

## WICC 2014 XVI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación

---

### Experiencias Educativas en el Uso de TIC en la Educación Superior en la Sede Andina de la Universidad Nacional de Río Negro

Argañaras Pablo E., Britos Paola V., Verdún Noelia  
Sede Andina/Universidad Nacional de Río Negro  
Mitre 630 - 1° B – San Carlos de Bariloche – Río Negro  
[parganaras@unrn.edu.ar](mailto:parganaras@unrn.edu.ar), [pbritos@unrn.edu.ar](mailto:pbritos@unrn.edu.ar), [nverdun@unrn.edu.ar](mailto:nverdun@unrn.edu.ar)

#### Resumen

En este trabajo se presentan experiencias en el uso de recursos de TIC en la educación universitaria de alumnos de primer año en la sede Andina de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN). Desde el año 2012 un grupo de docentes del Taller de Informática y TICs busca innovar y sumar estrategias de enseñanza para el dictado de clases tendientes a actualizar los contenidos y a acrecentar el aprovechamiento de las técnicas que mejor les ayuden a los alumnos en su desarrollo como estudiantes universitarios. El desafío no es menor, si se tiene en cuenta que el dictado del Taller es transversal a todas las carreras de la Universidad, a excepción de las Ingenierías. Se discutirán los recursos informáticos empleados, la composición de los grupos de estudiantes y las producciones obtenidas. Mostraremos que el uso de la plataforma virtual de aprendizaje y de los entornos colaborativos, en una modalidad de enseñanza mixta (Blended Learning), ayudan a compartir la realización de tareas, permitiendo incorporar nuevas formas de trabajo para docentes y estudiantes, con importantes consecuencias tales como la valoración del trabajo colaborativo que los alumnos podrán capitalizar luego en su carrera, contribuyendo a reducir de la deserción estudiantil.

**Palabras clave:** TIC, educación superior, entorno colaborativo, plataforma virtual, b-learning.

#### Contexto

Este trabajo se estructura como una recopilación de experiencias educativas en el Taller de Informática y TIC, que se dicta en la sede Andina de la UNRN de Bariloche y El Bolsón, y surge como uno de los resultados del proyecto de investigación “Programa de Fortalecimiento Educativo en TIC. Saberes, usos y apropiación de las TICs de los docentes y no docentes para el ejercicio de la gestión y la enseñanza universitaria. Caso Sede Andina, Universidad Nacional de Río Negro”. PICTO-UNRN 2010-0208. En la actualidad se trabaja con la Sede Atlántica para la unificación de programa, contenidos y criterios educativos.

#### Introducción

El Taller de Informática y TIC es eminentemente práctico y en él se impulsa a los estudiantes a adquirir destrezas y habilidades en la utilización de una PC aislada o conectada en red, para su uso con fines educativos.

Muchos de los estudiantes de nuestra universidad, son primera generación de universitarios, a los que tratamos de insertar como participantes activos de la sociedad de la información y del conocimiento que vivimos, donde cada uno tiene diferentes proyectos de sociedad a los cuales aspirar, porque emergen de distintos contextos y responden a distintas percepciones y expectativas [1]. Entre nuestros estudiantes encontramos una buena cantidad de adultos mayores (Tipo

D) que “experimentan” la vida universitaria para saldar una “deuda pendiente” con ellos mismos, y son padres y/o abuelos. Y dentro del mismo grupo, se encuentran estudiantes con muy buen desempeño (Tipo I-a), que mantienen un rendimiento superior a la media; más otro subgrupo con dificultades de aprendizaje (Tipo I-b), que terminaron el secundario estudiando con sistemas acondicionados similares al Plan FinES (Plan de Finalización de Estudios Primarios y Secundarios). En estos grupos muestran interés por conocer, aprender, descubrir, y por apropiarse de los conocimientos de Informática y TICs, para sentirse parte de esta sociedad de la información que ellos en su mayoría, comparten con hijos y nietos. Muestran temor por equivocarse y “dañar algo” (sea hardware o software) y comienzan su alfabetización informática en el Taller; tienen un manejo superficial del uso del procesador de texto y del navegador de Internet.

Otro grupo importante es el de los adultos jóvenes (Tipo II), con dos subgrupos que se diferencian en su rendimiento y en sus aspiraciones. Un subgrupo es el que busca terminar una carrera universitaria para obtener una mejora en su trabajo (Tipo II-a), porque tienen experiencia laboral pero encontraron su techo en la organización por carecer de estudios superiores. Y el otro es el de los estudiantes que buscan completar sus estudios universitarios para cambiar su trabajo actual (Tipo II-b); tienen buen manejo del sistema informático y conocen las aplicaciones de ofimática.

Así mismo se ve un grupo de estudiantes jóvenes que tienen hasta dos años de egresados del secundario (Tipo III), que muestran un muy buen manejo del sistema informático, que conocen y usan aplicativos de software, y casi todos los dispositivos de hardware que emplean las TIC. Muchos carecen de un conocimiento cabal de “cómo funcionan las herramientas” que usan habitualmente

(buscadores en internet, chat, redes sociales, software libre o de propietario, etc.).

Finalmente hay que mencionar al grupo de alumnos con estudios superiores terminados (Tipo IV), que inician una nueva carrera universitaria y que no están actualizados en Informática.

En este sentido, buscamos que nuestros alumnos sean universitarios actualizados en entornos de trabajo ubicuos [7], que pasen del simple acceso, al manejo y el consumo eficaces de la tecnología informática a la producción de innovaciones y soluciones pertinentes a través de los distintos medios de información y comunicación, para lo cual se deben construir ambientes de aprendizaje que promuevan la investigación y fomenten la transdisciplinariedad; haciendo referencia a cómo se están experimentando nuevas formas de comunicación e información en lo cotidiano, personal, profesional, académico y lúdico. Una de las formas de comunicación más representativas de esta sociedad es la internet; una red de redes interconectadas mundialmente que permite acceder e intercambiar información sin necesidad de desplazarse [1][7].

La universidad para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, debe flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Paralelamente es necesario aplicar una nueva concepción de los alumnos-usuarios, así como cambios de rol en los profesores y cambios administrativos en relación con los sistemas de comunicación y con el diseño y la distribución de la enseñanza [2]. En nuestra búsqueda como docentes tratamos de que las TIC conformen redes entre universidad y estudiantes que amplíen la transferencia mutua de conocimientos y la formación integral de ciudadanos. *”En suma, la apuesta por una sociedad del conocimiento en la educación*

*universitaria del siglo XXI procura abrir espacio y tiempo para el desarrollo de aprendizajes y saberes no sólo intelectuales sino personales, sociales y culturales que permitan al estudiante aprender a conocer y conocerse en sus dimensiones personal, colectiva y global (terrestre)” [1], en donde “a partir de la adopción de una perspectiva constructivista del aprendizaje, se comienza a concebir al alumno como sujeto activo en la conducción del proceso de construcción del conocimiento” [3].*

Para implementar nuestra propuesta incorporamos el uso de una plataforma virtual en Moodle, y del entorno colaborativo Google Docs, incluyendo trabajos grupales porque “*compartir procesos cognitivos, a través del razonamiento y la argumentación, promotores de la construcción y reconstrucción de conocimientos científicos en grupos de alumnos, puede ser una respuesta a los desafíos de la práctica docente universitaria.*” [3]

### **Líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación**

Esta investigación se enmarca en el proyecto PICTO-UNRN 2010-0208 “Programa de Fortalecimiento educativo en TIC. Saberes, usos y apropiación de las TICs de los docentes y no docentes para el ejercicio de la gestión de enseñanza universitaria. Caso Sede Andina, Universidad Nacional de Río Negro”, aprobado por Resolución N° 129/12 ANPCYT-UNRN. El análisis involucra a estudiantes de las Escuelas de Humanidades y Estudios Sociales; de Producción, Tecnología y Medio Ambiente; y de Economía, Administración y Turismo; y a los docentes del Taller de Informática y TICs de la Sede Andina de las ciudades de San Carlos de Bariloche y El Bolsón.

Los ejes de la presente investigación son:

- las búsquedas en Internet en ambientes académicos,
- el uso de entornos de trabajo colaborativo en cursos universitarios,
- los métodos de evaluación en Talleres de Informática y TIC universitarios cuando los estudiantes usan entornos de trabajo favorecidos por Web.

### **Resultados y Objetivos**

Algunas de las interrogantes que guían esta investigación son: *¿Cómo buscan información los estudiantes que ingresan a la universidad? ¿Cómo ayudan las TIC a los estudiantes universitarios en su producción académica? ¿Cómo usan las TIC los universitarios? ¿Existen diferencias en el uso de las TIC entre alumnos de diferente franja etaria? ¿Cómo se prepara a los estudiantes universitarios para una formación continua? ¿Cuánto potencian las TIC al aprendizaje semipresencial en la universidad?*

Los objetivos de la presente son:

- minimizar la deserción de alumnos del Taller de Informática y TICs,
- que los alumnos conozcan y utilicen distintas herramientas de búsqueda en Internet para la producción académica,
- que los alumnos conozcan y utilicen herramientas de trabajo basadas en Web,
- que la evaluación de conocimientos adquiridos en el taller refleje de forma realista las capacidades de los alumnos para aplicar las técnicas aprendidas.

Nos enfocaremos en la enseñanza de Informática y TICs en aulas universitarias con alumnos de distintas carreras, y en su relación con el desempeño escolar (dejando en evidencia la necesidad de una actualización permanente en el área) a partir del uso de modalidad b-learning para la realización de trabajos integradores grupales (2 o 3 integrantes) que se toman como caso de estudio, a los que inicialmente se clasifican por su

contenido en Sociales y Exactas, y más tarde se analizan la cantidad y calidad de los recursos de TIC involucrados en los trabajos.

### **Metodología de la investigación:**

La relevancia de la presente se funda en la búsqueda de cuantificaciones y recomendaciones sobre el tema en UNRN. Si bien existen trabajos con encuadres similares en cursos o cátedras específicas, esta investigación se justifica en la educación universitaria, por la interdisciplinariedad y diversidad de los estudiantes de un mismo curso. Además, explorar experiencias con TIC en educación superior, es siempre un aporte rico y prometedor para comprender y encontrar estrategias que reduzcan la deserción estudiantil. Se identifican como fortalezas del proyecto, el compromiso de los docentes en el uso y actualización en todos los recursos de TIC disponibles para llevar adelante las clases, así como la vinculación directa con investigaciones del uso de las TIC en no docentes de la UNRN.

**Resultados preliminares:** Desde la incorporación del uso de entornos colaborativos y plataforma virtual en el Taller de Informática y TICs en 2013, se generaron cerca de 12 trabajos integradores por comisión de la sede Andina Bariloche, con 6 comisiones por semestre, obteniéndose un total de casi 72 trabajos, y la deserción disminuyó a 4 alumnos por año en la comisión con mayor deserción. Comentaremos un trabajo destacado de una de las comisiones de Bariloche.

Tabaquismo en Argentina y en el mundo (Ciencias Sociales)  
<https://drive.google.com/a/unrn.edu.ar/file/d/0BxviiYDEwHu3OS1DcHQ5MDgwRFE/edit?usp=sharing> es un trabajo elaborado por un estudiante de Antropología y dos de Administración de Empresas, con una presentación digital

que logró captar el interés del curso, por la elección de imágenes y videos que les ayudaron a transmitir lo que querían comunicar. Como todos los trabajos, incluyó un documento, una hoja de cálculo y una presentación digital redactados en el entorno colaborativo Google Docs. Además, utilizaron Facebook y Google Talk. Los integrantes del grupo residían alejados uno de otro, y usaban comunicación sincrónica y asincrónica para la concreción del trabajo. El objetivo del trabajo integrador era aprobar el Taller de Informática y TICs.

### **Producción 2013/2014:**

- Argañarás P., Britos P., Verdún N. “Universidad 2.0: La evaluación como parte del proceso de aprendizaje de Informática y TIC”. XXII JUTE 2014 (Resumen Aceptado c/referato) (Toledo - España).
- Verdún N., Britos P., Argañarás P., “Universidad, TIC y Comunidades de Práctica. Relato de una experiencia realizada en la Universidad Nacional de Río Negro (Sede Andina) Argentina”. XXII JUTE 2014 (Resumen Aceptado c/referato) (Toledo - España).
- Verdún N., Britos P., Argañarás P., “Saber, uso y apropiación de TIC para la enseñanza universitaria. Caso Universidad Nacional de Río Negro. Sede Andina”. Congreso Pre ALAS Patagonia 2014: VI Foro Sur Sur (El Calafate - Argentina).
- Argañarás P., Britos P., Ruffini G., Verdún N. “Una experiencia educativa en el uso de plataformas virtuales como apoyo a clases presenciales. Taller de Informática y TICs - Universidad Nacional de Río Negro”. PROED 2013: I Jornadas Nacionales y III Jornadas sobre Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa” (Córdoba - Argentina).

- Verdún N., Britos P. y Argañarás P. “Una revisión de las etapas de la educación a distancia. Aportes y reflexiones acerca de las tecnologías como escenarios educativos para el nivel superior”. PROED 2013: I Jornadas Nacionales y III Jornadas sobre Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa” (Córdoba - Argentina).
- Argañarás P., Britos P., Ruffini G., Verdún N. “Uso de Plataforma Virtual en la educación universitaria: Taller de TICs en la Universidad Nacional de Río Negro”. XV Congreso Internacional de Informática Educativa INFOREDU 2013 (La Habana - Cuba).

### Formación de Recursos Humanos

- La Lic. Noelia Verdún es Becaria CONICET y estudiante de doctorado del Centro de Estudios Avanzados de la UNC de Córdoba.
- Cursos y talleres para docentes y no docentes en el marco del Programa de fortalecimiento Educativo en TIC (PROETIC UNRN-Sede Andina) desde 2011.

### Referencias

- [1]. Fandiño Parra, Y.J.: La educación universitaria en el siglo XXI: de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. In: Revista Iberoamericana de Educación, vol. 55, no 3, ISSN 1681-5653 (2011).
- [2]. Salinas J.: Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. In: Revista

- Universidad y Sociedad del Conocimiento, vol. 1, no 1, ISSN 1698-580X (2004).
- [3]. Dumrauf, A.G., Colinviaux, D., Cordero, S.: ¿Y si trabajan en grupo...? Interacciones entre alumnos, procesos sociales y cognitivos en clases universitarias de Física. In: Enseñanza de las Ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, vol. 20, no 3, p. 427-442 (2002).
- [4]. López Meneses, E., Fernández Sánchez, M.R., Cobos Sanchiz, D., Pedrero García, E.: Implicaciones de las Tics en el ámbito socio-educativo y de servicios sociales: una experiencia universitaria de innovación y desarrollo docente con tecnologías 2.0. In: Campo Abierto, Revista de Educación, vol. 31 no 2, pp.11-35 (2012).
- [5]. Martín, A.M., Domínguez, M., Paralera, C.: El entorno virtual: un espacio para el aprendizaje colaborativo. In: EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, no 35, ISSN 1135-9250 (2011).
- [6]. Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K.: "Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva." Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas (2000)
- [7]. Zapata-Ros, M.: Calidad en entornos ubicuos de aprendizaje. In: RED Revisa de Educación a Distancia, nro 31 (2012)
- [8]. Curtney, K. (2013), Adapting Higher Education through Changes in Academic Work. Higher Education Quarterly, 67: 40–55. doi: 10.1111/hequ.12002.