados, generaron modelos matemáticos. También se les plantearon ecuaciones determinadas y se les pidió que predigan los fenómenos físicos o químicos que podrían estar asociados a ellas.

En la tercera etapa se solicitó que reunidos de a pares diseñaran y probaran dos experiencias educativas de laboratorio, aptas para sus estudiantes, donde se aplicaran, tanto los conocimientos teóricos de corte constructivista, cuanto el instrumental disponible (Figuras 1 y 2). En esta etapa la presencia de los profesores capacitadores fue fundamental ya que asesoraron personalmente a cada uno de los equipos de trabajo en referencia a contenidos específicos para realizar las experiencias, calibración de sensores y provisión de materiales.



Figura 1



Figura 2

Una de las experiencias debía ser presentada en plenario final, y la otra tendría un tiempo estipulado para la entrega de sesenta días, por lo cual se hizo indispensable el uso del aula virtual para su concreción. En la cuarta etapa, las actividades se llevaron a cabo a través de este espacio donde los profesionales asistentes contaron con material bibliográfico de apoyo para construir el conocimiento. Los foros se destinaron para intercambiar información, elaborar documentos, selección y jerarquización de datos, realizar consultas, recibir y enviar comunicaciones y proponer los modelos matemáticos referidos a las variables tratadas.

La evaluación de la propuesta fue tanto de proceso como de producto. La de proceso se llevó a cabo a través de la observación y registro de los aspectos relevantes de las tareas de laboratorio y del análisis del intercambio comunicativo en el LEV. La de producto, evaluando la transposición didáctica de lo aprehendido a los trabajos finales presentados en el laboratorio y a través del aula virtual.

CONCLUSIONES

La descripción de todo fenómeno exige un análisis desde múltiples perspectivas. En este informe se seleccionaron dos de ellos por parecer relevantes y complementarias: la de los capacitadores y la de los docentes asistentes al curso. Los instrumentos de recolección de datos utilizados fueron la observación, encuestas y entrevistas. El registro se realizó en un cuaderno de notas y dispositivos electrónicos tales como las fotografías y filmaciones.

El equipo capacitador:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede mencionar el trabajo colaborativo consiguiendo empatía y solidaridad entre los actores involucrados. Este aspecto se vio reflejado en la conformación de un equipo multidisciplinario sólido que trabajó responsablemente en cada una de las etapas del proyecto, dedicando tiempo extracurricular, esfuerzo, voluntad para la realización de reuniones, pruebas, ensayos, escritos, capacitaciones y todas las actividades que demandó el proceso. Como productos de este trabajo se pueden enumerar:

- Elaboración del material didáctico con imágenes propias y experiencias prácticas posibles de ser llevadas a cabo con materiales existentes en cualquier laboratorio de ciencia y tecnología.
- El aula virtual que se abrió especialmente para el desarrollo de esta innovación con formato por temas donde se encuentran documentos, videos tutoriales, prezis, Power points, glosarios, etc. todos de elaboración propia.
- Redacción y edición del libro “Sensores: una exitosa experiencia interdisciplinar en la enseñanza de las ciencias” (ISBN 978-987-591-355-4) en formato papel que incluye contenidos e imágenes propios y experiencias de laboratorio con lenguaje coloquial.

Las entrevistas realizadas al equipo docente capacitador con el objetivo de comparar las necesidades con la Teoría Motivacional de Abraham Maslow, detectaron que la actividad desarrollada estuvo basada en la solidaridad satisfaciendo en primer lugar, su Necesidad Social. Expresaron que tenían confianza en poder llevar adelante este proyecto que al inicio pareció ambicioso, y que los motivó el enriquecerse en conocimientos, coincidiendo con la Necesidad del Yo. A su vez, la motivación intrínseca de los profesores, es decir el interés por el conocimiento y el aprendizaje de nuevos contenidos para mejorar su práctica profesional docente se mantuvo siempre muy elevada durante el transcurso de todo el proyecto respondiendo ampliamente a la Necesidad de Autorrealización.

Los docentes asistentes:

25 profesionales con distintas formaciones académicas (Figura 3), todos dedicados a la actividad docente. El 30% de ellos son docentes de universidades de otros países latinoamericanos. Un 80% expresó no haber trabajado antes con los recursos utilizados como tampoco haber usado el aula virtual para el trabajo colaborativo. En la figura 4 puede apreciarse que el 96% de los asistentes otorga calificación entre 8 y 10 a la metodología de trabajo propuesta por los capacitadores.

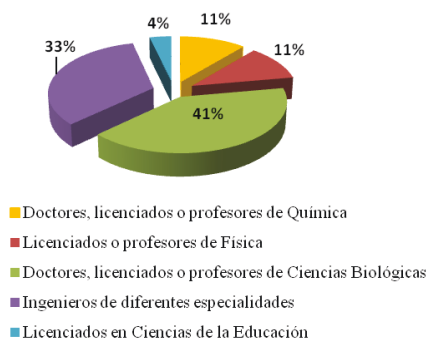


Figura 3

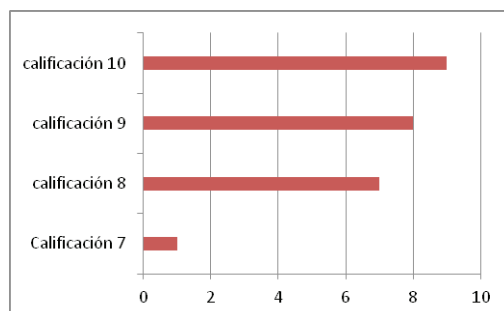


Figura 4

Para la acreditación del curso se consideraron por un lado las interacciones realizadas en espacios virtuales de trabajos colaborativos; por el otro la presentación de un trabajo final constituyendo once grupos considerando interdisciplinariedad y aprendizaje constructivista. Luego de dos meses de trabajo a distancia, los estudiantes presentaron su documento a través del aula virtual. Las propuestas fueron:

NOMBRE DEL TRABAJO	CARACTERÍSTICAS
¿Por qué el tubo del esnórquel es tan corto?	Población de nivel secundario, propone trabajar el concepto de presión hidrostática y capacidad pulmonar utilizando sensores de presión.
Relación del dióxido de carbono en la textura del pan. Concentración de clorofila en función de la luz recibida.	Utilizan sensores de presión para determinar gas dióxido de carbono producido en una fermentación. En la segunda experiencia proponen uso del espectrofotómetro en nivel universitario y trabajo colaborativo a través de aula virtual.
El uso del suelo en el ecosistema del Chaco Salteño.	Una propuesta interdisciplinar de biología, formación ética y ciudadana, lengua, geografía e historia. Determinación de distintas variables tales como pH, conductividad, temperatura del agua, suelo y clima en la región diaguíta. Presentación del trabajo a través de wiki.
Utilización de Sensores de pH y de O ₂ disuelto en Experiencias de Laboratorio con alumnos del Ciclo Orientado en Ciencias Naturales.	Consumo de medicamentos de venta libre y su impacto en pH estomacal. En el caso de la segunda, trabajan detectando, de manera indirecta, la actividad fotosintética. Propuesta para estudiantes del ciclo orientado del secundario.
Electrolitos disueltos de las bebidas deportivas isotónicas rehidrantes y aguas minerales.	Actividades destinadas a estudiantes de secundaria del ciclo orientado utilizando sensores de pH y de conductividad.
¿Cómo te tomas el mate?	Relacionar temperatura, de pH y de color. Actividad adecuada para estudiantes de nivel terciario.
Contaminación sonora en el taller del instituto secundario y la presencia de la laguna del Matadero en Isla Verde.	Propuesta regional e interdisciplinar utilizando sensor de intensidad de sonido. Búsqueda de una solución a una problemática local.
La humedad es diferente a distintas temperaturas.	Un trabajo que parte de la situación sufrida en las Sierras Chicas en el pasado verano referida a la deforestación y la inundación.
La temperatura afecta la intensidad del campo magnético de los imanes.	Articular situaciones de la vida cotidiana de los estudiantes con contenidos propios de las ciencias. Utilizaron sensores de campo magnético. Presentación de trabajo a través de wiki. Propuesta para estudiantes universitarios.
Como encontrarle sentido a la práctica experimental en Física. “El peso del aire”	Los objetivos fueron poner a punto dos experiencias, verificar que los resultados sean los esperados y analizar los valores numéricos obtenidos. Propuesta para el nivel superior.
Uso de sensores multiparamétricos para el abordaje de las Problemáticas Ambientales.	Se plantea la articulación de contenidos y aprendizajes interdisciplinarios: “Física y Astronomía” y “Ambiente, Desarrollo y Sociedad

Estos trabajos mostraron creatividad, aplicación de metodologías constructivistas tales como aprendizajes basados en problemas, trabajos colaborativos mediados a través de aulas virtuales o wikis, y el diseño de experiencias prácticas con los distintos instrumentos. Las síntesis de estos documentos fueron presentados en un plenario; el compartir las producciones se convirtió en un nuevo espacio de aprendizaje y enriquecimiento.

A través del aula virtual se realizó una intensa actividad contabilizándose más de doscientas intervenciones en trabajo colaborativo, consultas, opiniones y construcciones de modelos.

El participar de los cursos con el uso de novedosas herramientas de las TICs tales como los instrumentos de medición informatizados, además de acordar hábitos de trabajo en equipo de manera colaborativa para construir su propio conocimien-

to, convenir nuevas formas de expresión y de comunicación, es posible que resulte para los participantes una contribución importante en su formación de posgrado para ser aplicada en la enseñanza de grado.

La capacitación del profesorado no debería ignorar estos nuevos espacios de aprendizaje. La formación centrada en el aprendizaje constructivista, de manera colaborativa, en entornos virtuales de aprendizaje con nuevas tecnologías y la reflexión continua se vuelven centrales. Se presenta como urgente cambiar el modelo pedagógico que se tiene hasta hoy e incorporar en la formación del profesorado las herramientas para capacitarlo como un profesional que pueda diseñar entornos de aprendizaje para la construcción del conocimiento y no como un mero transmisor de información.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] **R. Driver.** (1987). Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo en ciencias. Actas del II Congreso Internacional sobre investigación en la Didáctica de las Ciencias y la Matemática. Valencia, España. Disponible en <http://ddd.uab.es/pub/edlc/02124521v6n2p109.pdf>
- [2] **J. Piaget.** (1997) Biología y conocimiento. Ed. Siglo Veintiuno, España.
- [3] **L. Vigotsky.** (1978). *Mind in society: the development of higher psychological process.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [4] **D. Ausubel, J. Novak & H. Hanesian** (1978). *Educational Psychology: a cognitive view* (2a edición). New York: Holt, Rinehart & Winston. Reimpreso, 1986. New York: Warbel & Peck.
- [5] **B. Gros Salvat.** (2008). *Aprendizajes, conexiones y artefactos. La producción colaborativa del conocimiento.* Editorial Gedisa. España.
- [6] **J. Torres Santomé.** (1994). *Globalización e interdisciplinariedad: el currículo integral.* Ed. Morata S. L. Madrid.
- [7] **R. Mañalich Suárez.** (1998). Interdisciplinariedad y didáctica. p. 5. En *Revista Educación.* N° 94. La Habana. Cuba.
- [8] **J. Cabero** (2000) *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.* Ed. Síntesis. Madrid.
- [9] **L. Lipponen.** (2002). *Exploring foundations for computer supported collaborative learning en Aprendizajes, conexiones y artefactos: La producción colaborativa del conocimiento.* Ed. Gedisa. Barcelona.
- [10] **C. Cámara, S. Giorgi.** (2005). *Educación en Ciencias e Ingeniería. Congreso Latinoamericano de Ingeniería y Ciencias Aplicadas,* pp. 263-271.
- [11] **B. Gros Salvat y J. Silva Quiroz.** (2005) “La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje”, *Revista Iberoamericana de Educación.* 36 (1) 3.
- [12] **A.H. Maslow** (1970) *Motivation and Personality,* Nueva York: Harper & Row.

Exposición sobre la planificación y puesta en marcha de la carrera semipresencial de Especialización de Diagnóstico Veterinario de Laboratorio.

Abstract

En el año 2012, se crea en la FCV la Especialización en Diagnóstico Veterinario de Laboratorio. En forma coordinada, secuencial, sin superposición de temas y en un trayecto articulado capacita al graduado en un desempeño profesional fluido. Ante la imposibilidad de crear una carrera totalmente virtual, debido a la necesidad de práctica en el laboratorio, se recurre a la modalidad de semipresencialidad. El AV de FCV, desarrollada en Moodle, resulta eficiente para alojar los contenidos susceptibles de ser dictados a distancia y articular con encuentros presenciales prácticos de capacitación en laboratorio. Esta carrera ha brindado un espacio de aprendizaje armónico, ágil y apropiado a las finalidades que persigue. La idea es continuar mejorando y explorando las posibilidades de interactividad que brinda Moodle, con la continua renovación de recursos didácticos. La carrera, evaluada mediante una encuesta orientada a valorar el desarrollo de los módulos, los recursos, las opiniones sobre los disertantes y su opinión como participante frente a los requerimientos, mostró resultados altamente satisfactorios.

INTRODUCCIÓN

La decisión de instaurar una carrera de Especialización en Diagnóstico Veterinario de Laboratorio (EDVL), sustentada en bases académicas y profesionales firmes, surgió ante la necesidad de los médicos veterinarios de capacitación en el área. Su creación se fundamenta en antecedentes que la propia institución posee en el tema. La Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV), cuenta con una marcada trayectoria en el diagnóstico veterinario de laboratorio, que se inicia en los años 80 con un convenio macro con la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y se extendió hasta el año 2010, lo cual capacitó profesionales a través de un fluido intercambio entre Japón y Argentina y equipó a los laboratorios de virología, bacteriología, parasitología, patología con tecnología de punta. Todo esto posicionó a la institución a brindar un servicio de diagnóstico de laboratorio a la comunidad veterinaria.

La continua demanda de los graduados de capacitación en diagnóstico veterinario se concreta inicialmente con la elaboración de cursos y pasantías de posgrado en las diferentes áreas del diagnóstico veterinario, pero en forma aislada, individual y a solicitud del interesado. Estas actividades educativas de posgrado se llevaron a cabo por docentes de la institución en forma individual y sin un eje integrador de contenidos. Con estos antecedentes se comenzó a pensar en el 2012 en la creación de la carrera de posgrado que cubriría los aspectos del diagnóstico veterinario de laboratorio, en forma coordinada, secuencial, sin superposición de temas y en un trayecto articulado de capacitación eficiente, permitiendo un desempeño profesional fluido y de aplicación inmediata en lo profesional. Así, se creó un posgrado eminentemente profesionalista basado en la práctica manual de laboratorio.

Ante la imposibilidad de crear una carrera totalmente virtual se recurrió a la modalidad de semipresencialidad. De esta manera, a través del AV (AV) (desarrollada en

Giacoboni Gabriela

giacoboni@fcv.unlp.edu.ar

Queirel Teresa

tqueirel@gmail.com

Mórtola Eduardo

mortola@fcv.unlp.edu.ar

Facultad de Ciencias Veterinarias

UNLP

Ponencia

PALABRAS CLAVES

Especialización, posgrado, semipresencial, plataforma virtual

Moodle 1.9 y 2.8) se cubren los contenidos plausibles de ser dictados a distancia y articular los encuentros presenciales eminentemente prácticos de capacitación. La misión de este trayecto de formación superior, se orienta a satisfacer la necesidad de capacitar profesionales con una metodología calificada, de un alto nivel de excelencia. La selección del contenido modular asegura flexibilidad, articulación e integración. Por tal motivo la especialización se organizó en módulos que integran la complejidad conceptual del diagnóstico de laboratorio. El conjunto de diez módulos que conforman esta propuesta educativa de posgrado, permite cubrir las disciplinas del área, abarcando diferentes aspectos que se complementan para lograr la integración que esta temática requiere, desde una formación general introductoria, continuando con lo meramente microbiológico, hasta los análisis estadísticos y los aspectos legales en la acreditación de laboratorios veterinarios. En el recorrido curricular se proponen abordar conceptos definidos por la OIE, mediante el análisis y control de las enfermedades de interés veterinario, las metodologías diagnósticas y las pruebas estipuladas por los organismos oficiales para el control sanitario animal.

DESARROLLO

La especialidad se cursa en dos cuatrimestres. Está estructurada en encuentros presenciales cada dos semanas (días viernes y sábado), distribuidos en dos encuentros por mes, 9 encuentros por cuatrimestre y 18 totales. De esta manera, la modalidad de encuentros presenciales quincenales, facilita el traslado y la concurrencia de alumnos de puntos alejados a La Plata y de países latinoamericanos. Durante los lapsos entre encuentros presenciales, los alumnos realizan lecturas y tareas a distancia alojadas y desarrolladas en el AV. Es en el AV (Moodle) donde se presentan los recursos para la formación general del tema y la comprensión e interpretación de las prácticas de laboratorio que se llevarán a cabo en el encuentro presencial.

La plataforma de educación a distancia que se utiliza actualmente es Moodle versión 2.8. Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Una de las principales características de esta plataforma sobre otras, es que está diseñada sobre la base de la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino del conocimiento.

La misma página del curso es la herramienta con que cuenta el profesor/es para planificar y editar actividades a medida que va desarrollando su módulo. Realizar modificaciones y optimizar el curso está siempre a un clic de ratón de distancia, de forma que el profesor puede efectuarlo en todo momento.

En la Fig. 1 se muestra la portada del AV Moodle de la Especialidad de Diagnóstico Veterinario de Laboratorio.



Fig. 1 | Portada del Aula Virtual Moodle de la Especialidad de Diagnóstico Veterinario de Laboratorio.

La estructura del plan de estudios es modular, contiene módulos generales y especiales: **Módulos Generales:** Inmunología aplicada al inmunodiagnóstico; Bioestadística; Genética Molecular básica aplicada al diagnóstico y Bioseguridad y Legislación en el laboratorio.

Módulos especiales: Diagnóstico Bacteriológico; Diagnóstico Viroológico; Diagnóstico Parasitológico; Diagnóstico Micológico; Diagnóstico Hematológico y bioquímico-clínico y Diagnóstico histopatológico.

La carga horaria total es de 460 horas repartidas en 324 horas presenciales y 136 horas a distancia. Todos los modulo contienen igual porcentaje de virtualidad.

Consideramos que el contenido de los módulos fue renovado y ajustado, a lo largo de la cohortes, como efecto de la capacitación de los docentes en esta modalidad semi - presencial. Así en la primera cohorte, la plataforma funcionó como un repositorio de material de lectura digitalizado, y en las siguientes se enriqueció con diferentes elementos multimedia: videos de producción propia y no propia, animaciones, presentaciones PowerPoint, galería de fotos, enlaces de lectura a portales académicos en internet y el ajuste en los medios de comunicación (mensajería de Moodle) para que los alumnos realicen las entregas en tiempo y forma (Fig. 2, 3 y 4).

Fig. 2 | Material subido a la plataforma para lectura (elaborado por el docente)

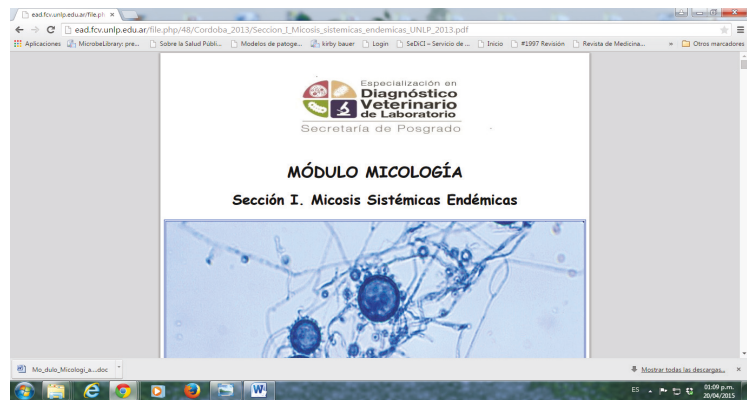


Fig. 3 | E Material subido a la plataforma (enlaces con videos tutoriales)



Fig. 4 | Material subido a la plataforma (video de realización propia)



Las instancias de Evaluación de los aprendizajes se pensaron en concordancia con las opiniones de Morgan y O' Reilly (2002) quienes conciben "la evaluación como la maquinaria (motor) que dirige y da forma al aprendizaje, más que simplemente un evento final que califica y reporta el desempeño" incorporándolos a los conceptos de aprendizaje colaborativo y construcción de los procesos de enseñanza y aprendizaje que promueve Moodle .

En función de llevar a cabo procesos de valoración del aprovechamiento de saberes y competencias es que se diseñan herramientas de tipo "cuestionario". En un comienzo, simples (sin edición de imágenes) y editadas sobre Hot Potatoes. Con el correr y avance de la capacitación en la edición de pruebas sobre la plataforma, los instrumentos mejoraron su fachada incorporando enlaces externos a datos, multimedia, sitios, etc. Asimismo se incorporan gráficos e imágenes de buena resolución. Los estudiantes se adaptaron rápidamente al formato y a las consignas de realización (tiempo y posibilidades de opción).

Para los Docentes fue un trayecto interesante de aprendizaje en el que se compartieron experiencias con los estudiantes. En la Fig. 5 se muestra una captura de pantalla que ejemplifica una evaluación en línea.

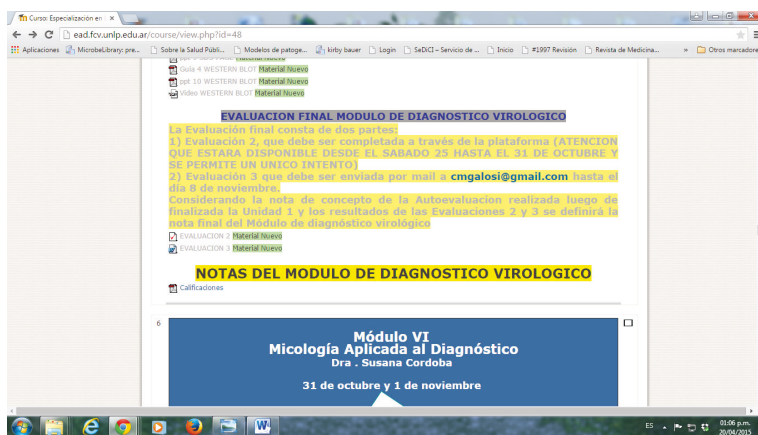
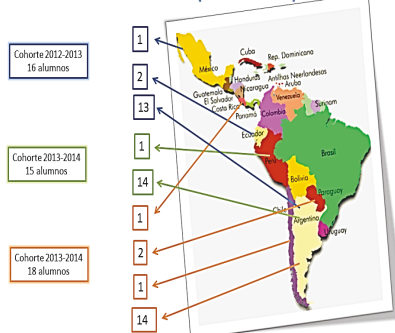


Fig. 5 | Ejemplo de evaluación de módulo (Virología).

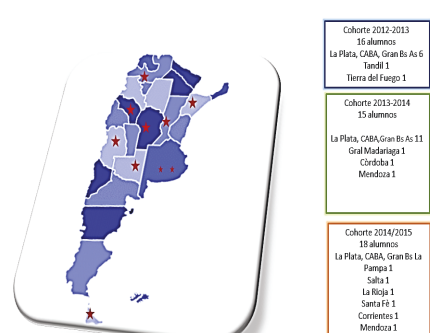
Al finalizar cada uno de los módulos se realizaron en forma individual y anónima encuestas de satisfacción.

La estructura de semipresencialidad elegida para el posgrado y con solo encuentros presenciales quincenales permite la asistencia de alumnos de diferentes partes del país y de distintos países de Latinoamérica. En las siguientes figuras se muestran la procedencia de alumnos de la República Argentina y de diferentes países de Latinoamérica.

Procedencia y número de alumnos especialidad de diagnóstico de laboratorio veterinario (América Latina)



Procedencia y número de alumnos especialidad de diagnóstico de laboratorio veterinario (República Argentina)



CONCLUSIONES

La EDVL tiene por objeto profundizar en el dominio de un tema o área determinada dentro de un campo profesional o de diferentes profesiones incluyendo un fuerte componente de práctica intensiva. El egresado al finalizar el trayecto formativo debe presentar un trabajo final individual de carácter integrador cuya aprobación conduce al otorgamiento del título de “Especialista”.

La Especialización ha ido incrementando su matrícula a partir del primer año de su dictado. Actualmente se cuenta con un alto porcentaje de candidatos en lista de espera debido a que el cupo es limitado por la práctica intensiva en las actividades de laboratorio.

En lo que respecta al uso y administración del entorno (Moodle 1.9/2.8), didáctica, diseño y desarrollo de actividades y recursos on-line, los docentes han optimizado competencias a través de espacios de capacitación, renovado y reformado la presentación de recursos en cuanto a su calidad y diversidad, se incorporaron actividades que promueven interactividad (auto-evaluaciones y evaluaciones), diseño de videos filmados y editados por los propios Docentes. En este último punto se generan recursos pertinentes y de uso específico en temas en los que se carecía.

En función de lo expuesto, creemos que la Especialización ha brindado un espacio de aprendizaje armónico, ágil, apropiado a las finalidades que persigue. La idea es continuar mejorando y explorando las posibilidades de interactividad que brindan las versiones posteriores de Moodle (2.8 ya instalada en el servidor de la Facultad) y la continua renovación de recursos didácticos.

Para la próxima cohorte se contempla la ampliación de las herramientas utilizadas en la educación a distancia que incluye foros de discusión sobre casos clínicos y temáticas identificadas como relevantes.

Esta carrera fue acreditada por CONEAU (Res.11.146/12). En referencia a la semipresencialidad de la carrera se siguieron los lineamientos impuestos por CONEAU y que se agruparon dentro de las siguientes 4 consignas: **1-Carga horaria**, un máximo de un tercio de educación a distancia para una carrera estipulada como presencial; **2-Plataforma virtual utilizada**, especificando el tipo y entorno virtual empleado; **3-Perspectiva pedagógica** que sustenta la propuesta formativa en el espacio virtual, teniendo en cuenta los espacios presenciales y virtuales y **4-Descripción detallada de las actividades virtuales de participación activa y colaboración**, previstas para cada uno de los Módulos.

Al finalizar la cohorte 2013 se presentó a los alumnos una encuesta orientada a valorar el desarrollo de los módulos, los recursos, opiniones sobre los disertantes y su opinión como participante frente a los requerimientos. Los resultados arrojaron: **1. Información recibida respecto de: calendario, metas, contenidos, metodología de trabajo y formas de evaluación:** el 80% opinó que fue suficiente y el 20 % consideró como abundante esta información.

2. Los ítems que valoraban la satisfacción respecto de las características de los Docentes señalaron en un 82 % claridad expositiva, 90 % claridad en las consignas, 82 % en el dominio de la metodología didáctica y capacidad para propiciar la reflexión de los contenidos. En el orden de los porcentajes señalados mencionamos también: facilidad para mantener buen clima de trabajo, posibilidad de aplicación práctica de los contenidos, ambiente de cooperación y un 70 % han considerado innovadoras las actividades realizadas.

3. Respecto de los materiales preparados para la lectura de temas específicos los porcentajes de aceptación, claridad y relevancia rondan el 70 %.

En función de lo expuesto, creemos que la Especialización ha brindado un espacio de aprendizaje armónico, ágil, apropiado a las finalidades que persigue. La idea es continuar mejorando y explorando las posibilidades de interactividad que brindan las versiones posteriores de Moodle para la continua renovación de recursos didácticos.

BIBLIOGRAFÍA

- American Educational Research Association.** American Psychological Association. National council on Measurement in Education. Standards for educational and psychological testing. Washington. 2004.
- American Council on Education.** Guidelines for Computerized – Adaptive Testing (CAT). Development and Use in Education. USA. 1995.
- Anderson, J. R.** Cognitive psychology and its implications. San Francisco: Freeman. 1985.
- Ausubel, D. P.** Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona: Paidós. 2002
- Baron, J.B. and Sternberg, R.J. (eds). Teaching Thinking Skills: Theory and Practice. New York, W.H. Freeman. 1987.
- Bloom, B., et al.** Evaluación del aprendizaje. Tomo I. Buenos Aires, Troquel, 1977
- Ebel, R.** Fundamentos de la medición educacional. Buenos Aires, Guadalupe, 1977
- Ennis, R. A** Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities (en Baron, J.B. and Sternberg, R. J. op. cit.).
- Glaser, R.** Pericia y evaluación (en Wittrock, M.C. y Baker, E.L. eds. Test y cognición. Barcelona, Paidós. 1998).
- Malbrán, M. del C. y otros.** Pautas para el rediseño curricular de la carrera de Geología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. 1997.
- Malbrán, M. del C.** “Desarrollo y optimización de procesos cognitivos en población universitaria”. Editorial de la UNLP. 1999.
- Malbrán, M. del C.** “Construcción de instrumentos de evaluación”. Editorial de la UNLP, 2000.
- Morgan, Ch. y O’Reilly, M.** Assessing Open and Distance Learners. London: Kogan Page. 2002.
- Nickerson, R.S. y otros.** Enseñar a pensar. Buenos Aires: Paidós, 1987.
- Stenhouse, L.** La investigación como base de la enseñanza. Madrid: Morata, 1987.
- Stufflebean, D. y Shinkfield, A.** “Evaluación sistemática” Paidós, MEC, 1987.

