



 Servei de
Formació Permanent i
Innovació Educativa



Llibre d'Actes II Jornades

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Coordinadoras

Marín Suelves, Diana
Pardo Baldoví, M. Isabel
Vidal Esteve, Isabel
Waliño Guerrero, María José

AGRADECIMIENTOS

La publicación de este libro y la realización de las 'II Jornades: Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars' han sido posibles gracias a la financiación del Departament de Didàctica i Organització Escolar, de la Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació y del Servei de Formació Permanent i Innovació Educativa de la Universitat de València.

Los autores y autoras de cada una de las publicaciones incluidas en este volumen son los únicos responsables de su contenido.

ACTES

II JORNADES

-

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Valencia, 14 y 15 de septiembre de 2017

Coordinadoras:

Marín Suelves, Diana
Pardo Baldoví, M. Isabel
Vidal Esteve, Isabel
Waliño Guerrero, María José

Grupo de Investigación CRIE, Universitat de València

Comités

COMITÉ CIENTÍFICO

- Manuel Area Moreira (Universidad de La Laguna)
- Gabriel Asprella (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)
- Quintín Álvarez Núñez (Universidad de Santiago de Compostela)
- Javier Ballesta Pagán (Universidad de Murcia)
- Montserrat Castro Rodríguez (Universidad de La Coruña)
- María Clemente Linuesa (Universidad de Salamanca)
- Edisson Cuervo Montoya (Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia)
- Susana Maria de Almeida Gonçalves (Escola Superior de Educação de Coimbra, ESEC)
- Ana De Castro Calvo (Florida Universitaria)
- Graciela Esnaola Horacek (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)
- Amparo Fosati Parreño (Universitat de València)
- Daniel Gabaldón Estevan (Universitat de València)
- Vicente Gabarda Méndez (Universidad Internacional de Valencia)
- Isabel María Gallardo Fernández (Universitat de València)
- Eduardo Ernesto García Torchia (Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina)
- António Gomes Ferreira (Universidad de Coimbra, Portugal)
- Soledad Gómez García (Universidad Católica de Valencia)
- Víctor Manuel Hernández Rivero (Universidad de La Laguna)
- Josefina Lozano Martínez (Universidad de Murcia)
- Diana Marín Suelves (Universitat de València)
- Georgia Moreira de Oliveira (Universidade Federal Fluminense, Brasil)
- Remedios Moril Valle (Universidad Católica de Valencia)
- José Luís Muñoz Moreno (Universidad Autónoma de Barcelona)
- Rodrigo Elías Pavez Cuadra (Universidad de Concepción, Chile)
- José Peirats Chacón (Universitat de València)
- Gelta Terezinha Ramos Xavier (Universidade Federal Fluminense, Brasil)
- Maria Teresa Ribeiro Pessôa (Universidad de Coimbra, Portugal)
- Ana Rodríguez Martín (Universidad Internacional de Valencia)
- Jesús Rodríguez Rodríguez (Universidad de Santiago de Compostela)
- Marcia Rojas Adriazola (Universidad Central de Chile, Chile)
- Mercedes Romero Rodrigo (Universidad Internacional de Valencia)
- Concepción Ros Ros (Universidad Católica de Valencia)
- Ángel San Martín Alonso (Universitat de València)
- Ana L. Sanabria Mesa (Universidad de La Laguna)

COMITÉ ORGANIZADOR

- Amparo Fosati Parreño (Universitat de València)
- Isabel María Gallardo Fernández (Universitat de València)
- Diana Marín Suelves (Coordinadora, Universitat de València)
- M. Isabel Pardo Baldoví (Universitat de València)
- José Peirats Chacón (Coordinador, Universitat de València)
- Ángel San Martín (Universitat de València)
- María Isabel Vidal Esteve (Universitat de València)
- María José Waliño Guerrero (Universitat de València)

Índice

Presentación.....	8
Introducción.....	11
CONFERENCIA	14
Los retos de la escuela en el proceso de alfabetización. María Clemente Linuesa.....	15
PONENCIAS PROYECTO ESCUEL@ DIGIT@L	35
Escuel@ Digit@l: un proyecto de investigación que analiza la transición del libro de texto a CTASlos materiales educativos en la red. Manuel Area Moreira.	36
Del libro de texto a los materiales educativos en la red... en la Gomunidad Gallega. Jesús Rodríguez Rodríguez.....	48
Del libro de texto a los materiales educativos en la red... en la Comunidad de Canarias. Ana Luisa Sanabria Mesa y Víctor Manuel Hernández Rivero.	58
Del libro de texto a los materiales educativos en la red en la Comunidad Valenciana. José Peirats Chacón.....	67
OTRAS PONENCIAS	77
Trabajo sin libro de texto, o casi.. Adrià Benet Prats.....	78
La voz de las editoriales en el diseño, difusión y utilización de los recursos educativos digitales. Josep Gregori Soler.....	84
El día a día en la implementación de la tecnología en el CEIP Carles Salvador de Valencia.. Vicenta Guijarro Martínez y Eva Puertes Albiach.....	87
Proyectos y experiencias en la escuel@ digit@l. el caso del CEIP Juan XXIII de Torrent. Germán Palomino Pérez.	93
COMUNICACIONES	103
Los ayuntamientos al servicio de la sociedad digital: análisis de los repositorios municipales de contenidos digitales educativos. Denébola Álvarez Seoane.....	104
Una revisión teórica y bibliométrica de las publicaciones académicas en español sobre metodología educativa, usos y recursos TIC. Anabel Bethencourt Aguilar.	109
Análisis de los factores internos a la integración de las TIC en educación primaria. Raúl Céspedes y Javier Ballesta Pagán.	116
La introducción del iPad en primaria: la brecha digital intergeneracional. María de la O Chordi García.....	122
El acompañamiento al estudiante el aprendizaje en línea. Ernesto Colomo Magaña, M ^a Mercedes Romero Rodrigo, Ana Rodríguez Martín y Vicente Gabarda Méndez.	130

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

La presencia y tratamiento del patrimonio cultural de galicia en una muestra de álbumes musicales impresos y digitales en lengua gallega. Antía Cores Torres.....	134
Introducción del videojuego en el aula de educación secundaria: usos y prácticas del alumnado. José David Escamilla Ibáñez y Remedios Moril Valle.....	139
Narrativas digitales interactivas y materiales curriculares: una innovación necesaria. Graciela Alicia Esnaola Horacek.....	145
Programacion y juegos: una experiencia para promover el desarrollo cognitivo. Graciela Esnaola Horacek, Grancisco Revuelta Domínguez y Eduardo Ernesto García Torchia.....	152
Materiales didácticos digitales en educación infantil: una revisión bibliográfica inicial sobre investigaciones. Rebeca Fernández Iglesias.....	157
El impacto de las TIC en la educación obligatoria. Joaquín Gairín y Cristina Mercader Juan.....	163
La enseñanza de la historia moderna en 2º de la ESO a través del videojuego Europa Universalis IV. Carles García Lafuente y Remedios Moril Valle.....	168
Adquisición de la lectoescritura en alumnado con tea mediante cognitiva escolar. Cristina García López.....	176
Formación inicial del profesorado y competencia digital: análisis del plan de estudios de la Universitat de Valencia. Jesús Granados, Diana Morote y Diana Marín Suelves.....	180
Cine y educación: un diálogo para abordar contenidos de violencia armada en instituciones de educación básica y media en Colombia. Edisson Cuervo Montoya y Nicolás Londoño Osorio.....	187
Un estudio sobre las estrategias didácticas diseñadas para utilizar los videojuegos en educación. Silvia López Gómez.....	192
Brecha digital y comunicación entre escuela y familia. Mónica López Iglesias, Héctor Saiz Fernández, M. Dolores Madero Rodrigo e Isabel M. Gallardo Fernández.....	197
Gamificación en la intervención del alumnado con TEA. María López Marí, María Isabel Vidal Esteve y José Peirats Chacón.....	204
Análisis del proyecto Abalar desde la perspectiva docente: kits de aula digitales y proyecto e-dixgal. Cristina Losada Loureiro.....	211
¿Nos ayudan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) a desarrollar las competencias emocionales y sociales en personas con Trastorno del Espectro Autista?. Josefina Lozano Martínez, M ^a Carmen Cerezo Mañquez, Irina Sherezade Castillo Reche y Sarai Merino Ruiz.....	216
La opinión de los futuros maestros sobre la importancia de su formación inicial docente en la creación de recursos educativos digitales. Sebastián Martín Gómez.....	222
Plan de integración de las TIC: el camino recorrido en un centro de compensación educativa. Efrén Moreno Sabater, Júlia Boronat y Diana Marín Suelves.....	228
SAIMEF: una herramienta de análisis de imágenes. Irene Moya-Mata, Julio Martín, Laura Ruiz-Sanchis y Concepción Ros.....	236
Plataformas electrónicas y educación: transformando la gestión de contenidos. M. Isabel Pardo Baldoví, María José Waliño-Guerrero y Ángel San Martín Alonso.....	243

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- El proyecto educativo de centro para un adecuado tratamiento y desarrollo de las TIC como elemento de mejora de la calidad educativa y de compensación de las desigualdades..** M^a del Camino Pereiro González. 251
- Mediando con TIC para el desarrollo del pensamiento computacional: plataforma Scratch y competencia STEAM.** M^a del Camino Pereiro González y Yon Penas Busto. 257
- Experiencias con aula invertida.** Francisco Román, Diana Marín Suelves y José Peirats-Chacón. 264
- Potencialidad educativa de las tic en los procesos de enseñanza aprendizaje y competencia docente.** Héctor Saiz Fernández, Mónica López Iglesias, María Isabel Alonso Martínez e Isabel M. Gallardo Fernández..... 270
- Una experiencia TIC intergeneracional.** Laura Sirvent Quiñonero. 278
- Clasificación de recursos elaborados para personas con discapacidad auditiva para la construcción de un repositorio digital.** Carla Vázquez Formoso. 285
- Una aproximación al análisis de los materiales musicales didácticos y digitales.** Rosa M^a Vicente Álvarez. 290
- Aplicaciones TIC para la gestión del aprendizaje.** María José Waliño-Guerrero, M. Isabel Pardo Baldoví, Teresa Pessoa, Livia Bastos Andrade y Ángel San Martín Alonso. 300
- Métodos de formación a distancia en el ámbito universitario.** María José Waliño-Guerrero, Vicenta Eloína García Felix, Jose G. Rios Lizana y Cristina Rodríguez Monzonís. 307

PRESENTACIÓN

Razones del cargo que ocupo en la actualidad, en una lógica puramente institucional, que no de otra índole más competencial o académica, son las que nos han concedido el honor de poner estas breves líneas en el Libro de Actas de las *II Jornades de tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars*, organizadas por las y los compañeras/os del Grupo CRIE (Curriculum, Recursos e Instituciones Educativas), en colaboración con el Centro de Formación y Calidad “Manuel Sanchis Guarner”, a los cuales no puedo menos que agradecer su trabajo e iniciativa, y celebradas en el aula magna de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universitat de València, a mediados de septiembre de este mismo año.

Una reflexión muy necesaria, toda vez que el paradigma de cambio vertiginoso en el que están instaladas las sociedades del siglo XXI se evidencia de forma más patente, si cabe, en el ámbito del conocimiento y su relación con la conectividad y las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Apenas hemos necesitado un par de décadas para observar cambios profundos en el uso (y también en el abuso) de las nuevas tecnologías, hasta el punto de tener la sensación de que estamos entrando en una nueva era, una especie de “revolución tecnológica” sin precedentes y de consecuencias todavía imprevisibles para la cultura y los parámetros educativos. Sea como fuere, lo cierto es que vivimos un proceso creciente e imparable de expansión de la virtualidad y que la digitalización (blogs, foros virtuales, wikis, mooc, webinar, gamificación, realidad aumentada, etc.) ha llegado al mundo educativo, sin duda, para quedarse.

La renovación de las metodologías docentes precisa, de forma inexorable, ciertos cambios en los estilos de enseñar y en las maneras de aprender, máxime si tenemos en cuenta el impulso ofrecido por la reciente consolidación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y su puesta en valor del estudiante como centro nuclear de los procesos de formación competencial; la correcta integración de las tecnologías al mundo educativo, más allá del reto

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

que supone en una sociedad decididamente digital, es una oportunidad de mejora que debe ayudar a la reflexión pedagógica en la dirección anotada.

Desde el vicerrectorado de Políticas de Formación y Calidad Educativa, en representación de la totalidad del equipo de dirección de la Universitat de València, estamos convencidos de la necesidad inexcusable de abrir puntos de encuentro y espacios de colaboración, tanto docentes como investigadores, entre el profesorado de los distintos niveles de la estructura educativa, facilitando la conexión sinérgica entre las orientaciones y principios fundamentales de la ciencia pedagógica, con la práctica real de la cultura de los enseñantes. El desarrollo de esta Jornada, una vez más, pone de manifiesto que la educación es siempre una tarea de esfuerzos compartidos y, sobre todo, que las universidades no pueden, no deben, continuar viviendo a espaldas del resto de niveles del sistema educativo. Es aquí, sin duda, en esta relación de complementariedad, donde debe concretarse uno de los ejes básicos de la calidad en educación.

Y la formación permanente del profesorado, en una apuesta decidida por impulsar su liderazgo y la reflexión sobre su propia práctica, a nuestro juicio, constituye otro de los pilares sobre los que edificar la construcción de una cultura de innovación y mejora de la calidad educativa, también objeto de compromiso de las universidades y que esta Jornada pone en valor de forma decidida. El Pla de Formació d'Impuls al Lideratge Docent (PILD), el Pla de Formació adreçat al Professorat no Universitari (PFPNU), o la Formació Integral del Professorat Universitari (FIPU), dirigido al profesorado novel que inicia sus tareas docentes e investigadoras en nuestra Universitat, más allá del apoyo decidido a este tipo de iniciativas, son algunas de las apuestas del vicerrectorado para dar respuesta a las necesidades formativas del profesorado y cumplimiento a la responsabilidad social del compromiso anunciado.

Por todo ello, queremos finalizar esta breve presentación con el mismo espíritu con el que se inició: haciendo patente el profundo sentimiento de agradecimiento a todas y todos los que han hecho posible esta publicación, tanto a los coordinadores y participantes en la realización de la Jornada, como

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

a los colaboradores en ponencias y trabajos aquí recogidos. Como reza el título de una canción del grupo musical aragonés Amaral: “Yo sin ti, no soy nada”; estas Jornadas y Libro de Actas, sin vosotras y vosotros, tampoco serían nada, simplemente, no serían posibles. Gracias por este compromiso con una educación de calidad para todas y todos.

Ramón López Martín
Vicerrector de Políticas de Formación y Calidad Educativa
Universitat de València

INTRODUCCIÓN

Al revisar las numerosas publicaciones periódicas, las actas de congresos y jornadas, la intervención en todo tipo de foros... ya no nos sorprende excesivamente la enorme cantidad de veces que aparecen los términos de Educación y TIC. Da la impresión de que todo lo relevante en el ámbito de la educación tiene relación con la tecnología, tal vez porque nuestros verdaderos protagonistas, el alumnado, aparenta ser es más diestro con este tipo de artefactos que el propio profesorado.

Sin embargo, creemos que, como sucede en la vida real, muchas veces las apariencias esconden lo que realmente ocurre, que no es otra cosa más que la enorme transformación que se está desarrollando en nuestros sistemas escolares. No negamos que las tecnologías ocupan una parte importante de esos cambios, pero también hay otros elementos, como el propio currículo, que tiene muchas cosas que decir. Por eso el análisis de los puntos de convergencia o divergencia entre estos dos elementos de transformación de nuestras instituciones educativas, el currículo y la tecnología, ocupa buena parte de las aportaciones que conforman el resultado final de este evento, el libro de *Actas de las II Jornades "Tecnologías de la desregulación dels continguts curriculars"*.

Nos encontramos, es indudable, en pleno proceso de digitalización de los materiales y recursos que en buena parte nutren los contenidos académicos, como ya hemos dicho en otras ocasiones (Peirats, Gallardo, San Martín, y Cortés; San Martín, y Peirats, 2017). Aportaciones fruto de trabajos y estudios anteriores del Grupo de Investigación Curriculum, Recursos e Instituciones Educativas (CRIE, GIUV2013-105) del que formamos parte, y en los que nos hemos ocupado tanto del mundo editorial, como del profesorado de los centros educativos de primaria y secundaria.

Actualmente, seguimos estudiando este proceso y nos centramos ahora en los materiales didácticos digitales en la *Escuel@ Digit@l*, en un proyecto compartido con profesorado de universidades de Canarias y Galicia, y avalado por importantes empresas del sector editorial (Grupo Océano-Digital Text, Bromera, Edicions Voramar SA, Editorial Itbook, EDUCARIA/XTEND, Santillana, Tabarca

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Llibres) y de diversas asociaciones y fundaciones nacionales y extranjeras (Asociación Galega de Editores, AGE; Associació d'Editors del País Valencià, AEPV; Centre for Textbook Studies in Utrecht, CLU; Fundació pel Llibre i la Lectura, FULL; International Association for Research on Textbooks and Educational Media, IARTEM; Núcleo de Pesquisa em publicações didáticas, NPPD/UFPR).

En el marco de este proyecto se sitúa la organización y desarrollo de este evento, las *II Jornades*, en el que hemos pretendido dar voz tanto a los investigadores implicados, a través de la presentación de una mesa con los resultados del Estudio I del citado proyecto, como a representantes (familias, profesorado...) de escuelas participantes en el mismo, del mundo editorial, de la Administración educativa, equipos directivos y personal especialista en este tema, cerrando el evento con una conferencia a cargo de una reconocida figura académica en el ámbito de la didáctica de la lengua escrita.

También hay que reconocer el importante esfuerzo de participación, mediante un foro virtual y a través de comunicaciones escritas, de profesorado de distintas comunidades españolas y también de otras partes del mundo, como se puede comprobar a lo largo de este Libro de Actas. Varias decenas de docentes de todas las etapas educativas tanto de España, Argentina, Colombia, Portugal... han colaborado para que esta publicación cuente con los niveles de calidad y rigor científico exigibles a cualquier texto académico.

En el orden formal su estructura se compone de diversos apartados, iniciándose con la conferencia principal, a cargo de la catedrática de la Universidad de Salamanca María Clemente Linuesa, titulada: Los retos de la escuela en el proceso de alfabetización. Seguidamente encontramos las ponencias relacionadas con el proyecto de investigación: “La escuela de la sociedad digital: Análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos (cuyo acrónimo es Escuel@ Digit@l (EDU2015-64593-R), a cargo de su investigador principal el Dr. Manuel Area Moreira y tres representantes de los equipos de investigación implicados.

A continuación, presentamos otro bloque donde damos voz a algunas de las

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

ponencias de las otras mesas de las jornadas. Intervenciones realizadas en torno a experiencias y proyectos de centros o a puntos de vista de familias, del mundo editorial y la administración educativa. Concretamente, se encuentran las aportaciones de Adrián Benet Prats, Director del CRA Benavites Quart de les Valls, “Trabajo sin libro de texto, o casi”; Josep Gregori Soler, Director d’innovació a Edicions Bromera, “La voz de las editoriales en el diseño, difusión y utilización de los recursos educativos digitales”; Vicenta Guijarro Martínez y Eva Puertes Albiach, maestras del CEIP Carles Salvador de Valencia, “El día a día en la implementación de la tecnología en el CEIP Carles Salvador de Valencia”; y la de Germán Palomino Pérez, Director del CEIP Juan XXIII de Torrent, “Proyectos y experiencias en la Escuel@ Digit@l. El caso del CEIP Juan XXIII de Torrent”. El último bloque se destina a las comunicaciones presentadas, treinta y tres en total, ordenadas alfabéticamente.

Para finalizar y con la intención de ser ecuanímes hay que señalar que no sería posible esta actividad, en la que se aglutina y se cede la palabra a los diversos agentes educativos que conforman el universo de nuestros centros educativos, sin la colaboración de las instituciones que nos acogen. Organismos que abarcan desde el Departament de Didàctica i Organització Escolar y la Facultat de Filosofia i Ciències de l’Educació, hasta el Servei de Formació Permanent i Innovació Educativa de la Universitat de València y que están siempre implicados en la transferencia de los resultados de las investigaciones que se llevan a cabo, a la sociedad en general y al ámbito educativo en particular.

Diana Marín, M. Isabel Pardo, Isabel Vidal, María José Waliño

Referencias

- Peirats Chacón, J.; Gallardo Fernández, I.M.; San Martín Alonso, A. y Cortés i Mollà, S. (2015). Los contenidos curriculares digitalizados: Voces y silencios en el ámbito editorial. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 39-62.
- San Martín, A. y Peirats, J. (2017). Repensando la labor pedagógica en la escuela. Del libro de texto a los textos sin libros. *TELOS*, 106, 39-46.

CONFERENCIA

LOS RETOS DE LA ESCUELA EN EL PROCESO DE ALFABETIZACIÓN

María Clemente Linuesa
(Catedrática Universidad de Salamanca)

Alfabetización y alfabetismos

El concepto de alfabetización hace alusión a la capacidad de comprender la información independientemente de cómo se presente y en qué soportes. Esta idea de alfabetización, se apropia de nuevas acepciones referidas tanto a otros soportes como a funciones diversas, dando lugar a nuevos conceptos como: alfabetismo oral, visual, informático, mediático, científico etc. y por supuesto al concepto de alfabetización digital: ser capaz de descifrar imágenes y sonidos complejos, moviéndose de un medio a otro, sabiendo que tipo de expresión se adapta a cada tipo de saber, lo que nos permite adaptar el medio al tipo de información que estemos presentando y a quien se lo presentemos. Otros autores son más concretos como Gilster (1997) y define el alfabetismo digital como la capacidad de comprender y utilizar la información en múltiples formatos de una amplia diversidad de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores y sobre todo de internet.

En este trabajo vamos a restringir nuestro análisis a la acepción de alfabetización en sentido clásico, aprendizaje de la lengua escrita (*literacy*), aunque es inevitable vincularlo a los nuevos soportes en que se evidencia la escritura como es el caso de las TIC.

Durante mucho tiempo, al referirnos a la adquisición de la capacidad de leer y escribir lo hemos hecho con términos como enseñanza/aprendizaje de la lectura. Hoy la literatura sobre el tema utiliza más el concepto de alfabetización (*literacy*), término que proviene de la perspectiva sociolingüística y sociopedagógica, que engloba no sólo los aspectos relativos a la enseñanza del código, sino también la idea, en gran medida heredada de Luria y Vigotsky (1979), que resalta el papel de las prácticas sociales y culturales en este proceso, como también lo reivindicaba Paulo Freire (1999), quien cuestionó el

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

carácter meramente psicolingüístico de la alfabetización e identificó el proceso de aprender a leer y a escribir como una compleja práctica socialmente construida que implica inevitablemente observarla en el contexto vital, social y cultural de la persona.

En este sentido, Green (citado en Lankshear y Knobel, 2008) plantea una visión tridimensional del alfabetismo: 1) Dimensión operacional, que implica el aprendizaje del sistema; 2) Dimensión cultural, que supone poner el énfasis en el sistema de significados sociales de las prácticas lectoras y 3) Dimensión crítica, que conlleva la idea de que toda práctica es socialmente construida y transformada por sujetos activos. Sin duda, esta visión sociocultural de la lengua escrita supone una complejidad muy fuerte, a la que hay que añadir las prácticas en otros formatos tan vigentes hoy día.

Actualmente expertos en el tema y maestros de la práctica reconocen que enseñar a leer y escribir supone abordar aspectos de diferente naturaleza: saber para qué y por qué es importante aprender a leer y escribir, lo que exige que se planteen las *funciones* de la lengua escrita. Por otro lado, la meta del proceso de alfabetización inicial tiene como finalidad siempre la *comprensión de los textos* y ello implica una habilidad previa y esencial como es, sin duda, *el dominio y automatización del código*. Así pues, vemos que la enseñanza de la lengua escrita es un contenido escolar que comporta el trabajo en distintas dimensiones y todas ellas son relevantes. Esta línea es llamada por algunos: Enseñanza Integral de la alfabetización (Pressley et al., 2001; Snow y Juel, 2005).

Debemos también considerar que la alfabetización es una competencia inacabable tanto para cada individuo (distintos recursos, distintos tipos de textos, distintas e ilimitadas necesidades) como desde el punto de vista social, puesto que aunque estamos inmersos en sociedades muy alfabetizadas, la alfabetización total aún es un reto a nivel mundial; a pesar de su aumento a escala mundial, según los datos de UNESCO, aún hay 781 millones de adultos en el mundo y 126 millones de jóvenes que no pueden leer, ni escribir. Hoy nuestro objetivo es que todos los sujetos o la inmensa mayoría posean niveles

muy altos en la competencia de lectura y escritura, lo que hasta no hace mucho caracterizaba a unos pocos.

La importancia de la lengua escrita hoy

La importancia de la cultura escrita en el desarrollo de la humanidad ha sido puesta de relieve por numerosos autores, el reconocimiento de que una sociedad alfabetizada es una sociedad de progreso se pone de manifiesto por una simple mirada a cuáles son las sociedades más avanzadas, siendo uno de los rasgos claros de las democracias modernas es su alto grado de alfabetización; también por el hecho de que los planes de alfabetización hayan sido y son objetivos esenciales de organismos internacionales para países en vías de desarrollo. Incluso La importancia de la aparición de la escritura radica en que hizo posible un nuevo modo de comunicación entre los hombres que permitió sobrepasar el espacio inmediato y presencial y sobrevivir al tiempo presente. En palabras de Lledó:

Junto al lenguaje oral, inicio y modelo de la comunicación humana, fue apareciendo otra forma de comunicación, reflejo de aquella originaria, y que ha permitido superar la temporalidad inmediata de la voz y el instante en que se articula (Lledó, 1998).

Incluso hay quienes se han atrevido a valorarla como un instrumento de desarrollo cognitivo (Vigostky, 1979), atribuyéndole diferencias importantes con el lenguaje oral.

Aunque otros estudiosos han puesto de manifiesto objeciones a estas opiniones, subrayando la importancia de las culturas oralizadas (Olson, 1999), no cabe duda de que es difícil contradecir la importancia que la invención de la escritura y sus diferentes desarrollos han tenido para la humanidad. Incluso cuando en los años 60 y 70 del siglo pasado la aparición de la televisión y de los audiovisuales en general, algunos pensaron que la escritura iba a sucumbir ante el poder de la imagen.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

La aparición de los medios audiovisuales y, de manera especial la televisión hizo pensar a muchos que la escritura sufriría una caída definitiva. Por ejemplo, McLuhan (1972) daba por perdida la batalla del libro, principal sustento de la escritura. La televisión ofrecería el discurso cálido y afectivo frente a la racionalidad y frialdad de la escritura. A través de ella se podría dar una comunicación global a muchos receptores, que de manera intuitiva sin esfuerzo la recibirían. La televisión era para McLuhan (1972) la prótesis fundamental del hombre contemporáneo. Quizás esta idea ha conllevado que nunca se haya considerado necesario enseñar a leer imágenes (Pérez Millán, 2014). Desde luego, el poder de seducción de la imagen es inmenso y su poder real también, pero, como el sociólogo italiano Ferrarotti subraya, la televisión es sintética, mientras el discurso impreso es analítico; la imagen es emotiva, frente texto escrito, que impulsa el razonamiento deductivo, por eso plantea como ideal la interacción crítica entre los dos medios de comunicación, sin renunciar a que el libro siga siendo un imprescindible *mass medium* (Ferrarotti (2002).

No obstante, la historia está siempre por escribir y la aparición de las nuevas tecnologías de la información y comunicación viene a devolver a la escritura un nuevo protagonismo y la dotan de nuevos soportes: la pantalla del ordenador o del móvil. Se trata de un nuevo contexto en el que la imagen juega un papel importante, pero, es evidente que las nuevas tecnologías otorgan al lenguaje escrito una función primordial, y conllevan una potenciación de la lectura y escritura, al tiempo que generan diferentes formas de realizar esas prácticas y por ello nuevas necesidades formativas.

A este respecto me gustaría hacer alusión al papel que los soportes han jugado en la historia de la lengua escrita, de sus prácticas y modos de leer, como sin duda los medios digitales producen y conllevarán cambios en las prácticas lectoras presentes y futuras.

Los soportes de la escritura

El nacimiento y expansión de la escritura están inexorablemente unidos a la de los soportes en que se ha sustentado, y han condicionado, de hecho,

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

las formas de escribir y, sobre todo, de leer tanto o más que los propios sistemas de signos. De las tabletas de barro tierno, escritas con punzones y posteriormente cocidas, hasta el libro de bolsillo hay una distancia indecible, tanto en el modo de escribir como de leer. Como la hay de la dependencia lineal de la lectura en los rollos a la accesibilidad del códex, y de éste, tan vigente todavía, hasta la pantalla del ordenador. Los cambios que los materiales han experimentado respecto a las prácticas sociales e individuales de acceso a la información son notabilísimos.

Los soportes han condicionado la perdurabilidad de la escritura, y al mismo tiempo su accesibilidad. Si podemos leer hoy escritos de hace más de 5000 años, se debe, en gran medida, a que se escribió sobre barro y no sobre otro soporte más perecedero. Sabemos que todos los materiales no han permitido el acceso a la escritura de la misma manera y que cada uno de ellos ha propiciado formas y prácticas lectoras diferentes

Así dando algunos saltos en el tiempo, conocemos como La aparición del papel propiciaría la proliferación de textos a menor coste, que, conjuntamente con la invención de la imprenta, posibilitaría la expansión de la cultura escrita y produciría nuevas formas de lectura. De este modo se pasó de la *lectura oralizada* a la *lectura silenciosa* o privada, sin intermediarios ni interpretes permitiendo extender el pensamiento de un autor con exactitud y fidelidad a los potenciales lectores. Leer en silencio, una práctica que hoy es mayoritaria, fue temida, por sus consecuencias no previstas, la lectura particular, sin mediadores de los textos sagrados, dio lugar a herejías e interpretaciones heterodoxas y a toda clase de libertades en la exégesis de cualquier texto, cuyo significado pasaba sin intermediarios del autor al lector. Las consecuencias de ello se plasmaron en censuras establecidas por los grupos o personas que tuvieron hasta entonces el privilegio de dirigir el pensamiento de los demás (Chartier, 1998).

Tras siglos de utilización de los libros en forma de códices, presentes ya en el Imperio Romano, actualmente asistimos a la aparición y rápida implantación de un nuevo soporte para la escritura: la pantalla del ordenador y

de los teléfonos móviles. Estos nuevos instrumentos nos enfrentan a nuevas presentaciones de los textos y a modos de uso diferentes, que suponen toda una revolución. Asumiendo las funciones primigenias de los antiguos soportes, como la de conservar el mensaje en el tiempo y comunicarse en la distancia, nos proponen nuevas relaciones con el texto que hacen posibles nuevas funciones, y que a buen seguro nos depararán cambios importantes. Nos llevarán a plantearnos nuevas formas de alfabetización y nos harán preguntarnos si las actuales son suficientes. Para algunos, estas innovaciones suponen el fin de los lectores, mientras que para otros posibilitan una renovada potenciación de la escritura, Podemos decir que la lectura vuelve a tomar protagonismo frente a la imagen o, si se prefiere junto a ella, pero puede verse empobrecido su sentido según los usos que se hagan de la misma. Uno de los peligros fundamentales tiene que ver probablemente con el hecho de que las nuevas tecnologías tienden a acaparar los tiempos de ocio frente a la lectura de libros, revistas, prensa, etc.

En cada momento todos esos aspectos materiales condicionaron el acceso a lo escrito, los modos y prácticas lectoras y los hábitos lectores. Como los condicionan hoy las nuevas tecnologías que, sin duda, ofrecen diferentes modos de acceso a la información escrita, nuevas y potentes formas de comunicación y quién sabe si nuevos modos de pensamiento.

En todo caso hay que considerar que cuando apareció la imprenta, se hizo posible un acceso a la cultura sin precedentes, pero el hecho en sí no eliminó las desigualdades sociales y culturales, más bien las acentuó; fueron los programas de alfabetización, que emanaban de las voluntades de los hombres los que unidos en unos casos a aspectos religiosos y en otros a escolares, permitieron que la cultura alfabetizada progresara, y se extendiera. Aprendamos pues esa lección.

Valor y posibilidades de tecnologías de la información y la comunicación

Con la denominación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) me referiré exclusivamente a los medios que utilizan la escritura para obtener información y canalizar la comunicación como el ordenador y los

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

teléfonos móviles. No haré referencia a otros medios que también son propios del tercer entorno (Echeverría, 1999), como es el caso de la televisión, el teléfono clásico, la radio, etc.

No cabe duda de que las posibilidades de estas tecnologías para acceder a la información son prodigiosas. Esa ventana abierta que es la pantalla del ordenador o la de los teléfonos móviles, nos permite acceder a informaciones sobre múltiples utilidades: comprar billetes desde casa, saber qué tiempo hará en el lugar donde iremos, obtener conocimientos sobre ese lugar, sobre su historia, sobre sus costumbres actuales, etc.; nos permite leer la prensa sin salir de casa; conocer que publicaciones ha realizado un autor, si un libro está en una determinada biblioteca, cuáles son los equipos de trabajo en una universidad; y nos brinda informaciones más profesionalizadas, puesto que podemos bajarnos de la red artículos de revistas y publicaciones de nuestro campo. Como resalta Gimeno (2003), todas las bibliotecas locales podrían integrarse en una gran biblioteca virtual accesible para cualquier persona desde cualquier sitio.

El mundo de la comunicación personal ha experimentado un vigoroso empuje con la informática y descansa, como venimos subrayando, en el lenguaje escrito. Sólo con valorar la cantidad de correos electrónicos que circulan a diario podemos hacernos una idea del vuelco que ha tomado esta forma de comunicación. El correo electrónico ha supuesto la vuelta a la comunicación escrita, disminuida con el teléfono en las décadas pasadas y brindarnos como éste la inmediatez en la comunicación, pero con la ventaja de que se puede conservar el mensaje: Hoy podemos guardar mensajes, como guardábamos cartas, para releerlos, pero no necesitamos esperar tanto tiempo en el proceso de comunicación escrita, al menos técnicamente. Una más de sus posibilidades es que, además de generar una comunicación interindividual, nos brinda la oportunidad de establecer comunicación con muchos interlocutores, como cuando enviamos un mensaje a toda una lista de personas al mismo tiempo. Y no solo eso, el sociólogo italiano Franco Ferrarotti (2002) señala, que al monólogo y al diálogo deberemos añadir una nueva forma de comunicación, que denomina irónicamente *oclogía* (del griego

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

ochlos, la multitud). Algo así como un diálogo de multitud, una nueva e insólita ágora.

Si consideramos que los chats son también fórmulas escritas, equivalentes a fórmulas oralizadas, pero que se emiten por escrito, no podemos negar que el uso del lenguaje escrito no ha hecho sino aumentar su uso y su valor social. No tardaremos en tener ante nosotros singulares estudios sociológicos sobre los efectos que la red está teniendo en las relaciones personales: nuevos conocimientos, nuevas amistades, etc. Se puede dar el caso de que alguien a través de los chats se comunique más entre personas que están a miles de kilómetros que con las que tienen a escasos metros.

Atención especial merece la lectura de textos y la asociación y vinculación de los mismos, la hipertextualidad, que aunque es anterior a la informática, sin embargo, viene a tener una concreción excepcional con la aparición de Internet, puesto que a permite relacionar textos de distintas procedencias y respecto a formas anteriores de hipertextualidad (resúmenes, índices, bibliografías, catálogos, etc.), permite constituir bibliotecas personales mediante compilación de diferentes textos, enriqueciendo el *corpus* constantemente y posibilitando que, una vez organizado, pueda incluso ser usado por innumerables lectores.

Si la tradición oral implica la presencia de quien transmite el mensaje, lo que supone una importante restricción comunicativa, y con la invención de la escritura se inició una diseminación sin inmediatez espacial ni temporal del texto que permitía multiplicarlo tal como su autor lo concibió, esta característica se dispara con la telemática precisamente en cuanto a la distancia, la mayor amplitud en los procesos comunicativos y la representacionalidad o presencia de los actores de la comunicación.

La búsqueda de información a través de la red, lo que podríamos considerar otra forma de leer, nos sitúa en un mundo nuevo de acceso al conocimiento desde el momento en que cualquier persona que maneje este medio, no importa de qué edad o condición social y cultural, tiene acceso a la misma información. Sin embargo, parece obvio que información no es lo mismo

que conocimiento y que los buscadores y repertorios dan acceso a informaciones no a saberes. El saber, el conocimiento personal, lo elabora cada persona integrándolo en sus conocimientos anteriores y dándole sentido, lo que para la escuela es un importante reto. Es evidente que las formas de leer y también de escribir son distintas a las que se habían instalado con la cultura del libro impreso. Roger Chartier (2000), señalaba que los modos de leer en la pantalla del ordenador, en la que hay textos e imágenes, no sólo consisten en saber distinguir entre lo que tiene calidad o no, cambian, sobre todo, los modos de desciframiento para su comprensión. El autor señala al menos tres cambios importantes.

- El primero es que puede escribirse en el texto o incluso rescribirlo; no como en el libro impreso, donde sólo se podían hacer anotaciones en los márgenes.
- El segundo hace referencia la posibilidad de escribir en la biblioteca (textos acumulados), es decir, al hecho de que puede haber una simultaneidad entre la producción de un texto y su lectura, haciendo innecesaria la concurrencia de los agentes que intervenían en el formato anterior, (editor, distribuidor, librero, bibliotecario, etc.).
- El tercero, de gran alcance, se refiere a la posibilidad de la biblioteca universal: una disponibilidad universal de todos los textos existentes a través de la transmisión electrónica.

Estas características de los nuevos formatos de la escritura tienen riesgos importantes, entre los cuales cabe señalar tres esenciales.

- Uno emana de su propia dimensión y se refiere al hecho de que el lector se encuentre en un mundo textual inmanejable e incontrolable que puede dispersar su atención más que ayudarle.
- Otro problema es el de la autoría. ¿Quién construye y pone a disposición los bancos de datos, de informaciones? La falta de autoría sobre los informes que circulan por la red es notable y está relacionada con una carencia clara de responsabilidad de edición, puesto que en realidad el editor es el propio usuario. ¿Quién garantiza la calidad,

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

veracidad y los límites morales de la información? Estos aspectos tienen dimensiones no sólo éticas sino políticas.

- El tercer riesgo, derivado de la idea de la biblioteca universal siempre disponible, es que se pueden desprestigiar los aspectos contextuales en que se produjo un texto, incluso en su sentido material, por ejemplo, cuándo se escribió en el formato *códex*.
- Por lo que respecta a la configuración o reescritura de la información obtenida, el problema está en que, si el sujeto no tiene preparación para dar sentido a lo que le ofrece la red a través de la pantalla, esa información puede ser una especie de *collages*, una yuxtaposición de informaciones y no un conocimiento estructurado; lo que presupone que los nuevos lectores de la era telemática deben ser instruidos en una nueva forma de leer. No me refiero tanto al sentido técnico de manejar la máquina, como al hecho de saber manejar la información, saber “leerla” en su sentido más profundo.

Por lo demás, hay que señalar que los cambios que esta tecnología introduce no sólo afectan a la comunicación en sus aspectos temporales y espaciales, sino que afectan también a la propia lengua, sobre todo en las comunicaciones a través de los chats. El tipo de intercambios que se producen en estos casos está a medio camino entre la oralidad y la escritura, lo que algunos lingüistas denominan “habla escritura” (Jeavy, 1991). La falta de fronteras entre lo oral y lo escrito no es algo que se plantee entre los estudiosos como una novedad; de hecho, es un tema recurrente en la lingüística y la psicolingüística. Cuando pensamos en la forma de construir un texto escrito y su complejidad respecto a lo oral, podemos poner ejemplos que trastocan cualquier oposición drástica entre ambos lenguajes: pensemos en el formato conferencia, más parecido a lo escrito en su articulación que a lo oral, o, en el lado opuesto, una nota escrita del tipo “vuelvo enseguida”, donde, aunque utilicemos la escritura, se está más cerca del estilo oral. Pues bien, lo que en el chat trastoca las fronteras entre ambas formas del lenguaje es que se dan formas escritas prácticamente idénticas a lo oral, incluso en la dimensión temporal, ya que el tiempo del lector y del escribiente se acercan como en la comunicación oral. Además, se utilizan mecanismos lingüísticos y

supralingüístics de ésta, como es el caso de los iconos que expresan estados de ánimo (topogramas) y que son equivalentes a los gestos que tanta importancia tienen en la comunicación oral. A ello se une una permisividad en los aspectos ortográficos que contrasta abiertamente con la exactitud de uso de signos que en otros aspectos exigen los programas informáticos y que nos lleva a veces a no poder enviar un correo electrónico por colocar un acento, un punto o un guion donde no debíamos. En realidad, nos preguntamos si no estará naciendo un lenguaje que llegue a ser comprendido exclusivamente por los usuarios de la red.

Desde luego la relación textual es diferente y los procesos implicados en el sujeto también son distintos de los que se producían con el libro. La revolución cultural que pueden generar las TIC es impresionante, pero, como ocurrió con las anteriores revoluciones, el problema está en tener la formación, la capacitación y los medios materiales para poder acceder a ellas. El alfabeto cambió las posibilidades de ser lector, aunque, claro está, había que aprender ese código. La imprenta permitió tener un acceso a los libros imposible con los manuscritos, pero sin un dominio de la lectura no se accedía al conocimiento que el libro brindaba. Cada cambio suponía el dominio del anterior. Por ello, cabe pensar que esta nueva revolución cambiará y democratizará el conocimiento más rápidamente, pero sin duda exigiendo los procesos anteriores. Habremos de ser buenos lectores y además lectores capaces de construir conocimiento donde solo obtenemos información. Algo que el libro nos daba más organizado.

Hoy por hoy, la elaboración del conocimiento individual se articula en gran medida a partir de experiencias socializadoras que la escuela ofrece a través de sus instrumentos (lecciones, libros, etc.) Aun asumiendo las muchas lagunas que tenemos para conocer los procesos de comprensión y construcción del conocimiento podemos decir que la escuela ha tenido un papel más o menos solvente en esa construcción. ¿Cuáles son los retos que tenemos ahora? Las posturas sobre el poder de la informática no son unánimes. Para algunos suponen la oportunidad de reforzar los vínculos culturales de los lectores a través de la comunicación, en definitiva, el

enriquecimiento personal a través de los intercambios con los demás. Otros, en cambio, ven ilusoria esta idea y advierten que las prácticas en estos medios pueden conducir a una simple forma de *zapping* generalizado (Chartier y Hébrard, 2002). Las peculiaridades de las nuevas tecnologías nos llevan a insistir en la necesidad de que las instituciones en las que la lectura tiene su máxima expresión, la escuela y también las bibliotecas, estén dispuestas a conducirla también en este nuevo formato, de manera que podamos paliar los problemas y aprovechar las ventajas; que ayuden a aprender a leer y a saber leer en los dos formatos, porque solo así podremos aprovechar la última revolución, convirtiendo la información, que tan prolija se nos ofrece, en conocimiento, tal como la lectura en el libro nos ha permitido hacer.

Algunos autores, siguen dando gran valor a los libros convencionales. El papel de los libros seguirá siendo esencial en los procesos de socialización cultural, puesto que la capacidad de leer bien se adquiere sobre todo en contacto directo con los libros. Los buenos lectores, los que serán capaces de convertir la información en conocimiento, se forjarán sobre todo en la escuela, también en la familia y en la biblioteca, los pilares básicos de la modernidad. Si para ser un buen lector hay que leer mucho, será en la escuela y en esas otras dos instituciones donde se adquiriera el hábito lector, que es el único modo de adquirir buena competencia lectora. Deberán también ser estas instituciones las que enseñen a leer en los nuevos formatos para que el caudal de la información que ofrecen se convierta en conocimiento, por parte de los sujetos que acceden a ella. En este sentido, J. Antonio Millán (2000) reivindica la idea de que la promoción de la lectura en su sentido más clásico, está en la base de quienes podrán formar parte con éxito en la nueva sociedad del conocimiento. Las nuevas tecnologías no alfabetizarán mejor a la población, serán más bien las personas bien alfabetizadas las que puedan hacer uso de ese potencial que ofrecen. Por lo tanto, los retos que se plantean a la sociedad para mundializar realmente el acceso a la cultura requerirán de un proyecto educativo, no del mero uso de un medio.

La escuela como espacio de alfabetizador

Sobre el proceso sociohistórico de alfabetización han existido ciertos mitos ampliamente extendidos y aceptados, que han sido subrayados certeramente por Viñao (1999) y que, según el autor, debemos desechar. Un mito muy asumido es el de apreciar como inevitable la conexión entre alfabetización y escolarización, que se contradice con lo acontecido en algunas sociedades norte europeas de los siglos XVII y XVIII en las que la alfabetización tuvo lugar por la confluencia de intereses entre el Estado y la Iglesia luterana, que era la que realizaba esta tarea en las parroquias y no en la escuela. Tampoco podemos sostener que haya habido un único tipo de incentivo para la alfabetización. Se ha desarrollado por motivos políticos, religiosos, sociales, económicos e incluso militares.

En España, la alfabetización se produjo bajo ciertas circunstancias y particularidades, siendo las más notables que 1) se desarrolló *con ausencia de motivaciones religiosas y políticas*. 2) Tuvo lugar de forma prácticamente *exclusiva en la escuela*, de modo que, en nuestro caso, sí existió y existe una clara relación entre alfabetización y escolarización. 3) estuvo vinculada al *proceso de modernización* que se corresponde con la emigración del campo a la ciudad o lo que es lo mismo, su desarrollo estuvo unido al impulso de la vida en la ciudad, ya en el siglo veinte. Estas características han tenido y quizás siguen teniendo, su cara y su cruz. La dependencia exclusiva del ámbito escolar hizo que, si la escolarización era baja, la alfabetización también era débil. Incluso podríamos apuntar otras hipotéticas repercusiones, que tienen que ver con las prácticas lectoras incluso en la actualidad. El hecho de que la lectura haya dependido de la escuela y no de otras instancias, ha producido una identificación excesiva entre lectura y transmisión de conocimientos académicos y la práctica de leer se ha relacionado fundamentalmente con los libros de texto y los exámenes, ello la ha desvinculado de una práctica más placentera, vinculada al disfrute del tiempo libre.

En países en los que la escritura es un instrumento habitual la escuela ha hecho del dominio de ésta (LE) su gran reto. La importancia de este dominio

está claramente ligada al avance escolar. El inicio de la escolaridad ha sido y es un momento coincidente con los procesos de alfabetización; la escuela enseña a leer y escribir como primer objetivo y obligación, porque la transmisión cultural que de ella emana se realiza básicamente a partir de textos escritos, enciclopedias, libros de texto, cuadernos de trabajo, y ahora los nuevos soportes tecnológico. De hecho, cuando la asistencia a esta institución se generalizó, la enseñanza de la lectura se iniciaba inmediatamente en la etapa de párvulos, donde se abordaba con las clásicas cartillas alfabéticas.

Aun así, la importancia y fuerza de la escritura sobrepasa con creces a esta institución y el uso del lenguaje escrito se ligará a otras muchas dimensiones de la vida social.

La enseñanza de la lengua escrita ha pasado por muchas fases y modas, pero hay que reconocer que dicha historia, ya centrándonos en la modernidad, ha estado muy centrada en aspectos metodológicos, nunca se contempló la idea que hoy tenemos sobre alfabetización, que expresé al comienzo. Cualquier manual, cualquier texto que consultemos sobre la enseñanza de la lectura, siempre se refiere a cómo eran los métodos, entendiéndolo por ello las fórmulas exclusivamente instructivas y, a pesar, de que las motivaciones para aprender a leer fueron variando con los cambios sociales y económicos, los métodos con que se realizó la enseñanza del alfabeto en la Grecia clásica perduraron durante siglos. El proceso de enseñanza era fiel reflejo del descrito para la enseñanza griega.

Existía una separación entre la enseñanza de la lectura y de la escritura. La primera era muy anterior, hasta en dos años al arte de la escritura. Esto fue también muy habitual en España, hasta bien entrado el siglo XIX donde era normal saber leer, pero no escribir, sobre todo en el caso de las mujeres, porque enseñar a escribir requería más tiempo y dinero.

A principios del XIX y sobre todo en el XX se produjeron cambios relevantes, tanto en los enfoques metodológicos como en los objetivos planteados, todo ello enmarcado en una mayor duración de la escolaridad. Se empezó a enseñar simultáneamente a leer y a escribir. Se idearon métodos

más motivadores y sencillos, intentando hacer más atractivo aprender la lengua escrita. También aparecieron nuevos libros de lectura sustituyendo a las antiguas cartillas y catones. Se cambió la idea de que leer era comprender textos no deletrear; por ello, en ocasiones aparecieron en los propios centros pequeñas bibliotecas escolares donde se practicaban lecturas moralizantes.

A principios del siglo XX, escasos, pero a la vez prestigiosos pedagogos, como Decroly, Montessori y otros autores de la llamada Escuela Nueva se hicieron otras preguntas que tenían que ver con el modo de facilitar y motivar para dicho aprendizaje. Surgieron distintos métodos, bajo el paraguas de las dos grandes líneas: la globalista llamada también analítica o visual, y la sintética denominada fonética o alfabética.

Hoy disponemos de un conocimiento científico, notable sobre los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje de la lengua escrita como son los aportados por la teoría psicolingüística: además como hemos señalado al comienzo, la línea sociolingüística ha subrayado aspectos relevantes sobre los contextos y las prácticas en que se lleva a cabo cada proceso de alfabetización, los significados que este tiene para quienes aprender y la necesidad de crear lectores críticos. Estas dos líneas nos ofrecen, pues, aportaciones complementarias lo que nos permite tener una idea integral de lo que significa dominar la lengua escrita en un sentido social. Por ello, un gran número de autores (entre los que me posiciono) se alinean en torno a una visión denominada *Enseñanza integradora de la lengua escrita*.

Visión integradora de la enseñanza inicial de la lengua escrita

Precisamente conjugando las aportaciones de estas líneas teóricas, distintos autores (Clemente, 2008; Gambrell, Malloy y Mazzoni, 2011; Jiménez y O'Shanahan, 2008; McCarthey y Raphael, 1994; Paratore, Cassano y Schickedanz, 2011; Snow y Juel, 2005; Wolf, 2008) refrendan esta propuesta de abordar distintas dimensiones al proceso de enseñanza de la lengua escrita. Pressley et al. (2001) subrayaron a partir de un relevante trabajo que los buenos profesores se caracterizan precisamente por conjugar elementos de los diferentes enfoques.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Pang, Muaka, Bernhardt y Kamil (2003) realizaron incluso una guía traducida a distintas lenguas que sintetiza una amplia y práctica propuesta integradora. Justificaron su propuesta argumentando que la investigación pone de relieve la estrecha relación entre el vocabulario oral y la destreza lectora y que la conciencia fonológica está claramente relacionada también con la destreza lectora. Proponen que la comprensión es un proceso activo de la construcción del significado, vinculado a tener una motivación y un propósito claro para leer, así como un conocimiento previo por parte de los sujetos en relación con los textos. Por ello, aprender a leer requiere procesos de distinta naturaleza, constituye un largo camino, que se inicia a edades tempranas incluso en el ámbito familiar y que culmina en la esfera escolar, donde se lleva a cabo un proceso sistemático y estructurado de enseñanza. Estas dimensiones básicamente son:

- a) Hacer captar al niño el interés de ser lector, porque leyendo podrá disfrutar de otras realidades, podrá comunicarse de un modo nuevo con otros, buscar informaciones, etc. Por ello, será preciso crear contextos de aprendizaje que le permitan construir el sentido de lo que es la escritura como elemento cultural, mostrarle las funciones que tiene este sistema de comunicación, para suscitar su deseo de aprender a leer.
- b) Mostrarle qué el lenguaje escrito es un sistema simbólico, qué representa y qué puede expresar con él. Lo que le lleve a comprender que con la escritura se puede decir cosas (representar la realidad), como con el gesto, con el dibujo y con el lenguaje oral.
- c) Es necesario que adquieran habilidades metalingüísticas (conciencia fonológica) y lingüísticas (conocimiento de las letras) para apropiarse y automatizar el código, aspecto esencial, que le permitirá dedicar sus esfuerzos a tareas, de nivel superior, como es la comprensión textual
- d) Realizar tareas que le encaminen a comprender textos, primero orales y luego escritos. Diversos tipos de textos, de distinta naturaleza y complejidad.

e) Así mismo, ayudar a que llegue a la tarea activa de producir textos.

Parece, por ello, irrenunciable considerar que la enseñanza INICIAL DE LA LENGUA ESCRITA tiene en esencialmente que plantearse, al menos, esas dimensiones, que cualquier profesor debe tener en cuenta y que le deberían llevar a proponer experiencias y tareas pedagógicas de todas ellas.

Sin embargo, en coherencia con nuestro discurso, no podemos dejar de referirnos, aunque sea brevemente a algunos aspectos relativos al reto que presentan los nuevos soportes y que la escuela tras ese proceso inicial de alfabetización debe también abordar.

Enseñar a leer en la sociedad de la información

La enseñanza de la lectura en esta nueva era tendrá que asumir los anteriores procesos, que acabo de comentar, con los que se debería de conseguir hacer lectores competentes en los formatos clásicos, pero, además, enseñar a leer a través de las nuevas tecnologías, comportaría tener presentes varios principios:

- Que sepa elegir lo pertinente y lo esencial, de todo cuanto puede leer. Que busque informaciones con autoría fiable. En el contexto digital observamos la disolución de los papeles tradicionales de autor y lector y ha modificado todos los elementos de la cadena editorial (Alonso y Cordon, 2013).
- Mostrarle las diferencias entre la cultura impresa que implica una percepción del texto de manera inmediata, incluso cada tipo de texto tiene formas particulares de enfrentarse a él (revista, periódico, manual, etc.), mientras en la pantalla hay un *continuum* en los géneros, y es el lector quien la elige, planifica, jerarquiza los discursos.
- Ayudarle a contextualizar los textos de cualquier tipo y formato, de manera que no se pierda en esos nuevos espacios, donde la inmensidad de la información a veces llevan a la desorientación y dispersión.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Proporcionarle experiencias que le permitan moverse en diferentes códigos: audio, video, animaciones
- Ayudarle a construir sus propios textos como una auténtica elaboración con sentido y no una yuxtaposición de pretextos, datos e informaciones inconexas.
- Aprovechar el potencial dialógico y social de los nuevos soportes (Andrada, 2016) donde se pueden potenciar espacios de trabajo colaborativos con gran facilidad.
- En definitiva, más que nunca debemos ayudar al alumno ser reflexivo y crítico respecto a la sobreabundante información que los nuevos formatos le ofrecen.

No obstante, como indica Chartier (2000), las prácticas lectoras son más lentas en los cambios que los soportes. Tras la imprenta no se impuso de manera inmediata una forma nueva de leer lo mismo paso cuando el códex sustituyó al rollo. Es posible, dice el autor, que las categorías intelectuales que asociamos al libro permanezcan junto a los nuevos soportes.

Referencias bibliográficas

- Alonso, J. y Cordón, J.A. (2013) Lectura digital y aprendizaje: las nuevas alfabetizaciones. *SCOPEO*, 96. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/20957/>.
- Andrada, C.L. (2016). El lector como usuario: implicaciones didácticas. *Investigaciones Sobre Lectura*, (6), 36-50.
- Chartier, R. (1998). Lecturas y lectores “populares” desde el renacimiento hasta la época clásica. En G. Cavallo, y R. Chartier, *Historia de la lectura en el mundo occidental*. Madrid, Taurus.
- Chartier, R. (2000). *Las revoluciones de la cultura escrita*. Barcelona: Gedisa.
- Chartier, A.M. y Hebrard, J. (2002). *La lectura de un siglo a otro*. Barcelona: Gedisa.
- Clemente, M. (2004). *Lectura y cultura escrita*. Madrid: Morata.
- Clemente, M. (2008). *Enseñar a leer*. Madrid: Editorial Pirámide.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Echeverría, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona, Destino.
- Ferrarotti, F. (2002). *Leer, leerse. La agonía del libro en el cambio de milenio*. Barcelona, Península.
- Freire, P. y Macedo, D. (1989). *Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Barcelona, Paidós y M.E.C.
- Gambrell, L. B., Malloy, J. A., & Mazzone, S. A. (2011). Evidence-based best practices in comprehensive literacy instruction. In L. M. Morrow & L. B. Gambrell (Eds.), *Best practices in literacy instruction* (4th ed.) (pp. 11–36). New York: Guilford Press.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Nueva York: John Wiley and Sons Inc.
- Jimeno, J. (2003) La importancia de desescolarizar la lectura en las sociedades de la información. Función compensatoria de la biblioteca escolar. *Jornadas de Bibliotecas Infantiles y Juveniles*, vol. 11. Salamanca FGSR.
- Goody, J. (1990). *La lógica de la escritura y la organización de la sociedad*. Madrid: Alianza.
- Jeavy, A.M. (1991). *Les Messageries électroniques*. París: Eyrolles.
- Jiménez, J.E & O´Shanahan, I. (2008). Enseñanza de la lectura: de la teoría y la investigación a la práctica educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45,1-22.
- Lankshear, C., y Knobel, M. (2008) *Nuevos alfabetismos: Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid. Morata.
- Lledó, E. (1998). *El silencio de la escritura*. Madrid: Espasa Calpe.
- McCarthy, S. & Raphael, T. (1994). Perspectivas de la investigación alternativa. En J. Irwin, J. & Doyle, M.A., *Conexiones entre lectura y escritura. Aprendiendo de la Investigación* (pp. 18-50). Montevideo: Aiqué.
- McLuhan, M. (1972). *La galaxia Gutenberg: génesis del homo typographicus*. Madrid: Aguilar.
- Millan, J.A. (2000). *La escritura y la sociedad del conocimiento*. Recuperado de <http://jamillan.com>.
- Olson, D.R. (1999). *El mundo sobre el papel*. Barcelona: Gedisa.

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Pang, E.S. Muaka, A., Bernhardt, E.B., y Kamil, M. (2003). Teaching Reading. Recuperado de http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac12e.pdf
- Paratore, J.R., Cassano, C.M. y Schickedanz, J.A. (2011). Supporting Early (and later) Literacy development at home and at School. The long view. En M.L. Kamil, P.D. Pearson, Moje E., y P.P Afflerbach, *Handbook of Reading Research* (pp. 107-135). New York: Routledge.
- Pérez Millán, J. (2014) *Cine, enseñanza y enseñanza del cine*. Madrid: Morata
- Pressley et al. (2001) A Study of Effective First-Grade Literacy Instruction, *Scientific Studies of Reading*, 5(1), 35–58.
- Snow, C.E. y Juel, C. (2005). Teaching children to read: what do we know about How to do it? En Snowling, M.J. y Hulme, C. *The Science of Reading: A Handbook* (pp. 501-520). Oxford: Blackwell Publishing.
- Viñao, A. (1999). *Leer y escribir. Historia de dos prácticas culturales*. Madrid: Alianza.
- Vygotski, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos básicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.
- Wolf, M. (2008). *Cómo aprendemos a leer*. Barcelona: Ediciones B.

PONENCIAS
PROYECTO ESCUEL @
DIGIT @L

ESCUEL@ DIGIT@L: UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN QUE ANALIZA LA TRANSICIÓN DEL LIBRO DE TEXTO A LOS MATERIALES EDUCATIVOS EN LA RED

Manuel Area Moreira

Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías EDULLAB.

Universidad de La Laguna

manarea@ull.edu.es

La omnipresencia de las tecnologías digitales en todos los sectores de nuestra sociedad, entre otros efectos, está alterando las formas y procesos de elaboración, distribución y consumo de cultura, información y conocimiento. En las industrias culturales del S. XX de la música, el cine, los libros, la prensa, ..., está provocando una crisis del modelo tradicional de producción y acceso a estos productos industrializados de la cultura. De modo similar está empezando a ocurrir con los materiales educativos tradicionales como el libro de texto, cuyo monopolio pedagógico en las aulas está siendo cuestionado, teniendo que compartirlo con otros materiales educativos de naturaleza digital.

Muchos autores sugieren que la conexión digital de las escuelas a la Red puede ser disruptiva pedagógicamente ya que ofrece la oportunidad al profesorado de desarrollar nuevas prácticas profesionales docentes, y al alumnado de aprender participando activamente en el ciberespacio cultural, social y económico del planeta.

La transición del mercado cultural de los libros de texto a los entornos digitales educativos

En esta última década las tecnologías digitales han penetrado en los centros escolares del contexto español, impulsadas entre otros factores, por la existencia de distintas políticas públicas, tanto de ámbito nacional como autonómico (Area y otros 2014; Meneses y otros 2014). Este hecho, junto con la omnipresencia de la tecnología digital en la vida de los docentes y

¹
alumnado¹, está provocando una alteración importante en las formas de producir, distribuir y acceder a la cultura y la información por parte de los agentes educativos. Este fenómeno está teniendo efectos directos sobre las industrias dedicadas al ámbito del mercado cultural y del escolar en particular.

En este contexto al empieza a ser cuestionado el monopolio del libro de texto tradicional, y a verse como inevitable su sustitución, sin duda paulatina, por recursos digitales mediante tabletas, ordenadores portátiles, la pizarra digital interactiva u otros dispositivos insertos en entornos educativos digitales personalizables, en donde se combinen y compartan espacio diferentes materiales digitales elaborados por el propio profesorado, ofertados bien por portales institucionales o suministrado por empresas del sector editorial (Peirats, Sales y San Martín, 2009).

En el ámbito internacional algunos países ya han anunciado la implantación de políticas educativas destinadas a sustituir los libros de texto por materiales educativos digitales. Por ejemplo, en Corea del Sur el Ministerio de Educación ha planificado que las tabletas y otros dispositivos electrónicos sustituyan a los libros de texto de papel. En U.S.A. varios estados federales, como Florida o California, ya han comenzado este proceso. Incluso la SETDA (Asociación de directores de tecnología educativa de los estados) reclaman que este proceso acabe en el curso 2017-2018. En los países de la Unión Europea existe una amplia experiencia en este tipo de políticas Balanska, Bannister, Hertz, Sigill y Vuorikari (2013).

En el contexto particular español el Ministerio de Educación anunció, hace unos años, la necesidad de que las escuelas apoyen su enseñanza bajo lo que ha denominado como “mochila digital” que se ha concretado en el proyecto de “Punto Neutro” desarrollado por EDUCALAB (<http://puntoneutro.educalab.es/>) dentro del Plan de Cultura Digital en la

¹ Según la *Encuesta sobre Equipamiento de Tecnologías de Información y Comunicación* (TIC_H) de INE (2013) el uso del ordenador, en el ámbito familiar, entre los menores de 10 a 15 años es prácticamente universal. El 95,2% de los menores comprendidos en ese tramo de edad, que corresponde al último ciclo de Educación Primaria y a toda la Educación Secundaria Obligatoria, son usuarios de ordenador y el 91,8% lo son, además, de Internet. Y la práctica totalidad (el 82,9%) lo usa para sus trabajos escolares.

Escuela que se autodefine como “plataforma tecnológica de implantación, gestión, operación y soporte del catálogo de productos educativos digitales” que, en otras palabras, supone una apuesta por sustituir a los textos escolares de papel por recursos y materiales didácticos digitales distribuidos online. Sin embargo, el mismo no tuvo continuidad.

La industria productora de libros de texto y materiales didácticos tiene un notable peso económico en nuestro país. Los informes que elabora la Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza (ANELE) señalan que la misma supone una actividad económica de más de 800 millones de euros anuales de facturación (datos del curso 2012-13). En el informe de esta Asociación de agosto de 2013 se indica que “las ventas de libros de texto hayan caído en un -7,4% en su conjunto, con especial incidencia en Educación Primaria, -9,48%, y en E.S.O., -10,32%. Se han vendido cinco millones de ejemplares menos que en el curso anterior y el gasto medio por alumno se ha reducido en un -9,8%”. En un informe posterior relativo al curso 2014-15 se afirmaba “en los últimos cinco años, la venta de ejemplares ha caído en 13.546.000, lo que representa una disminución del 25,70%. Consecuentemente, la compra de libros ha pasado de 7,13 a 4,8 ejemplares por alumno y año”.

Más recientemente, ANELE (2017) afirma que “los recursos digitales son de hecho un componente fundamental de los proyectos educativos editoriales. Ya desde hace tiempo. Pero cada vez de manera más operativa y accesible. El libro impreso ya no es un contenedor de contenidos. Es una guía que conduce y orienta el aprendizaje, de suerte que los alumnos aprenden con más autonomía y deben buscar e indagar en diversas fuentes de información y de conocimiento. Y para ello, los recursos digitales, por su versatilidad, son sumamente apropiados. Es muy raro el libro de texto impreso en papel que no viene ya con una licencia incorporada para acceder a contenidos digitales específicos, además de constantes remisiones a sitios WEB accesibles. En el nuevo universo del libro de texto, en el que predomina el proyecto educativo, los recursos digitales y los impresos se combinan. (pg. 13)

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Por otra parte, el estudio de Pérez Tornero y Pí (2013) elaborado por el Gabinete de Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona y aulaPlaneta (precisamente una de las nuevas plataformas educativas digitales representativa de los nuevos materiales didácticos) apunta que, la media de alumnos por ordenador en los centros educativos de Secundaria durante la última década ha pasado de 23 a 3.

De modo similar, el informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2013) señala que la media en los centros públicos de España es de 2,8. Este dato sitúa a España como uno de los países con mejor ranking dentro la Unión Europea. En el mismo, se indica que casi el 100% de los centros educativos españoles tiene acceso y conectividad con Internet, y más del 90% dispone de banda ancha. Estos datos son consecuencia de las políticas desarrolladas en nuestro país en la última década, tanto desde el Ministerio de Educación como desde los distintos Gobiernos Autonómicos.

En este sentido, el desaparecido Programa Escuela 2.0 supuso, en líneas generales, un fuerte impulso para la dotación de infraestructuras y recursos tecnológicos a los centros educativos, ya que se realizaron importantes inversiones destinadas a que cada estudiante de los últimos cursos de la Educación Primaria (y en algunas Comunidades Autónomas, en los primeros cursos de la Educación Secundaria Obligatoria) dispusiera de su propia computadora portátil, así como que en todas las aulas hubieran cañones de proyección multimedia, pizarras digitales interactivas y accesibilidad a Internet.

La disponibilidad y generalización de estas infraestructuras está permitiendo el incremento de la demanda de materiales educativos digitales por parte de los centros escolares, lo que posibilita que bien las empresas tradicionales de publicación de libros de texto u otras empresas del campo digital empiecen a ofertar recursos y materiales educativos distribuidos digitalmente.

En síntesis, podríamos decir que, con la irrupción del libro de texto digital (sobre todo los *open* textos y demás recursos educativos *online*), se está

produciendo un cambio significativo en el que los profesores y estudiantes comienzan a tener voz y ser activos en su producción, difusión y uso escolar.

Tal y como ocurrió hace unos años con la industria discográfica o la del cine, el mercado editorial debe reconvertirse adaptando el formato y los contenidos del libro a las exigencias de la transformación tecnológica. Reynolds (2011) apunta que estas industrias culturales deben hacer frente a retos como las insuficiencias operativas, la velocidad vertiginosa del cambio de lo impreso a digital, la necesidad de transformar los modelos de ingresos y la rentabilidad, la importancia de utilizar los canales de distribución tanto como sea posible para maximizar los ingresos, y la importancia del precio.

Las plataformas de contenidos o recursos digitales educativos: comerciales vs. institucionales

Una plataforma o portal de contenidos digitales educativos (Area, 2003; Gertrudix, 2006, López Carreño, 2011) puede entenderse como un sitioweb configurado por distintas páginas y/o secciones que ofrecen materiales, actividades, servicios y herramientas para la enseñanza y el aprendizaje. En líneas generales estos sitios creados específicamente con una intencionalidad educativa presentan las siguientes características:

- Proporcionan el acceso a de objetos digitales de aprendizaje
- La información o contenido se representa de forma multimodal e hipertextual
- Ofrecen un entorno con actividades interactivas en línea
- Permiten la comunicación interpersonal tanto en tiempo real como diferido
- Permiten la creación y gestión de espacios personalizables.

Uno de los problemas destacables, en estos últimos años, con relación a la producción y distribución de contenidos educativos online es si éstos deben ser públicos, gratuitos y abiertos (OER, Open Educational Resources o REA en español, Recursos Educativos Abiertos) o por el contrario pueden ser privativos, de pago y cerrados. En el análisis de esta temática se entremezclan

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

problemas de naturaleza tecnológica como la interoperabilidad con otras dimensiones legales referidas a los derechos de autor y, en particular de las licencias *copyleft*, así como con aspectos vinculados con la economía y mercado del conocimiento.

En el contexto español, actualmente, existe una amplia oferta de contenidos educativos online para el ámbito escolar (Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato), aunque dispersa y distinta. Está surgiendo un mercado visible de nuevas empresas de oferta de digitalización de los contenidos educativos que pretenden ofertar productos innovadores tanto tecnológica como educativamente. También la importante industria editorial ya existente de textos escolares es consciente de los cambios producidos como consecuencia de la revolución digital, y las editoras de textos también están transformándose y ofertando nuevos entornos y plataformas para su uso escolar (ANELE, 2013).

Paralelamente, las políticas educativas desarrolladas en las distintas comunidades autónomas junto con el Ministerio de Educación destinadas a introducir las TIC en las escuelas y aulas también han potenciado la creación y difusión de materiales, recursos y contenidos educativos destinados a ser empleados en los centros educativos. Las primeras se caracterizan por ser contenidos de acceso de pago. Las segundas, es decir, los portales o plataformas institucionales son de libre acceso y gratuitas. A continuación, ofrecemos un listado seleccionado de ejemplos de unas y otras plataformas disponibles para el profesorado del contexto escolar español.

Tabla 1. *Plataformas comerciales de contenidos educativos en España*

[aulaPlaneta](#): De la empresa editorial Planeta. Se puede acceder desde tabletas con sistema operativo iOS o Android tanto a los Cuadernos de estudio y a los Cuadernos de profesor, como al Banco de contenidos.

[SMConectados](#): De la editorial SM los docentes pueden encontrar en un solo espacio recursos, servicios, herramientas y comunicaciones útiles para trabajar en el aula.

[Aula Virtual/Libros digitales](#): Es la plataforma de recursos y contenidos

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

digitales de [Santillana](#).

[Tiching](#): Esta red educativa escolar para docentes, estudiantes y familias, de [Vicens Vives](#), permite encontrar uno de los mayores repositorios de recursos clasificados según criterios educativos.

[Weeras](#): permite acceder a contenidos digitales, trabaja con comunidades educativas para compartir información, experiencias y recursos, y permite realizar tareas de gestión de centro mediante módulos específicos de administración.

[Xtend](#): Entorno social de aprendizaje que ofrece la posibilidad de trabajar con contenidos de otras editoriales, con contenidos creados por el docente o con su modelo de contenidos propio. Participan varias empresas como Everis, Educaria y OBTInnova.

[Blinklearning](#): Es una solución tecnológica multiplataforma de uso fácil e intuitivo que ofrece a los colegios el acceso, tanto en modo *online* como sin conectividad, a los contenidos de más de 35 editoriales.

[Eleven](#): Con este entorno virtual de aprendizaje de [Digital-Text](#), de la empresa editorial Océano, los centros pueden seleccionar, desarrollar y visualizar todo tipo de contenidos digitales y acceder a múltiples funcionalidades de gestión del aula en una sola plataforma.

[Espacio Digital Greta](#): Desarrollado por la editorial [Anaya](#),

[Edebeinteractiva](#), del grupo EDEBÉ que oferta libros digitales y se complementa con la plataforma denominada Edebé-On.

Fuente: Tomado de Educación 3.0

<http://www.educaciontrespuntocero.com/novedades2/plataformas-de-contenido-educativo/17102.html>

Con relación a los **portales o sitiosweb institucionales**, es decir, creados y gestionados por las administraciones públicas educativas tanto a nivel nacional como autonómico, hemos de nombrar al proyecto AGREGA2 (<http://www.agrega2.es/web/>) impulsado por el Ministerio de Educación como un buscador de contenidos educativos a través de nodos autonómicos interconectados entre sí (federación de repositorios de objetos digitales educativos Agrega). Esta red de servidores aloja miles de recursos educativos etiquetados y empaquetados de acceso libre.

En el Ministerio de Educación impulsado por EDUCALAB-INTEF (Instituto de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado) existe el

Espacio Procomún Educativo (<http://educalab.es/recursos/procomun>) que se define como un servicio semántico para toda la Comunidad Educativa. Está concebido como el nodo nuclear de una red inteligente, social y distribuida, que se enmarca en un ecosistema educativo en construcción. A través de sus propiedades semánticas, puede conectarse con comunidades educativas de espacios ya existentes en la Linked Open Data Cloud. Procomún facilita el acceso al repositorio de recursos digitales educativos abiertos (REA) del Ministerio y las Comunidades Autónomas, en el que se reúne material didáctico catalogado de forma estandarizada a través de metadatos.

Desde las Comunidades Autónomas también existen espacios o plataformas web, donde se ofrecen distintos contenidos, recursos y herramientas *online* destinadas a su uso escolar. Éstas suelen clasificarse por materias/asignaturas y por etapas y cursos educativos. El listado y enlaces a los mismos son los siguientes (información obtenida del Ministerio Educación en <http://www.mecd.gob.es/biblioteca-central/recursos-electronicos/enlaces-interes/portales-educacion/portales-comunidades-autonomas.html>): Andalucía: [Averroes](#); Aragón: [Educaragón](#); Cantabria: [Educantabria](#); Castilla y León: [Educacyl](#); Castilla-La Mancha: [Portal de educación](#); Cataluña: [Xtec](#); Comunidad de Madrid: [+ Educación](#); Comunidad Foral de Navarra: [Educación Navarra](#); Comunidad Valenciana: [Mestre a casa](#); Extremadura: [Educarex](#); Galicia: [Consejería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria](#); Islas Baleares: [Weib](#); Islas Canarias: [Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad](#); La Rioja: [Educarioja](#); País Vasco: [Departamento de Educación, Política Lingüística y Cultura](#); Principado de Asturias: [Educastur](#); Región de Murcia: [Educarm](#).

En el ámbito latinoamericano también es necesario destacar el proyecto de [Red Latinoamericana de Portales Educativos \(RELPE\)](#), que agrupa portales nacionales de 19 países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela). La Red se constituyó a fines de agosto de 2004 por acuerdo de los ministros de Educación de 16 países latinoamericanos reunidos a tal efecto

ACTES II JORNADES Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

en Santiago de Chile. Conforman esta red los portales educativos -autónomos, nacionales, de servicio público y gratuitos- designados para tal efecto por el Ministerio de Educación del país respectivo.

Escuel@ Digit@I: Un proyecto de investigación actualmente en curso

El proyecto de investigación que actualmente estamos desarrollando se titula **La escuela de la sociedad digital: Análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos** (cuyo acrónimo es Escuel@ Digit@I), está financiado por el Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad (Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Economía y Competitividad) para el periodo 2016-2019 (EDU2015-64593-R). En él participan diferentes equipos de investigación españoles: el Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías (EDULLAB) de la Universidad de La Laguna, el Grupo de Investigación Currículum, Recursos e Instituciones Educativas (CRIE) de la Universidad de Valencia, y el Grupo de Investigación Stellae de la Universidad de Santiago de Compostela y de la Universidad de A Coruña. Colabora también un grupo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Este estudio pretende analizar el estado actual de la producción, difusión y utilización pedagógica en las aulas de los contenidos digitales educativos o materiales didácticos online destinados a la Educación Primaria, en una muestra de tres comunidades autónomas de España: Canarias, Galicia y Valencia. Se pretende explorar qué materiales educativos se ofertan digitalmente en el contexto español para la Educación Primaria; cuál es el modelo pedagógico que subyace a los mismos; qué diferencias existen entre las plataformas comerciales y las institucionales; qué representaciones tienen los distintos agentes educativos y sociales implicados; cómo se utilizan y qué impacto tienen sobre la enseñanza y el aprendizaje en el aula; y qué recomendaciones pueden hacerse a los distintos agentes y sectores implicados para producir y utilizar con calidad educativa los recursos y contenidos escolares distribuidos online.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

La hipòtesis general de partida del projecte es que la transició de los materiales educativos del papel al soporte digital implica no sólo una reformulación del modelo de negocio de este sector industrial y de los agentes empresariales participantes, sino también tendrá efectos relevantes sobre las formas de crear, difundir y compartir los recursos en el ciberespacio escolar, sobre el imaginario y prácticas de los actores educativos, así como favoreciendo la expansión de pedagogías de aprendizaje activo y experiencial en la enseñanza y el aprendizaje en las aulas.

Los objetivos concretos que guían esta investigación son los siguientes:

Objetivo 1. Analizar las características pedagógicas y tecnológicas de una muestra de repositorios y plataformas de contenidos educativos digitales actualmente existentes en nuestro país destinadas a la Educación Primaria, tanto de plataformas de contenidos educativos comerciales como de repositorios institucionales públicos.

Objetivo 2. Identificar las representaciones mentales y opiniones de los actores educativos sobre el tránsito de los libros de texto a los contenidos digitales educativos por parte de los distintos sectores implicados: profesorado, alumnado, familias y empresas editoriales.

Objetivo 3. Explorar el uso educativo de los materiales o contenidos digitales en las aulas y su impacto en la enseñanza y en el aprendizaje de la diversidad del alumnado en una muestra de centros escolares de las CCAA de Canarias, Galicia y Valencia.

Objetivo 4. Co-crear y validar una guía de recomendaciones de buenas prácticas sobre la creación y utilización didáctica de estos materiales con los distintos agentes de la comunidad escolar, de la Administración y del ámbito empresarial.

Para cada uno de estos objetivos se ha diseñado un estudio específico de naturaleza cualitativa.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Hasta la fecha ya se han implementado los estudios correspondientes al objetivo 1 y 2. Con la finalidad de difundir los resultados obtenidos hemos organizado, en el marco de estas II Jornadas de Tecnologías de la desregulación de los contenidos digitales, una mesa redonda donde damos a conocer y debatimos sobre la oferta de los materiales didácticos digitales en el contexto de tres comunidades autónomas como son el caso de Canarias, Galicia y Valencia.

Los artículos que siguen están organizados para dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Cuáles son los principales rasgos de cada política autonómica con relación a libros texto y de oferta de materiales didácticos digitales a través del portal web autonómico?
- Los libros de texto de papel ¿desaparecerán? ¿para qué son necesarios y/o útiles en una escuela digital?
- ¿Qué cambios o innovaciones pedagógicas supone enseñar en el aula con materiales didácticos digitales en vez de libros de texto?
- ¿Están los centros educativos y el profesorado en condiciones para usar, elaborar y compartir materiales didácticos digitales de forma habitual?

Referencias

- ANELE (2012). *Evolución de los precios de los libros de texto. Curso escolar: 2012-2013*. Recuperado de <https://goo.gl/7W3Cdm>
- ANELE (2017). *El libro educativo en España. Curso 2017-2018. Centro Español de Derechos Reprográficos*. Recuperado de <https://goo.gl/89vCfM>
- Area, M. (2003): *De las webs educativas al material web. Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, ISSN 1136-7733, 188, 32-38.
- Area y otros (2014): Políticas Educativas TIC en España después del Programa Escuela 2.0.: las tendencias que emergen. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 13(2), 11-33. Recuperado de

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

<https://goo.gl/g2qawj>

- Area, M. y Sanabria, A. L. (2014): Opiniones, expectativas y valoraciones del profesorado participante en el Programa Escuela 2.0 en España. *Educación*, 50(1) 15-39. Recuperado de <https://goo.gl/cnBnNZ>
- Balanskat, A., Bannister, D., Hertz, B., Sigill, E., & Vuorikari, R. (2013). *Overview and Analysis of 1:1 Learning Initiatives in Europe. JRC Scientific and Policy Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Gertrudix, F. (2006): Los portales educativos como fuente de recursos materiales. *Icono 14. Revista De Comunicación y Nuevas Tecnologías*, 7. Recuperado de <https://goo.gl/BxELw7>
- Jones, D. y Brown, C. (2011). Reading engagement: A comparison between e-books and traditional print books in an elementary classroom. *International Journal of Instruction*, 4(2), 5-22.
- López Carreño (2007): Los portales educativos: clasificación y componentes. *Anales de Documentación*. 10, Recuperado de <https://goo.gl/mZtcmg>
- Meneses y otros (2014): La introducción de las TIC en el sistema educativo español (2000-2010): un análisis comparado de las políticas autonómicas desde una perspectiva multinivel . *Estudios de Educación*, 27, 63-90. Recuperado de <https://goo.gl/82AsoH>
- Peirats, J. Sales, C. y San Martín, A. (2009): Un "portátil por estudiante" como argumento de disputa política en la sociedad digital. *Educatio siglo XXI*, 27(2), 53-69.
- Pérez Tornero y Pí, (2013): *La integración de las TIC y los libros digitales en la educación* Gabinete de Comunicación y Educación, AulaPlaneta, Barcelona. Recuperado de <https://goo.gl/bJP7rb>
- Reynolds, R (2011). *Three Types of Dixital Textbooks in the Educational Publishing Future*. Recuperado de <https://goo.gl/Dn1Zbk>

DEL LIBRO DE TEXTO A LOS MATERIALES EDUCATIVOS EN LA RED... EN LA COMUNIDAD GALLEGA

Jesús Rodríguez Rodríguez

Grupo Stellae, Universidad de Santiago de Compostela,
jesus.rodriguez.rodriguez@usc.es

1. La política autonómica de la Comunidad Gallega con relación a libros texto, materiales didácticos digitales y al portal autonómico

A modo introductorio y de contextualización, convendría aludir al proyecto Abalar en Galicia. Este proyecto se pone en marcha a partir del curso 2011-2012 con el propósito de promover el uso de las TIC en el desarrollo de las clases, incrementar la dotación de ordenadores y facilitar el acceso a un repositorio con contenidos. Un proyecto pensado inicialmente para 5º y 6º de Primaria y 1º y 2º de la ESO. Contiene un repositorio con contenidos digitales para Primaria y Secundaria y presenta en su definición la idea de centro educativo digital. A modo de síntesis y si atendemos a algunos estudios, podríamos decir que el proyecto insiste en la dotación (Montero Mesa, 2007; Montero Mesa, y Gewerc Barujel, 2013), pero olvida otros elementos. Igualmente, hay que decir que lo pretende ser una estrategia educativa global, se queda particularizada a un número determinado de centros y aparece una clara brecha de implementación. En su momento, se crea la figura del coordinador Abalar, que fundamentalmente tiene un papel de resolución de cuestiones técnicas.

En el año 2014 y en centros pertenecientes a Abalar aparece el programa Edixgal que se basa en facilitar a los centros adscritos a la red Abalar la disponibilidad de libros y otros materiales digitales. Se trata de un proyecto que se ha ofrecido a algunos centros que ya participaban en Abalar. (Estamos hablando de los cursos 2014-2015, 2016 y se aplicó a 5,6 de Primaria y 1 y 2 de la ESO). (Para profundizar en el significado de Abalar y sus implicaciones en la Comunidad Educativa Gallega, recomendamos el trabajo de Pereiro y Eirín Nemiña (2017).

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Entre las particularidades del programa, podríamos destacar también que se centra en un número limitado de centros que están en Abalar (Públicos y concertados), y la administración aporta materiales y libros digitales gratuitos para acceder online. (Aunque fundamentalmente se han aportado libros de texto). Utiliza un entorno virtual de aprendizaje (EVA), basado en Moodle 2.6 y los contenidos inicialmente han sido provistos por Netex y Edebé. En líneas generales a los centros se les pedía la elaboración de un proyecto concretando su implantación en el centro, la participación activa de la comunidad en su desarrollo y que el centro dispusiese de una conectividad de 2 Megas. La Administración se compromete a ofrecer asesoramiento, asistencia técnica, etc.

Entre los aspectos a valorar en relación al portal de la Consellería que ayude a centralizar la información y la existencia de recursos educativos, conviene indicar que en el desarrollo de nuestra investigación se valora en positivo el hecho de que se cuente con un espacio único en el que conocer la estrategia de la Consellería de Educación (familias, profesorado, prensa), la mayoría de los recursos ofertados provienen o bien de recursos educativos nacionales o bien de docentes de la comunidad (otra cosa es la calidad), una buena parte de los recursos provienen de licencias por estudios y se valora que exista una infraestructura de personal de la Consellería que ayude en la gestión de ciertos problemas técnicos.

Por otra parte, podríamos destacar los siguientes problemas: El Libro de texto digital ha copado el protagonismo en este proceso; la escasa diversidad de editoriales seleccionadas para ofrecer propuestas de contenidos, las propuestas recogen fundamentalmente libros de texto con formato tradicional y los libros de texto que aparecen en Edixgal y que están siendo analizados en el actual proyecto y en algunas tesis doctorales, no presentan mejoras con respecto a los impresos en cuanto a su calidad formal y el tratamiento pedagógico de los contenidos. Igualmente, el sistema de gestión de los materiales utilizados nos lleva a un sistema privado que supone que el acceso a los materiales exige que los libros de texto digitales sean sólo de acceso por temporadas sugiriendo la necesidad de nuevas licitaciones.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Igualmente, el programa Edixgal parece contribuir a legitimar el significado del libro de texto, porque nadie cuestiona la existencia de este recurso. En paralelo, se detecta una apuesta clara por un modelo de gratuidad de libros de texto en el que lo que se prima es la supremacía del libro de texto frente a otros materiales.

Por último, uno de los aspectos de especial crítica en el desarrollo de las propuestas desarrolladas por la administración es la falta de un modelo pedagógico claro (o más bien la falta de un modelo alternativo). El papel del profesor normalmente queda en un segundo plano y su rol se queda habitualmente en el de receptor de la información. El ofrecimiento de herramientas para la colaboración, el trabajo en equipo y visibilizar los recursos no parece una prioridad. Igualmente, una de las dificultades fundamentales radica en la falta de continuidad de los proyectos y una buena parte de las actividades formativas se encaminan a enseñar como emplear las actividades y recursos que se encuentran en los libros de texto digitales. Hay una inversión importante en publicidad y divulgación de recursos y se intenta justificar la inversión permanente.

2. Visión general a nivel español con relación a los materiales didácticos digitales (portales administración autonómica y MEC, portales comerciales, portales alternativos).

Los libros de texto de papel ¿desaparecerán? ¿para qué son necesarios y/o útiles en una escuela digital?

La posibilidad existe, pero me gustaría destacar las siguientes observaciones iniciales:

A día de hoy a nivel nacional e internacional no hay ningún estudio contundente y serio que ponga de relieve esa cuestión. Lo que si hay, son evidencias en algunos países que una vez que se dio el paso a la utilización del libro de texto digital, la vuelta atrás no parece darse (Véase por ejemplo Rodríguez Rodríguez., Bruillard, Horsley, 2015).

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Otra preocupación es que la discusión que se están protagonizando en los últimos años sobre el libro de texto digital le viene bien a quien cree y apuesta por el libro de texto en el aula. La discusión no debería estar con tanta fuerza si libro de texto impreso o libro de texto digital, el reto debería estar en pensar en prácticas pedagógicas donde el libro de texto deje de tener sentido o en todo caso que sea considerado un recurso más.

En relación con los libros de texto de papel, conviene señalar que están siendo útiles para el mercado editorial y que en estos momentos no ha podido o no ha encontrado la fórmula para transformarse claramente al formato digital. La mayoría de las editoriales siguen desarrollando un sistema de diseño de venta que es el mismo que el impreso. Igualmente, los libros de texto impresos, están siendo útiles claramente en un contexto de incertidumbre, sobre todo en los escenarios donde no hay una apuesta clara por lo digital y, resultan rentables en un contexto de inseguridad y de incumplimientos de promesas reiteradas y de problemas existentes sin solución (de mejor dotación o de mejor funcionamiento). De igual manera, están siendo útiles en el momento en el que se espera que los centros que han implantado el Libro de Texto Digital tengan garantizada la continuidad de poder disponer de materiales digitales en los siguientes cursos (por ejemplo en tercero de la ESO) y esto a día de hoy en Galicia no parece garantizado. Es de destacar, que hay centros que comienzan a sugerir la vuelta al libro al libro de texto impreso, sobre todo ante las dificultades en algunos centros para mantener las garantías suficientes en relación con la sobrevivencia del libro de texto digital.

Por otra parte, conviene subrayar que estos recursos, parecen estar resultando interesantes en un momento en el que las particularidades que presentan los libros de texto digitales no parecen ofrecer mejoras substanciales respecto a los recursos impresos existentes (véase por ej. Gómez Mendoza, Braga García y Rodríguez Rodríguez, 2016; Peirats Chacón, Gallardo Fernández, San Martín Alonso; Cortés Molla, 2015; Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Regueira, 2016; Sikorova; Horsley; Braga García y Rodríguez Rodríguez, 2015). Los trabajos recientes no muestran mejoras importantes en

relación con la diversidad sociocultural, el tratamiento de la inclusión educativa, los colectivos emigrantes, la cuestión lingüística, el papel de la mujer, etc.

Paralelamente, los libros de texto impresos, están siendo muy “necesarios” en un tipo de escuela claramente centrado en un modelo de material impreso, donde a finales de curso ya están seleccionados los recursos del año que viene, el librero está esperando la llamada, la profesora cuenta con ese recurso, las actividades de repaso del verano serán en impreso y las mochilas ya están compradas antes de del inicio del curso.

Igualmente, para dar el paso hacia una transformación de calidad de lo impreso a lo digital se necesita un tono amigable de trabajo cooperativo entre editoriales, administración, MRPs, universidad.... Lo cierto es que se trata de un engranaje de dudosa convivencia armoniosa en estos momentos.

En todo caso, non nos olvidemos que los libros de texto digitales siguen siendo libros de texto y que lo que conviene es pensar en otro tipo de pedagogías alternativas (Rodríguez Rodríguez, 2004; Martínez y Rodríguez, 2010).

¿Qué cambios o innovaciones pedagógicas supone enseñar en el aula con MDD en vez de libros de texto?

Enseñar con Materiales Didácticos Digitales, podría suponer apostar claramente por la democratización del proceso y dotar de verdadero significado la atención a la diversidad sociocultural y lingüística. Supondría que la escuela estaría más cerca de la comunidad y la comunidad de la escuela al posibilitar la inclusión de una diversidad de recursos que de otro modo resulta difícil. Igualmente, las posibilidades que pueden ofrecer las innovaciones tecnológicas adaptadas a los libros de texto digitales, conjuntamente con la puesta en práctica de una pedagogía innovadora, facilitaría el proceso de adaptación o modulación de los materiales a la propia realidad gallega.

De igual modo, la utilización de materiales didácticos basados y apoyados en supuestos pedagógicos innovadores, supondría romper con el

esquema transmisor del libro de texto y favorecer la “personalización” del recurso y la adaptación a las diferentes necesidades del sujeto. En este contexto, conviene recordar a Freinet y tener presente las oportunidades que nos ofrece lo digital y las redes sociales de compartir, difundir y elaborar materiales didácticos adaptados a la diversidad de nuestras escuelas (véase por ej. Silva Piovani y De Lorenzi Pires, 2013).

Igualmente la consideración de las TIC en el diseño de los materiales didácticos, favorecería la inclusión de la posible espontaneidad de los acontecimientos en el proceso didáctico. De otro modo, tenemos muchas posibilidades de que la aparición de acontecimientos de la vida cotidiana del alumnado o la existencia de acontecimientos imprevisibles de la vida social, política o económica no sean tenidos en cuenta en el desarrollo de las clases.

3. Los recursos educativos abiertos (REA) y el papel del profesorado como usuario y creador de materiales en la Red.

¿Están los centros educativos y el profesorado en condiciones para usar, elaborar y compartir materiales didácticos digitales de forma habitual?

En primer lugar hay que decir que en estos momentos hay centros, profesorado y experiencias reconocidas y valoradas en congresos, publicaciones, revistas realizadas dentro y fuera de Galicia que demuestran que aunque no sea de un modo generalizado, el profesorado elabora y comparte materiales didácticos digitales de forma habitual. A modo de ejemplo, si miramos las últimas actas de los premios Educacompostela, podemos observar que algunos de los trabajos premiados han estado caracterizados fundamentalmente por la inclusión de materiales y recursos educativos de carácter digital y su inclusión en el aula (http://santiagodecompostela.gal/hoxe/nova.php?lg=gal&id_nova=15687#.WLjB yzL0YI5.facebook). Igualmente en algunos trabajos relativamente recientes centrados en la recopilación de materiales y experiencias innovadoras se pone de relieve la existencia de propuestas que se han caracterizado por el diseño, la utilización y el intercambio de materiales de las características mencionadas (Véase por ej. Castro Rodríguez, Rodríguez Rodríguez, Zapico Barbeito.

(2013). Igualmente en la Revista Galega de Educación (<http://www.nova-escola-galega.org/>) o en la Revista Galega do Ensino (<http://www.edu.xunta.gal/eduga/>) se recogen habitualmente experiencias en la línea mencionada).

Ahora bien, en general, sería no leer la realidad gallega con precisión si indicamos que los centros educativos están preparados para esta integración. Veamos algunas razones que a medio plazo parecen condicionar esta cuestión, puesta de relieve por el propio profesorado y por otros trabajos de investigación.

En primer lugar, debemos tener claro que la concentración de esfuerzos, -fundamentalmente en conectividad y dotación-, aunque económicamente alto para lograr dar el paso a lo digital difícilmente hace pensar en una generalización. Edixgal está centrado en un número determinado de centros y a raíz de su implementación y tal como analizan de un modo muy detallado Fraga Varela y Alonso Ferreiro (2016) está surgiendo una nueva brecha digital en el sistema que conlleva a la exclusión dentro de una red pública de centros.

Conectividad. Una buena parte de los centros educativos (de los que participan en el proyecto) no llegan a los 100 megas de velocidad y las dificultades para crear una red interconectada en todo Galicia es compleja. Igualmente, hay una coincidencia, reconocida también por la administración y distintos grupos educativos, de que existe mucho aparato obsoleto y resulta difícil en muchos casos que los equipos informáticos se encuentren actualizados a inicios de curso.

Por otra parte, un aspecto clave en los procesos de integración de los recursos digitales es la necesaria preparación de las familias. Una formación mucho más exigente que para utilizar un libro de texto convencional. Muchos centros no disponen de la formación instrumental y pedagógica básica que se necesita para usar con el alumnado los materiales didácticos digitales.

Conviene tener presente que existen barreras asociadas a condiciones (rigidez y aislamiento en la escuela), prácticas profesionales y creencias que es

necesario atender y que apenas aparecen consideradas en las propuestas de formación. En buena medida se sigue promoviendo un planteamiento tecnológico, cuando lo que se precisa es un enfoque pedagógico en el que primen la apuestas por modelos pedagógicos alternativos e innovadores. Igualmente, aunque se detectan esfuerzos por la formación en TIC, las modalidades de formación acostumbra a ser las mismas, (cursos, grupos de trabajo, seminarios...) y centradas fundamentalmente en la formación a través de cursos cortos. En líneas generales, el rol de la formación sigue siendo el de usuario y consumidor de medios.

Necesitamos que en la formación inicial y continua del profesorado esté presente el estudio de las particularidades que presenta el libro de texto en el currículum, el desarrollo de estrategias de evaluación de los recursos y que las editoriales y las administraciones dejen de pensar el libro de texto en clave de objeto de consumo y se entienda la necesidad de favorecer e impulsar la elaboración de los materiales por los propios profesores.

Subrayar que resulta preocupante que la Administración ha asumido con total normalidad el papel de los libros de texto (con especial preocupación en los últimos tiempos en su carácter digital) y cualquier cuestionamiento en clave materiales y pedagogías alternativas es casi “anecdótico”.

Referencias bibliográficas

- Castro Rodríguez, M^a, M., Rodríguez Rodríguez, J., Zapico Barbeito, M^a H. (2013). *Materiais didácticos e experiencias educativas innovadoras*. Noia: Editorial Toxosoutos.
- Fraga Varela, F. y Alonso Ferreiro, A. (2016). Presencia del libro de texto digital en Galicia: una mirada estadístico-geográfica del proyecto E-DIXGAL. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. Recuperado de: <https://goo.gl/8q2Bbx>
- Fraga Varela, F. y Duarte Fernández, A. (2015). La perspectiva de las familias de un centro educativo digital con modelo 1 a 1: implantación del Proyecto E-DIXGAL como desarrollo del Plan Escuela 2.0 y el Proyecto Abalar en Galicia. *Innovación Educativa*, nº 25, pp. 309-325. Recuperado

ACTES II JORNADES Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

de: <http://www.usc.es/revistas/index.php/ie/article/view/282>

- Gómez Mendoza, M. A., Braga García, T. y Rodríguez Rodríguez, J. (2016) (eds.). *Balance y análisis de la investigación sobre el libro de texto escolar y los medios digitales. Memorias, Conferencia Regional para América Latina de la IARTEM*. Universidad Tecnológica de Pereira/Núcleo de Publicações Didácticas da Universidad Federal de Curitiba: Pereira, Colombia.
- Martínez, J. y Rodríguez, J. (2010). El currículum y el libro de texto. Una dialéctica siempre abierta. En: GIMENO, J. (Coord). *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid. Editorial Morata, p. 246-268.
- Montero Mesa, L. y otros (2007). *O valor do envoltorio*. Vigo: Edicións Xerais.
- Montero Mesa, L. y Gewerc Barujel, A. (Coord.) (2013). Una historia, cuatro historias. *Acompañar proyectos de innovación educativa con las TIC*. Barcelona: Graó.
- Peirats Chacón, J.; Gallardo Fernández, I., San Martín Alonso, A. y Cortés Molla, S. (2015). Los contenidos curriculares digitalizados: Voces y silencios en el ámbito nacional. *Educatio Siglo XXI*, v. 33, n. 3, p. 39-62.
- Pereiro González, M^a del C., y Eirín Nemiña, R. (2017). La estrategia institucional de la comunidad autónoma gallega para introducir las TIC en el ámbito educativo. *Comunicación & Pedagogía*, 299-330, 11-16.
- Rodríguez Rodríguez, J. (2004) (coord). *A elaboración e adaptación dos materiais curriculares polos propios profesores*. Santiago de Compostela: Concello de Santiago/Nova Escola Galega.
- Rodríguez Rodríguez, J. y Martínez Bonafé, J. (2016). Libros de texto y control del currículum en el contexto de la Sociedad Digital. *Cad. Cedes*, 36, 100, 319-336.
- Rodríguez Rodríguez, J., y Rodríguez Regueira, N (2016). Revisión de la investigación publicada sobre el libro de texto digital en revistas, publicaciones y congresos internacionales de referencia. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, v. 20, 1, 9-31.
- Rodríguez Rodríguez, J., Bruillard, E., y Horsley, M. (Eds.). (2015). *Digital Books, what's new?* Recuperado de: <https://goo.gl/s7s37j>
- Sikorova, Z.; Horsley, M.; Braga García, T. y Rodríguez Rodríguez, J. (2015)

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

(eds). Textbooks and Educational Media Age. *12th International Conference on Textbooks and Educational Media*. Ostrava: University of Ostrava/ IARTEM.

Silva Piovani, V. y De Lorenzi Pires (2013). Pedagogía de los medios y pedagogía Freinet: Puntos de encuentro. *Apertura*, v.5, n.1, 98-107. Recuperado de <https://goo.gl/Yr4pgR>

DEL LIBRO DE TEXTO A LOS MATERIALES EDUCATIVOS EN LA RED... EN LA COMUNIDAD DE CANARIAS

Ana Luisa Sanabria Mesa¹ y Víctor Manuel Hernández Rivero²

¹*Grupo Edullab, Universidad La Laguna, asanabri@ull.edu.es*

²*Grupo Edullab, Universidad La Laguna, vhernan@ull.edu.es*

1. Política autonómica de la Comunidad de Canarias con relación a libros texto, materiales didácticos digitales y al portal autonómico

La retrospectiva de las políticas educativas para el uso y la integración de las TIC desarrolladas en el sistema escolar de Canarias nos lleva a la década de los 80, cuando bajo el paraguas de las iniciativas estatales, se crearon y desarrollaron proyectos como el Ábaco, para la integración del ordenador, y el Programa de Medios Audiovisuales. Indudablemente estos programas institucionales se sustentaron en el propio desarrollo y evolución de las tecnologías, encontrándose muchas de sus fortalezas y limitaciones en las propias características técnicas. La tecnología se va haciendo más accesible tanto desde la dimensión económica como desde su accesibilidad y usabilidad, lo que va favoreciendo su integración en los contextos escolares. Este recorrido del desarrollo tecnológico se observa en las propias características de los programas institucionales. Así, con la expansión de las potencialidades comunicativas e informativas de internet se crea el Proyecto Medusa (2001-2008), y con la universalización y accesibilidad de la web 2.0 se crea el Programa Clic-Escuela 2.0 (2009-2012), y en la actualidad, el Proyecto Tecnologías al Servicio de las Personas (TSP), que se pone en marcha en el 2014, y con el que se pretende mejorar y extender la dotación de las tecnologías digitales a las aulas y centros educativos, la conectividad y la creación de materiales educativos digitales.

Estas características que parecen tan tecnocentristas determinan tanto los logros como los reveses de las estrategias que se han ido desarrollando a

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

través de estos programas institucionales, y que han tenido como objetivo el facilitar y dinamizar el uso y la integración de las TIC en la educación escolar. Estrategias tales como la dotación de tecnologías, su organización centralizada o descentralizada en los centros y aulas escolares, la conectividad, la formación y el asesoramiento al profesorado para el uso y la integración de estas tecnologías; pero sobre todo, la oferta y organización de materiales didácticos digitales, a través de portales institucionales, dirigidas al profesorado con el objeto de utilizarlos en los procesos educativos; y la formación y asesoramiento para que los docentes elaboren sus propios materiales y los integre en su modelo didáctico y pedagógico.

Así, por ejemplo, en el marco de estas iniciativas, Canarias ha ido desarrollando una política de apoyo y asesoramiento a los centros creando la figura del asesor TIC, ubicado en cada uno de los 14 Centros del Profesorado (CEP) distribuidos por toda la geografía canaria. Estos asesores TIC de los CEP cuentan con el apoyo y la coordinación del equipo del Área de Tecnología Educativa (ATE-Medusa) de la Consejería de Educación. Cada uno de estos CEP asume el asesoramiento y apoyo a un conjunto de centros de su zona, por lo que el asesor TIC de cada CEP se erige en un apoyo para los centros y el profesorado al tiempo que un observador privilegiado acerca de la situación y efectos del proceso de integración TIC en los centros de su zona. También, en esta línea, se está desarrollando con éxito un plan de formación de profesorado para asumir la coordinación TIC en los centros educativos. Se parte de un modelo de formación del profesorado en los centros donde los coordinadores TIC de CEP y de centros desarrollan estrategias de liderazgo en el uso e integración curricular de las TIC.

En cuanto a las políticas Autonómicas de Canarias con relación a los libros de textos y MDD, se han caracterizado por el apoyo institucional a los dos tipos de materiales, con la diferencia de que, con respecto a los libros de textos, su implicación y participación se ha limitado a las ayudas para la adquisición y el intercambio de libros de textos impresos a las familias (ORDEN de 5 de noviembre de 2012), pero no han participado en la elaboración y diseminación

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

de estrategias para la creación y elaboración del libro de texto digital sino que lo han dejado en manos de las empresas comerciales o editoriales.

Con respecto, a los materiales didácticos digitales, con el Proyecto Medusa se crea un repositorio de materiales, que se ve mejorado sustancialmente con el Portal Escuela 2.0 del Proyecto clicEscuela 2.0, y del que parte y enriquece el actual Portal Eco Escuela 2.0. Este portal se estructura en dos bloques organizativos, uno de Recursos educativos digitales y, el otro, de Servicios en red. En el bloque de Recurso educativos digitales, se muestran tanto las herramientas digitales y apps así como Situaciones de Aprendizaje con TIC. Los recursos se presentan clasificados por etapas, materias y temas. En el bloque de Servicios en red se presentan todas las propuestas institucionales con las que se pretenden asesorar y facilitar la puesta en marcha de iniciativas educativas con TIC (blogs, proyectos de innovación,...).

Los materiales didácticos digitales, que se ofertan en el portal Eco Escuela 2.0, son elaborados fundamentalmente por el equipo del Área de Tecnología Educativa (ATE) o por los coordinadores TIC de los CEP. Estos materiales se caracterizan por tener un diseño simple y neutro que permite al alumno centrar la atención en el contenido y/o actividad, y no tanto en la herramienta digital en sí, aunque también hay propuestas de materiales para trabajar con las pizarras digitales cuyo diseño es algo más elaborado y llamativo. Desde la dimensión pedagógica se caracterizan por proponer metodologías basadas en la investigación y resolución de problemas, en la búsqueda de información, la formulación de hipótesis y en la experimentación y simulación. Otros materiales, en cambio, se basan en la realización de ejercicios o en la comprensión de textos, por lo que no hacen ninguna propuesta metodológica concreta. Sin embargo, suelen ser materiales con un diseño didáctico y tecnológico estructurado y cerrado, lo que permite al docente crear sus propios materiales didácticos a partir de las propuestas presentadas, fomentando de este modo el desarrollo de las capacidades docente como curadores de contenidos.

2. Visión general a nivel español con relación a los materiales didácticos digitales (portales administración autonómica y MEC, portales comerciales, portales alternativos): Los libros de texto de papel ¿desaparecerán? ¿Para qué son necesarios y/o útiles en una escuela digital?

La cultura del libro de texto está muy arraigada en la educación escolar, a pesar de la dotación tecnológica. Quizás no se pueda todavía caracterizar de digital a la escuela actual porque todavía la cultura impresa caracteriza el sistema escolar, desde la organización de los espacios y los tiempos, pasando por la propia estructura del curriculum en áreas y disciplinas. De hecho, una de las razones más esgrimidas por el profesorado para explicar el poco o nulo uso de los materiales didácticos digitales, es la presión que siente por el cumplimiento del curriculum en cuanto al desarrollo de los contenidos, los objetivos y las competencias. Los docentes continúan delegando en los libros de textos competencias que le son propias, entre otras razones porque como curriculum presentado (Gimeno, 1998), garantizan la legalidad y legitimidad de lo que se enseña y marcan los ritmos de la enseñanza y del aprendizaje. Otra de las razones se encuentra en las evaluaciones externas a las que se está sometiendo la educación escolar, y que son vividas por el profesorado con mucha presión, actuando el libro de texto como garantía de que se está enseñando y aprendiendo lo que será objeto de evaluación.

Digamos que se observan dos líneas estratégicas institucionales paralelas: por un lado, el desarrollo de las estrategias para dinamizar la integración de las TIC y el desarrollo de la competencia digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje, y por otro lado un curriculum cada vez más estructurado y sobrecargado, y unos estándares evaluativos como condicionantes de la prácticas docentes.

Dicho esto, no se trata de sustituir el libro de texto impreso por el libro de texto digital, si lo único que cambia es lo digital frente a lo impreso, si las editoriales y los libros de textos siguen colocándose entre el curriculum prescrito y la práctica docente, si continúan siendo los traductores de la

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

concreción del curriculum. Se trata de que lo impreso y lo digital coexistan en la educación escolar en el mismo plano pero cambiando las reglas de juego, donde lo tecnológico de paso a lo metodológico.

Se ha podido comprobar cómo, en muchos casos, el profesorado sigue usando preferentemente los libros de textos impresos a pesar de tener ordenadores e internet en las aulas. Evidentemente, la dotación sin más de ordenadores no cambia las prácticas didácticas del docente si no se produce un cambio en la cultura pedagógica. Este cambio de cultura implica, entre otros factores, que el profesorado tiene que sentirse apoyado, debe disponer de recursos técnicos y humanos, de unas estructuras y condiciones labores que faciliten y estimulen los procesos de cambio, debe sentirse y considerarse competente para comprender, compartir y desarrollar el cambio para la mejora de la educación. La formación y competencias adecuadas, junto con las características limitantes del puesto de trabajo escolar, provoca que muchos docentes tengan dificultades para planificar, desarrollar y evaluar proyectos educativos que vayan más allá de la mera transmisión de información. Intentar crear materiales propios alternativos a los libros de texto requiere de otro modelo de profesionalidad docente que implica mayores competencias para hacer frente a situaciones de mayor complejidad pedagógica.

Por lo tanto, desaparecerá lo libros impresos pero poco a poco y siempre y cuando se vayan modificando y cambiando la estructura curricular empaquetada en áreas y disciplinas, en horas y espacios; siempre y cuando se vayan redefiniendo el perfil y puesto de trabajo del docente con tareas de creación y diseño y no sólo de desarrollo en el aula y centro. Cuando vayamos pasando de lo empaquetado y físico a lo abierto y líquido. El proceso de integración y uso progresivo de las TIC ha de ir de la mano de políticas bien pensadas y estimulantes de la innovación, y de apoyo y formación del profesorado.

¿Suponen cambios o innovaciones pedagógicas enseñar en el aula con MDD en lugar de libros de texto?

El uso e integración de los Materiales Didácticos Digitales en los procesos de enseñanza en el aula, debe suponer el cambio y la innovación, al menos, de tres aspectos clave, que son: actitud (querer), competencia (saber), poder (condiciones). Estos aspectos descansan en tres pilares, que son: los docentes/estudiantes, las características técnicas y pedagógicas del propio MDD, y las condiciones y disponibilidad de tecnologías en los centros y aulas

Empezando por el pilar de las características técnicas y pedagógicas del propio MDD, es innegable que estas características suponen otra forma distinta de presentar y acceder a la información y de interactuar con la misma para crear y elaborar, o reelaborar, que también podría considerarse una aportación al cambio. Sin embargo, para que el uso e integración de los MDD supongan o impliquen cambios e innovaciones didácticas, se requiere de un modelo de diseño curricular en el que el profesor sea el agente protagonista y toma las decisiones. Pero el desarrollo de este modelo curricular precisa que las concepciones pedagógicas del profesorado sobre la enseñanza y el aprendizaje evolucionen hacia modelos pedagógicos más activos, apoyados en metodologías didácticas diferentes a las tradicionales: de investigación, basada en proyectos, trabajo cooperativo, con una fuerte coordinación entre profesores, asesoramiento continuo, identificación y difusión de BBPP con TIC, etc. Y, para ello es necesario que la formación de profesorado potencie y dinamice estrategias formativas centrada en proyectos de innovación de los centros y en las aulas, y diseñar cursos y seminarios partiendo de las necesidades del desarrollo en la práctica de dichos proyectos. El profesorado ha de aprender en el marco de experiencias y proyectos de innovación educativa con TIC, y no exclusivamente adquirir formación en el manejo de herramientas o dispositivos. Esto supone que los centros educativos deben convertirse en los puntos neurálgicos y dinamizadores de los cambios y las innovaciones. Por tanto, se requiere formas alternativas de coordinación y de organización de los centros educativos y, además, de la formación del profesorado.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Por otra parte, y para el alumnado esto significa aprender a partir de situaciones más complejas pero más ricas pedagógicamente, con experiencias de aprendizaje vinculadas al mundo actual-real, investigación del entorno, intercambio y cooperación, y con internet como recurso significativo. Implica otra forma de trabajar en el aula con modelos didácticos más elaborados que se vertebran en torno a tareas motivadoras en las que la competencia digital e informacional es clave y está en la base del aprendizaje y en el que los procesos educativos generan proyectos dirigidos a problemas de la vida cotidiana.

Los recursos educativos abiertos (REA) y el papel del profesorado como usuario y creador de materiales en la Red.

¿Están los centros educativos y el profesorado en condiciones para usar, elaborar y compartir materiales didácticos digitales de forma habitual? Depende de qué centros, pero por nuestra experiencia en distintos proyectos de investigación, podríamos decir que actualmente no, aunque existen centros que están iniciado el proceso de mejoras tanto en el ámbito organizativo como pedagógico (Area, Santana y Sanabria, 2015), con iniciativas como por ejemplo la mejora de la conectividad y de accesibilidad a las tecnologías, de organización y desarrollo de actividades de formación del profesorado vinculadas a proyectos de innovación en y con tecnologías digitales, de estrategias de liderazgo distribuido para el apoyo la dinamización del desarrollo de la cultura digital en el centro,...pero éste es un proceso lento caracterizado por un ir y venir; nunca los procesos educativos son una línea recta, siempre han sido un avance y un retroceso, y una vuelta al avance; como todo desarrollo social. La complejidad del proceso de integración de las TIC en las prácticas de centro y aula, la evidencia muy bien Severin (2011; Unesco, 2003, basado en la matriz de Morel) con su propuesta secuencial de cuatro fases de maduración en el uso de las TIC, que son la de iniciación, aplicación, integración y transformación. La propuesta se caracteriza porque el centro educativo comienza a plantear y desarrollar la integración de las TIC con la finalidad de mejorar las prácticas educativas “internas” en el centro; por ejemplo, el uso de las TIC para mejorar la gestión, la coordinación docente, la

formación del profesorado, los proceso de enseñanza y aprendizaje... como estrategia para avanzar hacia entorno educativos digitales cada vez más ricos y potentes. Pero la cuarta fase, que denomina de transformación, es la más rica desde el punto de vista educativo porque supone que los procesos de cambio iniciados en las fases anteriores van transformando la práctica educativa más allá de los muros del centro. Lo que significa que en el centro y en sus aulas se desarrollan prácticas con TIC con un gran potencial pedagógico y social, que se caracterizan por procesos de aprendizaje que desarrollan la autonomía y el pensamiento crítico de los agentes implicados, como factores imprescindible para la transformación educativa y del entorno social (Santana y Sanabria, 2015)

En todo este proceso que implica las fases de integración, la formación o competencia digital de todos los agentes educativos (profesorado, alumnado, familia, personal de administración y servicios) es un pilar relevante. Entre los factores procesuales identificados por Area, Sanatana y Sanabria (2015) se destaca la formación del profesorado para el uso pedagógico de las TIC, pero se incide en que debe estar vinculada con el desarrollo de metodologías didácticas que enfatizan el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo; pero además se enfatiza la relevancia de formar al profesorado en el desarrollo de la capacidad de adaptar recursos digitales y crear recursos propios.

En conclusión podemos decir que se conocen los factores relevantes que dinamizan los procesos de integración de las TIC en los centros escolares, y que el profesorado y los equipos directivos de los centros, son elementos determinantes junto con otros como la dotación y la organización de las tecnologías, la conectividad. También se puede decir que se están desarrollando iniciativas institucionales que apuntan en la dirección de la dinamización y apoyo de estos factores. Pero, sin embargo, todavía queda mucho recorrido por hacer para lograr la “transformación pedagógica y digital de la educación escolar” y del rol del profesorado como usuario y creador de materiales y de recursos educativos abiertos en la Red.

Referencias bibliográficas

Area, Manuel; Santana, Pablo J.; Sanabria, Ana I. (2015). *La integración organizativa y pedagógica de las TIC en los centros escolares públicos de Canarias. Un estudio de casos. Informe final*. La Laguna: Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias/Proyecto TSP (documento no publicado).

Santana, P. y Sanabria, A.L (2015). Claves para la transformación organizativa. *Cuadernos de Pedagogía*, (462). Recuperado de <https://goo.gl/Jx4x8c>

Severin, Eugenio (2011). *Tecnologías para la educación (TED). Un marco para la acción*. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://goo.gl/U2ZMEz>

DEL LIBRO DE TEXTO A LOS MATERIALES EDUCATIVOS EN LA RED EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

José Peirats Chacón

Grupo CRIE, Universitat de València, Jose.Peirats@uv.es

1. La política autonómica de la Comunidad Valenciana con relación a libros texto, materiales didácticos digitales y al portal autonómico

Hagamos primero un poco de historia de las TIC en la Comunidad Valenciana (CV). En 2004 se implanta, el *Lliurex* (más información en <http://mestreacasa.gva.es/web/lliurex/documentacio>) un proyecto basado en *software* libre; y una de las primeras medidas que se realiza, atendiendo al ámbito social y familiar, fue la creación del portal educativo *EscolaLliurex*, con el que se pretendía crear un entorno virtual donde alumnado, familias y profesorado pudieran compartir conocimientos, ideas y recursos. En 2011 la Conselleria lo sustituye por *Mestre a casa* (para profundizar, <http://mestreacasa.gva.es/web/guest/inicio>), para: proporcionar noticias y novedades relacionadas con la educación, acceso a recursos educativos, enlaces de interés a otras comunidades, páginas webs personales y de centros.

En cuanto a los materiales didácticos digitales (MDD) alojados en el portal, destaca la accesibilidad visual. Sin embargo, la accesibilidad auditiva a la información es nula, por lo que sería necesario aumentar los esfuerzos dirigidos hacia la atención a la diversidad y encaminados a hacer realidad la escuela inclusiva. Un aspecto muy positivo es la estratificación de los MDD, como recursos educativos en línea, por niveles y áreas curriculares. Aunque en algunos niveles son escasos (Educación Plástica, últimos cursos de Educación Primaria).

En el caso de los MDD en la lengua propia, existe gran diferencia de calidad entre los ofertados por grandes y medianas editoriales y los producidos

por el profesorado y alojados en el portal institucional. En este último punto, la falta de criterios de selección se evidencia ante la aparición de errores lingüísticos, tanto en el propio portal como en algunos de los materiales alojados. Además, se observa que mucha información no está traducida o la traducción no es correcta.

Sobre las políticas de introducción TIC señalamos que, enfrentados al programa *Escuela 2.0* estatal, la Conselleria de Educación en el curso 2009-2010 desarrolló en nuestro contexto los *Centros Educativos Inteligentes* (<https://goo.gl/txXtA2>), plan piloto experimental con el objetivo de integrar las TIC en la totalidad de espacios existentes en un centro. En el curso 2009/2010 se puso en marcha el primer centro, en el siguiente, otros 17 centros educativos tanto de primaria como de secundaria se sumaron a la fase de pilotaje. Sin embargo, aquí se detuvo su continuidad debido a las políticas de recortes económicos.

En el curso 2013-2014 la Conselleria puso a disposición de las familias la web *Llibrey*, una plataforma *online* de intercambio de libros de texto, no sólo digitales, entre el alumnado de toda la CV. Sobre la misma apuntamos que fue desmantelada; por una parte, porque la iniciativa fue denunciada por la asociación de editores ANELE (<https://goo.gl/Hd8dXw>), porque a su entender vulneraba la libre competencia y los intereses comerciales de sus miembros. Y, por otra parte, al respecto el nuevo equipo de gobierno, de distinto color político, ha señalado que «sólo lograron 146 intercambios en dos cursos», lo cual indica el escaso grado de implantación de la misma.

En el mismo curso (2013-2014) se lanza otro nuevo “plan piloto”, esta vez con el objetivo de impulsar el uso de los *libros de texto en tabletas digitales* en quinto y sexto si los resultados fueran favorables. El objetivo general de esta iniciativa, en las convocatorias realizadas (Resolución de 10 de junio de 2013, Orden 63/2014, de 28 de julio y la Resolución de 8 de junio de 2015), no es otro que fomentar el uso de libros de texto digitales utilizando las tabletas como soporte físico, con contenidos de editoriales o elaborados por el profesorado, ambas modalidades no se excluyen.

Señalar, al respecto, que es otro giro en las políticas valencianas de transferencia de tecnología, en el que se abandona la introducción masiva desde la administración de dispositivos y aplicaciones, por el traslado a los centros y familias de la responsabilidad de la adquisición e integración curricular de un dispositivo y una tecnología en concreto: la tableta digital y el libro de texto digital.

El primer año participaron 24 centros y en el segundo curso (2014-2015) fueron 49, con un total de 3000 estudiantes de 5º y 6º de Primaria. En la primera convocatoria se puso a disposición de los centros y de las familias una plataforma unificada de acceso (*Blinklearning*) a los contenidos de las editoriales que participaban en el programa (Oxford University Press, Anaya, SM, Bromera, Santillana, entre otras). Sin embargo, esta iniciativa despertó críticas en el sector editorial, centros y familias. Para finalizar, reseñar que se paralizó el desarrollo del plan en el curso 2015-2016, tras el último cambio de gobierno valenciano, ¿qué nuevas políticas se iban a implementar...?

Ya bien comenzado el curso 2015-16 la Generalitat Valenciana publicó la Orden 17/2015, que regulaba la puesta en marcha del programa *XarxaLlibres* con el fin de garantizar la gratuidad de los libros de texto durante la escolarización obligatoria. Algún tiempo después publica la Orden 26/2016 que, según afirma en la explicación de motivos, tiene como finalidad última “dotar a los centros escolares de un banco de libros y material curricular” (p. 15690).

Sobre el programa podemos apuntar que la gestión del programa recae fundamentalmente sobre la dirección de los centros escolares, los ayuntamientos y las familias. La administración educativa se limita a disponer una aplicación informática en el entorno del ITACA, para labores de gestión, tales como el registro y la reposición y renovación del material; rúbricas e instrumentos de evaluación de los materiales que ayuden a los centros; y la supervisión ordinaria de la inspección sobre la selección de los libros y materiales.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

El programa *XarxaLlibres* delega en los centros gran parte de la responsabilidad de éxito de la actuación. A los centros compete la principal medida: la de crear en su seno el *banco de libros*, con todos los elementos que lo componen: los libros de texto, los libros de texto digitales, el material curricular necesario para desarrollar un programa completo o los materiales curriculares de elaboración propia. Al finalizar el curso se entrega los libros, siempre que estén en buen estado de conservación para su utilización por el siguiente alumnado. Es un material, se argumenta, financiado con presupuesto público y como tal ha de cuidarse y reutilizarse.

Este programa de reutilización forma parte del proyecto educativo, incluyendo las normas para su uso en el reglamento de régimen interno, y desarrollando actividades que ensalcen su valor en el plan de acción tutorial. Y se señala una vigencia, con carácter general, de cuatro cursos de utilización efectiva y unos criterios de reposición para los casos de insuficiencia, deterioro o pérdida de los libros. Se crea, además, la figura del coordinador del programa.

En cuanto a las críticas: sobre el calendario de implantación del programa no han sido demasiado cuidadosos. Algunas opiniones al respecto señalan que la primera fase del programa empezó con el curso iniciado, por tanto, muchas familias ya no tenían las facturas y otra fase importante, como es la recogida de los libros, supuso un fuerte incremento de trabajo en la fase más intensa y delicada en los claustros: la finalización del curso.

Este segundo curso de implantación ha supuesto la consolidación del programa, aunque siguen oyéndose voces críticas hacia la administración, concentrándose especialmente en la intensificación del trabajo del profesorado en tareas no educativas (revisión, catalogación, distribución, traslado...) y en momentos especialmente críticos del curso escolar; quejas de familias por desacuerdos en cuanto a la calidad de los lotes entregados y recibidos; asunción por parte de los presupuestos ordinarios de los centros de parte de la reposición de libros deteriorados...

2. Visión general a nivel español con relación a los materiales didácticos digitales (portales administración autonómica y MEC, portales comerciales, portales alternativos)

Sobre la desaparición de los libros de texto de papel y si son necesarios y/o útiles en una escuela digital apuntamos que el uso del libro de texto escolar en formato papel sigue teniendo primacía en el contexto español, porque “la inercia de casi un siglo de enseñanza con textos escolares no puede superarse en solo tres años de existencia de una iniciativa de dotación masiva de TIC en el aula” (Area y Sanabria, 2014, p. 37).

A pesar de ello, las administraciones educativas siguen haciendo grandes esfuerzos por dotar a los centros de recursos educativos digitales, tal y como lo hemos visto en el apartado anterior con los MDD alojados en las plataformas institucionales.

Sin embargo, el libro impreso sigue gozando de buena salud, un reciente ejemplo: las ventas en la Feria del Libro de Madrid en 2017 han crecido un 8% (Fuente: <https://goo.gl/fSg72c>). Y el digital también, según ANELE (Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza): “La edición de libros de texto digitales se sigue incrementando, a pesar de su modesta repercusión económica” “Si en 2014 contaba con 6.334 títulos, en el curso 2015-2016 cuenta con 12.646 títulos” (ANELE, 2016). Lo que nos lleva a interrogarnos... ¿Si la repercusión es modesta por qué esta progresión del 100% en la producción?, ¿nos ocultan algo las editoriales?, ¿piensan realmente que es el futuro, cuando algunos editores han señalado en investigaciones previas que pierden dinero con la edición de libros digitales? Dejamos en el aire estos interrogantes, de momento, porque estamos trabajando al respecto...

Sin embargo, sus críticas a la administración son demoledoras: ANELE señala en su informe que ni el MECD ni las comunidades tienen un plan “serio ni mínimamente coordinado, sino que cada uno va por su lado, pretendiendo que, como no hay dinero, la solución sea echar mano de la edición digital, porque lo digital, porque sí, tiene que ser gratis o se puede piratear sin problemas, incluso con recursos públicos”.

Por otra parte, encontramos a la industria de los componentes tecnológicos, accesorios, soportes, artefactos... Y también hay opiniones rotundas sobre su papel, tales como la de Jorge Herralde (editor de Anagrama), quien sostiene (El País Semanal, 11/06/17) que “el anuncio de la muerte del libro de papel fue una campaña de los fabricantes de aparatos”. O la de Evgeny Morozov que señalaba que “las empresas de tecnología son como las cadenas de comida rápida, las casas de apuestas o los casinos: crean y manufacturan una adición que luego tiene unas consecuencias” (El País Semanal; 21/12/15).

Para concluir, decir que no existe una tendencia definida; tal vez nos encontremos en una época convulsa en la que falta perfilar definitivamente políticas institucionales, editoriales e intereses y formación en los centros. Rodríguez Rodríguez y Rodríguez Regueira (2016) señalan que no es necesario proveer de más libros, sino que “conviene desarrollar otro tipo de discurso en relación con la calidad de su uso, su adaptación e integración al aula. La configuración de los equipos de elaboración de materiales debería contar con profesionales que ayudasen a incluir lo digital desde el punto de vista pedagógico en el diseño y uso de los materiales curriculares” (p. 25).

Y urge hacerlo porque la escuela no puede ir en contra de los avances tecnológicos de nuestra sociedad, en este caso los libros de texto digitales y los MDD, pero tampoco de sus deberes sociales para la formación de una ciudadanía libre y crítica.

¿Suponen cambios o innovaciones pedagógicas enseñar en el aula con MDD en lugar de libros de texto?

En principio, para conseguir un cambio o innovación, tenemos que cambiar el modelo educativo vigente hasta ahora, tradicionalmente sustentado en el papel, con alguna incursión en lo digital. Esto no se está haciendo totalmente más que en algunos ejemplos muy puntuales, con profesorado muy formado en tecnología educativa, que utiliza o productos comerciales o de elaboración propia o los mezcla en función de sus objetivos educativos o intereses personales.

Tampoco sabemos si se considera innovación utilizar aparatos, mirar en pantallas, interactuar con otros... en los centros educativos. Cuando ya lo está haciendo el alumnado con los móviles y desde edades muy avanzadas. Recientemente han sido las comuniones en nuestro país, ¿no ha sido este artefacto el regalo de moda? La policía lo desaconseja totalmente y señala los 13 o 14 años para iniciarse.

Por otra parte, se está hablando ya de las redes 5G para mover grandes cantidades de datos (dicen que empiezan a operar en 2019/20) y hacer funcionar el Internet de las cosas. Sin embargo, todavía hay grandes problemas de conectividad en los centros a los que visitamos. ¿Cómo podemos hablar de innovación, basada en la tecnología, si no podemos resolvemos previamente los problemas básicos?

Innovación, si aplicamos el sentido común, tal vez sea darle una utilidad, un sentido formativo a unas tecnologías que, de nuevas, ya les queda poco. Se habla ahora de gamificación, de clase invertida, de transmedia... En la enseñanza, bajo nuestro punto de vista, el docente ha de sentirse cómodo con los recursos que utiliza en su actividad; eso es lo importante, y da lo mismo que sean todos digitales o no.

Acabo este apartado recordando el título de un artículo que publicamos ya hace tiempo (San Martín, Peirats y Sales, 2000): ¿Son innovadoras las tecnologías de la información? Un mito a cuestionar. Diecisiete años después todavía continuamos preguntándonos lo mismo.

3. Los recursos educativos abiertos (REA) y el papel del profesorado como usuario y creador de materiales en la Red.

Sobre si los centros educativos y el profesorado están en condiciones para usar, elaborar y compartir materiales didácticos digitales de forma habitual, rotundamente no. Ha habido en nuestro contexto excesiva política de planes piloto o experimentales, pero sin ninguna continuidad (*CEI, Tablet as digitales, Llibrey*), lo que nos lleva a desarrollos fragmentarios e incompletos de las políticas institucionales; estaríamos contemplando una gráfica con muchos

picos.

Así observamos, en estos momentos, en la comunidad valenciana: casos puntuales tanto en centros públicos como en centros concertados que han convenido con Microsoft o con Apple en los que se está realizando una formación de calidad mediada con tecnologías y MDD. Pero, por lo general, en la inmensa mayoría, existe una dotación y formación insuficiente en la mayoría de los centros y una utilización, por tanto, irregular de dispositivos, aplicaciones y MDD con carácter curricular. Por no hablar, de nuevo, de los problemas de conectividad.

Seguimos con escasa formación (basada en cursos puntuales de buenas prácticas, aplicaciones...), y escasa o nula inversión en los centros (coordinador menos horas). Como ejemplo, la administración reconoce ahora en cada centro a un coordinador/a del programa *XarxaLlibres*, al que nos hemos referido antes, a quien se le conceden dos horas de dedicación a la semana, pero... se las han suprimido al coordinador TIC (DOCV 7826 / 12.07.2016). De modo que no se incrementa la plantilla, al introducir un nuevo programa en los centros, ni se conceden más horas de profesorado a los centros, sino que las suprimen a un coordinador para otorgárselas a otro, en virtud del programa al que se le está otorgando prioridad política en estos momentos. En definitiva, se contribuye con esta medida a intensificar algo más el trabajo docente, pero con tareas de bajo nivel de especialización (el caso del coordinador de *Xarxallibres*); y se abre la puerta a la entrada de empresas privadas para labores de mantenimiento de los recursos tecnológicos en los centros.

Referencias

- ANELE (2016). Evolución de los precios de los libros de texto. Curso 2016-2017. Recuperado de <http://links.uv.es/Qqj0dyO>
- Area, M. y Sanabria A. L. (2014). Opiniones, expectativas y valoraciones del profesorado participante en el Programa Escuela 2.0 en España. *Educar*, 50(1) 15-39.
- ORDEN 63/2014, de 28 de julio, de la Consellería de Educación, Cultura y

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Deporte, por la que se convoca un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en tabletas digitales en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana y se da continuidad a los ya establecidos.

ORDEN 17/2015, de 26 de octubre, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la que se regulan las bases de las ayudas destinadas a los ayuntamientos o entidades locales menores para hacer efectivo el programa de gratuidad de los libros de texto y material curricular dirigido al alumnado que curse enseñanzas obligatorias y de formación profesional básica en los centros públicos y privados concertados de la Comunidad Valenciana, y se convocan las ayudas para el curso 2015-2016.

ORDRE 26/2016, de 13 de juny, de la Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, per la qual es regula el programa de reutilització, reposició i renovació de llibres de text i material curricular, a través de la creació i posada en funcionament de bancs de llibres de text i material curricular en els centres públics i privats concertats de la Comunitat Valenciana, i es determinen les bases reguladores de les subvencions destinades a centres docents privats concertats i centres docents de titularitat de corporacions locals.

RESOLUCIÓN de 10 de junio de 2013, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística, por la que se convoca un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en dispositivos electrónicos denominado tabletas en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana, durante los cursos escolares 2013-2014 y 2014-2015.

RESOLUCIÓN de 8 de junio de 2015, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política lingüística, por la que se da continuidad al programa experimental para el fomento del uso de tabletas digitales en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana.

Rodríguez Rodríguez, J. y Rodríguez Regueira, N. (2016). Revisión de la investigación sobre el libro de texto digital en revistas, publicaciones y

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

congresos internacionales de referencia. *Profesorado*, 20(1), 9-31.

San Martín, A.; Peirats, J. y Sales, C. (2000). ¿Son innovadoras las tecnologías de la información en los centros escolares? Un mito a cuestionar. *XXI Revista de Educación*, 2, 77-90.

OTRAS PONENCIAS

TRABAJO SIN LIBRO DE TEXTO, O CASI

Adrián Benet Prats

Director del CRA Benavites Quart de les Valls, adria@sommesqueuncra.org

Resumen

Desde hace años el CRA Benavites Quart de les Valls ha sufrido una transformación en sus prácticas educativas que han evolucionado hacia un modelo educativo más abierto y no encorsetado en los parámetros que suelen enmarcar los libros de texto. Este cambio por sí sólo sería insuficiente y debe ir acompañado de un cambio de metodologías que promueven el trabajo colaborativo y por proyectos.

El siguiente trabajo explica, por encima las características de este cambio y el proceso que ha seguido el centro hasta llegar en el punto que se encuentra.

Palabras clave: trabajo colaborativo, comunidad educativa, proyectos, libros de texto, inclusión

1. Introducción y contextualización

El CRA Benavites Quart de les Valls es un centro rural agrupado compuesto por dos aularios situados en las poblaciones de Benavites y Quart de les Valls. Actualmente cuenta con un total de doscientos alumnos y un claustro de veintidós profesores. En el CRA se imparten las etapas de infantil y primaria.

Desde hace unos diez o quince años, este centro ha ido transformándose hacia diferentes perfiles educativos, decidiendo de forma conjunta los pasos a seguir y buscando siempre una mejora educativa y una enseñanza abierta basada en el diálogo y el aprendizaje cooperativo.

Este camino ha dado diferentes frutos, tanto académicos, como cuantitativos. Centrándonos en estos últimos, el CRA ha pasado de apenas

ciento treinta alumnos a los doscientos, y de ser un centro con tres unidades de infantil más cinco de primaria a tener cinco unidades de infantil y nueve de primaria.

Por la parte más académica, se ha convertido en centro referente de educación inclusiva en los círculos de formación del profesorado y los gabinetes de orientación. La convivencia dentro de los aularios cada vez resulta más agradable, minimizándose el volumen de conflictos.

En el presente trabajo pretendo resumir el camino seguido y las características principales que nos definen.

2. Objetivos

El CRA Benavites Quart de les Valls ha ido redefiniendo sus propios objetivos a lo largo del camino recorrido. El sistema de trabajo por comisiones y desde los sueños y deseos de la comunidad educativa han ido marcando la ruta a seguir y los objetivos a lograr.

Principalmente los objetivos que perseguimos y nos identifican son:

- Somos escuela dialógica: El diálogo es nuestra meta y nuestro camino, desde el diálogo y el consenso se marcan los objetivos y en el diálogo está el medio ideal del aprendizaje.
- Somos escuela de proyectos: Utilizando metodologías de aprendizaje por descubrimiento nos adentramos en los diferentes proyectos buscando fabricar un producto final.
- Somos escuela noticiera: La comunicación con las familias y nuestro entorno intentamos que sea continuo. Para ello utilizamos diferentes estrategias.
- Somos escuela dialógica: El diálogo es el medio y el fin en si mismo de este objetivo. Mediante el diálogo se buscan los consensos entre la comunidad educativa que marcan nuestra ruta, y el diálogo es nuestra herramienta principal de trabajo dentro del aula provocando los momentos de enseñanza aprendizaje adecuados para ello.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Somos escuela compartida: Dando a conocer nuestro trabajo entre nuestra comunidad y fuera de ella, participando en formaciones y exposiciones para extender el modelo educativo e intentar adaptarlo en diferentes contextos.
- Somos escuela cooperativa: Tal vez uno de nuestros objetivos principales y desde el que se sustenta el resto, desde la cooperación se promociona el diálogo y con él es posible el trabajo por proyectos, la comunicación así como muchos de los objetivos marcados.

3. Descripción de la experiencia

En nuestro “time line” tenemos registradas las actuaciones desde aproximadamente el 2010, anteriormente el CRA Benavites Quart de les Valls trabajaba puntualmente con diferentes proyectos que adaptaba al currículum, pero se hacía de manera esporádica.

La primera actuación fue la participación en proyectos de Buenas prácticas educativas (Figura 1), organizado por la Generalitat Valenciana. En un principio caminábamos hacia una Comunidad de Aprendizaje, un modelo que encajaba muy bien en lo que necesitábamos en el momento. Se hicieron los procesos de sensibilización y la carta de invitación para formar parte del proyecto, para seguir con la fase del sueño y las primeras comisiones para conseguirlo. Con el tiempo nos dimos cuenta que las comunidades de aprendizaje también nos encorsetaban limitándonos en algunas prácticas educativas que también eran muy valoradas entre nuestra comunidad. Por lo tanto se empezó a redirigir hacia un proyecto propio que recogía aquello que nos parecía interesante y que se valoraba positivamente, tanto por resultados como por valoraciones más subjetivas.

ACTES II JORNADES Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

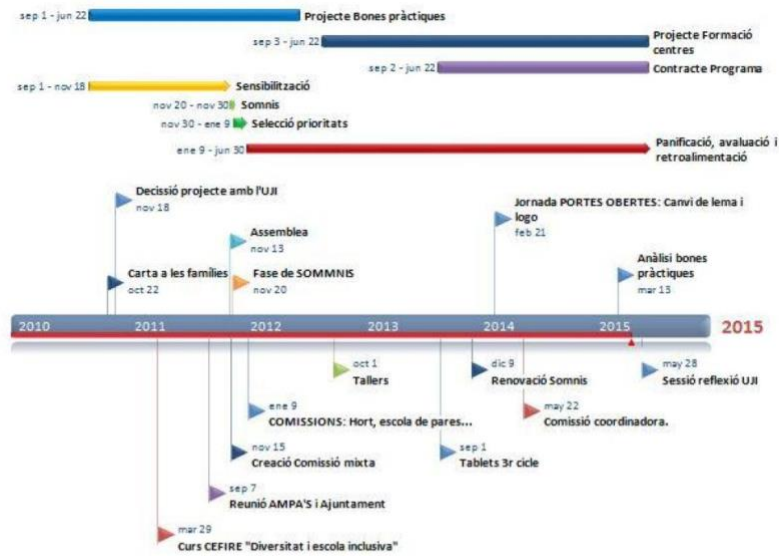


Figura 1. Participación en proyectos de Buenas Prácticas Educativas.

Fuente. CRA Benavites Quart de les Valls.

Así pues con los años se fueron añadiendo a nuestro proyecto educativo diferentes elementos:

- Inquietudes: como identificarnos en si somos una comunidad de aprendizaje o una escuela inclusiva o escuela participativa... Aunque realmente somos la suma de todas ellas y así es como mejor nos identificamos.
- Buenas prácticas educativas: Estas son algunas que han pasado por el proyecto educativo y que se intentan mantener como seña de identidad, otras han surgido como proyecto piloto, pero no se han consolidado y bien se han desechado o siguen en periodo de pilotaje, hasta que se decida su inclusión.

Ejemplo de buenas prácticas:

- Talleres: Se realizan los jueves por la tarde, con grupos multinivel, centrados en contenidos de lengua o ciencias.
- Técnicas cooperativas: Aplicables en el día a día para tratar cualquier tema o contenido. Sobre todo técnicas cooperativas simples.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Tutoría entre iguales: Actividad de lectura y comprensión por pareja que se trabaja en todos los niveles.
- Escuelas conscientes: Empezó con unas técnicas de atención plena y ahora se refuerza con una sensibilización hacia las emociones, y el trabajo de ellas.
- Tabletas: Trabajo con diferentes aparatos y tecnologías aplicadas a la educación.
- Formación, puesta en marcha y reflexión: Secuencia de parámetros que se tienen presente para seguir creciendo y construyendo el CRA que sueña la comunidad educativa. En este proceso no sólo participan los docentes, familias y alumnado también lo hace y para ello se buscan las vías para escuchar todas las voces y potencias aquellas que tienden a debilitarse.

4. Conclusiones y sostenibilidad

El CRA Benavites Quart de les Valls es un proyecto educativo de toda una comunidad educativa que se ha forjado con los años, abierto para ser reconducido hacia donde decidan todos los agentes, pero que ha marcado mucho el camino dirigiéndose hacia metodologías del futuro.

En el curso actual el CRA ha comenzado dos proyectos conjuntos relacionados entre ellos. Un proyecto Erasmus+ KA101 y un proyecto de Aprendizaje por servicios. Con el primero se busca un inicio en la internacionalización del centro y la observación del sistema educativo y metodologías de diferentes países de Europa. También se observan infraestructuras, inversiones y mobiliario para enlazarlo con el segundo proyecto, de APS, que consiste en estudiar y diseñar el aula del futuro. Este segundo proyecto puede ver su luz en las futuras reformas y ampliaciones de los aularios de Benavites y Quart de les Valls. En estos momentos familias, alumnos y docentes trabajan juntos en la investigación. Mientras Conselleria de Educación, la Dirección Territorial de Educación de Valencia junto con los Ayuntamientos de Quart de les Valls y Benavites, se han comprometido con nosotros a respetar las conclusiones que se obtengan del trabajo para

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

aplicarlo, en la medida de lo posible, en las mejoras estructurales y de dotación de los dos aularios. Este proyecto conjunto y tan ambicioso será nuestro siguiente punto de partida para los futuros proyectos que seguirán marcando nuestro destino hacia nuestra visión de lo es el aula y la educación del futuro.

LA VOZ DE LAS EDITORIALES EN EL DISEÑO, DIFUSIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

Josep Gregori Soler

Director d'innovació a Edicions Bromera, josepg@bromera.com

En la presentación del Informe anual sobre el estado del libro educativo en España, José Moyano, presidente de la Asociación Nacional de Editores de Libros y Material de Enseñanza (ANELE) defendió el papel de los libros de texto con estas palabras:

Aunque hay quien hace crítica sin conocer su realidad, el libro de texto sigue siendo necesario y útil en nuestra educación. La constante adaptación desarrollada por las empresas editoriales ha permitido que hoy el concepto de libro de texto haya sido superado por el de proyecto editorial educativo. Esto conlleva un conjunto de materiales y recursos curriculares organizados secuencialmente que se presentan en diferentes soportes y formatos y que se adaptan a las nuevas tendencias metodológicas.

De hecho, afirmó que:

hoy en día pocos profesores buscan en la oferta digital solamente un libro en papel. La vasta mayoría tiene unas necesidades derivadas de la diversidad en el alumnado que busca cubrir con materiales auxiliares al libro en papel y que le son en muchos casos facilitados también por las editoriales, conformando un conjunto de materiales que hemos convenido etiquetar como recursos educativos.

Las editoriales ofrecemos otros recursos en conjunto con el libro en papel como, por ejemplo, recursos sonoros (audios), documentación diversa para el desempeño del profesor (programaciones, etc.), solucionarios de los libros, cuadernos, actividades complementarias (de ampliación, de refuerzo...), libros digitales, actividades interactivas, presentaciones proyectables de contenidos,

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

diversos modelos de exámenes (con variedad de preguntas sobre las que escoger), etc.

Centrándonos en el material digital, en muchos casos el libro impreso va asociado a una licencia del libro digital, y en otros tantos también se ofrece como venta independiente de la compra o no del libro en papel. Esta oferta conjunta, provoca que mientras que la edición de libros digitales representa un 41% respecto de aquellos publicados en formato papel, si nos fijamos en cifras de facturación, el apartado digital sólo representa el 3,06%, en descenso desde el curso 2014-2015. En cifras absolutas, hay una oferta de 13.818 libros digitales durante el presente curso escolar, frente a los 33.151 en papel. Este desnivel entre la actividad editorial y la facturación encuentra algunas de sus causas en la práctica explicada anteriormente de ofrecer conjuntamente la versión papel y digital.

Por lo que respecta al crecimiento interanual, y para tener una referencia del ritmo de aceleración del libro digital, en 2010 había una oferta de 107 títulos, y siete años más tarde contamos con 13.818. Es por ello que ANELE atribuye la baja facturación del libro no a un problema de oferta, sino de demanda. Existen tres motivos principales por los que esta demanda es insuficiente: la conectividad en los centros, las plataformas digitales existentes y la formación del profesorado.

En el informe *Datos y cifras de la Educación en España, 2016* realizado por el propio ministerio de educación (MECD) se reconocía que la conectividad en los centros era escasa y de mala calidad. No es ningún secreto que una buena conectividad es costosa de instalar y de mantener y que seguramente existan otros frentes prioritarios que atender presupuestariamente.

Otro elemento que dificulta la conexión en los centros es la carencia una plataforma unificada o la no existencia de un estándar. En el ámbito del libro de lectura, existe el epub que ha llegado a ser el estándar de facto para los ebooks. En el caso del libro de texto, al contener muchos recursos y servicios varios. En este sentido, sería de mucha ayuda la existencia de un punto neutro de ámbito nacional y de amplia compatibilidad que viniese a suplir la falta de

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

estándar con una amplia compatibilidad. Actualmente hay tres comunidades autónomas con plataforma digital: Extremadura (eScholarium), Galicia (Abalar e-dixgal) y Andalucía (Alejandría).

Por último, el profesorado necesita una formación que no sólo ha de garantizar unas mínimas destrezas digitales, imprescindibles para educar a los ciudadanos del siglo XXI, sino que dicha formación debería incluir nuevas metodologías que tengan en cuenta los requerimientos propios de los nuevos proyectos educativos.

En conclusión, existe una amplia oferta editorial de contenidos educativos que se está implantando a un ritmo más reducido del que cabría esperar por una serie de factores sobre los que habrá que influir en mayor o menor medida según la voluntad de progreso en el área digital.

Referencias bibliográficas

ANELE (2017). *El libro educativo en España. Curso 2017-2018*. Recuperado de <https://goo.gl/jXzZCc>

EL DÍA A DÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGIA EN EL CEIP CARLES SALVADOR DE VALENCIA

Vicenta Guijarro Martínez¹ y Eva Puertes Albiach²

¹Directora de centro, vicentaguijarro@hotmail.es

²Tutora de Primaria, evapuerter@cpcarlessalvador.com

Resumen

Este trabajo se construye desde la Presentación del día a día en la implementación de la tecnología en el aula en el CEIP Carles Salvador de Valencia expuesta en las II JORNADAS: TECNOLOGIAS DE LA DEREGULARIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS CURRICULARES. Se muestra aquí como el centro escolar se propuso deshomegeneizar algunos de los factores reguladores de la educación.

En este caso, fue en el curso 2013- 2014 cuando se puso en marcha el Proyecto de utilización de las Tabletas digitales en el aula. Los dispositivos tecnológicos móviles y en tamaño reducido están siendo cada vez más utilizados por los jóvenes en edad escolar. Después de 4 cursos de experimentar dicho proyecto se puede decir que el cambio está asumido por toda la comunidad educativa: familias, alumnado y equipo docente.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación, innovación, medios de enseñanza, estrategia de aprendizaje

1. Desarrollo de la experiencia

La participación del CEIP Carles Salvador de Valencia en las *II Jornadas: Tecnologías de la desregularización de los contenidos curriculares*, ha consistido en la Presentación por parte de Vicenta Guijarro y Eva Puertes del día a día en el proceso de la implementación de la tecnología en el aula. Concretamente, de la integración de las tabletas como dispositivos digitales base para el trabajo educativo en el aula. Hemos mostrado cómo nuestro

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

centro se propuso deshomogeneizar algunos de los factores reguladores de la educación.

En el inicio de nuestro recorrido realizamos un plan de Innovación empoderando las Tecnologías (previo estudio de qué recursos podrían considerarse y qué infraestructuras sostenían el proyecto), así como la inclusión y el aprendizaje cooperativo. Esta decisión del claustro de profesores requería de una Renovación Metodológica y de la Evaluación de la enseñanza.

En esos momentos, en el curso 2013-2014, desde la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport de Valencia se propuso un Programa experimental para impulsar el uso de los libros de texto en soporte digital en quinto de Primaria. A este Programa se acogieron 24 centros (Resolución de 10 de junio de 2013) entre los que se encontraba el CEIP Carles Salvador de Valencia.

Los recursos humanos del centro fueron un aspecto clave para realizar este proceso. La mayoría de los docentes teníamos clara la necesidad de aunar el concepto de qué era para nosotros “ser escuela”, en relación con el nuevo proyecto y las proyecciones futuras. Entendemos que el aprendizaje y la formación es un proceso para toda la vida y no sólo se puede realizar en instituciones formales. Las tecnologías nos facilitan librar esa barrera entre instituciones formales, no formales e informales. Por coherencia con este concepto también adquirimos el compromiso de formación continua del claustro.

Siguiendo los estudios de Gimeno (2010) partimos de los factores desreguladores del curriculum que eran necesarios para realizar este cambio:

- Participación Social.
- Consideración de variaciones culturales.
- Atención a las diferencias del alumnado, nosotros preferimos en término atención personalizada.
- Autonomía en los centros y de los profesores.
- Pluralidad de materiales curriculares.
- Métodos educativos variados.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Itinerarios curriculares singulares.

Realizamos un *Seminario de Formación basado en el tema de las competencias y desarrollo del currículum*. De las reflexiones surgidas en este proceso de formación comprobamos que el currículum, realizado en la práctica, es más heterogéneo de lo que la imagen del currículum oficial nos hace creer. Asimismo, debatimos sobre los materiales curriculares y el papel del libro de texto en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

Desde la formación conjunta de todo el profesorado del CEIP Carles Salvador fuimos tomando decisiones. Por ejemplo, de manera progresiva fuimos sintiendo la necesidad de eliminar los libros de texto y para ello era preciso realizar nuestros propios materiales. Así, iniciamos un camino sin retorno en tanto que nos ha supuesto una reflexión sobre nuestra tarea docente, mayor implicación de todo el profesorado, estrecha relación con las familias, etc.

En nuestro caso, el curso 2013- 2014 pusimos en marcha el proyecto de utilización de las Tabletas digitales en el aula. Después de 4 cursos de experimentar dicho proyecto podemos decir que el cambio está asumido por toda la comunidad educativa: familias, alumnado y equipo docente.

Desde el principio, alumnado y profesorado, decidimos trabajar con materiales de elaboración propia o de licencia libre. Además, queríamos utilizar una plataforma que fuera un entorno gratuito y seguro para el uso en las aulas.

Hemos de explicitar que en las aulas de 5º y 6º de educación Primaria, además de las tabletas digitales, disponemos de proyector, pizarra digital y ordenadores portátiles. En este último curso disponemos también de juegos de robótica. Asimismo, hacemos uso del aula de informática del centro.

La experiencia vivida en las aulas nos lleva a asumir que la tecnología nos permite organizar todas las tareas de enseñanza aprendizaje. Constatamos en el día a día que los recursos tecnológicos generan interacción, provocan interés entre el alumnado, profesorado y también con las familias. En

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

consecuencia, el debate, como apunta Area (2013), es que “la innovación pedagógica está en la transformación de las creencias y prácticas de los agentes educativos (lo cual es lento y complicado), más que en el cambio de los productos tecnológicos”.

Los docentes deseamos y pretendemos que el contexto de dentro y fuera del aula posibilite experiencias importantes y valiosas para el desarrollo integral del alumnado del CEIP Carles Salvador. Pretendemos formar y educar ciudadanos cultos y capaces de vivir plenamente en la sociedad de su tiempo. Y para ello, es preciso asumir una nueva concepción del aula que provoque y posibilite el *aprendizaje situado y relevante* con las tecnologías adecuadas a las necesidades y preferencias del alumnado.

Desde el Centro nos preocupa la participación de las familias y consideramos imprescindible analizar qué canales de comunicación se utilizan entre familias y docentes, ya que estos pueden influir en la creación de dinámicas positivas entre ambos agentes.

Sabido es que las relaciones de comunicación entre familia y escuela pueden llevarse a cabo a través de diferentes cauces, uno de ellos es a través del ciberespacio en el que cobra gran importancia el mundo de las redes, a través de las cuales se establecen diferentes tipos de comunicación. Las redes por tanto, son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en contextos de complejidad. Un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos y grupos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.

La Conselleria prometió en su convocatoria suministrar formación específica para todos los agentes educativos implicados en el programa: "para el correcto desarrollo del programa, el profesorado implicado y las familias recibirán una formación específica en septiembre, antes del inicio del curso, organizada a través de los CEFIRE". Sin embargo, si el Programa ha salido adelante ha sido gracias al esfuerzo y la motivación de los docentes que, libremente y por su cuenta, se han preocupado de asistir a seminarios y cursos

para formarse en TIC. Como es el caso de la directora, la tutora de 5º de Primaria o el coordinador TIC. Llama poderosamente la atención el desinterés de la Conselleria por las repercusiones de un Programa que han propuesto y que deberían considerar importante.

2. A modo de conclusión

Los docentes seguimos trabajando desde un planteamiento de escuela pública, inclusiva y democrática. Sostenemos nuestra tarea docente sobre la elaboración de materiales personalizados para el grupo de alumnado con el que trabajamos en ese momento. Además, los alumnos también contribuyen a la elaboración del material con el que trabajan los contenidos y en este sentido, combinamos recursos tradicionales y digitales para facilitarles el aprendizaje. En ocasiones, los alumnos necesitan trabajar con materiales tradicionales como el libro de texto, ya que esto facilita su tarea, siendo esto complementado con otros recursos y apoyado por metodologías participativas y colaborativas.

En quinto y sexto curso la estructura y organización del aula se realiza a través del aula digital, utilizando el servicio de *Google Classroom*, donde tienen una cuenta de *Google aps* educación. Utilizan de forma complementaria los servicios de *Google Classroom* y *Google Drive*. Entre estos dos servicios centralizamos todo el trabajo que se realiza en las diferentes asignaturas. En este sentido, las plataformas digitales constituyen una herramienta y un espacio donde construir y organizar el conocimiento junto a los alumnos y el resto de miembros de la comunidad educativa.

Consideramos que los materiales digitales facilitan la comunicación con el alumnado y las familias ya que la plataforma de *Google Classroom* favorece la comunicación y permite enviar mensajes privados o grupales que llegan directamente al correo del individuo.

A nivel de profesorado seguimos formándonos y realizamos alguna sesión en la que los docentes más competentes en el uso de las Tabletas ayudan a otros que necesitan una guía, un apoyo. Otorgamos mucha importancia a esta formación entre profesores de un mismo centro, ya que las cuestiones y

necesidades surgen en el mismo y entre compañeros el aprendizaje resulta más significativo.

Referencias Bibliográficas

Area, M. (2013). De los libros de texto a los contenidos digitales: ¿cambio pedagógico o cambio del modelo de negocio? Recuperado de <https://goo.gl/4oPPBH>

Gimeno, J. (2010). El currículum en la sociedad de la información y del conocimiento. En J. Gimeno (Comp.), Saberes e incertidumbres sobre el currículum, (pp.180-202). Madrid: Morata.

RESOLUCIÓN de 10 de junio de 2013, de la Dirección General de Innovación, Ordenación y Política Lingüística, por la que se convoca un programa experimental para el fomento del uso de libros de texto en dispositivos electrónicos denominado tabletas en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana, durante los cursos escolares 2013-2014 y 2014-2015 (DOCV, 7047, 17/06/2013).

PROYECTOS Y EXPERIENCIAS EN LA ESCUEL@ DIGIT@L. EL CASO DEL CEIP JUAN XXIII DE TORRENT

Germán Palomino Pérez

Director del CEIP Juan XXIII de Torrent, gpalomin@hotmail.com

Introducción

El Colegio de Educación Infantil y Primaria “Juan XXIII” (Código 46008716) de Torrent (Valencia) forma parte de la red de centros docentes públicos de la Generalitat Valenciana y está catalogado como Centro de Acción Educativa Singular (CAES) según la resolución de 13 de julio de 1987 de la Dirección General de Educación Básica y Enseñanzas Especiales. Este tipo de centros se rigen por la Orden de 4 de julio de 2001¹, donde se regula la atención al alumnado con necesidades de compensación educativa y se los considera como aquellos centros docentes ubicados en un Barrio de Acción Preferente (BAP) o que escolarizan alumnado con necesidades de compensación educativa en un porcentaje igual o superior al 30% del total del centro (en el caso del CEIP Juan XXIII el 100% del alumnado presenta dichas necesidades).

El objetivo fundamental de estos centros es paliar la desigualdad en el sistema educativo de determinados grupos sociales, normalmente pertenecientes a las clases sociales más desfavorecidas.

El centro está ubicado en el barrio de Xenillet de Torrent y actualmente cuenta con dos líneas incompletas, donde se imparten las enseñanzas de segundo ciclo de Educación Infantil y la etapa de Educación Primaria para un total de 230 alumnos y alumnas.

El colegio está dividido en 2 edificios. El más antiguo, situado en pleno barrio de Xenillet, data de los años 60 y está destinado a la etapa de segundo ciclo de Educación Infantil (3-5 años). Debido a su antigüedad, y aunque se

¹DOCV núm. 4044 de 17/07/2001.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

van realitzando obras de mantenimiento y mejora, presenta graves deficiencias que, en ocasiones, han dificultado el normal funcionamiento del centro. El edificio destinado a la etapa de Primaria data de finales de los 80 y se encuentra ubicado en unos terrenos al otro lado del barranco de Torrent, aunque conectado con el barrio por una pasarela peatonal. Presenta unas instalaciones más modernas y adaptadas, aunque no dispone ni de gimnasio ni de salón de usos múltiples, lo que supone un grave inconveniente a la hora de celebrar actividades de gran grupo (festivales, asambleas de padres...) teniendo que desarrollarse en el patio o al vestíbulo de entrada al edificio. Además, el patio tiene una zona en desuso debido a las malas condiciones del terreno que ha debido ser cerrada para evitar accidentes.

En referencia a los recursos humanos de que dispone el centro, quedan distribuidos de la siguiente manera:

Recursos procedentes de la Conselleria de Educación										
E. Inf.	E. Pri.	Inglés	E.F.	Mús.	P.T.	A.L.	Rel.	Comp.	PAM	E.E.E
6	11	2	2	1	1	1 i 1/3	1	4	1	1/2

Hay que destacar que la mayoría del personal docente es propietario de plaza definitiva en el centro. Esta circunstancia tiene un especial valor en un centro CAES, ya que ayuda en la mejora de la convivencia. Asimismo, supone una gran ventaja a la hora de diseñar y planificar estrategias a medio y largo plazo, dado que el grado de implicación es mayor. También facilita los acuerdos a la hora de elaborar el Plan Anual de Formación del profesorado. En cuanto a la dotación de recursos económicos, el centro recibe ingresos de carácter extraordinario debido a su condición de centro de acción compensatoria, aunque durante los últimos años esta aportación se ha visto reducida de forma considerable debido al cambio de políticas hacia los centros CAES por parte de la administración autonómica.

En lo referente al contexto externo, el barrio de Xenillet de Torrent es uno de los barrios que surgieron, a principios de los años 60, para acoger a los numerosos inmigrantes procedentes de otras zonas de España. Más adelante llegaron también familias de etnia gitana, con pautas socioculturales propias;

esta circunstancia derivó, posteriormente, en un proceso de marginalización del barrio, provocando que familias normalizadas lo abandonasen por causas como la escasa calidad de las viviendas, problemas de convivencia, perjuicios étnicos... quedando ocupadas estas viviendas por más familias en riesgo de exclusión social. Este hecho ha supuesto la creación de una bolsa de marginación muy importante concentrada en este barrio.

En referencia a los aspectos económicos nos encontramos con una parte importante de la población que presenta un deficiente nivel de formación y calificación profesional, con unas altísimas tasas de desempleo, que se gana la vida recogiendo chatarra, como temporeros agrícolas, con la venta ambulante o gracias a las ayudas y subsidios gestionados por los servicios sociales. También existe un número indeterminado de familias con ingresos de difícil justificación. Las viviendas del barrio muestran un grave deterioro debido a la falta de mantenimiento y a las precarias condiciones de vida que, en ocasiones, ocasionan que una misma vivienda tenga que ser compartida por más de una familia.

En el barrio también se aprecia un alto índice en el consumo de alcohol y drogas de todo tipo. Estos hábitos provocan comportamientos antisociales y de violencia en y entre las familias, con el consiguiente perjuicio para el desarrollo psicológico, emocional y conductual de niños y niñas, los cuales corren el riesgo de acabar imitando estos modelos. Respecto a la actitud de las familias del barrio hacia la escuela, se está apreciando un cambio de tendencia y un progresivo aumento del interés por la educación de sus hijos e hijas, aunque todavía son muchas las familias que, aunque no muestran un rechazo manifiesto, se mantienen indiferentes al trabajo que se realiza en ella.

El CEIP Juan XXIII, Centro Educativo Inteligente

El centro está catalogado como **Centro Educativo Inteligente** por la Resolución de 6 de julio de 2010 de la Conselleria de Educación³, por la que se establece la organización y funcionamiento del programa de pilotaje de centros

³ DOCV núm. 6369, de 05/10/2010.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

educativos inteligentes para el curso 2010-2011. En esa misma resolución se establece como objetivo del centro educativo inteligente el facilitar el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación desde la totalidad de espacios docentes existentes en un centro educativo.

Este programa fue paralelo al programa Escuela 2.0 estatal, y comenzó en el curso 2009-2010, en un Instituto de Enseñanza Secundaria de la ciudad de Valencia. Actualmente son 18 los centros que conforman el plan integrado por nueve Centros de Infantil y Primaria (CEIP), un Colegio Rural Agrupado (CRA), un Centro de Acción Educativa Singular (CAES) y siete Institutos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (IES) en las tres provincias de la Comunidad Valenciana. Aunque las previsiones eran las de ir aumentando progresivamente el número de centros adscritos, los recortes económicos en el ámbito educativo detuvieron, en el curso 2011-2012 su gradual ejecución.

Los fondos recibidos del plan URBAN, junto a los del propio Ayuntamiento y los de la Generalitat Valenciana, permitieron convertir al CEIP Juan XVIII en un Centro Educativo Inteligente y dotar a todas sus aulas y servicios de ordenadores clientes para los maestros y videoproyectores y pizarras digitales interactivas, equipar un aula con 25 ordenadores y disponer de otros tantos portátiles para la utilización puntual en las actividades de clase, además de conexión a Internet y servidor central que gestiona los recursos tecnológicos del centro.

Concretamente, cada aula ordinaria dispone en la actualidad de un ordenador (cliente ligero) para el profesor como apoyo a su tarea docente que permite acceder a los recursos educativos digitales (del servidor del centro o a través de Internet) y también a las gestiones académicas (acceso a ITACA para pasar lista, notas, etc.); una pizarra digital interactiva (PDI) que permite exponer los contenidos de forma más dinámica y atractiva; y un proyector y acceso a Internet.



ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Además del aula de Informática del Centro (25 ordenadores) también dispone del aula móvil con un equipamiento de 25 portátiles, con el objetivo de que todo el alumnado pueda acceder a las TIC desde sus pupitres. Aparte de las aulas de informática y las aulas ordinarias, cuentan con el rincón multimedia en todas las aulas de infantil, ordenadores (clientes ligeros) en talleres, en las aulas de comunicación y lenguaje y la de pedagogía terapéutica, además de tener pizarra digital, proyector y acceso a Internet en todas ellas. También están informatizadas las salas del profesorado, el servicio de orientación y la biblioteca.



Las principales apuestas de la dotación de los CEI se encuentran en el cliente ligero para la mayoría de los puestos de trabajo, una tecnología que permite reducir el mantenimiento, el consumo energético, la generación de calor y ruido y la necesidad de reposición. Y también en el modelo de centro *LliureX*, cuya principal característica es el servidor de centro que centraliza la gestión de los usuarios y distribuye todos los servicios y funcionalidades de todos los ordenadores del centro docente. El mantenimiento del mismo corre a cargo de los servicios informáticos de la Conselleria de Educació.

Durante los primeros cursos como centro inteligente se produjo la paradoja de disponer en el centro de una infraestructura y equipamiento de calidad, pero de una deficiente línea de datos ADSL con una capacidad de tan solo 15 mb/s para un centro con más de 50 puestos con conexión a Internet. Esta circunstancia suponía, por un lado, un insuficiente aprovechamiento de los equipos y, por otro, provocaba la insatisfacción del personal docente y del alumnado por la lentitud cuando se pretendía acceder a ciertas páginas o aplicaciones *online*. Además, el hecho de ser un centro inteligente piloto provocaba la realización constante de pruebas, ajustes y actuaciones de mantenimiento por parte de los informáticos de la Conselleria de Educació, lo que en muchas ocasiones afectaba al normal funcionamiento de las clases.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Con el paso de los cursos, ambas problemáticas se han ido solucionando en mayor o menor medida, tanto con la instalación de una línea de fibra de 100 mb/s MacroLAN (únicamente en el edificio de Primaria) como con los ajustes realizados en el servidor de centro y la instalación de un *software* apropiado (*drivers* y programas específicos para el entorno *Lliurex*).

Desde su instalación, cabe destacar el uso cotidiano que se ha hecho de las PDI en todas las áreas del currículo, como apoyo a la práctica docente. Para ello se han utilizado, mayoritariamente, los libros y recursos digitalizados que ofrecen las editoriales con las que trabaja el centro, así como mediante el acceso a páginas de recursos específicos como CLIC, *multiclass*, la pizarra digital, etc. También se ha creado en el servidor de centro una base de datos o banco de recursos digitales organizados por edades y áreas. Desafortunadamente en demasiadas ocasiones la PDI falla por problemas de calibrado, bloqueos, lentitud en el servidor... con lo que la PDI no llega a sustituir totalmente a la pizarra convencional, sino que se complementan.

También es importante destacar la utilización del aula de informática de forma sistemática por parte de todo el alumnado del centro, tanto en las clases lectivas como en actividades extraescolares, habiéndose logrado en la mayoría un aceptable nivel de alfabetización digital cuando finaliza la etapa de Primaria

La creación y actualización constante de la WEB del centro (<http://mestreacasa.gva.es/web/juanxxiii>) nos ha permitido mejorar la comunicación entre el centro y las familias, así como dar a conocer los proyectos y actividades que se desarrollan en el colegio, permitiendo mejorar la imagen externa que se tiene de él, muchas veces distorsionada. También cabe destacar la importancia que ha tenido el disponer de estas tecnologías para establecer canales de comunicación e intercambio de experiencias con otros centros educativos, tanto nacionales como extranjeros, mediante la realización de videoconferencias, gracias a la participación del centro en un proyecto europeo ERASMUS+ en asociación con colegios de Alemania, Austria, Dinamarca, Finlandia, Grecia y Polonia.

Otras singularidades

En cuanto a los aspectos didácticos, además de la utilización de las aplicaciones y recursos tecnológicos, en este centro se opta por trabajar por Proyectos en los que se implica el claustro en su totalidad, mediados por TIC al utilizarse en todos los espacios del centro, planteando así una enseñanza contextualizada: el mundo entra dentro del aula y el aula sale al mundo. Ejemplos de ellos son el Programa de coeducación Mujeres Célebres, el Programa de apoyo a la lectura o Plan Lector, el Proyecto Europeo de intercambio de experiencias ERASMUS+, el Proyecto Ars Mens Sana, La Banda de Rock, el Huerto Escolar y la realización de actuación de éxito como los grupos interactivos y las tertulias literarias.

Además de proyectos singulares desarrollados por profesores más diestros tecnológicamente, es el caso de “**Arquitectura en Valencia**”, donde el trabajo consistía en comparar dos edificios de la Comunidad Valenciana fijándose no sólo estéticamente sino también culturalmente (época, análisis de ángulos, construcción...), y en el que se empleaban todo tipo de recursos tecnológicos - el aula de informática, pizarra digital, cámara de video, cassettes, etc.- junto con las visitas a los edificios estudiados. Este tipo de proyecto se ha realizado con alumnos y alumnas mayores, en quinto de Primaria y en el que se trataba de conjugar actividades de todas las asignaturas para plasmarlas en la realización de una *WebQuest* final.

Entre los proyectos comunes, anteriormente citados, cabe destacar el de “**Mujeres Célebres**”. Se trata de un proyecto de coeducación diseñado para luchar contra el machismo y las bajas expectativas laborales y de desarrollo personal que muestran muchas alumnas del centro por el hecho de ser gitanas. Se realiza tanto en la etapa de Infantil como en Primaria y mediante el estudio de biografías de mujeres que han destacado en diferentes ámbitos de la vida (ciencia, arte, política...) se concientia al alumnado en general y a las niñas en



ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

particular sobre la possibilitat de desenvolupar-se plenament com a persona, més allá de les condicions imposades per la societat i les seves costums. Periòdicament, i gràcies a les TIC, se invita a participar per videoconferència a alguna dona destacada que comparteix la seva experiència vital i serveix com a model a seguir. D'aquesta manera ja han conegut a la primera mestra gitana, una infermera gitana, una dissenyadora de modas gitana...

En el projecte de "Huerto Escolar" l'alumnat, sota la supervisió d'un mestre, realitza les tasques pròpies del cultiu d'un hort, assumint i treballant els valors de cooperació, responsabilitat, companerisme... a més de treballar de manera transversal diferents àrees del currículum com són les ciències naturals, les matemàtiques, etc.



La "**Banda de Rock**" és un altre projecte d'innovació desenvolupat al centre pel professorat de música; mitjançant l'aprenentatge per part de l'alumnat participant de la tècnica de alguns instruments de la música rock (guitarra i baix elèctric, bateria, sintetitzador...) es consegueix arribar a l'interpretació d'un senzill repertori musical. El bon comportament i la assistència diària al col·legi són condicions indispensables per poder formar part de la banda, el que fa d'aquesta activitat un element motivador i de millora de l'autoestima per a l'alumnat participant, a més de ser divertit i enriquidor a nivell intel·lectual i emocional.



Un altre projecte innovador en marxa és "**Ars Mens Sana**", que consisteix en la realització d'una combinació d'exercicis de yoga, tai-chi i dansa, mitjançant els quals l'alumnat aprende a relaxar-se i controlar tant el seu cos com les seves emocions, assolint una millora en la capacitat d'atenció i



concentración, lo que desencadena una mejora en la convivencia general del centro.

La experimentación de los proyectos de trabajo ha llevado a transformar los espacios del centro y, en ocasiones, a una reorganización del alumnado para facilitar la comunicación y el trabajo compartido. E incluso en la típica decoración de las clases se ha avanzado hacia una estética compartida, cuidada y cumplimentada con las producciones del alumnado. Las paredes, y muchos rincones y pasillos, hablan y comunican, se han convertido en fuentes atractivas y relevantes de información.

Con estas metodologías se crean relaciones entre el mundo y el aula que sobrepasan el ámbito escolar porque se trata o se puede tratar cualquier tema o problema que interesa investigar. Además, en base a la población socialmente desfavorecida con la que trabajan, se parte de la inclusividad porque la diversidad es natural y enriquecedora por lo que se posibilitan los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado. El resultado final es un claustro que está replanteándose sus “**Proyectos**” y que cada esfuerzo se traduce en nuevos y paulatinos cambios.

Como conclusión

En el CEIP Juan XXIII, finalmente, las prácticas de enseñanza se centran en plantear un cambio, una innovación que conlleva un compromiso en el proceso de su propia formación. Trabajar por Proyectos supone un cambio en el saber que conlleva nuevas maneras de entender el aprendizaje, de modo que todo el conocimiento es cuestionado. Así, se facilita un currículo que se basa en comprender, escuchar e interpretar, es decir cultivar una actitud de escucha interpretativa.

Superar la rutina, ganar en ilusión y alegría disfrutando así de un esfuerzo que resulta gratificante para todos. Las personas que constituyen esta comunidad educativa esperan y confían en que aún es posible avanzar hacia posiciones más justas que posibiliten una educación inclusiva. El uso pedagógico de las TIC, al estar implicado totalmente el claustro, crea un nuevo

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

marco de relaciones, fomentando el trabajo colaborativo y, sobre todo, ofrece una metodología creativa y flexible más cercana a la diversidad y a las necesidades educativas del alumnado. Nos encontramos ante la tecnología como medio para mejorar los procesos de aprendizaje.

COMUNICACIONES

LOS AYUNTAMIENTOS AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD DIGITAL: ANÁLISIS DE LOS REPOSITARIOS MUNICIPALES DE CONTENIDOS DIGITALES EDUCATIVOS

Denébola Álvarez Seoane

GI Stellae – Universidade de Santiago de Compostela,
carmendenebola.alvarez@usc.es

Resumen

El cuestionado monopolio del libro de texto tradicional y la omnipresencia de la tecnología digital en la sociedad han contribuido a la transformación de los materiales digitales tradicionales y en el marco del proyecto Escuel@ Digit@l tenemos la oportunidad de explorar y analizar dicha transformación. Uno de los agentes implicados son las administraciones y, habitualmente, los estudios centran su atención en la administración autonómica por la atribución de competencias en materia educativa que le corresponde. Sin embargo, las administraciones locales en España también tienen competencias educativas y aunque la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local ha acotado las materias de las competencias de los municipios, hay evidencias de que los ayuntamientos no se han restringido al alcance mínimo de su ámbito competencial y han contribuido a la cooperación y coordinación de otros servicios educativos, como es el caso de la elaboración de materiales didácticos (Álvarez y Rodríguez, 2014). En esta comunicación queremos centrar nuestra atención en los repositorios virtuales de recursos educativos digitales que han desarrollado las administraciones locales, centrándonos en el análisis de sus plataformas y/o portales web, así como de los materiales didácticos digitales que albergan.

Palabras clave: material didáctico digital, repositorio de objetos de aprendizaje, administración local

1. Introducció

Esta comunicació se deriva del projecte de investigació Ecuel@Digit@l que pretén analitzar el estat actual de la producció, distribució i utilització pedagògica en les aules de els continguts digitals educatius i de els materials didàctics online destinats a la Educació Primària en Espanya; i concretament del Estudi 1 corresponent a la primera fase de la investigació on se ha realitzat un anàlisi de les característiques pedagògiques de una mostra de plataformes educatius digitals comercials e institucionals destinats a la Educació Primària.

La autora de este text se ha centrat en el estudi de els repositoris institucionals creats per administracions locals de Galicia, realitzant una panoràmica de les webs institucionals de els ayuntaments de la província de A Coruña i aplicant el instrumente de anàlisi de continguts digitals educatius a els continguts del repositori EduCabana, desenvolupat per el Ayuntamiento de Cabana de Bergantiños (municipi de 4.747 habitants situat en la part interior de la ría de Corme y Laxe na Costa da Morte).

2. Objectius

Analitzar les característiques pedagògiques i tecnològiques de repositoris i plataformes de continguts educatius digitals elaborats per la administració local en Espanya.

3. Mètode

En primer lloc se van revisar les webs institucionals de els 93 ayuntaments de la província de A Coruña, buscant informació sobre la existència de: concejalía, departament o servei de educació; repositori virtual de recursos educatius; repositori virtual de publicacions (no necessàriament de caràcter educatiu); accés a materials didàctics, recursos educatius o publicacions aïllades (no en repositori); i la web com a recurs (potencial educatiu de la mateixa pàgina institucional).

En segundo lugar se aplicó la guía para el análisis de las plataformas y/o portales web al repositorio EduCabana (<http://www.concello-cabana.es/gl/educabana>), que incluye: datos de identificación del portal o plataforma web; tipo de acceso, estructura de la plataforma (descripción, organización, diseño e interface gráfica, tecnología empleada); recursos educativos disponibles/ofertados en el portal; servicios y entornos para la gestión, la información y comunicación; y valoración global de la plataforma (características tecnológicas, características pedagógicas, características socio-comunicacionales; aspectos positivos y fortalezas, aspectos negativos y debilidades).

En tercer lugar se aplicó la guía para el análisis de materiales didácticos digitales a los materiales didácticos para educación primaria localizados en el repositorio EduCabana, que incluye: identificación del material o recurso educativo; estructura del material; dimensión tecnológica; dimensión de diseño e interface; dimensión pedagógica; dimensión de contenido; evaluación y seguimiento; comentarios finales.

4. Resultados

Todos los ayuntamientos de la provincia de A Coruña cuentan con una página web institucional, mientras que sólo 3 de los 93 ayuntamientos estudiados disponen de un repositorio digital de recursos educativos, son los casos de Cabana de Bergantiños, Ferrol y Vedra. Si nos fijamos en el número de repositorios digitales de publicaciones y otros contenidos disponibilizados de forma aislada, que no atienden necesariamente a una propuesta educativa (contenidos en su mayoría vinculados a turismo, patrimonio, igualdad, medioambiente y normalización lingüística), el número de casos asciende a 35 y 38 respectivamente (Figura 1).

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

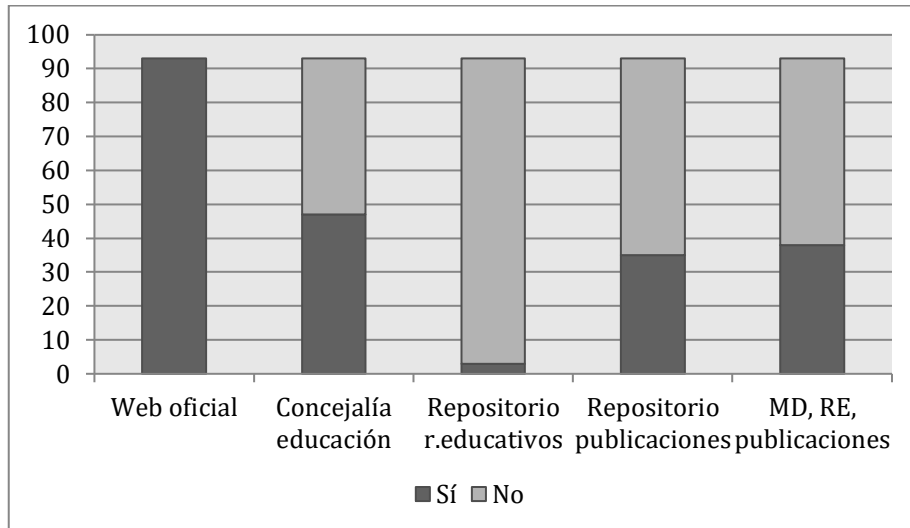


Figura 1. Frecuències de la revisió de les pàgines web institucionals de los ayuntamientos de la provincia de A Coruña.

Fuente: Elaboración propia.

Estudiamos el caso del repositorio educativo de Cabana de Bergantiños, el ayuntamiento de menor entidad poblacional de los casos localizados. El repositorio recoge 13 publicaciones elaboradas desde 1995 a la actualidad; de entre ellas 7 aluden al patrimonio histórico, etnográfico, literario, artístico y natural utilizadas como vehículo para conocer el entorno, recuperar la memoria y construir identidad con un enfoque de educación a lo largo de la vida, no centrada en el contexto escolar; y las 6 restantes son materiales didácticos digitales que responden al objetivo de emplear el contexto próximo como referente en la escuela, estas publicaciones son organizadas entorno a una lección o monografía temática y son presentadas como libro digitalizado no enriquecido, sin hacer uso de la hipertextualidad, el contenido audiovisual u otras potencialidades del formato digital.

Los recursos educativos de la web institucional no ofrecen información al docente sobre la filosofía educativa, la metodología didáctica o los objetivos de aprendizaje. Los recursos educativos ofrecidos en la web institucional están destinados a un público escolar homogéneo; sin distinguir el curso, ni la etapa educativa a la que están destinados (sólo hay un caso que sí realiza diferentes propuestas de actividades por etapa educativa para infantil, primaria y

secundaria). Los recursos no incorporan complementos o alternativas para la adaptación a NEAE y NEE, así mismo, la plataforma no facilita la creación de entornos personalizados u oportunidades de adaptabilidad.

5. Conclusiones

Los materiales didácticos digitales elaborados por la administración local tienen la potencialidad de poner en el centro de atención de los materiales escolares la cultura, la historia y el medio de referencia de los aprendices, pueden contribuir a un modelo pedagógico que accede al conocimiento mediante exploración, fomentan la implicación y el compromiso del estudiante, y potencia el desarrollo de contenidos actitudinales como el sentimiento de identidad.

Uno de los aspectos más negativos del caso estudiado es la limitación del acceso al contenido, en el momento de construcción del repositorio se permitía acceder a un amplio número de recursos y a su contenido digitalizado a través de calameo; en un estudio anterior (Álvarez y Rodríguez, 2014) se detectaron más de un centenar de recursos; en la actualidad eduCabana está en desuso y la web institucional se limita a información sobre la existencia de un pequeño listado de publicaciones.

Referencias Bibliográficas

Álvarez Seoane, D. y Rodríguez Rodríguez, J. (2014). Characteristics and Properties of the Didactic Materials Developed by Local Governments. *Orbis Scholae*, 8(2), 23-41. Recuperado de http://www.orbisscholae.cz/archiv/2014_02.pdf

UNA REVISIÓN TEÓRICA Y BIBLIOMÉTRICA DE LAS PUBLICACIONES ACADÉMICAS EN ESPAÑOL SOBRE METODOLOGÍA EDUCATIVA, USOS Y RECURSOS TIC

Anabel Bethencourt Aguilar

Grupo EDULLAB, alu0100841244@ull.edu.es

Resumen

La comunicación que se presenta forma parte de un estudio más amplio de revisión teórica y bibliométrica sobre el uso de las TIC a nivel escolar. La revisión teórica es un recurso importante para los investigadores porque permite conocer y sistematizar las aportaciones realizadas en este campo, especialmente en el ámbito de las TIC que en la última década ha vivido una época de extensión. Esta comunicación se centra en la revisión, indagación y clasificación de la narrativa sobre metodología, usos y recursos TIC vinculados al sistema educativo obligatorio. Analiza y extrae líneas comunes y conclusiones de las diferentes perspectivas de investigación recogidas en publicaciones de impacto en español. La metodología de investigación utilizada corresponde a un estudio descriptivo e interpretativo. La muestra son artículos de investigación en lengua española, haciéndose un análisis por descriptor, metodología, instrumentos y análisis de contenido. Los artículos de investigación manifiestan como relevante los diferentes usos y aplicaciones de las tecnologías en el aula, así como se concluye que los resultados difieren por descriptor, metodología de investigación y año. Es esencial la correcta utilización de los recursos TIC acompañados de una metodología educativa acorde a la era en la que estamos inmersos.

Palabras clave: escuela/ metodología didáctica/ recursos TIC/ revisión teórica/ tecnología educativa

1. Introducció

En la actual transició en la que estem inmersos, la globalització produeix canvis a diferents esferes, influenciades per el flux continu de informació i coneixement (Area, 2005). Les TIC traen consigo la alteració del propi sentit del espai i del temps, ademés de desmaterialitzar, deslocalitzar i globalitzar la informació (Adell, 1997). En este context, i tenint en compte la quantitat bibliogràfica que se està desenvolupant per explicar el fenomen social i cultural en el que estem inmersos, se deriva en la necessitat de conèixer i revisar, amb la finalitat de sacar característiques generals i extreure conclusions nítides sobre la integració de les TIC en el sistema educatiu formal. Per a esta labor, la revisió teòrica és un recurs important en el camp de la investigació.

2. Objectius

La revisió bibliogràfica és un tipus d'anàlisi científic que recull informació important sobre una determinada temàtica i la exposa classificada i revisada (Guirao-Goris, Olmedo, & Ferrer, 2008). Esta comunicació forma part d'un estudi més ampli de revisió teòrica i bibliomètrica sobre el ús de les TIC a nivell escolar. Els objectius d'esta feina se centren en la revisió, indagació i classificació de la narrativa sobre metodologia, usos i recursos TIC vinculats al sistema educatiu obligatori. Ademés d'anàlitzar i extreure línies comunes i conclusions de les diferents perspectives d'investigació recollides en publicacions d'impacte en espanyol.

3. Mètode

La revisió teòrica serà interpretativa (Fernández-Rios & Buela-Casal, 2009) i descriptiva (Guirao-Goris, Olmedo, & Ferrer, 2008) amb dades a nivells quantitatius i qualitius. Amb respecte al anàlisi bibliomètric, esta feina intenta reflectir el panorama d'acord amb els tipus de recursos i a la producció per any; i a la par, un anàlisi –teòric i bibliomètric– d'articles d'investigació comprovant tres indicadors especials: els descriptors, metodologia e instruments utilitzats, i per últim, un anàlisi de contingut en

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

una veintena de articles especialitzats en esta línia de la temàtica Tecnologia educativa.

Se seleccionan aquells que complem en la mesura de lo possible con nostros criterios, delimitando en el idioma espanyol, en el tipo de recurso, lo más actual posible -a partir del año 2010 a la actualidad-, en el impacto de su publicación por las revistas—aquellas seleccionadas en las bases de datos como JCR, INRECS, y otros criterios de calidad como el índice H, Miar, Scopus-, y eligiendo aquellas más relevantes e importantes para analizar.

4. Resultados



Figura 1. METUSO por tipo de recurso

Fuente: Elaboración propia

Existe (Figura 1) un gran total de 633 recursos especializados -o más relacionados- con el tópic, en la cantidad absoluta de artículos (475). Siendo 158 el resto de recursos bibliográficos, liderados por los libros especializados.

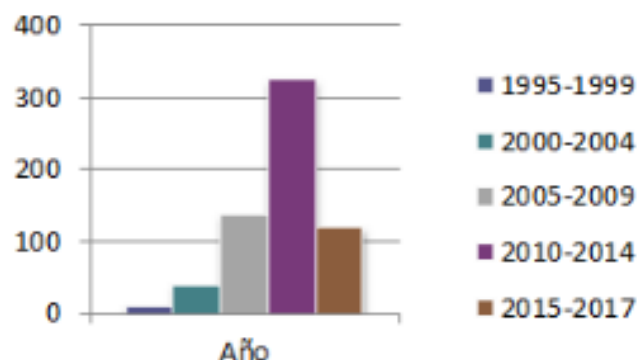


Figura 2. METUSO por tipo de recurso

Fuente: Elaboración propia

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

La mayoría de recursos (Figura 2) están posicionados a lo largo de 2010 y 2014, con un total de 325. Sin embargo, si se suman las cantidades producidas entre 2005 y 2009 junto con el intervalo más actual (siendo por sí sola la segunda cantidad más sustancial) supera la producción producida entre 2010 y 2014 con un total de 257.

Por otro lado, en el análisis de los artículos (Tabla 1), se relaciona con los usos y aplicaciones que puede tener los recursos digitales. Es el de metodologías didácticas el siguiente con una diferencia sustancialmente pequeña.

Tabla 1. Análisis de artículos en descriptor, metodología e instrumentos

Descriptor	Metodología	Instrumentos
<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías didácticas (13) • Usos y aplicaciones (14) • Recursos multimedia o digitales (8) • Reflexiva didáctica o revisión teórica (8) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva Empírico-Analítica: 6 • Perspectiva Humanístico-Interpretativa: 12 • Investigación más a la práctica: Decisión y cambio: 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación (5) • Entrevista (9) • Encuesta (3) • Intervención formativa (2) • Análisis documentos, información y recursos (12) • Seminarios (1) • Cuestionario (5) • Producción material (1) • Juicio de expertos (2) • Grupo de discusión (2)

Fuente: Elaboración propia

Se clasifica en tres líneas metodológicas (Arnal, del Rincón, & Latorre, 1992), destacando la perspectiva humanístico - interpretativa frente a la investigación de tipología más práctica. En cuanto a instrumentos, se opta por utilizar recogida de información como la entrevista y la observación y cuestionarios.

Concretando en el análisis interpretativo de contenido, existe todavía una utilización restrictiva. La simple dotación de recursos digitales en los centros, aunque puede suponer un elemento de incentivo, no es suficiente (Cerrillo Martín, Esteban Moreno, & Paredes Labra, 2014). Se precisa de un diseño adecuado reflexivo sobre finalidades, contenidos necesarios, metodología, usos, así como recursos, el cambio de actividades, y propiciar cambio en los roles de profesorado y alumnado con más participación activa

(Area M. , 2005; Cortina-Pérez B. , Gallardo-Vigil, y otros, 2015; Gómez Crespo, M., Cañas Cortazar, A.M., y otros, 2014; Medina Cambrón, A. & Ballano Macías, S., 2015; García-Valcárcel Muñoz-Repiso,y otros., 2014; Gudín de, y otros, 2016; Hernández Rivero & Sosa Alonso, 2016; Area, González Salamanca, Cepeda, & Sanabria Mesa., 2011).

Centrándonos más en la metodología didáctica, los resultados demuestran que en general, se tiende a que el alumnado utilice las tecnologías para reforzar y apoyar los contenidos más que para la propia construcción del conocimiento (Area, González Salamanca, Cepeda, & Sanabria Mesa, 2011). Con respecto a los tipos de uso de las TIC, la integración y utilización de estos recursos didácticos digitalizados están conviviendo con los recursos tradicionales asociados cada uno con su metodología mixtas, apoyadas en pedagogías ya existentes (Area Moreira, M., Hernández Rivero, V.M., & Sosa Alonso, J.J, 2016; Méndez & Delgado, 2016; Cerrillo Martín, Esteban Moreno, & Paredes Labra, 2014). El recurso didáctico más utilizado, sigue siendo el libro de texto o materiales en formato papel (Area Moreira, M., Hernández Rivero, V.M., & Sosa Alonso, J.J, 2016; Domingo Coscollola & Marquès Graells, P., 2013).

5. Conclusiones

Todos estos recursos pueden ayudar al desarrollo didáctico de cada práctica educativa, la dificultad añadida es elegir entre el recurso y el uso que hago para desarrollar la práctica educativa coherentemente con una metodología didáctica adecuada. No hay que olvidar que el profesorado tiene la responsabilidad de recoger aquellos recursos que nos dota la transversalidad de las tecnologías y transformar en situaciones de aprendizajes, programas y actividades. Respondiendo adecuadamente tanto a las características del alumnado como a las peculiaridades de cada asignatura con sus contenidos y competencias a desarrollar, teniendo en cuenta la abundancia y diversidad de información en el ciber mundo del hipertexto (Gudín de, Lasala, & Iturriaga, 2016; Izquierdo, Aquino, Sandoval, & García, 2017; López, 2016).

Referencias Bibliográficas

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Recuperado de http://nti.uji.es/docs/nti/Jordi_Adell_EDUTECH.html
- Area, M., González Salamanca, D., Cepeda, O., & Sanabria Mesa, A. (2011). Un análisis de las actividades didácticas con TIC en aulas de educación secundaria. *Pixel-Bit: Revista De Medios Y Educación*, (38), 187-199.
- Area. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Relieve*, 11, 3–25.
- Arnal, J., del Rincón, D., & Latorre, D. (1992). *Investigación Educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Editorial Labor, S.A.
- Cerrillo, R., Esteban, R., & Paredes, J. (2014). TIC e inclusión en aulas de educación secundaria de la comunidad de madrid: Análisis de las prácticas docentes en el modelo 1a 1. *Profesorado: Revista De Curriculum Y Formación Del Profesorado*, 18(3), 81-97.
- Cortina-Pérez, B., Gallardo-Vigil, M., Jiménez-Jiménez, M., & Trujillo-Torres, J. (2014). Digital illiteracy: A challenge for 21st century teachers / el analfabetismo digital: Un reto de los docentes del siglo XXI.,. *Cultura Y Educación*, 1-34.
- Cuberos, R.C., Sánchez, M.C., Ortega, F.Z., Garcés, T.E., & --Martínez, A.M. (2016). Videojuegos activos como recurso TIC en el aula de educación física: Estudio a partir de parámetros de ocio digital; Active Videogames as ICT Tool in Physical Education Classroom: Research from Digital Leisure Parameters. *Digital Education Review*; (29), 112-123.
- Domingo Coscollola, M., & Marquès Graells, P.;. (2013). Práctica docente en aulas 2.0 de centros de educación primaria y secundaria de españa. *Pixel-Bit: Revista De Medios Y Educación*, (42),, 115-128.
- Fernández-Rios, L., & Buela-Casal, G. (2009). Standards for the preparation and writing of. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 329-344.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A., Basilotta Gómez-Pablos, V., & López García, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- primaria y secundaria. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana De Comunicación Y Educación*, (42), 65-74.
- Gómez, M., Cañas, A., Gutiérrez M., S., & Martín-Díaz, M. (2014). Ordinadors a l'aula: Estem preparats els professors?; computers in the classroom. Are teachers ready?. Ordenadores en el aula: ¿estamos preparados los profesores? *Enseñanza de la Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas* 32(2).
- Gudín de, I. L., Lasala, I., & Iturriaga, D. (2016). Didáctica de la competencia histórica en la sociedad digital = teaching historical competency in the digital society. *Revista De Educación*, (375), 61-85.
- Guirao-Goris, J., Olmedo, A., & Ferrer, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*. Recuperado de <http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php?ID=7>
- Hernández Rivero, V., & Sosa Alonso, J. (2016). La visión del asesor especialista en tecnología sobre el proceso de implantación de las TIC en los centros educativos, su impacto en el aprendizaje y su organización institucional. *Profesorado*, 422-466.
- Izquierdo, J. d., Aquino, S. P., Sandoval, M., & García, V. (2017). La enseñanza de lenguas extranjeras y el empleo de las TIC en las escuelas secundarias públicas. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, (50), 33-41.
- López, S. U. (2016). Dimensiones de la inclusion de las tic en el curriculo educativo: Una aproximacion teorica. *Teoria De La Educacion*, 28(1), 209-223 doi:10.14201/teoredu2016281209223.
- Medina Cambrón, A., & Ballano Macías, S. (2015). Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria = challenges and problems: The introduction of media education in secondary schools. *Revista De Educación*, (369), 135-158.
- Méndez, J. M., & Delgado, M. (2016). Las TIC en centros de educación primaria y secundaria de andalucía. un estudio de casos a partir de buenas prácticas; ICT in Primary and Secondary Education Schools in Andalusia. A caso study from best p. *Digital Education Review*, (29), 134-165.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES INTERNOS A LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Raúl Céspedes Ventura¹ y Javier Ballesta Pagán²

¹*Universidad de Murcia, raul.cespedes@um.es*

²*Universidad de Murcia, pagan@um.es*

Resumen

Vivimos una época caracterizada por el cambio rápido y constante a la vez protagonizada por la tecnología y el flujo intenso de información. La educación que reciben nuestros alumnos debe ser coherente a su época y dar respuesta a las demandas de la sociedad actual. En esta investigación nos hemos propuesto arrojar luz a la realidad de la integración de la tecnología en los centros de Educación Primaria de la Región de Murcia. Se ha desarrollado en dos fases, una cuantitativa a partir de una encuesta a todos los centros de Educación Primaria; y una cualitativa, por medio de un grupo discusión en el que han participado directores y tutores de Educación Primaria ejecutando un análisis DAFO entre todos los participantes. En esta comunicación presentamos los resultados correspondientes al mencionado análisis, centrándonos en los factores internos. El estudio concluye que las principales fortalezas percibidas son el apoyo de los directores a la adquisición y uso de la tecnología en las aulas así como la aplicación de metodologías centradas en el alumno destacando el Aprendizaje Basado en Proyectos percibido como vía más efectiva para integrar las TIC en la educación. Por otro lado, la dependencia al libro de texto y la falta de formación del profesorado en TIC aparecen como principales debilidades junto a la acumulación de tareas y falta de tiempo para planificar, coordinar e incorporar innovación en las aulas.

Palabras clave: Innovación Educativa, Tecnología Educativa, TIC, Análisis DAFO, Educación Primaria.

1. Introducció

Dentro de la Sociedad de la Información que vivimos actualmente se dan constantemente cambios que afectan a todos los ámbitos incluido el sector educativo que debe dar respuesta a las demandas de una sociedad que se presenta a veces caprichosa a la vez que exigente respecto a las competencias que deben desarrollar sus ciudadanos. La integración de la tecnología en la educación es obviamente necesaria puesto que esta es protagonista esencial de la Sociedad de la Información. Entre las múltiples variantes de investigaciones evaluativas internacionales (Pérez-Escoda, 2017) podemos encontrar encuestas combinadas con grupos de discusión, técnicas que pretenden combinar aspectos cuantitativos y cualitativos para poder ayudar a comprender la realidad que rodea a la adaptación de la escuela, a partir de sus políticas microdesarrolladas in situ (Valverde 2012, 2015), a las demandas de la sociedad en cuanto a conocimiento y uso de la tecnología por parte de los futuros ciudadanos.

2. Objetivos

El objetivo que abordamos en esta comunicación es comprender las circunstancias que rodean a la integración de las TIC en el ámbito educativo; aproximarnos a la realidad de la integración de las TIC en los centros de la Región de Murcia; y discutir estos aspectos con los agentes implicados en la integración de TIC ejecutando un *análisis DAFO*. Abordaremos en este documento los factores internos a los centros, es decir las debilidades y fortalezas, habiendo abordado anteriormente los factores externos en Céspedes y Ballesta (2017).

3. Método

Para lograr los objetivos propuestos se diseñó un grupo de discusión para llevar a cabo un análisis de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades de la integración de las TIC en la Educación Primaria de la Región de Murcia. En el grupo de discusión participaron directores y tutores de cuarto de Educación Primaria que expusieron sus ideas a partir de la

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

exposición de los resultados de una fase anterior de la investigación en la que se obtuvo a partir de una extensa encuesta una foto fija del estado de la integración de las TIC en los centros de Educación Primaria de la Región de Murcia.

4. Resultados

Entrando en el análisis pormenorizado de los factores internos y centrándonos en las fortalezas (figura 1) podemos observar como destacan principalmente dos códigos, por un lado el apoyo de los directores a la integración de las TIC en los centros y por otro lado el Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología o recurso educativo percibido por el profesorado como uno de los más adecuados para integrar las TIC en educación.

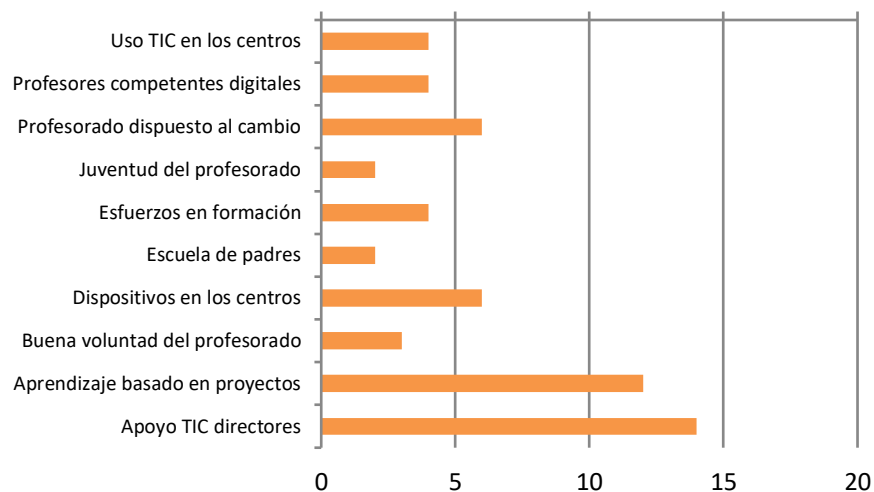


Figura 1. Frecuencias correspondientes a la categoría fortalezas

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las debilidades (figura 2) vemos que destaca el uso del libro de texto; la falta de formación del profesorado en materia de tecnología educativa; la acumulación de tareas del profesorado y falta de tiempo para poder planificar y coordinar acciones innovadoras con o sin TIC; la falta de consenso entre el profesorado respecto al uso de las TIC en las aulas; y por último, el papel del Responsable de Medios Informáticos (RMI) de los centros en cuanto a su eficacia respecto a la integración pedagógica de la tecnología.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

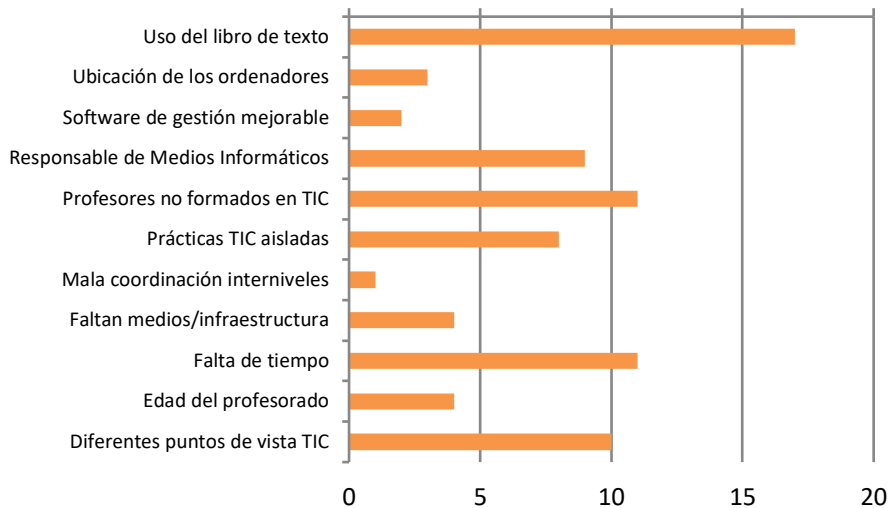


Figura 2. Frecuencias correspondientes a la categoría debilidades

Fuente: Elaboración propia

Por último, con ayuda del software de análisis cualitativo *ATLAS.ti* se elaboró una red semántica a partir del análisis interno (figura 3) donde se refleja claramente la complejidad de en la relación de los factores que componen este análisis.

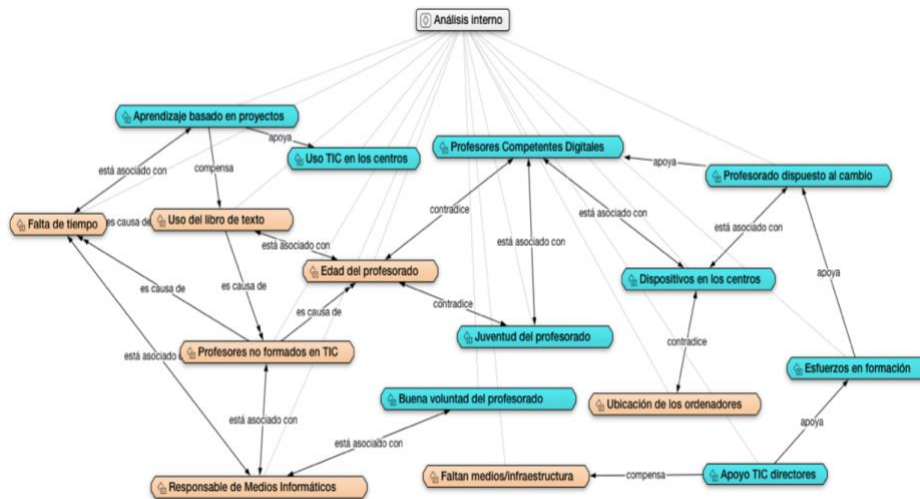


Figura 3. Red semántica. Análisis externo apoyado con el software Atlas.ti

Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones

En cuanto a las debilidades, podemos concluir que la dependencia al libro de texto obstaculiza la introducción de innovación en las aulas, pero hay que tener en cuenta que el libro de texto encaja en el sistema actual al dinamizar y agilizar los contenidos dentro de un programa lineal que es difícil de cambiar hoy en día en las aulas, la falta de tiempo del profesorado para poder reflexionar y aunar puntos de vista hace imposible la diversificación de acciones y erige al libro de texto como la mejor opción para poner objetivos y contenidos en común. Por otra parte, la falta de formación del profesorado culmina con las posibilidades de avanzar en una práctica educativa diferente, efectiva y global, quedando la innovación educativa con TIC en prácticas aisladas de profesores pero no en un cambio asumido por centros en bloque.

Observando la red semántica (figura 3) podemos observar en las relaciones entre debilidades y fortalezas diversas contradicciones y compensaciones dentro de los centros así como diversos códigos que se asocian y que nos ayudan a entender la realidad que se percibe en torno a la integración de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Esta realidad, compleja en sí misma, nos obliga a reflexionar teniendo en cuenta todos los factores posibles a la hora de integrar las TIC en la enseñanza, no cayendo en aplicaciones fugaces, precipitadas, sin meditación ni fundamentación alguna y procurando dar pasos firmes hacia una innovación real, eficaz y eficiente afinando en aquellos factores básicos desde los que debemos comenzar para lograr estos objetivos o dicho en otras palabras “no empezando la casa por el tejado”.

Referencias

- Céspedes, R. y Ballesta, J. (2017, junio). Análisis de los factores externos a la integración de las TIC en Educación Primaria. Comunicación presentada en las XXV Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (JUTE 2017), Burgos, España.
- Pérez-Escoda, A. (2017). *Alfabetización mediática, TIC y competencias digitales*. Barcelona: Editorial UOC.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Valverde, J. (Coord.) (2015). *El proyecto de educación digital en un centro educativo. Guía para su elaboración y desarrollo*. Madrid: Síntesis.

Valverde, J. (2012). Políticas educativas en tecnología educativa: el papel de la investigación y la autonomía de centro en la toma de decisiones. Campus virtuales. *Revista Científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 1 (1), 43-50.

LA INTRODUCCIÓN DEL IPAD EN PRIMARIA: LA BRECHA DIGITAL INTERGENERACIONAL

María de la O Chordi García

Profesora de Matemáticas IES La Canyada, (mariola_chordi@yahoo.com)

Resumen

Con la tecnología disponible y al alcance de todos, son muchos los centros que se cuestionan la continuidad de los libros de texto como herramienta de estudio. Con la cantidad y calidad de los contenidos disponibles en Internet, la fiabilidad de la conexión y la potencia de las apps, el libro en papel ha reducido su peso, y su sustitución por *tablets* está a la orden del día en muchas escuelas de nuestro contexto más próximo. Se hace así más visible que nunca la brecha digital existente entre padres e hijos. Para los centros educativos, la decisión no presenta grandes inconvenientes y apuestan por las nuevas posibilidades que ofrece una tablet, que facilita la aplicación de nuevas metodologías de aprendizaje como *flipped classroom*, gamificación, etc. Sin embargo, ¿es esta decisión compartida por las madres, hasta el momento, grandes tutoras del aprendizaje de sus hijos?, ¿podrán continuar ofreciéndoles la ayuda que venían prestándoles hasta el momento, fuera del aula?, ¿cómo gestionar y controlar el uso de la *tablet* en casa? Cuestiones como estas se responden en este texto en el que se describe el sentimiento, expectativas, ilusiones y temores, de seis madres ante la introducción del *iPad* en el aula, y de qué manera, determinados espacios que surgen, como por ejemplo los blogs, pueden facilitarles la adaptación a ese cambio.

Palabras clave: *iPad*, tecnología, padres, primaria.

1. Introducció

Actualmente, los padres se enfrentan con cierta preocupación, a un nuevo desafío que antes no tenían, la relación que sus hijos establecen, a medida que crecen, con la tecnología. Relación que, en gran medida, depende de los límites o el control que los padres establezcan sobre el acceso a la misma. El problema surge ante el desconocimiento que, todavía, muchas madres y padres tienen sobre las redes sociales, o sobre cómo plantear un uso correcto y controlado de las mismas.

Para compensar esa brecha tecnológica generacional, surgen determinados espacios como los blogs, que permiten a los progenitores optimizar su tiempo, encontrando formación e información sobre el *iPad* y su uso, tanto en el contexto académico de sus hijos, como de ocio y relación con sus iguales. ¿Son los blogs una ayuda para combatir el hecho de que el *iPad* se convierta en un elemento disruptivo que cambie las rutinas en el hogar?

Evidentemente se generan nuevas situaciones que los padres deben aprender a manejar. Al fin y al cabo, hoy en día se lee, analiza y comparte mucha información sobre educación, familia y valores pero, ¿es qué acaso la tecnología no forma parte también de sus vidas?

2. Objetivos

Valorar cualitativamente los miedos y esperanzas de las madres ante la introducción de las nuevas tecnologías en el aula, en concreto el *iPad* en sustitución de los libros de texto en papel, y cómo esto puede afectar a la supervisión y acompañamiento que ellas mismas realizan, día a día, de la educación en el ámbito académico de sus hijos.

Recoger la apreciación de las madres ante propuestas pedagógicas para padres y educadores, como son los blogs que tratan sobre las tecnologías en el aula y en el hogar.

3. Contextualización y participantes

El trabajo de investigación cualitativa se realiza tomando como muestra un grupo de madres, y no padres, por ser todavía, actualmente, las mayores responsables del acompañamiento en la educación académica de los hijos. Además se pretende valorar con esta investigación la brecha de género existente en materia de tecnología.

No todas ellas poseen estudios superiores, siendo por tanto una muestra heterogénea de la población. La muestra, aunque reducida, contempla casos propios de colegios públicos y concertados.

Participantes: Teresa Guirado (Informática, un niño), Sonia Peris (Informática, dos hijos) Pilar González (Bióloga, tres hijos), Carol Hereu (Diseñadora gráfica, un hijo), Carmen Calatayud (Investigadora, tres hijos) y Loles Amatud (Sanitaria, una hija).

4. Descripción de la experiencia



Se entrevista a seis mujeres que se enfrentan ante una nueva situación: la sustitución de los libros tradicionales de texto, en sus colegios, por el *iPad*. Ante las preguntas formuladas, se recogen sus reacciones en un material audiovisual. Las respuestas se

transcriben a continuación.

5. Resultados

A continuación se transcriben las preguntas y respuestas dadas a la entrevista desarrollada.

El iPad llega al colegio, ¿qué fue lo primero que pensaste?



Loles: Lo vi un poco complicado todo. Se me presentaron un montón de dudas. Primero si iba a poder ayudar a mi hija, sobretodo eso.

Pilar: Pensé si el colegio estaba suficientemente preparado.

Sonia: Pensé que iba a ser muchísimo más caro que los libros de texto.

Carolina: Cómo se iba a manejar mi hijo con el iPad, el cuidado que iba a tener con él.

Teresa: No me pareció algo extraño, me pareció algo natural.

Carmen: Sinceramente ilusión.

La tecnología, ¿te asusta?



Loles: Sí, a mí sí. Me es más costoso y no tengo tanta facilidad.

Pilar: No me asusta, pero me gustaría conocerla mucho más para resolver algunas dudas

Sonia: Lo que realmente me asusta es mis hijos usando esa tecnología.

Carolina: Sí, porque la tecnología para mí es cambio y el cambio requiere de tiempo.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Teresa: Lo que me asusta es, ese conocimiento que adquieren, como lo trasladan luego en casa, cuando están a solas con su *iPad*.

Tus hijos y el *iPad*, ¿qué es lo que más te preocupa?



Teresa: Hasta el momento, ven el *iPad* como un instrumento para jugar y pocas veces lo usan realmente para aprender.

y creo que hay que instruirlos, educarlos.

Carmen: No saben controlar todo el tema de redes sociales,

Los blogs sobre tecnología, ¿cuál es tú valoración?



Carolina: Los blogs suelen ser abiertos, y no intentan instalarte ninguna idea predeterminada, sólo exponen ventajas y desventajas del *iPad* y te deja a ti tomar las decisiones a tu manera.

Loles: Un blog para nosotras es una herramienta a medida, nos tranquiliza, que cuando tenga dudas sobre cualquier tema estará ahí, en la red.

Sonia: Los blogs son una buenísima idea, hay muchísimas madres que me preguntan a mí como informática, cosas muy básicas y necesitan apoyo.

Carmen: Realmente me encantan porque a veces no tenemos tiempo para pensar en todas estas cosas que los blogs nos proponen y es como si nos dieran los deberes hechos.

Pilar: Es un sitio donde poder resolver tus dudas, es buenísimo. Hay cosas de las que se comentan, que no te has planteado porque no te has visto

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

en esa situación, y que necesitas meditar.

Teresa: Seguir un blog es reservarte un momento al final de día, y ver qué es lo que ha puesto, cosas que en realidad no te habías planteado porque no has tenido tiempo de reflexionar, lo lees y te incita a planteártelo.

Información y formación, ¿de qué tipo?



Sonia: Muchas veces les dejamos el *iPad*, pero no los controlamos. Necesitamos aprender como madres, aprender a controlar lo que están haciendo.

Carolina: La información es necesaria porque no tenemos tiempo, nos cuenta investigar, nos cuesta encontrar el sitio adecuado donde buscar esa información.

La tecnología, ¿sólo para hombres?



Carmen: No, las mujeres estamos totalmente preparadas para esta tecnología.

Sonia: No, ni hablar.

Pilar: Claro que no, me entra la risa.

Loles: No, por supuesto que no.

Teresa: No, me parece una idea obsoleta.

Carolina: No, pero no sé por qué parece que ellos tienen más predisposición para cuando tienen ese minuto libre, sea para averiguar algo tecnológico, mientras que nosotras ese minuto libre lo dedicaríamos a otra cosa. Pero, si nos dan el minuto libre a los dos, yo creo que la tecnología es para todos.

6. Conclusiones

Ante un profundo cambio metodológico en el modelo educativo de sus hijos, basado en la tecnología como herramienta, se identifican en las madres un sinnúmero de preguntas, a las que si no se les da una rápida respuesta pueden incluso llegar a sublevarse contra la iniciativa:

- El aspecto económico, basado en la amortización del *iPad*.
- La preparación del centro y del profesorado ante una innovación que modifica la estructura organizativa del mismo.
- La seguridad de los menores, el control de acceso a contenido inapropiado.
- La capacidad de los padres para continuar con el apoyo educativo ofrecido hasta el momento a los hijos.

Sin embargo, se identifican también actitudes esperanzadas y abiertas ante la incorporación de un elemento motivador en la vida académica de sus hijos, el *iPad* rompe la monotonía de las clases tradicionales, y modifica la manera en la que se hacen las cosas. Consigue por tanto equilibrar la brecha tecnológica existente entre la realidad dentro y fuera del aula.

A pesar de que en realidad existe una brecha de género en materia de tecnología, las entrevistadas afirman verse capaces de aprender a dominarlas con la formación e información adecuadas. Para ello los blogs los valoran como una herramienta práctica, facilitadora y de rápido acceso.

Con sus respuestas, rompen claramente con prejuicios fuertemente anclados en la sociedad respecto a este tema.

Referencias Bibliográficas

- Carbonell, J. (2006) *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- Sunderland, M. (2007). *La ciencia de ser padres*. Barcelona: Grijalbo.
- Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. *Sinéctica*, 25 , 1-24.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Coll, C. (2003). Tecnologías de la información y la comunicación y prácticas educativas. En C. Coll (coord.), *Psicología de l'Educació*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Edició en format web (UW03/10023/00892).

EL ACOMPAÑAMIENTO AL ESTUDIANTE EL APRENDIZAJE EN LÍNEA

Ernesto Colomo Magaña¹, M^a Mercedes Romero Rodrigo², Ana Rodríguez
Martín³ y Vicente Gabarda Méndez⁴

¹ *Universidad Internacional de Valencia*, ecolomo@universidadviu.com

² *Universidad Internacional de Valencia*, mmromero@universidadviu.com

³ *Universidad Internacional de Valencia*, arodriguez@universidadviu.com

⁴ *Universidad Internacional de Valencia*, vgabarda@universidadviu.com

Resumen

Este trabajo pretende abordar cómo se caracteriza, define e implementa la tarea de acompañamiento en los escenarios virtuales de aprendizaje, en este caso universitario, y las funciones asociadas a este proceso. Se presta especial atención a la figura del profesor, exponiéndose cuáles son las características, funciones y competencias que debe tener el profesional que imparte docencia en estos escenarios y que suponen una redefinición del rol docente, especialmente centrado en las tutorías.

Palabras clave:

Aprendizaje en línea, Estudiante universitario, Profesor, Tutoría.

1. Introducción

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante, TIC) en los sistemas educativos y en los procesos de enseñanza y aprendizaje ha originado nuevos modelos de concebir y desarrollar las acciones formativas. La tecnología, en este sentido, contribuye a la ampliación de los tradicionales modos de comunicarse e interactuar, e incluso a la creación de nuevos espacios formativos más allá de los físicos.

2. Objectivos

Nuestro objetivo será analizar las características de los procesos de tutorización (e-mentoring) con universitarios en la formación *online*, exponiendo la percepción de los discentes sobre este proceso.

3. Método

El e-mentoring en la modalidad de formación en línea

Situando el foco en la competencia para la mentoría, dentro de la educación *online*, nos encontramos en un contexto donde las formas de comunicación e interacción entre docente y alumnado son de índole virtual, convirtiéndose la tutorización virtual en uno de los factores que determinan la calidad de la formación en línea (Valverde y Garrido, 2005). Como expone Llorente (2006), la tutorización virtual ha de convertirse en un proceso que incluya la resolución de dudas y el acompañamiento en la adquisición de contenidos, favoreciendo así la superación de un posible sentimiento de aislamiento y desatención por la carencia de contacto físico con el tutor. En este sentido, comentaremos a partir de diferentes estudios, la percepción del alumnado respecto al rol desempeñado por la figura del tutor en los entornos virtuales.

4. Resultados

Percepción de los estudiantes sobre los procesos de e-mentoring

Centrándonos en la percepción de los estudiantes respecto a la tutorización, Jenaro et al. (2013) concluyen que los alumnos, en experiencias formativas *online*, consideran el rol del tutor/a clave para el buen funcionamiento del proceso formativo. Valoraban especialmente las funciones de resolución de problemas y la motivación por parte del tutor/a, junto con las múltiples tecnologías y recursos (correos, teléfono, herramientas de comunicación síncrona) para este tipo de prácticas.

En el contexto universitario en línea, investigaciones como la de Rodríguez y Gabarda (2016), apuntan a que los estudiantes universitarios valoran positivamente la figura del tutor virtual, especialmente en cuestiones asociadas a la explicación detallada de las actividades y el seguimiento individualizado. De este modo, podemos afirmar que los estudiantes perciben que la función del tutor en línea es fundamental desde una doble perspectiva, la meramente docente, pero también la motivadora y social (Gabarda, Rodríguez y Romero, 2015).

5. Conclusiones

Para la modalidad *online* de enseñanza, la tutoría en entornos presenciales (caracterizada según García (2008) por la afectividad, cualidades de comunicación, cercanía, gusto por la docencia o planificación) ha sido tomada como punto de partida para la redefinición de estos procesos. De esta manera, hemos podido constatar que la función del tutor en los procesos de e-mentoring requieren, al margen de estas funciones, una serie de competencias de carácter específico que son esenciales:

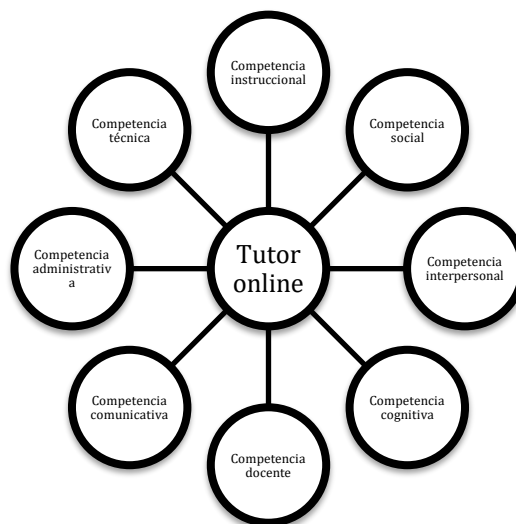


Figura 1. Competencias básicas del tutor *online*.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Consideramos que estas características, aunque actualmente definitorias de la mentoría en entornos virtuales de aprendizaje, deberían ser extensivas a los modelos de tutorización presencial, puesto que permitirían optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en cualquier contexto y

etapa formativa de cara a un mejor desarrollo del acto educativo.

Referencias Bibliográficas

- Gabarda, V., Rodríguez, A. y Romero, M^a.M. (2015). Percepción del alumnado en procesos de tutorización en educación superior online. *Opción*, (32)7, 630-644.
- García, A. (2008). La tutoría en la enseñanza universitaria y la contribución de las TIC para su mejora. *Relieve*, 14(2), 1-14.
- Jenaro, C., Flores, N., Poy, R., González, F. y Martín, E. (2013). Metodologías docentes en la educación superior: Percepciones del profesorado sobre su importancia y uso. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 39, 1-16.
- Llorente, M^a C. (2006). El tutor en E-learning: aspectos a tener en cuenta. *EduTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 2, 1-24.
- Rodríguez, A. y Gabarda, V. (2016). Improving Students' Competencies through Perception of Mentoring in an Online Master of Teaching Training. *Social Sciences*, 5, 7-13.
- Valverde, J. y Garrido M^a C. (2005). La función tutorial en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4(1), 153-167.

LA PRESENCIA Y TRATAMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL DE GALICIA EN UNA MUESTRA DE ÁLBUMES MUSICALES IMPRESOS Y DIGITALES EN LENGUA GALLEGA

Antía Cores Torres

Universidad de Santiago de Compostela, antia.cores.torres@usc.es

Resumen

En esta comunicación se presentan los resultados de una investigación que surgió de la necesidad de analizar si materiales impresos y digitales de Educación Musical como los álbumes musicales contribuyen a la normalización de la lengua y cultura gallegas recogiendo las particularidades y signos de identidad de esta comunidad autónoma o de lo contrario, transmiten una cultura hegemónica. La metodología empleada fue el análisis de contenido partiendo de la elaboración de un instrumento-guía de evaluación que se divide en ocho bloques en los que se recopilan cuestiones relativas a la presencia o ausencia, tanto en soporte impreso como digital, de bienes materiales e inmateriales que forman parte del patrimonio cultural gallego, haciendo especial hincapié en la lengua gallega. La muestra estuvo constituida por un total de diez álbumes musicales publicados en Galicia en los últimos años por las editoriales más representativas de este sector. Los resultados obtenidos muestran que, en líneas generales, es escaso el tratamiento y la presencia de elementos que contribuyen a la normalización lingüística y cultural en los álbumes musicales, convirtiéndose así en materiales descontextualizados de la realidad gallega. Las ilustraciones de los álbumes musicales impresos conforman el ámbito más deficitario de los analizados, mientras que por el contrario, los recursos audiovisuales como los DVDs son los que recogen una mayor cantidad de elementos característicos de la lengua y cultura de Galicia.

Palabras clave: materiales didácticos impresos y digitales, álbumes musicales, normalización lingüística y cultural, patrimonio cultural y guías de evaluación.

1. Introducció

En los últimos cinco años en Galicia se ha experimentado un aumento de la producción de álbumes musicales impresos y digitales en lengua gallega destinados a la infancia. Considerando como una de las diversas funciones de estos materiales la transmisión de una selección de cultura (Rodríguez Rodríguez y Martínez Bonafé, 2016) es necesario, dada la inexistencia de estudios previos, evaluar los álbumes musicales desde la óptica lingüística y cultural, analizando si los conceptos, ideas o actitudes que en ellos se están transmitiendo contribuyen a recoger los rasgos y particularidades de Galicia. Para ello, mediante la elaboración de una guía de evaluación, nos centramos en identificar la presencia o ausencia, tanto en soporte impreso como digital, de elementos pertenecientes al patrimonio cultural gallego que permiten conocer las diferentes sociedades pasadas y presentes (Cuenca, 2014).

2. Objetivos

En cuanto a los objetivos de esta investigación se destacan los siguientes:

- Diseñar un instrumento de evaluación de álbumes musicales en gallego dirigido a valorar el tratamiento del patrimonio cultural gallego.
- Analizar una pequeña muestra de álbumes musicales impresos y digitales en gallego desde la perspectiva lingüística y cultural de Galicia.

3. Método

En cuanto a la metodología empleada se opta por el análisis de contenido definido por Ruiz (2007) como “una técnica para leer e interpretar el contenido de toda clase de documentos y, más concretamente (aunque no exclusivamente) de los documentos escritos” (p. 192). En la guía de evaluación que se diseña se combinan técnicas cualitativas y cuantitativas, pudiendo así medir la frecuencia de aparición de ciertas temáticas o elementos y obtener

datos descriptivos (Porta y Silva, 2003) y al mismo tiempo, mediante el análisis cualitativo, descubrir en qué modo contribuyen los álbumes musicales a la transmisión de la cultura gallega interpretando los datos obtenidos e infiriendo significados teniendo en cuenta el contexto y el sentido simbólico (Ruiz, 2007). Para ello, el instrumento de evaluación está compuesto de setenta ítems, tanto de respuesta dualizada como abierta, que se organizan en ocho dimensiones en las cuáles se analiza la introducción o prólogo, el texto escrito o audio, las canciones, las imágenes, el material audiovisual y las actividades propuestas, abriendo la guía un apartado de identificación del material y al cierre, la valoración global del mismo.

Finalmente, la muestra de este estudio está constituida por diez álbumes musicales publicados en lengua gallega que fueron seleccionados a partir de una población total de cuarenta y tres recursos. Los criterios empleados para determinar la muestra fueron los siguientes: editorial (álbumes publicados por las más representativas en este sector), fecha de publicación (2012-2017), autoría (no más de un material del mismo autor o autora) y formato (cinco libro-CD y cinco libro-CD-DVD).

4. Resultados

Después de realizar el análisis de los diez álbumes musicales se obtuvieron los siguientes resultados:

- En general, los álbumes musicales en lengua gallega no recogen el patrimonio cultural de nuestra comunidad autónoma, siendo recursos que de traducirse al castellano se podrían utilizar en otros lugares sin perder su esencia.
- Los álbumes musicales que en la introducción manifiestan la necesidad de trabajar por la lengua y cultura gallegas son, efectivamente, los que alcanzan una mejor valoración en el conjunto de ítems de la guía diseñada y aplicada.
- Las imágenes del material impreso constituyen el ámbito más deficitario de los analizados ya que, a pesar de en ocasiones acompañar a textos escritos que incorporan elementos del patrimonio

cultural gallego, las ilustraciones no hacen referencia a los mismos y no recogen las particularidades de nuestra comunidad autónoma.

- Por lo contrario, el material audiovisual constituye la dimensión de análisis con mejores resultados. Además de complementar el aspecto sonoro con el visual, ambos de suma importancia en el desarrollo de la infancia (Gómez Espinosa, 2015), los DVDs están gravados en escenarios de la geografía gallega lo que provoca que la presencia de elementos a evaluar en la guía como los ejemplos de flora, fauna, arquitectura, etc. estén muy presentes. También es importante resaltar que este material digital se puede utilizar con independencia del impreso al incluirse en él todos los elementos necesarios (instrumentación y letras) e ir un paso más allá incorporando videoclips, pistas de karaoke, entrevistas, documentales y pictogramas.

5. Conclusiones

Para finalizar nos gustaría resaltar la importancia de tener presente la evaluación de los recursos didáctico-musicales partiendo de los elementos de identidad característicos y diferenciales de cada región para tratar de evitar que se oculten determinadas culturas y realidades silenciadas (Zapico, 2012), lo que provocaría la imposición de esquemas de comportamiento propios de la cultura dominante y la ruptura con las manifestaciones divergentes que tanta riqueza aportan (Bustos, 2012).

Referencias Bibliográficas

- Bustos, A. (2011). *La escuela rural*. Andalucía: Octaedro.
- Cuenca, J. M^a. (2014). El papel del patrimonio en los centros educativos: hacia la socialización patrimonial. *Tejuelo. Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 19, 76-96.
- Gómez Espinosa, J. (2015). *Didáctica de la música. Manual para maestros de Infantil y Primaria*. La Rioja: UNIR.
- Porta, L. y Silva, M. (2003). *La investigación cualitativa: El Análisis de contenido en la investigación educativa*. En

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

línea:<http://www.uccor.edu.ar/paginas/REDUC/porta.pdf>

Rodríguez Rodríguez, J. y Martínez Bonafé, J. (2016). Libros de texto y control del currículum en el contexto de la sociedad digital. *Cad. Cedes*, 36(100), 319-336.

Ruiz, J. I. (2007). *Metodología de la investigación cualitativa*. Serie Ciencias Sociales, vol. 15. Bilbao: Universidad de Deusto.

Zapico, M^a. H. (2012). *Presenza, conceptualización e tratamento da vellez no currículo escolar: quimera ou realidade? Análise da imaxes das persoas maiores nos materiais curriculares de Educación Primaria de Galicia* (Tese de doutoramento). Universidade de Santiago de Compostela. A Coruña.

**INTRODUCCIÓN DEL VIDEOJUEGO
EN EL AULA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA:
USOS Y PRÁCTICAS DEL ALUMNADO**

José David Escamilla Ibáñez¹ y Remedios Moril Valle²

¹*Grupo de Investigación Humanidades Digitales,
Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” (UCV),
josedavid.escamilla@mail.ucv.es*

²*Grupo de Investigación Humanidades Digitales,
Universidad Católica de Valencia “San Vicente Mártir” (UCV),
remedios.moril@ucv.es*

Resumen

Existe actualmente un cada vez mayor número de investigaciones que avalan las posibilidades didácticas y educativas de los videojuegos, ya que potencian determinadas funciones cognitivas, así como, por su carácter lúdico, motivador y favorecedor de aprendizajes significativos. Esto ha provocado, simultáneamente, un creciente interés por su introducción en el aula como recurso didáctico. Para ello, y dado que las percepciones del alumnado y sus conocimientos previos son fundamentales en los procesos de aprendizaje, se ha considerado pertinente recoger a través de un cuestionario semiestructurado, las opiniones que los alumnos de la E.S.O. de un instituto público de la ciudad de Valencia poseen sobre los videojuegos. Analizamos los resultados obtenidos para posteriormente extraer conclusiones de interés para la práctica docente y más específicamente para la enseñanza de las Ciencias Sociales en esa etapa educativa.

Palabras clave: *Videojuegos, Educación, Ciencias Sociales, Educación Secundaria.*

1. Introducció

Los videojuegos comerciales, precisamente por su carácter lúdico (no específicamente educativo), suponen un recurso didáctico motivador capaz de estimular la actividad cognitiva (Blumberg, 2014), lo que permite el desarrollo de procesos de aprendizaje (Cuenca, Martín y Estepa, 2011; Cuenca y Martín, 2010; Del Moral Pérez, et. al., 2012).

En el caso concreto de las Ciencias Sociales, existen numerosos videojuegos, especialmente del género “*estrategia*”, que incluyen conceptos, procedimientos y actitudes vinculados a su currículo académico (Gros, 2008; Prats, 2011c), pudiendo incorporarse perfectamente en el aula a través de la metodología y didáctica de las mencionadas materias (Prats, 2011b). Por ello, encontramos diversas propuestas de creación de *laboratorios de Ciencias Sociales* (Prats, 2011a), entendidos como espacios de experimentación y análisis a través de la simulación virtual que permite el uso de videojuego, que pueden ser generadores en el alumnado de actitudes críticas y reflexivas, así como favorecer el pensamiento sistémico y una comprensión global (Maguth, List & Wunderle, 2015).

2. Objetivos

Por tanto, consideramos necesario, previamente a la introducción del videojuego en el aula como recurso didáctico, conocer mejor a nuestro alumnado acerca de sus niveles de experiencia, dominio tecnológico y videolúdico, así como de qué plataformas dispone y qué títulos de videojuegos relacionados con los aprendizajes de Ciencias Sociales, conoce y usa. Esta información nos facilitará adecuar y adaptar las tareas previstas, tanto en el centro educativo como en el hogar, y nos permitirá realizar una mejor coordinación y comunicación con el resto de la comunidad educativa, a la que podremos proporcionar recomendaciones de uso y buenas prácticas.

3. Método

Con el fin de orientar mejor la práctica docente, se diseñó un breve cuestionario y se facilitó a 96 alumnos/as de Educación Secundaria y Bachillerato de un instituto público de la ciudad de Valencia, durante el curso 2015/2016.

Presentamos aquí una parte de ese cuestionario que forma parte de una investigación más amplia:

1) *¿Con cuánta frecuencia a la semana juegas con videojuegos?*

0 horas, no me gustan.

0-2h

2-5h.

5-8h.

8-11h.

11-14h.

+15h.

2) *¿Cuál de las siguientes plataformas tienes en casa para jugar con videojuegos?*

PC PS1 PS2 PS3. PS4 PSP PSVita

GameCube. Wii WiiU NDS N3DS XBOX

XBOX360 X-ONE Otros (indicar cuáles):

3) *¿Cuáles son tus videojuegos favoritos, y por qué?*

4) *¿Qué buscas durante tu juego con videojuegos?*

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

5) Indica si conoces alguno de los siguientes videojuegos, y si has jugado con ellos (marca la C si lo conoces, y la J si lo has jugado).

C	J	Título	C	J	Título	C	J	
		Age of Empires			Assassin's Creed			R.U.S.E.
		Total War			Sid M. Civilization			Trópico

6) ¿Conoces o juegas a algún otro videojuego relacionado con las Ciencias Sociales? Anótalo e indica qué relación tienen con dichas ciencias.

C	J	Título	Relación con las Ciencias Sociales

4. Resultados

Tan sólo el 8'7% del alumnado indicó que no juega a videojuegos, mientras que el 13% lo hacía más de 15 horas semanales; disponen de un total de 374 dispositivos (una media de 3'9 por alumno/a), con un claro dominio del PC (22'47%) y la Wii (15'73%).

El alumnado se interesa especialmente por aquellos videojuegos cuyo género sea de su gusto (30.98%), o que simplemente resulten entretenidos (47.61%), con una minoría que persigue la acción y/o violencia (7,04%) durante el juego. Entre los títulos más destacados, encontramos una clara abundancia de los de género de aventura y deportes, siendo excesivamente habituales, en el primer caso, títulos calificados para mayores de 18 años.

Por último, en sus respuestas acerca de qué videojuegos relacionados con las Ciencias Sociales conocen y juegan, la mayor parte del alumnado sabe indicar títulos relacionados con la Geografía, la Historia y la Historia del Arte, aunque en pocas ocasiones con la profundidad y el rigor que serían exigibles. Habitualmente se trata de videojuegos de estrategia exclusivamente bélica, o de aventura-ficción ambientados en una determinada época histórica, lo que limita el aprendizaje.

5. Conclusiones

Si pretendemos trabajar en las aulas con videojuegos, hemos de tratar de hacer explícitos los conocimientos que nuestros alumnos ya poseen sobre ellos. Creemos que este tipo de información es fundamental para la preparación previa de cualquier actividad didáctica que utilice el videojuego en el aula, ya que, como hemos podido comprobar, en el caso arriba analizado nos ha ofrecido información relevante no sólo para conocer más sobre los recursos y títulos disponibles, sino para profundizar en los usos y experiencia diarios del alumnado y poder realizar orientaciones y adaptaciones individualizadas en cada caso.

Respecto a las Ciencias Sociales, el alumnado fue capaz de relacionar sus contenidos, procedimientos y actitudes con aquellos videojuegos que los contienen, prefiriendo los de carácter histórico y consultando la información adicional que en ellos se ofrece. Sin embargo, se hace necesaria la orientación del docente para que opten por juegos aptos para su edad, así como de mayor complejidad y rigor, lo que puede ampliar las posibilidades de adquisición de aprendizajes significativos.

Referencias Bibliográficas

- Blumberg, Fran C. (Ed.) (2014). *Learning by Playing*. New York, Oxford University Press.
- Cuenca, J.M., Martín, M., y Estepa, J. (2011). Historia y videojuegos. Una propuesta de trabajo para el aula de 1º de ESO. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, vol. 69, pp. 64-73.
- Cuenca, J.M. y Martín M.J. (2010). La resolución de problemas en la enseñanza de las ciencias sociales a través de videojuegos. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, vol. 63, pp. 32 – 42.
- Del Moral Pérez, E., Villalustre Martínez, L., Yuste Tosina, R., y Esnaola, G. (2012). Evaluación y diseño de videojuegos: generando objetos de aprendizaje en comunidades de práctica. *Revista de Educación a Distancia*, vol. 33, pp. 31-38.

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Gros, B. (coord.) (2008). *Videojuegos y aprendizaje*. Barcelona: Ed. Graó.
- Maguth, Brad M., List, Jonathan S. & Wunderle, M. (2015). Teaching Social Studies with Video Games. *The Social Studies Journal*, vol. 106, pp. 32-36.
- Prats, J. (coord.) (2011a). *Geografía e Historia (vol. 1). Complementos de formación disciplinar*. Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España: Ed. Graó.
- Prats, J. (coord.) (2011b). *Geografía e Historia (vol. 2). Didáctica de la Geografía y la Historia*. Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España: Ed. Graó.
- Prats, J. (coord.) (2011c). *Geografía e Historia (vol. 3). Investigación, innovación y buenas prácticas*. Madrid, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España: Ed. Graó.

NARRATIVAS DIGITALES INTERACTIVAS Y MATERIALES CURRICULARES: UNA INNOVACIÓN NECESARIA

Graciela Alicia Esnaola Horacek

Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina, (gesnaola@untref.edu.ar)

Resumen

La inmersión de las narrativas digitales interactivas en las prácticas culturales ha facilitado la puerta de acceso a la escuela que recibe un contexto propicio y motivador para realzar el “arte de contar historias” en los soportes digitales que cautivan la atención. La naturaleza flexible y dinámica de la narrativa digital incorpora elementos fonéticos, visuales y sensoriales, usa una multiplicidad de procesos cognitivos subyacentes al mismo aprendizaje: verbal, lingüístico, espacial, musical, interpersonal, corporal. De allí que acordamos con Odhler (2010) afirmando que la narración digital facilita la convergencia de cuatro estrategias de aprendizaje: la participación de los alumnos; la reflexión profunda en el aprendizaje; la integración de la tecnología de modo eficaz en la educación; el desarrollo de proyectos de aprendizaje. Estos supuestos son los que serán trabajados en experiencias didácticas de aula a fin de corroborar la intervención de dichas competencias facilitadas desde la narrativa digital interactiva y que resulta en una intervención pedagógica sobre la “mente narrativa” que construye ideas, conceptos y aprendizaje complejo. A través de la intervención educativa los educadores pueden inventar historias narrativas digitales de variadas formas para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, incentivando la organización y la expresión de sus ideas, el conocimiento individual y significativo.

Palabras clave: Narrativa digital, transmedia, enseñanza, aprendizaje

1. Introducció

Las posibilidades de construir conocimiento se fundamenta en nuestra humana competencia narrativa que se ha reconfigurado a través de los distintos soportes que transmiten la experiencia. Soportes que han evolucionado en la historia de la humanidad desde las más antiguas interfaces de piedra, pergamino y papel hasta llegar a expandirse masivamente gracias a la tecnología de la revolución industrial en occidente en el siglo XV (encontrándose indicios en China en el siglo XI) La posibilidad de expandir los textos en libros y ser distribuidos masivamente permite la expansión de los sujetos alfabetizados y lectores siendo esta contingencia de acceder a libros sin copiar a mano, algo históricamente revolucionario.

El libro siempre ha sido un formato sólido, una materia que ocupa un espacio físico, cuestión que se ha modificado a partir de la digitalización de la palabra. Fue en 1993 cuando *Digital Book* lanza a la venta los primeros 50 libros digitales en disquete en Colombia, en formato digital. Apareció, en ese mismo año, un proyecto de **libros digitales gratuitos** en Internet (*Bibliobytes*). No solamente cambió el soporte sino que la posibilidad de distribución masiva y gratuita expandió el alcance de las obras, exponiendo las obras de autor en recursos abiertos y gratuitos. Así fue como, con el transcurso de los siglos, un libro llega a ser gratis y puede encontrarse en varios formatos digitales para ser compatible para cualquier dispositivo tecnológico, ocupando unos *megabytes* en la red. La narrativa ha ido cambiando su lenguaje, las temáticas a tratar y su alcance. A partir de la difusión masiva de los smartphones, el alcance de las narrativas digitales expandió su posibilidad de constituirse en herramientas para el aprendizaje. Es por ello que hemos analizado su inclusión en las aulas seleccionando experiencias de prácticas educativas evaluando la intervención de las cuatro categorías de aprendizaje emergentes. Narramos una breve exploración que ha tenido como foco una población de docentes de educación media y a quienes convocamos en un espacio grupal de exposición de experiencias didácticas promotoras de aprendizaje situado y su análisis en relación a las categorías propuestas.

2. Objectivos

Recabar información en una población acotada de docentes de escuelas medias respecto de la inclusión de narrativas digitales interactivas a través de dispositivos móviles.

Analizar el relato de experiencias didácticas de mobile learning detectando la intervención de la narrativa digital interactiva en la mejora de los aprendizajes.

3. Método

La exploración se ha llevado a cabo a través de dos instancias de diferente alcance y posibilidad de sistematización. En principio se diseñó una encuesta dirigida a 185 docentes de escuelas secundarias con la finalidad de obtener información primaria acerca de las resistencias y posibilidades de uso de los dispositivos móviles para la mejora de la enseñanza. Del análisis cuantitativo de este instrumento se derivó en focalizar en un ítem en particular que hace referencia a los aprendizajes genuinos que se destacaban en los proyectos de *mobile learning*. A estas afirmaciones las sometimos a un análisis de categorías que vinculan narrativa y aprendizaje profundo en relación a estrategias de enseñanza innovadoras (Tabla 1).

Tabla 1: *Relato de los docentes*

Relato de los docentes ¿Qué aprendieron?	Estrategias de aprendizaje			
	1	2	3	4
Lenguaje de programación y llevarse en el celular la aplicación que programaron.	X		X	X
Trabajar en una plataforma virtual.	X		X	X
Indagar la mejor aplicación según la actividad a resolver.	X	X	X	X
Edición de imagen Resoluciones y peso de archivos.	X		X	X
Grabación de audio	X	X	X	X
Uso de metabuscadores y selección de palabras claves para refinar las búsquedas	X	X	X	X

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Optimización de los recursos de la red	X		X	X
Usar tecnología para problemáticas cotidianas	X		X	X
Hacer síntesis, buscar información y utilizar otros recursos en clase	X	X	X	X
Aprendieron a seleccionar información, diferenciar textos, investigar.	X	X	X	X
Los contenidos de la materia, pero no de memoria sino a operar con la información y producir textos.	X	X	X	X
Socializar el conocimiento.	X	X	X	X
Aprendizaje colaborativo y análisis de imágenes.	X	X	X	X
Complejidades de la proyección cartográfica y posición global.	X	X	X	X
Modelizaron situaciones matemáticas.	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia

Referencias:

- 1.- Participación de los alumnos.-----100%
- 2.- Reflexión profunda en el aprendizaje.-----80%
- 3.- Integración de tecnología en educación---100%
- 4.- Desarrollo de proyectos de aprendizaje.---100%

En segunda instancia seleccionamos 10 experiencias educativas potentes que consideramos podían promover la reflexión entre la comunidad docente. Para ello convocamos a una jornada abierta a la comunidad a la que asistieron 50 participantes. En dicha oportunidad los protagonistas narraron su experiencia en calidad de promotores de la reflexión didáctica. A continuación se organizó un debate general cuyo objetivo se centró en someter a un análisis transversal de los relatos en orden a rescatar la promoción u obstaculización de las dimensiones de aprendizaje intervinientes.

En cada uno de los 10 casos expuestos se evidenció que la narración digital facilita la convergencia de las cuatro estrategias de aprendizaje claves para el desarrollo del pensamiento complejo: la participación de los alumnos; la reflexión profunda en el tema de aprendizaje; la integración de la tecnología de modo eficaz en la educación y el desarrollo de proyectos de aprendizaje (Tabla 2).

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Tabla 2: *Análisis de experiencias Narrativas Digitales Interactivas en Mobile learning*

Relato del docente	Estrategias de aprendizaje			
	1	2	3	4
1- Usos didácticos (Inform.)	X	X	x	x
2- Encuesta a docentes	X	X	X	X
3- Juegos de vocabulario(inglés)	X	X	X	X
4- Desarrollo de juego musical	X	X	X	X
5- Mapa interactivo en turismo	X	X	X	X
6- Evaluación en Kahoot (Inglés)	X	X	X	X
7- Producción artística (Anatomic 4D)	X	X	X	X
8- Formación docente (CIIE)	X	X	X	X
9- Neruda en clase	X	X	X	X
10- Collage colaborativo (emuladores con motor SKS con procesador arduino)	X	X	X	X

Referencias:

- 1.- Participación de los alumnos.
- 2.- Reflexión profunda en el aprendizaje.
- 3.- Integración de tecnología en educación.
- 4.- Desarrollo de proyectos de aprendizaje.

4. Resultados

Tal como queda expuesto en las tablas 1 y 2 en las que analizamos transversalmente los instrumentos de recogida de información seleccionados ha quedado evidenciado que las narrativas digitales, en soportes móviles, son ámbitos propicios para promover situaciones de aprendizaje profundo. Solo en la categoría “Reflexión profunda del aprendizaje” se evidenció que el 80% de las experiencias la consideraba. Este responde a que el posicionamiento del docente en la propuesta didáctica es clave en la promoción de la estrategia metacognitiva, más allá de la potente intervención de la narrativa audiovisual. Ha quedado en evidencia que la narrativa digital ha fraccionado el relato para ofrecer una experiencia narrativa nueva que nace del acto más primitivo de construcción del conocimiento: contar historias.

En tal sentido, el dispositivo diseñado ha operado como instancia de reflexión acerca de las buenas prácticas con dispositivos móviles siempre que el propio docente se constituya en el promotor de aprendizajes metacognitivos. Instalar el relato grupal, en un ámbito de reflexión, potencia la narrativa digital

que es potente en sí misma pero que, si logramos anexarle otros componentes transmedia, llegará a instalarse como prácticas valiosas para construir pensamiento complejo. Este concepto lo acuñó Henry Jenkins en su libro “Convergence Culture”. En 2003 publicó un artículo en la revista Technology Review donde explicaba el concepto y que el uso coordinado de contar historias a través de múltiples plataformas ofrece a los usuarios una nueva perspectiva más convincente sobre los personajes. Para Jenkins la transmedia storytelling representa un proceso donde los elementos integrantes de una ficción se dispersan de manera sistemática a través de múltiples canales de distribución con el fin de crear una experiencia unificada, coordinada y entretenida. Y en donde, idealmente, cada canal hace su propia distribución en el desarrollo de la historia.

5. Conclusiones

En la exploración que llevamos a cabo se evidencia que una propuesta didáctica centrada en el aprendizaje activo y colaborativo de los estudiantes se ve potenciada con el empleo de dispositivos digitales móviles que facilitan la construcción grupal de narrativas complejas en las cuales convergen las competencias cognitivas de orden superior, las socioafectivas y las tecnológicas.

Los educadores en todos los niveles pueden inventar historias narrativas digitales de variadas formas para apoyar la enseñanza y el aprendizaje.

Finalmente, podríamos subrayar las ventajas que se sugieren por el uso de la narrativa digital o digital storytelling en el mobile learning para proporcionar más variedad que los métodos tradicionales en la práctica educativa, para adaptar la experiencia del aprendizaje, para reforzar la explicación o la práctica de algunos de los temas más importantes o complejos, para aumentar la participación de los alumnos. En definitiva, para crear situaciones reales de aprendizaje.

Referencias bibliogràfiques

- Area, M., & Marzal, M. (2016). Entre libros y pantallas. Las bibliotecas escolares ante el desafío digital. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 20(1), 227-242.
- Esnaola Horacek, Graciela (2015) Migraciones, digitalizaciones y prácticas educativas en el contexto argentino. *Educatio siglo XXI: Revista de la Facultad de Educación*, U. Murcia Vol 33, Nº 3
- Jenkins, H (2003) *Convergence culture*. Nueva York. University Press
- Odhler, J (2010) *Digital community, digital citizen*. New York. Ed Corwin
- Peirats Chacón, J.; Gallardo Fernández, I.M.; San Martín Alonso, A. y Cortés i Mollà, S. (2015). Los contenidos curriculares digitalizados: Voces y silencios en el ámbito editorial. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 39-62. (ISSN: 1699-2105). DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/j/240801>
- Peirats, J., Gallardo, I.M., San Martín, A. y Waliño, M.J. (2016). Análisis de la industria editorial y Protocolo para la selección del libro de texto en formato digital. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 20(1), 75-89. <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev201ART5.pdf>
- San Martín Alonso, A. (2009). *La escuela enredada. Formas de participación escolar en la Sociedad de la Información*. Barcelona: Gedisa.
- San Martín, A.; Peirats Chacón, J. y López Marí, M. (2015). Las tabletas y la gestión de los contenidos digitales en los centros escolares. *Revista Iberoamericana de Educación*, 67, 139-158 (ISSN: 1022-6508). Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie67a08.pdf>
- San Martín, A. y Peirats, J. (2017). Repensando la labor pedagógica en la escuela. Del libro de texto a los textos sin libros. *TELOS*, 106, 39-46. ISSN: 0213-084X http://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/579/
- Valverde, J. (2012) Políticas educativas en tecnología educativa: el papel de la investigación y la autonomía del centro en la toma de decisiones. *Revista científica Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 1(1), 43–50.

**PROGRAMACION Y JUEGOS: UNA EXPERIENCIA PARA
PROMOVER EL DESARROLLO COGNITIVO**

Graciela Esnaola Horacek; Francisco Revuelta Domínguez; Eduardo Ernesto
García Torchia.

graesnaola@gmail.com; pacorevuelta@gmail.com;
garcia2011eduardo@gmail.com

Resumen

El informe de investigación que realizamos durante el periodo 2015 / 2017 se dirigió a dar respuesta significativa al supuesto de que: "jugar y programar videojuegos promueve en el usuario el desarrollo de actividades cognitivas de nivel superior". Para corroborar o desechar dicho supuesto realizamos una investigación con un diseño cuasi experimental y un enfoque mixto en dos poblaciones distintas, una perteneciente al taller de programación de videojuegos realizado la ciudad de Caseros Provincia de Buenos Aires con niños entre 11 y 14 años de edad y en una segunda población de estudiantes de segundo año de la carrera de Programación dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) con sede en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Como métodos de indagación utilizamos pretest y postest de la figura compleja de Rey (1967), para medir la evolución de las variables organización, atención, tiempo de ejecución y memoria y pretest y postest de la figura humana de Goodenough (1997). Para observar posibles modificaciones en el nivel de inteligencia general. Se realizaron observaciones participantes contrastadas con la taxonomía de Bloom(1976) en escala tradicional y escala adaptada para la era digital por Churches (2009) y se tomó el test de Moreno (1971) para registrar posibles cambios en el nivel de relación entre los miembros del grupo.

Los resultados confirman que existen cambios significativos de las habilidades cognitivas de ambas poblaciones luego de la experiencia de juego

y programación de videojuegos por tal motivo se confirmó el supuesto planteado.

Palabras clave:

Videojuego, programación, cognición.

1. Introducció

Los juegos son una práctica voluntaria que estimula la motivación. Desde la antigüedad se los relaciona con actividades informales de esparcimiento que favorecen el desarrollo de habilidades físicas e intelectuales Huizinga (1988).

El psicólogo Csikszentmihalyi (2012) acuñó el término *flow*, lo definió como un estado de abstracción que alcanza una persona cuando se encuentra desarrollando una actividad cuyo destino es obtener placer y disfrute lo relaciona con las actitudes que promueve el juego.

El autor Greenfield (1984) comprobó que los videojugadores desarrollan un proceso de "formación en paralelo" que permite el desempeño de una mejor representación tridimensional a partir de elementos bidimensionales.

Consideramos que la actividad de videojugar término acuñado por Sanches i Peris (1997), por ser voluntaria y motivadora, promueve la atención y la concentración favoreciendo los aprendizajes y permitiendo a la vez generar situaciones problemáticas poniendo en juego distintas estructuras mentales y activando mecanismos que desarrollan nuevas formas de solución a las dificultades que se presenten tanto en ámbitos de aprendizaje formal o informal.(García, 2017).

Los estudiantes, tanto niños como jóvenes, dedican muchas horas a videojugar, según el sitio web Innovaciones educativas exponenciales(2014) cerca de 3000 horas durante su adolescencia. El videojuego que se juega tanto en forma personal en solitario o en forma grupal en redes, ofrece un espacio donde el jugador tiene participación activa (Esnaola y Revuelta, 2013). Esta situación refuerza la idea de utilizar estas aplicaciones con fines

educativos ya que los estudiantes se encuentran familiarizados con la mecánica de los mismos favoreciendo de esta manera el aprendizaje de los contenidos.

2. Objetivo

Determinar si jugar y programar videojuegos promueve el desarrollo cognitivo que afecta al pensamiento superior.

3. Método

La investigación siguió un diseño cuasi experimental y un enfoque mixto aplicando series de tiempos cronológicos en dos poblaciones distintas NAC cuyos integrantes poseían edades entre 11 y 14 años y UTN cuyo rango etario variaba entre los 23 y 46 años. La indagación se desarrolló aplicando pretest y postest de la figura compleja de Rey (1967), pretest y postest de la figura humana de Goodenough (1997), aplicamos el test de Moreno (1977) y realizamos observaciones participantes contrastadas con la taxonomía de Bloom(1976), en escala tradicional y escala adaptada para la era digital por André Churches (2009).

4. Resultados

Población del NAC niños entre 11 y 14 años de edad.

Se observaron indicadores estadísticos significativamente superiores en los valores correspondientes a la inteligencia general luego de la experiencia de jugar y programar videojuegos mediante la aplicación del test de Goodenough.

Se registró que jugar y programar videojuegos promueve actividades del pensamiento inferior y superior de acuerdo a la observación mediada con la taxonomía de Bloom y Churches.

Se observaron indicadores estadísticos significativamente superiores en los valores correspondientes a atención, memoria, organización, velocidad

mental luego de la experiencia de jugar y programar videojuegos mediante la aplicación del test de Rey.

Población de UTN Adultos 23 y 46 años de edad.

Se observaron indicadores estadísticos significativamente superiores en los valores correspondientes a atención, memoria, organización, velocidad mental luego de la experiencia de jugar y programar videojuegos mediante la aplicación del test de Rey.

Se observaron indicadores estadísticos significativamente superiores en los valores correspondientes a la integración sociorrelacional luego de la experiencia de jugar y programar videojuegos mediante la aplicación del test de Moreno.

5. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, concluimos diciendo que jugar y programar videojuegos, promueven en el usuario desarrollos cognitivos de nivel superior, eleva los indicadores de inteligencia general y mejora las relaciones interpersonales.

Referencias Bibliográficas

Bloom.B(1976). *Características humanas y AprendizajeEscolar*. Bogota: Continental.

Churches, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la Era Digital*. Buenos Aires: Eduteka.

Csikszentmihalyi, M. (2012). *Aprender a fluir*. Barcelona: Kairos.

García, E (2017) Tesis doctoral: *Modalidades de Aprendizaje con Videojuegos, Pedagogía lúdica para provocar cambios Cognitivos*, España, UNex.

Goodenough, F. (1997). *Test de la figura Humana*. España: Eikos

Greenfield, P. (1984). *Mind and media: The effect of television, videojuegos and Computer*. Masachusset: Psycology press.

Huizinga, B. (1988). *Homo Ludens essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris: Gallimard

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Moreno, J. (1961). *Who shall Survive?* Buenos Aires: Paidós .
- Rey, A. (1967). *Test de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas complejas*. Madrid: TEA ediciones.
- Revuelta, F. y Esnaola, G. (2013). *Videojuegos en redes sociales: Perspectivas del edutainment y la pedagogía lúdica en el aula*. Barcelona: Laertes.

MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES EN EDUCACIÓN INFANTIL: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA INICIAL SOBRE INVESTIGACIONES

Rebeca Fernández Iglesias

Doctoranda en la Universidad de Santiago de Compostela,

rebeca.fernandez@rai.usc.es

Resumen

El trabajo que presentamos recoge un número importante de investigaciones relacionadas con los materiales didácticos digitales en la etapa de Educación Infantil. Además de ofrecer una base bibliográfica interesante para futuros trabajos, destaca la importancia de los materiales didácticos digitales en nuestra sociedad y el acuerdo entre la mayor parte de las investigaciones de la necesidad de formación del profesorado en este aspecto.

Para realizar esta clasificación se llevó a cabo una revisión bibliográfica basada en la búsqueda, selección, análisis, lectura crítica y reconstrucción de información. En la fase de la búsqueda delimitamos diversos descriptores para encontrar investigaciones que podrían ajustarse a nuestras necesidades y objetivos como “materiales didácticos digitales”, “investigación”, “Educación Infantil” y sus combinaciones, usándolos en diferentes idiomas: gallego, español e inglés.

Esta línea de investigación además nos ofrece una importante información para saber más sobre la realidad de la investigación en este campo y poder continuar con trabajos relacionados con la práctica docente.

Palabras clave: materiales didácticos digitales, nuevas tecnologías, Educación Infantil, investigación, revisión bibliográfica.

1. Introducció

Los materiales didácticos son uno de los elementos más importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la etapa de Educación Infantil, y como docentes, no siempre nos paramos a analizar los aspectos que repercuten en ellos y que debemos tener en cuenta para que sean adecuados y ayuden en el desarrollo integral de los niños y niñas. En la actualidad existe una gran cantidad de materiales didácticos que podemos usar en nuestras aulas, y con el auge de las nuevas tecnologías la introducción de los materiales didácticos digitales cada vez es más frecuente en las aulas de Educación Infantil.

Los materiales didácticos, y en concreto los digitales son un elemento esencial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Infantil de hoy en día, y así lo defiende Urbina (2004) quien determina que los materiales didácticos configuran una variable metodológica y que tienen una importancia real en dicho proceso, pues dependiendo del uso que se le dé, se determinará su valor.

La revisión y recopilación de investigaciones sobre los materiales didácticos digitales en esta etapa no es un aspecto muy recurrente ni desarrollado, dándole valor a este trabajo como base bibliográfica para futuras investigaciones.

Así, lo que mostramos en esta comunicación es una parte del resultado de una investigación basada en una revisión de estudios llevados a cabo en el ámbito gallego, nacional e internacional.

2. Objetivo

- Ofrecer una recopilación inicial de trabajos de investigación sobre materiales didácticos digitales en la etapa de Educación Infantil.

3. Mètode

La proposta metodològica parte de la búsqueda de investigaciones como forma de acercamiento a la realidad educativa. Para ello, la metodología empleada para alcanzar los objetivos formulados consistió en una revisión bibliográfica basada en la búsqueda, selección, análisis, lectura, síntesis y reconstrucción de la información.

La búsqueda la llevamos a cabo a través de buscadores generales, bases de datos como Dialnet, ERIC e ISOC, actas de Congresos y revistas de educación.

Así, tratamos de elaborar un trabajo en el que, tal y como afirman Cué, Díaz, Díaz y Valdés (1996) “se recopila, analiza, sintetiza y discute la información sobre un tema” (p.87).

4. Resultados

El número de estudios encontrados es importante, y analizándolos en cuanto a la cronología notaremos que la cantidad de estudios aumenta a medida en que nos aproximamos a la actualidad.

La introducción de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo provoca la aparición de diferentes estudios sobre materiales didácticos digitales abarcando campos como el diseño de bancos de recursos, análisis de los diferentes usos de estos materiales e investigaciones relacionadas con la realidad aumentada y códigos QR. Así, a modo de ejemplo nos encontramos con trabajos como los citados a continuación:

El primero que nombramos es un proyecto de investigación llevado a cabo por Area en el 2010 para analizar *“El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos”*, cuyos resultados destacan que las actividades usando este tipo de materiales se llevan a cabo de manera individual, provocando una ausencia de socialización entre los niños y niñas.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Otro estudio relacionado con estos materiales fue desarrollado por Cascales y Laguna en el año 2014 sobre *“Una experiencia de aprendizaje con la pizarra digital interactiva en Educación Infantil”*, afirmando la posibilidad de incrementar la motivación de alumnado a través de este soporte.

Encontramos también una tesis desarrollada por Briceño en el 2015 en la que estudió la *“Aplicación de un material educativo multimedia en las aulas de educación infantil”* comprobando la necesidad de tener en cuenta los intereses y motivaciones de los niños y niñas para trabajar con materiales multimedia.

Finalmente en el ámbito autonómico incluimos la comunicación de López en el 2015 sobre *“Xogos dixitais e familia: análise dos xogos dixitais en galego dirixidos a infantes de 2 a 5 anos e a súa aplicación no ámbito familiar”* mostrando un recopilatorio de juegos digitales en gallego para poder usar en familia o con los docentes en las aulas de esta etapa.

Destacar que una vez realizada la revisión de las bases de datos anteriormente citadas, y en la que se localizaron diversos trabajos relacionados con el ámbito aquí citado, podríamos destacar los siguientes comentarios:

- La importancia de la pedagogía a la hora de usar los materiales digitales en el día a día en un aula de E. Infantil.
- Los materiales digitales enriquecen el proceso de aprendizaje de los niños y niñas de estas edades, resaltando la motivación que en ellos despierta.
- La necesidad de disponer de soportes electrónicos para su uso, así como la importancia de la formación del profesorado en este campo.
- La importancia de introducir este tipo de materiales en el día a día para aprovechar su enriquecimiento didáctico, y no como elemento motivador en momentos puntuales.

5. Conclusiones

El desarrollo de este trabajo nos ha permitido alcanzar los objetivos previamente formulados, de este modo podemos concluir que la sociedad digital efectivamente está probando cambios en el uso de los materiales didácticos en las aulas de la etapa de educación infantil, así lo demuestran los trabajos recogidos y aquí presentados.

El cambio que lleva consigo no es solamente organizativo, pues se necesitan recursos como soporte y nuevas estrategias de organización del aula y del alumnado, sino también metodológico y formativo.

Finalmente destacar que la realización de este trabajo ayudó también a reflexionar para ofrecer la posibilidad de llevar a cabo futuras investigaciones como la elaboración y diseño de materiales didácticos digitales propios por parte del profesorado o el análisis de los materiales digitales utilizados en Galicia en las aulas de Educación Infantil.

Referencias Bibliográficas

- 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.
- Briceño, M. (2015). *Aplicación de un material educativo multimedia en las aulas de Educación Infantil*. Universidad de Sevilla, Departamento de Didáctica y Organización educativa. Sevilla, España.
- Cascales, A. y Laguna, E. (2014). Una experiencia de aprendizaje con la pizarra digital interactiva en Educación Infantil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, 125-136.
- Cué, M., Díaz, G, Díaz, A.G. y Valdés, M.C. (1996). El artículo de revisión. *RESUMED*, 9 (2), 86-96.
- López, S. (2015, 09, 10-12). Xogos dixitais e familia: análise dos xogos dixitais en galgo dirixidos a infantíes de 2 a 5 anos e a súa aplicación no ámbito familiar. En *IV Congreso Internacional de Atención Temprana y*

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Educación Familiar (CIATEF). Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.

Urbina, S. (2004). Los recursos didácticos en la educación infantil. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas tecnologías y Recursos didácticos*, 200, 56-60.

EL IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA

Joaquín Gairín Sallán¹ y Cristina Mercader Juan²

¹*Universitat Autònoma de Barcelona, joaquin.gairin@uab.cat*

²*Universitat Autònoma de Barcelona, cristina.mercader@uab.cat*

Resumen

El estudio realizado pretende conocer el impacto que ha tenido la incorporación de las TIC en el desempeño de la docencia desde el punto de vista del profesorado. La metodología mixta utilizada ha comportado la recogida de 1.287 cuestionarios, de 88 entrevistas, de 4 grupos focales y de 2 seminarios de expertos. Los resultados evidencian un impacto positivo sobre la diversificación de la tipología de aprendizajes, la personalización del aprendizaje, la motivación del estudiante y el aumento del protagonismo del alumno. También implica desarrollar más las metodologías activas, dinámicas e interactivas para respetar la diversidad de los estudiantes.

Palabras clave: impacto, TIC, motivación, autonomía, personalización del aprendizaje

1. Introducción

La investigación realizada¹ parte de los estudios previos relacionados con el impacto de las TIC en los centros educativos. El análisis teórico ha revisado diferentes estudios seleccionados (Proyecto TICSE, 2013; Evaluación del programa Pizarra Digital en Aragón, 2010, como ejemplo) por la vinculación a la temática y las garantías de científicidad que presenta el contenido. Tras ello se han identificado diferentes ítems relacionados con los cambios que ha supuesto la llegada de las TIC.

¹La investigación forma parte de un proyecto financiado por la Fundación Mapfre bajo el título "El impacto de las TIC en el aula desde la perspectiva del profesorado", en el que han intervenido Diego Castro y Joaquín Gairín (Coord.); Cristina Mercader y Josep Maria Silva (UAB) con colaboración de Florentino Blázquez (U. Extremadura), M^a Asunción Manzanares (U. Castilla-La Mancha) y Ramón Pérez (U. Oviedo).

El cambio de rol y tareas de los agentes implicados son el punto de partida para introducir las TIC en sus prácticas y convertirse en dinamizadores del proceso de aprendizaje (San Martín y Peirats, 2014; Condie y Munro, 2007; Aguaded-Gómez, Pérez-Rodríguez y Monescillo- Palomo, 2010; Cáceres, Hinojo y Aznar, 2011). Este cambio de rol implica un cambio de método que potencia otro tipo de aprendizajes como puedan ser el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en problemas o el aprendizaje autónomo y personalizado (Condie y Munro, 2007). Al respecto, el docente debe llevar a cabo iniciativas que fomenten la participación activa, el trabajo por proyectos, el aprendizaje cooperativo, la investigación desde el aula y los proyectos intercentros, lo que produce mejoras en la motivación del alumnado y una disminución en las tasas de abandono y absentismo (Area 2011).

2. Objetivos

El objetivo del estudio ha sido evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en la educación obligatoria (educación primaria y educación secundaria obligatoria).

3. Método

La metodología considera tres fases: (1) revisión de la literatura, analizando los antecedentes y referencias nacionales e internacionales sobre los tópicos del estudio; (2) recogida de datos mediante cuestionarios y entrevistas orientadas a incidentes críticos y (3) análisis de los resultados a partir de grupos focales y seminarios de expertos y definición las conclusiones del estudio.

La muestra la conforma el profesorado de enseñanza obligatoria, constituida por la educación primaria (de 6 a 12 años) y la educación secundaria obligatoria (de 12 a 16 años), en centros públicos y concertados. Los participantes provienen de cuatro zonas del territorio español (norte, sur, este y centro) vinculadas a 10 comunidades autónomas. La muestra final estuvo constituida por 1.287 cuestionarios a profesores, 88 entrevistas de incidentes críticos a profesorado y directivos, 4 grupos de discusión y 2

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

seminarios de expertos (ver Tabla 1).

Tabla 1. *Síntesis de la recogida de datos*

	Obtención				Análisis		
	Cuestionario		Entrevista		Grupo discusión	Seminario	
Zona	PRI	SEC	PRI	SEC	PRI-SEC	PRI	SEC
Norte	170	162	5	4	1	1	
Sur	181	139	22	24	1		
Este	129	113	11	6	1		1
centro	163	215	9	7	1		
Total por etapa	643	629	47	41	4	1	1
Total por instrumento	1.287 cuestionarios		88 entrevistas		4 grupos discusión	2 seminarios	

4. Resultados

Los resultados apuntan a efecto como: una mayor diversidad de la tipología de actividades incorporadas en la enseñanza- aprendizaje (80'5% del profesorado), aumento de la motivación de los estudiantes (63.2%) y la posibilidad de personalizar el aprendizaje más fácilmente (57'3% del profesorado). En mayor medida, también se ha considerado que las TIC han ayudado a situar al alumno como protagonista (46.6%), a que la secuencia didáctica sea diferente (39.8%) y a desarrollar la autonomía personal del alumno (38.5%).

Se identifican, asimismo, diferencias entre hombres y mujeres en la percepción del impacto de las TIC. El 85,4% de las mujeres profesoras consideran que la motivación de los estudiantes por el aprendizaje es mayor con las TIC (78'0% en los hombres, $p < 0.01$); y que el nuevo contexto con las TIC promueve la autonomía personal y que el alumno se sitúe como principal protagonista en los modelos de enseñanza ($p < 0.05$).

También existen diferencias en la percepción en función de la edad, pues los profesores actuales con mayor edad tienden a considerar un efecto positivo menor de las TIC que las personas con menor edad. A mayor edad del

profesor: menos impacto perciben en la personalización del aprendizaje, la diversificación de las tipologías, la actitud positiva y motivación del alumnado y la figura del alumno como protagonista. En cambio, cuanto más edad tiene el profesor, más identifica el impacto con la autonomía personal que desarrolla el alumno.

El nivel educativo donde se imparte la docencia también genera un efecto sobre las percepciones respecto a las TIC. La gráfica muestra que las percepciones son más positivas en primaria que en secundaria ($p < 0.01$). Así, la motivación de los estudiantes de primaria es mayor que la de los de secundaria, como también la actitud hacia la enseñanza y la percepción de cambios positivos en la secuencia didáctica.

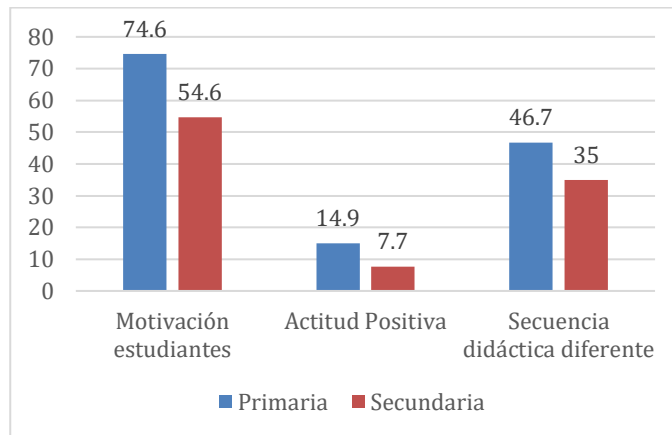


Figura 1. *Diferencias percibidas del impacto de las TIC según el nivel educativo*
($p < .01$)

Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones

En general, se identifica un impacto positivo en la concreción del currículum (personalización del aprendizaje, secuencia didáctica, el alumno como protagonista, tipología de actividades) y en la influencia que ello tiene en el alumnado (motivación, autonomía, actitud positiva). Si bien hay diferencias en algunos rasgos del profesorado (género, edad, nivel educativo), los docentes reconocen el impacto de las TIC sobre la configuración de las relaciones con sus estudiantes, remarcando que gozan de mayor protagonismo

y que se refuerza la actuación del profesor como un guía que ayuda al estudiante a construir un itinerario formativo basado en sus capacidades e intereses.

Este nuevo escenario pedagógico exige desarrollar más las metodologías activas, dinámicas e interactivas, abordando los conceptos de forma más práctica, visual e incluso lúdica, haciendo menos pesado el ritmo de aprendizaje y respetando la diversidad de los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Aguaded-Gómez, J.I.; Pérez-Rodríguez, M.A.; y Monescillo-Palomo, M. (2010). Hacia una Integración Curricular de las TIC en los Centros Educativos Andaluces de Primaria y Secundaria. *Bordón*, 62(4), 7-23.
- Área, M. (2011). Los efectos del modelo 1:1 en el cambio educativo en las escuelas. Evidencias y desafíos para las políticas Iberoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56, 49-74.
- Cáceres, M.P; Hinojo, F.; y Aznar, I. (2011). Incorporación de las TIC en el período escolar de 0 a 6 años: Diseño de una entrevista para evaluar las percepciones de los maestros. *Pixel-Bit*, 39, 7-16.
- Condie, R., y Munro, B. (2007). *The impact of ICT in schools – a Landscape review*. Resumen ejecutivo.
- Díaz Becerro, S. (2009). Introducción a las plataformas virtuales en la enseñanza. Temas para la educación. *Revista Digital para profesionales de la enseñanza*, 2, 1-7.
- Saez, J. M (2012). Valoración del impacto que tienen las TIC en educación primaria en los procesos de aprendizaje y en los resultados a través de una triangulación de datos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11(2), 11-24.
- San Martín, A.; y Peirats, J. (2014). Impacto de las tecnologías digitales en la descentralización del sistema escolar. *Teoría de la Educación*, 26, 183-204.

LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA MODERNA EN 2º DE LA ESO A TRAVÉS DEL VIDEOJUEGO EUROPA UNIVERSALIS IV

Carles García Lafuente ¹ y Remedios Moril Valle ²

1 Grupo de Investigación Humanidades Digitales, Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" (UCV), carlesmagno@hotmail.es

2 Grupo de Investigación Humanidades Digitales, Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" (UCV), remedios.moril@ucv.es

Resumen

La aplicación educativa de los videojuegos ha enfrentado y enfrenta muchas oposiciones, algunas reales, otras exageradas y otras falsas. Una de estas últimas es que con los videojuegos no se aprenden contenidos o al menos los contenidos que prescriben los currículos en vigor. Con el objetivo de demostrar que los videojuegos también poseen una utilidad didáctico-curricular, nos propusimos realizar un exhaustivo análisis del contenido de *Europa Universalis IV*. Se trata de un videojuego histórico centrado en la Edad Moderna que posee un grandísimo potencial histórico y didáctico. Este análisis se ha completado y contrastado con el examen de una de las herramientas habituales de los docentes de secundaria, los libros de texto; se pretende demostrar que este videojuego cumple sobradamente con las exigencias curriculares y le otorga la suficiente legitimidad como recurso educativo ante posibles reticencias y cuestionamientos que pueda tener el profesorado de Ciencias Sociales.

Palabras clave: Europa Universalis IV; Historia Moderna; Videojuegos históricos; Enseñanza de las Ciencias Sociales

1. Introducción

Los videojuegos todavía presentan hoy en día ciertas resistencias en el ámbito educativo pese a que, desde el ámbito académico, la investigación se remonta en el tiempo (Premsky, 2001, 2003; Gee, 2003; Gros, 2004). En los

últimos años el campo de estudio se ha consolidado definitivamente con la organización de congresos (las repetidas ediciones de los CIVE son un buen ejemplo) y la difusión de abundantes trabajos que han acreditado sus ventajas educativas (Lacasa, 2011; Del Moral, et. al. 2012; Revuelta y Guerra, 2012; Revuelta y Esnaola, 2013; Sánchez y Esnaola, 2014). También, desde el ámbito de la historia, se ha investigado el fenómeno de los videojuegos, concretamente los de contenido histórico, que en España ha cristalizado en el proyecto Historia y Videojuegos, traducándose en la publicación de diversos volúmenes (Jiménez, 2016; Jiménez, Mugueta y Rodríguez, 2016). Sin embargo, los videojuegos históricos aún no cuentan con el mismo reconocimiento que las novelas o el cine histórico (Mugueta, 2017), productos plenamente aceptados como herramientas complementarias al libro de texto, hasta el punto de incluirse recomendaciones en los mismos. Esto se produce además en un contexto en el que los videojuegos han sido declarados productos culturales de pleno derecho.

Por ello, con el objetivo minimizar esas resistencias, y demostrar que los videojuegos presentan contenidos útiles desde el punto de vista curricular, se ha considerado propicio realizar un análisis histórico-didáctico de los videojuegos; es decir, valorar su vertiente histórica pero también la didáctico-curricular, especialmente importante considerando que no todos los videojuegos tienen el mismo valor educativo y ésta es la mejor, cuando no única, forma de constatarlo.

Se ha seleccionado para este estudio el videojuego histórico *Europa Universalis IV* (2013), de la compañía sueca especializada en este tipo de videojuegos *Paradox Interactive*, que cubre la Historia Moderna en su conjunto. En este videojuego, el jugador asume el rol de un gobernante de un país (entre cientos de opciones históricas de todo el globo) para dirigir su desarrollo a lo largo de los siglos que constituyen esta etapa histórica. La elección de este videojuego se ha considerado apropiada por su rigurosidad histórica así como por su variado contenido político-militar, económico, social, cultural y geográfico. En segundo lugar, es un videojuego gráficamente sencillo, y, por tanto, los requisitos técnicos no son muy exigentes, lo que permite ser utilizado

en una amplia gama de equipos informáticos. Por último, y no menos importante, destacaríamos, que se trata de un videojuego con código PEGI12 siendo apto para toda la etapa de Secundaria.

2. Objetivos

Los objetivos específicos que se pretenden con este estudio son:

- a) Analizar el videojuego *Europa Universalis IV* desde el punto de vista de sus contenidos históricos.
- b) Demostrar que el videojuego *Europa Universalis IV* cumple con los requisitos que determina la concreción del currículo de 2º ESO en la Comunidad Valenciana, según la LOMCE.
- c) Comparar este videojuego histórico con los contenidos del bloque referido a Historia Moderna recogidos en el libro de texto de 2º de la ESO de una de las editoriales más importantes de nuestro entorno educativo, concretamente la editorial Vicens Vives.

3. Método

Para llevar a cabo esta investigación se ha tomado como referencia los libros de texto, todavía hoy uno de los recursos usados con mayor asiduidad por los docentes en la enseñanza de la Historia en secundaria. Se ha escogido la editorial Vicens Vives y concretamente el libro de texto de 2º de ESO en su versión LOMCE para la Comunidad Valenciana, por ser ésta una de las editoriales con más presencia a nivel estatal y autonómico (López Facal, 2008), y al enseñarse en ese curso de la etapa, la Historia Moderna.

El libro de texto analizado se estructura en tres fascículos trimestrales, siendo el segundo volumen el que se centra exclusivamente en la época moderna, con los temas del 7 al 10. Estos temas incluyen los siguientes contenidos históricos: El nacimiento del mundo moderno; La época de los grandes descubrimientos; El Imperio de los Austrias; y la Europa del siglo XVII.

El objetivo del análisis ha sido comparar el contenido que refleja el libro de texto con el del videojuego *Europa Universalis IV* y ver las coincidencias o

divergencias que puedan existir para poder responder a la pregunta de si, en los aspectos curriculares, el videojuego presenta contenido útil y es teóricamente posible desarrollar aprendizajes históricos con el mismo. En consecuencia y por razones de espacio, que impiden explicar en detalle tema a tema, hemos seleccionado, a modo de ítems, una lista de términos clave (conceptos, hechos, lugares o personajes) que aparecen destacados en el libro de texto y se ha elaborado con ellos una tabla, en la que se visualice todo el conjunto y quede reflejada la presencia de cada término en función del número de menciones que aparece en los eventos o mecánicas del videojuego; en los casos en los que un término aparece en más de un tema (como la Guerra de los 30 años, por ejemplo), se ha optado por incluirlo en uno solo. En función del número de menciones estaríamos hablando de una presencia nula (en el caso de que no hubiéramos encontrado ni una sola mención), de una presencia baja (de 1 a 5 menciones), media (de 6 a 10) o alta (más de 10).

La versión del videojuego analizada es la más actual a día de hoy, la 1.22.0, que acompañaba a *Third Rome*, la décimo primera expansión-dlc del videojuego, apodada Rusia, lanzada antes del verano de 2017.

4. Resultados

El análisis realizado ha presentado los resultados recogidos en la siguiente Tabla:

Tabla 1. *Presencia de contenidos de la Edad Moderna en Europa Universalis IV.*

Tema	Conceptos/ Hechos	Ref. EUIV	Lugares/ Personaje	Ref. EUIV
T. 7: El nacimiento del mundo moderno	Antropocentrismo	Nula	Lluís Vives	Baja
	Acto de Fe	Baja	Lutero	Media
	Inquisición	Alta	Calvino	Media
	Perspectiva Protestante	Nula	Maquiavelo	Baja
		Alta	Ignacio de Loyola	Baja
	Pastor	Nula	Donatello	Baja
	Jesuita	Alta	Jan van Eyck	Nula
	Quattrocento	Nula	Gutenberg	Baja
	Herejía	Alta	Petrarca	Nula
	Católico	Alta	El Greco	Baja
	Letra de cambio	Nula	Enrique VIII	Baja

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

	Sfumato	Nula	Miguel Ángel	Baja	
	Ruta de las Especias	Baja	Juan de Juanes	Nula	
	Concilio de Trento	Baja	Leonardo da Vinci	Baja	
	Reforma	Alta	Hans Holbein	Nula	
	Contrarreforma	Media	Erasmus	Baja	
	Imprenta	Alta	Tomás Moro	Baja	
	Guerras de religión	Baja	Lucas Cranach el Viejo	Nula	
	Renacimiento	Alta	Copérnico	Baja	
T. 8: La época de los grandes descubrimientos	Mayorazgo	Nula	Colón	Baja	
	Berberiscos	Baja	Bartolomé Díaz	Baja	
	Tratado de Tordesillas	Baja	Imperio Otomano	Alta	
	Converso	Alta	Toscanelli	Nula	
	Chinampa	Nula	Vasco da Gama	Baja	
	Carabela	Baja	Vasco Núñez de Balboa	Nula	
	Capitulaciones de Santa Fe	Baja	Amerigo Vespucci	Nula	
	Portolano	Nula	Granada	Baja	
	Mesta	Nula	Navarra	Baja	
	Santa Hermandad	Nula	Portugal	Alta	
	Unión Dinástica	Baja	Nápoles	Alta	
	Moriscos	Baja	Reyes Católicos	Baja	
	Astrolabio	Nula	Imperio Azteca	Alta	
	T. 9: El Imperio de los Austrias	Unidad religiosa	Alta	Cajamarca	Baja
		Virreinato	Alta	Juan José de Austria	Nula
Comuneros		Baja	Hernán Cortés	Baja	
Mita		Baja	Felipe II	Media	
Provincias Unidas		Media	Magallanes	Baja	
Nueva España		Baja	Antonio Pérez	Baja	
Encomienda		Baja	Francisco Pizarro	Baja	
Germanías		Baja	Juan Sebastián Elcano	Nula	
Unión de Armas		Nula	Germana de Foix	Nula	
Tercios		Baja	Duque de Lerma	Baja	
Burocracia		Alta	Moctezuma	Baja	
Las Alpujarras		Baja	Inglaterra	Alta	
Armada Invencible		Baja	Francia	Alta	
El Dorado		Alta	Felipe III	Baja	
Bancarrota		Baja	Zacatecas	Baja	

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

	Rebelión de Portugal y Cataluña	Baja	Imperio Inca	Alta
	Comercio	Alta	Felipe IV	Baja
	Clero	Alta	Olivares	Baja
	Bandolerismo	Alta	Carlos II	Baja
	Piratería	Alta	Luis XIV	Media
	Absolutismo	Alta	Newton	Baja
T. 10: La Europa del siglo XVII	Parlamentarismo	Alta	Descartes	Baja
	Tenebrismo	Nula	Galileo Galilei	Baja
	Heliocentrismo	Baja	Versalles	Baja
	Siglo de Oro	Baja	Vermeer	Nula
	Barroco	Media	Carlos I	Baja
	Separación de poderes	Baja	Guillermo de Orange	Baja
	Revoluciones inglesas	Baja	Cristina de Suecia	Baja
	Putting out-system	Baja	Cromwell	Baja
	Derecho divino	Baja	Suecia	Alta
	Consejo de Estado	Baja	Dinamarca	Alta
	Mercantilismo	Alta	Holanda	Alta
	Guerra de los 30 Años	Alta	Caravaggio	Baja
	Paz de Westfalia	Baja	Rembrandt	Nula
	Nobleza	Alta	Rubens	Baja
	Burguesía	Alta	Velázquez	Baja

Fuente. Elaboración propia.

5. Conclusiones

Se evidencia que el contenido de los eventos y mecánicas de *Europa Universalis IV* coincide, en buena medida, con el contenido que se recoge en el libro examinado de la Editorial Vicens Vives. La mayoría de los contenidos se tratan con más detalle en el videojuego que en el propio libro de texto; y esto ocurre no solo en número de referencias sino también en extensión, a menudo encontrándose eventos que explican pormenorizadamente el hecho, concepto, personaje o lugar.

Las menores coincidencias encontradas entre ambos recursos didácticos se han encontrado en los contenidos de historia del arte, pues un buen número de los artistas importantes de esta etapa histórica no aparecen

destacados en el videojuego y los que aparecen, a menudo, no lo hacen muy extensamente.

La conclusión final es que *Europa Universalis IV* posee una gran cantidad de contenido curricularmente útil y, en base a ello, su utilización o recomendación como recurso educativo está plenamente justificada. Sin embargo, debe hacerse notar que, desarrollar aprendizajes históricos con el videojuego, requiere metodologías de aprendizaje más a largo plazo, es decir, con el uso continuado del videojuego. Esto es así, porque el videojuego, a diferencia del libro, no presenta los conocimientos en un orden concreto, y de hecho, para visualizar todo el contenido recogido en la tabla de análisis elaborada se requiere una elevada cantidad de horas de juego con selección de diferentes países. Consideramos que este videojuego puede permitir al alumnado desarrollar un buen número de competencias clave así como de aprendizajes históricos y también didácticos, a la vez que les podría motivar e introducir la afición por la Historia.

Referencias Bibliográficas

- Del Moral, E., Villalustre, L., Yuste, R., y Esnaola, G. (2012). Evaluación y diseño de videojuegos. Generando objetos de aprendizaje en comunidades de prácticas. *Revista de educación a Distancia*, 33, pp. 4-17.
- Gee, J.P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave MacMillan.
- Gros, B. (Coord.). (2004). *Pantallas, Juegos y Educación: La alfabetización digital en la escuela*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Jiménez, J.F. (2016). *De la Edad de los Imperios a la Guerra Total: Medioevo y Videojuegos*. Murcia: Compobell.
- Jiménez, J.F. Mugueta, I. y Rodríguez, G. (Coords.). (2016). *Historia y videojuegos: el impacto de los nuevos medios de ocio sobre el conocimiento histórico*. Murcia: Compobell.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Lacasa, P. (2011). *Los videojuegos. Aprender en mundos reales y virtuales*. Madrid: Morata.
- López Facal, R. (2008). Identificación nacional y enseñanza de la Historia: 1970-2008. *Historia de la Educación*, 27, pp. 171-193.
Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-0267/article/view/2010/2066>
- Mugueta, I. (2017). No esperes el mejor videojuego histórico. *Presura. Revista social y cultural de videojuegos*. Mayo.
Recuperado de http://www.presura.es/2017/05/24/no-esperes-mejor-videojuego-historico/?utm_content=buffer84686&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Prensky, M. (2003). *Don't Bother Me Mom, I'm Learning!* St. Paul: Paragon House.
- Revuelta, F., y Guerra, J. (2012). ¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta--aprendizaje del videojugador. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 33, pp. 1-25. Recuperado de <https://www.um.es/ead/red/33/revuelta.pdf>
- Revuelta, F., y Esnaola, G. (Coords.) (2013). *Videojuegos en redes sociales: perspectivas del Edutainment y la pedagogía lúdica en el aula*. Barcelona: Laertes.
- Sánchez Peris, F.J. y Esnaola, G. (2014). Los videojuegos en la educación. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, 3, (1), pp. 21-26.

ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA EN ALUMNADO CON TEA MEDIANTE COGNITIVA ESCOLAR

Cristina García López

*Maestra en Unidad Específica de Comunicación y Lenguaje del CEIP Orba
(Alfajar, Valencia), garcia_crilop@gva.es*

Resumen

Desde hace dos años el programa Cognitiva Escolar ha sido impartido en la Unidad Específica de Comunicación y Lenguaje dirigida a alumnado con Trastorno del Espectro Autista y otros trastornos análogos. Su aplicación ha resultado beneficiosa para los estudiantes, dado su formato visual, las instrucciones verbales breves, concisas y con ritmo pausado; así como la oferta de un patrón de modelo, un ejemplo de la acción a realizar. En este caso se presenta la adquisición de la lectoescritura mediante el programa Cognitiva de dos estudiantes con TEA escolarizados en modalidad ordinaria.

Palabras clave: UECYL, TEA, Cognitiva, lectoescritura, conciencia fonológica y especialidad Audición y Lenguaje.

1. Introducción

Entornos de aprendizaje Cognitiva Escolar es un programa informático que trabaja desde una perspectiva neuropsicológica, entrenando las funciones ejecutivas (memoria de trabajo, flexibilidad, planificación, selección e inhibición de respuestas, control de las emociones, atención sostenida, selectiva, alternante y dividida; así como la toma de decisiones) a la vez que enseña procesamientos cognitivos que afianzan el aprendizaje en materias tales como lectoescritura, comprensión de textos y ortografía; matemáticas, conceptos abstractos básicos e inglés. Su implementación en educación es como complemento al aprendizaje escolar. Por tanto, el objetivo buscado es la adquisición de destrezas cognitivas en detrimento de la mera transmisión de contenidos. Se trata de un programa de complementación al aprendizaje

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

académico que pretende reforzarlo y ampliarlo para dar respuesta individualizada a la diversidad y las necesidades educativas especiales derivadas.

2. Objetivos

1. Verificar la validez de la herramienta Cognitiva Escolar en la adquisición de la lectoescritura
2. Comprobar su eficacia en la mejora del rendimiento académico

3. Contextualización y participantes

La experiencia tiene lugar en la Unidad de Comunicación y Lenguaje (en adelante UECYL) del CEIP Orba en Alfafar, Valencia. Este centro escolar es de atención preferente al alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y otros trastornos del neurodesarrollo. Su ubicación es un barrio obrero y el alumnado es procedente de familias inmigrantes de diferentes etnias, nacionalidades, culturas y religiones. La unidad es atendida por la maestra de Pedagogía Terapéutica, la maestra de Audición y Lenguaje, así como el educador auxiliar. El alumnado está formado por 8 alumnos de diferentes edades escolarizados en modalidad específica y ordinaria. La elección de una modalidad u otra viene dada por la resolución del Dictamen de Escolarización, teniendo en cuenta 3 factores relacionados con el grado de autonomía, la cantidad de áreas que pueda desarrollar en el aula de referencia y el nivel de apoyo que precisa. Todo ello establecido en la resolución de 25 de julio de 2017 por el que se dictan las instrucciones de inicio de curso.

Para comprobar la eficacia de la herramienta Cognitiva Escolar en la mejor de las dificultades en el proceso de lectoescritura, se toman como muestra dos estudiantes de la misma edad y curso, diagnosticados de TEA, ambos de modalidad ordinaria. Cada uno de ellos es expuesto al simulador pedagógico en diferentes tiempos. Para distinguirlos, emplearemos los términos “sujeto A” y “sujeto B”.

4. Descripción de la experiencia

La aplicación del programa Cognitiva Escolar se realizaba para el sujeto A dos veces a la semana en un tiempo de 20 minutos, mientras que el sujeto B accedía al programa 1 vez a la semana, todo ello durante dos años. Así pues, el uso de esta plataforma era complementaria al trabajo en sistema uno-a-uno junto al especialista en Audición y Lenguaje.

Uno de los puntos fuertes de la herramienta es el contenido visual que ayuda a comprender las instrucciones verbales, además de presentarse a modo de juego favoreciendo la predisposición a la actividad del estudiante. La enseñanza de la lectura emplea el método ecléctico, es decir, la combinación del método analítico (fonológico) y el método global, idóneo para el alumnado con TEA (Ventoso, R. 2003).

La metodología de estudio es la triangulación: entrevistas a tutores y familias, datos cuantitativos derivados del análisis del aprendizaje en relación a la curva del aprendizaje individual que ofrece el programa y la valoración final en la materia de lengua.

Las evaluaciones que realiza este simulador pedagógico son parte de una serie de actividades adaptadas al ritmo, nivel y estilo de aprendizaje del alumno. El Análisis de Aprendizaje (Learning Analytics) y el Motor de Asistencia Pedagógica (MAPI) son pruebas que recogen los datos en competencias y no en objetivos o contenidos. Se informa a través de pormenorizados informes y gráficas donde destacan los puntos fuertes y débiles de cada alumno. Los resultados que se desprenden de estas valoraciones cuentan de mayor fiabilidad porque excluye el factor suerte invalidando el peso de la inteligencia cristalizada (entorno sociocultural) de la inteligencia fluida (herencia genética).

5. Resultados

Tras la evaluación final del curso 2016/2017, se observa una mejora en el rendimiento académico, el nivel curricular y la competencia lectora en el sujeto A expuesto al programa 2 días a la semana durante 20 minutos cada

sesión. El estudiante afianzó las conciencia fonológica (relación fonema-grafema) tanto en letra mayúscula como minúscula. En contraposición, el sujeto B expuesto menos tiempo al programa Cognitiva Escolar mantiene un nivel de lectoescritura por debajo de su compañero, habiendo recibido la misma intervención tradicional en las dificultades en la lectoescritura. Al finalizar el período de observación, el sujeto B mostraba dificultades en el reconocimiento de letras mayúsculas, siendo incapaz de descifrar palabras de uso frecuente tanto en mayúsculas como en minúsculas.

6. Conclusiones

Tras el análisis e interpretación de los datos, se extrae la conclusión de que Cognitiva Escolar es una herramienta útil para la adquisición del proceso de lectoescritura, así como se demuestra su eficacia en el alumnado con dificultades del aprendizaje. Su uso regular facilita el acceso al currículum escolar y mejora el rendimiento académico. La clave está en el afianzamiento de la conciencia fonológica (decodificación fonética y relación con el grafema), así como mejora de la velocidad lectora y la comprensión de textos. Además, motiva a estudiantes con dificultades en la enseñanza basada en la lectoescritura.

Referencias Bibliográficas

- García, C. y Tarí, L (2014)*. Entornos de Aprendizaje Cognitiva. Nuevo modelo neuropsicopedagógico de adquisición del aprendizaje. *Revista Audición y Lenguaje, nº 109*. ISSN 2254-769X
- Ventoso, M.R. (2003)*. La lectoescritura como instrumento de aprendizajes relevantes en autismo.

**FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO Y COMPETENCIA
DIGITAL: ANÁLISIS DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA
UNIVERSITAT DE VALENCIA**

Jesús Granados¹, Diana Morote² y Diana Marín³

¹ *Maestro de PT en IES L'Elia. Máster Educación Especial,*
jegra@alumni.uv.es

² *Maestra de PT. Máster Educación Especial.* diamo2@alumni.uv.es

³ *Prof. en Dto. Didáctica y Organización Escolar (UV),* diana.marin@uv.es

Resumen

Actualmente, la presencia de la tecnología en todos los ámbitos de la vida es incuestionable, de ahí la importancia del desarrollo de la competencia digital. La competencia digital es una de las competencias clave que debe adquirir el alumnado para convertirse en un ciudadano activo y crítico en una sociedad tecnológica, denominada sociedad digital o sociedad red. La incorporación de las TIC en la escuela implica un proceso de innovación educativa, que supone una propuesta de mejora que requiere que la comunidad escolar; donde los docentes son una pieza clave; cambien los modos de relacionarse con sus alumnos y otros profesionales, y además aprendan nuevos contenidos (Martínez y Echeveste, 2014). Por ello, en los últimos tiempos ha aumentado la preocupación por la formación inicial del profesorado en el uso de las tecnologías y su aplicación en el currículum, ya que, son éstos los responsables de implementar los programas de fomento del uso de las TIC, promovidos por la Administración, en las aulas (San Martín, Waliño y Peirats, 2017). En estas líneas, se analizan los planes de estudio de los Grados en Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria y del Máster en Profesor de Educación Secundaria, de la Universitat de Valencia, para describir la formación inicial de los nuevos titulados en competencia digital, porque ellos serán los docentes del mañana.

Palabras clave: formación inicial, competencia digital, profesorado.

1. Introducció

Teniendo en cuenta el papel primordial de la tecnología en la sociedad actual, el uso de las TIC se establece como un proceso específico que ofrece innumerables posibilidades, puesto que permite acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar la información por medios electrónicos (Raquimán, 2014).

Centrándonos así en el uso adecuado y correcto de estas herramientas tecnológicas, se introduce el concepto de competencia digital, siendo ésta una de las competencias clave que nuestro alumnado debe adquirir para poder interaccionar y desarrollarse en una sociedad marcada por la tecnología y las diferentes situaciones que de ella se derivan (LOMCE, L. 8/2013).

Desde este enfoque, la inclusión de la competencia digital en el sistema educativo ha promovido la incorporación de la formación en este ámbito en los planes de estudios del profesorado, por ello, hablamos de competencia digital docente. Con ello se pretende que el profesorado sea capaz de favorecer y guiar la adquisición de la competencia digital en su alumnado, Concretamente, la competencia digital docente otorga un conjunto de habilidades que de manera general se relacionan con: saber, saber hacer y saber ser (Del Moral y Villalustre, 2010; Trujillo y Raso, 2010). No obstante, para que la adquisición de estas habilidades se lleve a cabo de manera efectiva y funcional, se requieren una serie de circunstancias contextuales y personales que favorezcan las actuaciones del profesorado, predominando entre ellas la actitud positiva, motivación y compromiso del profesorado (Tejedor y Garcia-Valcarcel, 2006).

Asimismo, la competencia digital docente se constituye desde un enfoque didáctico que queda patente en distintos planes o programas, como el Plan de cultura digital en la escuela y el Marco común de competencia digital docente; donde se recogen las diferentes áreas que engloba la competencia digital docente, priorizando el carácter pedagógico de las TIC y concibiendo éstas como requisitos básicos para el desarrollo de una sociedad tecnológica.

Teniendo en cuenta las habilidades, las áreas y los contenidos

mencionados previamente en referencia a la competencia digital docente, se constituyen los planes de formación universitaria del profesorado, en los cuales se otorga el lugar correspondiente a dicha competencia en TIC (Del Moral y Villalustre, 2010; Raquimán, 2014; Tejedor y Garcia-Valcarcel, 2006; Trujillo y Raso, 2010). De este modo, a pesar de la existencia de un conjunto de medidas reguladoras de referencia a nivel europeo (Comisión Europea, 2017) y nacional (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2017), la estructuración y organización de dicha formación en los programas universitarios del profesorado de educación infantil y primaria depende, por una parte, de los cambios sucedidos en los planes de estudios, como es el caso del paso de diplomatura a grado y, por otra, de cada universidad, siendo el propio a la Universitat de València el que constituye el eje central de la presente comunicación.

2. Objetivos

Los objetivos principales de este trabajo fueron analizar los planes de estudio de los Grados de Magisterio de Educación Infantil y Primaria y del Máster de Profesor de Secundaria de la Universitat de Valencia, respecto a la formación en TIC; describir la situación actual y valorar la realidad respecto a la profesión docente.

3. Método

Para alcanzar los objetivos del estudio se realizó un trabajo descriptivo, de índole cualitativa, a través de un análisis narrativo (Kvale, 2011) de documentos oficiales de la Universitat de València, como Planes de estudio, Guías docentes y Programas de materias.

4. Resultados

Con el objetivo de describir la formación docente en relación a las TIC, en el caso concreto de la Universitat de València, es necesario destacar la resolución de 12 de diciembre de 2011, de la Universitat de València, por la que se publica el plan de estudios de Graduado Maestro o Graduada Maestra en

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Educación Primaria y su posterior modificación en la resolución de 19 de octubre de 2012.

En primer lugar, hablar que no existe una asignatura troncal o de formación básica relacionada con las TIC, como sí ocurría en el plan anterior. Actualmente, encontramos, en tres de las siete menciones, una asignatura dedicada a las TIC como recurso didáctico adaptado a la especialidad en cuestión. Obviamente, la mención especialista en Tecnologías de la Información y la Comunicación presenta un total de 30 créditos.

Del mismo modo, hemos analizado diversas guías docentes de asignaturas de formación básica, didáctica y disciplinar, en las cuales encontramos una ausencia significativa de objetivos y contenidos en relación a las TIC, tan sólo se evidencia una aproximación por las TIC en las materias relacionadas con la didáctica de varias disciplinas.

Siguiendo con el proceso de descripción, analizamos en las siguientes líneas el plan de estudios de Educación Infantil. En este caso, las similitudes con el plan de Educación Primaria en los dos primeros cursos son bastante elevadas. En consecuencia, no hemos encontrado ninguna asignatura específica sobre las TIC; aunque existe una optativa, con el nombre de Taller multidisciplinar del área: Los lenguajes: comunicación y representación que presenta una carga sustancial de contenidos TIC. La mayoría de las áreas olvidan el tratamiento de las TIC, y sólo observamos de nuevo pequeños matices en las materias de didáctica.

Por último, es necesario describir el tratamiento de las TIC en el Máster Universitario en Profesor/a de Educación Secundaria, para ello observamos el plan de estudios de la resolución de 20 de mayo de 2013, de la Universitat de València. El plan presenta 16 créditos de formación obligatoria, entre los cuales no existen específicamente contenidos TIC, aunque entre los objetivos específicos del máster sí que se mencionan a las TIC como parte fundamental del desarrollo docente. Al tratarse de un máster de secundaria, es notable el número de especialidades que existen, por lo que en la mayoría de ellas se sigue sin diseñar algún contenido de índole TIC, ni siquiera de forma

transversal. Como es obvio, en el módulo específico/practicum de formación profesional: especialidad de informática y sistemas electrónicos, se tratan contenidos sobre TIC.

5. Conclusiones

Para finalizar, creemos importante, señalar que, analizando el Plan de estudios en el grado de maestro en Educación Primaria, el tratamiento de la competencia digital docente se ha visto modificado por el cambio en los planes de estudios de los últimos años. Concretamente, este cambio se refiere al paso de la Diplomatura al Grado en Maestro en Educación Primaria. En el caso de la Diplomatura, se incluía una materia troncal de 4,5 créditos (Nuevas tecnologías aplicadas a la educación) y tres materias optativas de 4,5 créditos cada una (Informática básica, Las nuevas técnicas visuales en la educación plástica y Elaboración de materiales multimedia con criterios didácticos). Por su parte, por lo que respecta al Grado, el tratamiento de las TIC se lleva a cabo en una mención concreta, resultando su tratamiento casi inexistente para el alumnado universitario que seleccione una especialidad diferente. Por tanto, parece que una vez más la escuela se organiza de espaldas a la realidad social imperante en este momento en el que las tecnologías forman parte de la vida cotidiana de los ciudadanos de todas las edades y no se forma a los futuros docentes para hacer un uso exitoso de las tecnologías que tenemos a nuestro alcance para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Del Moral, M. E., y Villalustre, L. (2010). Formación del profesor 2.0: Desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0. *MAGISTER*, (23), 59-70. Recuperado de: goo.gl/4yDc3p
- European Comission (2017). *Review of the 2006 framework of key competences for lifelong learning. Consultation Strategy*. Education, Youth, Sport and Culture. Recuperado de: goo.gl/kUFMP8
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Madrid: Ministerio de Educación. Recuperado de: goo.gl/7pvLve

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Martínez, M^a.C., y Echeveste, M^a.E. (2014). El rol de las comunidades de aprendizaje en la construcción de una visión común para la enseñanza de computación en las escuelas. En D. Pulfer, I. Dusell y J.C. Toscano (Coords.), *Formación docente continua y nuevas tecnologías: el desafío de cambiar mientras se enseña* (65, pp. 19-36). Recuperado de: goo.gl/EmvlsF

Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.

Raquimán, P. (2014). Representaciones sobre el cambio en el uso de las TIC. Relatos de vida de profesores. En D. Pulfer, I. Dusell y J.C. Toscano (Coords.), *Formación docente continua y nuevas tecnologías: el desafío de cambiar mientras se enseña* (65, pp. 75-90). Recuperado de: goo.gl/EmvlsF

San Martín, A., Waliño, M^a. J., y Peirats, J. (2017). Análisis de las estrategias empleadas ante la digitalización de los contenidos curriculares en centros de Educación Infantil y Primaria. En J.J. Maquilón, C.J. Gómez y M.B. Alfageme (Eds.), *De la investigación a la mejora educativa en las aulas* (pp. 1-10). Murcia: Universidad de Murcia.

Tejedor, F.J., y García-Valcárcel, A. (2006). Competencias de los profesores para el uso de las TIC en la enseñanza: análisis de sus conocimientos y actitudes. *Revista Española De Pedagogía*, 64(233), 21-43. Recuperado de: goo.gl/Bp7vpj

Trujillo, J. M., y Raso, F. (2010). Formación inicial docente y competencia digital en la convergencia europea (EEES). *Enseñanza y Teaching*, 28(1), 49-77. Recuperado de: goo.gl/pwtlZ7

Marco legal

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, (BOE, 295, de 10/12/2013).

Resolución del 12 de diciembre de 2011 del plan de estudios de graduado o graduada en Maestro/a en Educación Infantil. http://www.uv.es/graus/publicacio/educacio_infantil/pub_DOCV_educacio_infantil_18_01_2012.pdf

Resolución del 19 de octubre de 2012 por la que se modifica el plan de estudios de graduado o graduada en Maestro/a en Educación Infantil.

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

http://www.uv.es/graus/publicacio/educacio_infantil/mod_docv_educacio_infantil_29_11_2012.pdf

Resolución del 12 de diciembre de 2011 del plan de estudios de graduado o graduada en Maestro/a en Educación Primaria.

http://www.uv.es/graus/publicacio/educacio_primaria/pub_DOCV_educacio_primaria_18_01_2012.pdf

Resolución del 19 de octubre de 2012 por la que se modifica el plan de estudios de graduado o graduada en Maestro/a en Educación Primaria.

http://www.uv.es/graus/publicacio/educacio_primaria/mod_docv_educacio_primaria_28_11_2012.pdf

Resolución del 20 de mayo de 2013 del plan de estudios de Máster en Profesor/a de Educación

Secundaria. http://www.uv.es/fatwireed/userfiles/file/DOCV_PROFESOR_EDUC_SECUNDARIA.pdf

CINE Y EDUCACIÓN: UN DIÁLOGO PARA ABORDAR CONTENIDOS DE VIOLENCIA ARMADA EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA EN COLOMBIA.

Edisson Cuervo Montoya y Nicolás Londoño Osorio

Director Unidad de Posgrados, Universidad Santo Tomás. Bogotá Colombia.

Correo: ecuermon@alumni.uv.es

¹ Docente de Cátedra, Universidad Autónoma Latinoamericana. Medellín

Colombia. Correo: loncoffee@gmail.com

Resumen:

Hablar de cine en el contexto de la educación es pensar que, dentro del aula de clase, sus espectadores empiezan a “re-nacer”, deslumbrados por esos relatos que, desde las imágenes en movimiento, llevan a realizar una cartografía de su propia historia Rosentone (1997). Así que, pensar un dialogo entre el cine y la educación, es conjurar todo un ritual sobre la triada: *palabra-imagen-pensamiento* con la educación, y sus contenidos. Por lo que se pretende revisar, como una propuesta de desregulación curricular, a partir de un análisis estético y pedagógico basado en el significado que adquiere, el tratamiento de contenidos sobre violencia armada en las aulas de clase de instituciones de educación básica y media en Colombia (Cuervo, 2014). Todo ello enmarcado a partir de un esquema de revisión documental y visual, en cuanto a las prácticas formativas desde la imagen visual, en las aulas de educación media en Colombia, donde el cine y los acontecimientos que allí son narrados, según Acosta (2000), se arraiga en el desarrollo del sujeto, que habita las propias aulas de clase, significando la aparición de nuevos enfoques no convencionales de narrar la historia y las vivencias que circunscriben a los sujetos dicentes y docentes en dicho país. Indagando en cómo desde esa estrategia *cine-educación*, se posibilitan otras formas de percibir la condición humana, más allá de un simple acontecimiento, en este caso la violencia que se observa en las calles y que se materializa en las instituciones educativas colombianas.

Palabras clave: cine, currículum, desregulación curricular, didáctica, y violencia armada.

1. Introducción

Las cuestiones sobre la desregulación curricular en el contexto educativo colombiano, permiten hablar de cine, en la medida que dentro del aula regular, maestros y alumnos renacen bombardeados por imágenes, como lo expresa (Tosi, 2010, p.56), que dan vida y movimiento al *currículum* silente y estático de los libros de texto, convirtiendo hechos de la historia en relatos que llevan a sus espectadores a realizar una cartografía de su propia historia, esa que entablando una relación epistemológica entre Michel Foucault y Thomas Khun, podríamos llamar historia discontinua.

Pensar un diálogo entre el cine y la educación, es conjurar todo un ritual sobre la triada: *palabra –imagen- pensamiento* con la educación, y su contexto histórico y social, en el ejercicio de dialogo Cine educación, además de buscar hallar estrategias didácticas para abordar contenidos de violencia armada en las aulas de clase, pretendiendo también promover un análisis metodológico y pedagógico para la construcción de un diálogo basado en el conflicto armado colombiano, desde el significado que adquiere de sus contenidos de violencia armada Cuervo (2014) dentro de la aulas de clase en las instituciones de educación básica y media.

2. Objetivos

Objetivo general

Reconocer el diálogo cine y educación como estrategia de abordaje didáctico, para el tratamiento de contenidos de violencia armada en instituciones educativas en Medellín-Colombia.

Objetivo específicos

1. Analizar los contenidos curriculares sobre violencia armada trabajados en el área de ciencias sociales en educación, reconociendo las estrategias utilizadas regularmente para su presentación en las instituciones de educación básica y media en Medellín-Colombia.
2. Realizar un análisis estético y didáctico de textos fílmicos, para contextualizar las posibles experiencias de niños víctimas de la violencia armada en Colombia a partir de la realización de grupos focales.
3. Articular el desarrollo de cine club y cine foro en los *curricula* con contenidos de violencia armada para su tratamiento dentro del área de ciencias sociales en instituciones educativas de Medellín.

3. Método

Los estudios sobre el cine y los acontecimientos que desde la historia son allí narrados, son historias arraigadas en el desarrollo de un sujeto y por lo tanto enraizadas también dentro del campo curricular de la educación. De acuerdo con López (1996) el aula regular como medio de proyección cinematográfica de contenidos curriculares exige algunas consideraciones metodológicas previas, en consonancia con Carretero et al (1992), donde se aclara que el uso de los filmes no caiga en prácticas de activismo desarticulado al contexto educativo, como la clarificación del hecho histórico, la orientación ideológica del filme y las confrontaciones con los hechos históricos representados en el filme y distintas visiones retratadas, tal como se describe en la Figura. 1.

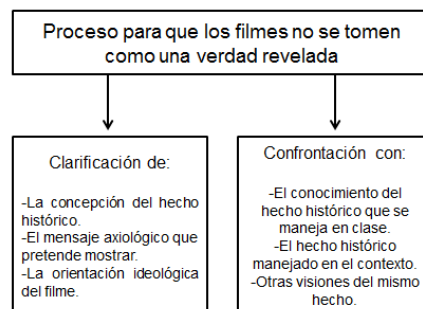


Figura 1. Consideraciones Metodológicas.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Así, se desarrolló la inclusión de estas temáticas sobre violencia directa y armada en el aula regular en el Liceo San Rafael de Belén (Medellín), con estudiantes de los grados 8° y 9°, de educación media, observando el desarrollo de las mismas clases y sistematizando la experiencia a través de diarios de campo de los docentes de la asignatura de ciencias sociales, por un tiempo de un (1) curso académico.

4. Resultados

El ejercicio de proyección de cine dentro del aula de clase con fines curriculares ha tenido repercusiones positivas con la creación de un cineclub “*Quimera de Paz*” en el liceo San Rafael de Belén, Medellín, el cual ha contado con una asistencia regular de veinte estudiantes de los grados octavo, noveno y décimo de educación.

De la misma manera al tener en cuenta las indicaciones metodológicas ya mencionadas antes, tornó el espacio de clase regular a cine-foro, institucionalizado cada último viernes de mes, coadyuvando de esta manera, al desarrollo de la clase de ciencias sociales con la presentación de temas ligados a la historia y a la actualidad mundial cuyos contenidos son transversales a la violencia armada.

Por otro lado según el plan nacional de desarrollo, impulsa el desarrollo de un espacio de aula llamado cátedra de la paz, dentro del cual en el contexto del Liceo San Rafael conformó un grupo focal llamado gestores de paz, integrado por dos estudiantes de cada grupo quienes desde el desarrollo del cineclub, han adoptado este como herramienta, para la divulgación de sus actividades, a partir de la programación de películas colombianas cuyo tema central es el conflicto y el posconflicto en el contexto colombiano.

5. Conclusiones

La implementación del cine con temáticas sobre violencia armada cuando se está en contextos de igual connotación violenta acompañado de reflexiones críticas en el aula, aparte de ser un elemento desregulador de

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

contenidos digitales en el campo curricular, actúa como elemento para uso del tiempo libre, alejando a los estudiantes de las inclemencias directas de la guerra que se manifiesta en múltiples formas de violencia y generar en ellos una visión más crítica de la historia de nuestro país.

Hablar del génesis de la violencia en Colombia resulta interesante para los estudiantes que reciben dichos contenidos dentro de las aulas de clase, muchos de estos contenidos curriculares, son historias contadas por abuelos y padres participes directos de esta época histórica en el país, hallando así una distancia temporal enorme que les separa de ser afectados directamente por dichos hechos, pero al abordar contenidos que refieren el desplazamiento forzado, el reclutamiento de menores de edad por parte de grupos armados en estado de insurgencia, beligerancia o autodefensa, incluso grupos armados estatales como el ejército o la policía Agudelo (2016), refiere quizás un ejercicio de catarsis, por historias, recuerdos y vivencias en su transcurrir diario.

Referencias Bibliográficas

- Acosta, W. (2000) *Las Ciencias Sociales a través del cine*. Bogotá D.C: Cooperativa editorial magisterio.
- Agudelo, M. (2016) *Cine y conflicto armado en Colombia*. Medellín: Ediciones UNAULA.
- Carretero, M. et al. (1992) *Constructivismo y ciencias sociales*. Buenos Aires: Ed Aique.
- Cuervo, E. (2014) *Violencia directa en los currícula de instituciones educativas emplazadas en contextos de conflicto armado* (Tesis Doctoral) Universidad de Valencia. Valencia
- López, N. (1996). *Modernización curricular. De las instituciones educativas al PEI de cara al siglo xxi*. Ed libros &libres.
- Rosentone. R. (1997) *El pasado en imágenes. Desafío del cine y nuestra idea de la historia*. Barcelona: Ariel historia.
- Tosi, V. (1993) *El lenguaje de las imágenes en movimiento*. México D.F: Editorial Grijalbo.

UN ESTUDIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DISEÑADAS PARA UTILIZAR LOS VIDEOJUEGOS EN EDUCACIÓN

Silvia López Gómez

Universidad de Santiago de Compostela, silvia.lopez.gomez@rai.usc.es

Resumen

De entre la literatura internacional producida sobre los trabajos de investigación llevados a cabo alrededor de los videojuegos y la educación, destaca una línea de estudio preocupada por los procesos educativos llevados a cabo para aplicar los videojuegos en el contexto escolar y familiar.

En la comunicación se parte de un revisión bibliográfica realizada en diferentes buscadores y bases de datos para identificar qué propuestas figuran sobre esta temática.

Después de haber realizado un análisis del contenido de los documentos seleccionados, estas investigaciones se han clasificado en torno a tres grupos: trabajos que estudian las experiencias del alumnado al introducir los videojuegos en las aulas; el papel del profesorado en el aprendizaje basado en juegos digitales y la formación de las familias para un uso saludable de estos recursos.

En este trabajo se presentan las propuestas que engloban cada una de estas categorías.

Palabras clave: videojuegos, educación, escuela, familia, metodologías.

1. Introducció

Para utilizar videojuegos en el aula se requiere, en primer lugar, saber seleccionarlos, luego jugarlos y finalmente analizarlos para identificar los contenidos y las posibilidades que permiten, así como para diseñar las actividades que se considere pertinente desarrollar con las alumnas y alumnos.

Para el aprovechamiento pedagógico de estos recursos, la figura del profesorado es especialmente necesaria, pues es quien debe guiar al alumnado durante el juego para ayudarle a establecer la conexión entre el videojuego y el aprendizaje, dotando a este medio de las propiedades didácticas de las que en general carecen dado su contexto natural de ocio (Del Moral, Villalustre, Yuste y Esnaola, 2012).

¿Pero cómo? ¿De qué modo se pueden utilizar los videojuegos en contextos educativos?

2. Objetivos

En este trabajo se pretende identificar las investigaciones centradas en determinar cómo utilizar los videojuegos (comerciales) como materiales didácticos.

3. Método

Se ha realizado un análisis de las investigaciones producidas a nivel internacional utilizando las siguientes bases de datos: CSIC-ISOC, Dialnet, ERIC, PQDT Global, REBIUN, ScienceDirect y TESEO.

4. Resultados

Dentro de la línea de investigación preocupada por determinar los procesos a seguir para usar los videojuegos en educación, se encuentran estudios que pueden ser agrupados en tres subcategorías:

- Analizan cómo introducir los videojuegos en el aula, prestando atención a las experiencias del alumnado.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Investigan, en procesos formativos, el papel docente como guía en escenarios de aprendizaje basado en juegos.
- Desarrollan propuestas para formar a las familias para un uso saludable de estos recursos.

Se realiza a continuación una breve aproximación de las propuestas que figuran en cada uno de estos estudios.

Dentro de las investigaciones que analizan la introducción de los videojuegos en el aula, se encuentran los trabajos de Checa (2011) y de Cortés (2010) en los cuales se estudian las posibilidades que ofrecen los videojuegos de aventura y/o estrategia en los centros educativos y cómo el profesorado puede utilizarlos para la formación de un alumnado crítico con los medios de comunicación. En la misma línea se encuentran los estudios de Méndez y Lacasa (2015), Lacasa, García y Núñez (2013), García, Cortés y Martínez (2011), Monjelat (2013), Gros y Garrido (2008).

En los estudios relacionados con el papel docente en escenarios de aprendizaje basado en juegos, se ofrecen orientaciones metodológicas y herramientas para la aplicación de los videojuegos en el aula. También se facilitan y se analizan prácticas educativas con videojuegos llevadas a cabo en cursos de formación del profesorado. Por ejemplo, entre otras investigaciones: Huerta y Portela (2015), Del Moral y Fernández (2015), Shah (2015), Frossard, Barajas y Trifonova (2012).

Finalmente, también se encuentran trabajos en los que se realizan propuestas para formar a las familias para un uso saludable de estos juegos, como el de Alles (2013).

5. Conclusiones

El saber cómo el profesorado y los equipos de investigación emplean los videojuegos con finalidades educativas, así como el conocer las recomendaciones que en algunos trabajos se formulan para la formación de las familias en cuanto a un uso seguro y saludable de estos medios, ayuda a

diseñar nuevos programas formativos y puede contribuir a que las compañías de desarrollo de videojuegos, tengan en cuenta en sus creaciones el rol docente o el papel de las personas que pueden mediar entre el juego y/o jugador/a.

Referencias Bibliográficas

- Alles, L.K. (2013). *Helping Parents and Children Win the Game: The Advantages of Playing Video Games and Learning to Parent Them for Maximized Benefit* (Tesis doctoral). De la base de datos de ProQuest Dissertations and Theses. (No. 3565872)
- Checa, M. (2011). *Discursos audiovisuales en las aulas: cine, videojuego y machimina* (Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá). Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=22734>
- Cortés, S. (2010). *Mundo imaginarios y Realidad Virtual. Videojuegos en las aulas*. (Tese Doutoral, Universidad de Alcalá. Recuperado de <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=18787>
- Del Moral, M.E. y Fernández, L.C. (2015). Videojuegos en las aulas: implicaciones de una innovación disruptiva para desarrollar las Inteligencias Múltiples. *Revista complutense de educación*, 26(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5117793>
- Del Moral, M.E., Villalustre, L., Yuste, R. y Esnaola, G. (2012). Evaluación y diseño de videojuegos: generando objetos de aprendizaje en comunidades de práctica. *Revista de Educación a Distancia*, 33. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/33/esther_et_al.pdf
- Frossard, F., Barajas, M. y Trifonova, A. (2012). A Learner-Centred Game-Design Approach: Impacts on Teachers' Creativity. *Digital Education Review*, 21, 13-22.
- García, M.R., Cortés, S. y Martínez, R. (2011). De los videojuegos comerciales al currículum: Las estrategias del profesorado. *Icono 14 (Revista de Comunicación Audiovisual y Nuevas Tecnologías)*, 9(2), 284-299.

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Gros, B. y Garrido, J.M. (2008). ¿Con el dedo en la pantalla?: el uso de un videojuego de estrategia en la mediación de aprendizajes curriculares. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9(3), 108-129.
- Huerta, M. y Portela, J.M. (2015). Aplicación de los Videojuegos Serios con la metodología “Flipped Classroom” para las prácticas de laboratorio. *IE Comunicaciones (Revista Iberoamericana de Informática Educativa)*, 21. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5113265>
- Lacasa, P., García, M.R. y Núñez, P. (2013). Adolescents Media Experiences in the Classroom: SimCity as a Cultural Model. *Journal of Education and Training Studies*, 2(1), 103-116.
- Méndez, L. y Lacasa, P. (2015). Los videojuegos, herramientas para el cambio: un estudio desde la teoría de la actividad. *Electronic journal of research in educational psychology*, 13(36), 271-300.
- Monjolat, N. (2013). Videojuegos comerciales y resolución de problemas. Una mirada desde la inclusión educativa (Tesis Doctoral, Universidad de Alcalá). Recuperado de <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/20293>
- Shah, M. (2015). *Pre-service Teacher Education in Game-Based Learning: Cultivating Knowledge and Skills for Integrating Digital Games in K-12 Classrooms* (Tesis Doctoral). De la base de datos de ProQuest Dissertations and Theses. (No. 3714104)

BRECHA DIGITAL Y COMUNICACIÓN ENTRE ESCUELA Y FAMILIA

Mónica López Iglesias¹, Héctor Saiz Fernández², M. Dolores Madero Rodrigo³,
Isabel M. Gallardo Fernández⁴

¹ *Universitat de València*, monica_17394@hotmail.com

² *Universitat de València*, saizfer@alumni.uv.es

³ *Universitat de València*, maderololes@gmail.com

⁴ *Universitat de València*, Isabel.Gallardo@uv.es

Resumen

En este trabajo pretendemos mostrar cómo la brecha digital, en sus diferentes significados/realidades, constituye un factor de exclusión social en tanto que dificulta el acceso a la cultura y producción de conocimiento actual. Aquí abordamos la brecha digital desde dos perspectivas distintas: desde las diferencias en el acceso a los medios tecnológicos y desde una perspectiva generacional y de uso. Los estudiantes, generalmente nativos digitales, han desarrollado unas habilidades y competencias frente a las tecnologías que en la mayoría de los casos superan a la de las familias, haciendo que el uso tecnológico y la apropiación que se hace del dispositivo por parte de cada uno sea diferente. Somos defensores del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), de sus potencialidades comunicativas y de los contenidos digitales en espacios educativos por ello, consideramos relevante profundizar en la investigación sobre el tema. Especialmente en relación con los posibles factores de exclusión que supone la integración de las TIC en la vida cotidiana de adultos y menores.

Palabras clave: brecha digital, acceso a la cultura, sociedad de la información, exclusión.

1. Introducció

El concepte de brecha digital tiene su origen en la reflexió acerca del impacto producido en distintos entornos sociales contemporáneos como resultado de la implantación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (en adelante, TIC). Lo tecnológico está transformando el día a día, en el contexto educativo está configurando nuevos canales de comunicación, nuevos modos de trabajo en el aula, de búsqueda de información y de aprendizaje colaborativo entre todos los sectores implicados: docentes, discentes, familias, administración, etc. Desafortunadamente, también está impulsando otras formas de desigualdad y exclusión.

El hecho comunicativo y concretamente el diálogo, constituye la base del proceso de aprendizaje por el que el individuo comparte y se relaciona con el resto de la comunidad en donde se desarrolla. En el momento actual las TIC ofrecen canales y espacios de comunicación hasta hace poco impensables. A través de ellas el conocimiento se construye con la interacción entre individuos, conectando realidades a menudo alejadas. Sin embargo, a pesar de que una de las características de las TIC es su acceso universal, constatamos que su uso y presencia en los hogares y centros educativos es desigual, influyendo directamente en la adquisición y el desarrollo de la competencia digital.

En este trabajo abordamos la brecha digital desde dos perspectivas: desde las diferencias en el acceso a los medios tecnológicos y desde una perspectiva generacional y de uso. Tratamos de mostrar cómo las TIC pueden facilitar o dificultar el acceso a la información, la cultura y la producción de conocimiento.

2. La familia inmersa en la integración de las TIC

Los dispositivos digitales en las escuelas forman parte de los procesos educativos que acontecen en las aulas, así como también de los sistemas organizativos y de gestión del propio centro escolar. Cada vez más se amplía su presencia y aumentan sus funcionalidades. Este uso creciente de las TIC ha involucrado necesariamente al contexto familiar, demandando de las familias

un nivel de destreza general en el uso de las TIC que no siempre es compartido, lo que alimenta la brecha. Además de la competencia digital, se presupone la capacidad de acceso y conectividad a través de dispositivos adecuados a las tareas, hecho que no siempre puede ser satisfecho y que actúa como factor de exclusión.

En relación con la evolución del término brecha digital, Agustín y Clavero (2010) superan el concepto de brecha como dificultad de acceso a la Red y señalan su vínculo con habilidades y competencias específicas, lo que está relacionado con los procesos educativos y políticos, siendo preciso por tanto desarrollar políticas de alfabetización digital. En este sentido, Torrecillas-Lacave, Vázquez-Barrio y Monteagudo-Barandalla (2017) exponen como la actual “brecha tiene más que ver con los distintos usos que hacen padres e hijos de estos dispositivos; lo que condiciona experiencias mediáticas diferentes” (p. 102). Una vez sobrepasada la brecha digital de acceso a los recursos aparecen otras desigualdades más relacionadas con el sentido y concepción que cada persona tiene del dispositivo y sus posibilidades. En este caso, los nativos digitales han incorporado e incorporan, los dispositivos tecnológicos a sus rutinas diarias, creciendo con el dispositivo y estableciendo en muchos casos una relación de dependencia con el aparato. Sin embargo, los no nativos por lo general, emplean la tecnología de un modo complementario y no dependiente. La clave de las desigualdades de uso puede estar en el grado de integración que tienen las tecnologías en la vida del individuo en tanto que posibilitan determinadas acciones a unos mientras que limitan a otros.

Es necesario contemplar que esta integración de las TIC y su generalización, en ocasiones, actúa como un mecanismo de exclusión y potenciador de la desigualdad. Raya y Santolaya (2009) se refieren a la brecha digital como la distancia y la desigualdad generadas en relación al acceso a la sociedad de la información, y puntualizan como esta desigualdad puede aumentar el grado de exclusión social de ciertos sectores vulnerables como son las personas inmigrantes, con bajos recursos o minorías al alejar de estos el conocimiento y la información en la Red.

3. De la brecha cultural a la brecha digital

A continuació, fem referència a la relació entre cultura i tecnologia. Sabem que els models culturals generen canvis i les tecnologies formen part d'aquests canvis, en tant que són mitjans d'accés i de producció de coneixements.

El context actual és el resultat de canvis i modificacions profundes a nivell estructural i social que ens empugen a interessar-nos per altres aspectes i models de vida relacionats amb una creixent globalització, amb factors d'exclusió i desigualtat i amb altres maneres de participació en els contextos educatius (Bauman, 2010; Tezanos, 2008; San Martín, 2009). En aquest sentit, família i escola han de aprofitar els mitjans i recursos tecnològics que la societat li ofereix per contribuir a la construcció d'una nova ciutadania de la societat del coneixement (Martín y Gairín, 2007). Per la nostra part, els professionals del context educatiu hem de contribuir a que els canals de comunicació siguin fluidos i facilitar, en aquest cas, l'ús de les TIC com a mitjà de comunicació així com la formació en competències digitals a les famílies (Saiz y Gallardo, 2016).

Area, Gros y Marzal (2008) recullen en el seu estudi com fins i tot fa poc els adults eren els principals transmissors de cultura i coneixements pràctics sobre l'ús d'eines als més joves. Avui en dia, mentre els adults s'enfronten contínuament a reptes per mantenir-se actualitzats en l'ús de la tecnologia, els joves recurren cada vegada més als mitjans electrònics per satisfer aquesta demanda cultural. El canvi que s'ha produït en els models culturals, motivat pels canvis tecnològics i el que involucra a la societat de la informació, comporta un desenvolupament econòmic, social i cultural al qual no totes les persones són capaces d'accedir. Segons Ramírez (2011) el terme brecha digital "abarca diverses realitats en si mateix i denota un fenomen d'inequitat" (p. 3-4). Per tant, no es tracta únicament de l'accés a les tecnologies, sinó a tots els continguts als quals aquestes permeten arribar, ocorrent en ocasions, que els individus es vegin privats del seu dret d'accés a la informació i al

conocimiento.

Otra premisa fundamental de este trabajo supone admitir que la integración de las TIC en el contexto familiar promueve cambios en el estilo de vida, y en los procesos de comunicación. Así como el uso del libro produjo enormes transformaciones en la historia de Europa, el uso de las aplicaciones de Internet está impulsando las relaciones entre las familias y los adolescentes (Buxarrais, 2010).

En este marco socioeducativo, donde consideramos que los factores de la brecha digital tienen importantes repercusiones, se encuentran dos colectivos específicos que evolucionan en cuanto a formación y aprendizaje mutuo y en relación con la integración de las TIC en los contextos sociales y educativos, nos referimos a las familias y a los profesionales de la educación. Consideramos que la colaboración y el apoyo mutuo entre estos dos agentes es necesario para hacer frente a los factores de exclusión que pueden surgir en este contexto al que nos referimos.

4. A modo de conclusión

Llegado este momento hacemos referencia a un conjunto de conclusiones en base al contexto social y educativo descrito, donde las TIC están suponiendo cambios en los modelos culturales que afectan directamente a las familias de los estudiantes, a su labor educativa y a sus necesidades formativas.

Desde nuestra perspectiva como docentes, la brecha digital se conforma como un entramado de relaciones desiguales que no hacen sino perpetuar las desigualdades que han existido a lo largo de la historia, posicionándose hoy en día como un mecanismo potencial de exclusión social. Entendemos ésta como la falta de oportunidades de acceso al conocimiento, los procesos y la información que se producen en lo digital, en definitiva a una parte destacada de la cultura actual. Para contrarrestar los efectos de la brecha, la colaboración y comunicación entre los agentes educativos principales, docentes y familias, es esencial.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

En este sentido, la labor formativa para el uso adecuado de las TIC en relación con familias y estudiantes, posibilitará a estos el acceso al conocimiento actualizado y les capacitará para el apoyo y la colaboración mutua. Es decir, cuando los miembros de la comunidad educativa compartan un nivel similar de competencia digital, las sinergias que se produzcan entre ellos serán mayores y más significativas en relación con el hecho educativo.

En conclusión consideramos relevante que las tecnologías, sus posibilidades y sus potencialidades sirvan también para promover una cultura de respeto, equidad, diálogo y participación. Y en especial, que todo individuo tenga acceso a dicha cultura en base a los principios de justicia y democracia.

Referencias Bibliográficas

- Agustin, M.C y Clavero, M. (2010). Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana en Galindo, F y Rover, A.J (eds.) *Derecho, gobernanza y tecnología de la información en la sociedad del conocimiento* (pp. 146-159) Zaragoza: Prensa Universitarias de Zaragoza.
- Area, M.; Gros, B. y Marzal, M. A. (2008). *Alfabetizaciones y tecnologías de la información y comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Bauman, Z. (2010). *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.
- Buxarrais, M. (2010). Uso Educativo de las redes sociales y participación social. Ponencia invitada. Congreso Jornada Educar para la comunicación y la cooperación social. Pamplona
- Martín, M. y Gairín, J. (2007). La participación de las familias en la educación: un tema por resolver. *Bordón*, 59 (1), 113-151.
- Ramírez, D. (2011). Brecha digital. La complejidad de un término. *Paakat, Revista de Tecnología y Sociedad*, 1. Recuperado de <https://goo.gl/GsrbUB>.
- Raya, E. y Santolaya, E. (2009). La sociedad de la información y sus aportaciones para el trabajo social. *Universidad de la Rioja*, 9(1), 82-92.
- Saiz, H. y Gallardo, I. (2016). El trabajo con las familias en el contexto educativo no formal. Apertura de canales de comunicación para

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

fomentar la participación y la formación. INOVAGOGÍA 2016. Libro de actas del III Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa. P. 1157-1167.

San Martín, A. (2009). *La escuela enredada: formas de participación escolar en la Sociedad de la Información*. Barcelona: Gedisa.

Tezanos, J. (2008). Exclusión social, democracia y ciudadanía. En J. García Molina (Coord.), *Exclusión social/exclusión educativa* (p. 47-59). Xàtiva: Instituto Pablo Freire.

Torrecillas-Lacave, T.; Vázquez-Barrio, T. y Monteagudo-Barandalla, Laura (2017). Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados. *El Profesional de la Información*, 26 (1), 97-104.

GAMIFICACIÓN EN LA INTERVENCIÓN DEL ALUMNADO CON TEA

María López Marí¹, María Isabel Vidal Esteve² y José Peirats Chacón³

¹Grupo CRIE. Universitat de València, maloma5@alumni.uv.es

²Grupo CRIE. Universitat de València, ivies4@alumni.uv.es

³Grupo CRIE. Universitat de València, Jose.Peirats@uv.es

Resumen

Durante décadas, el juego ha sido considerado como un elemento complementario en el proceso educativo de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, esta creencia ha ido cambiando en los últimos años debido a la conexión que existe entre el uso de estrategias lúdicas y el proceso de enseñanza aprendizaje. Aunque el juego no es un concepto nuevo, es cierto que aplicado a la educación todavía existen muchos aspectos por estudiar. En esta línea, presentamos una revisión bibliográfica de investigaciones y experiencias que han empleado la gamificación, en concreto, aplicada a la intervención educativa del alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Asimismo, analizamos los beneficios que puede reportar, tales como el incremento del interés, la motivación y la participación de los estudiantes, entre muchos otros. Las conclusiones iniciales de este proceso evidencian que cada vez existen más intervenciones en alumnado con TEA que apuestan por una metodología que contenga mecanismos lúdicos. Además, en la mayoría de los trabajos se destaca el enorme potencial didáctico del juego que todavía está por descubrir.

Palabras clave: gamificación, intervención y Trastorno del Espectro Autista (TEA).

1. Introducción

La prevalencia del alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA) ha experimentado un incremento sustantivo en las últimas décadas, debido principalmente a una mayor concienciación sobre el autismo entre familiares y profesionales, las mejoras en el diagnóstico y el cambio en las clasificaciones.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Esta tendencia, ha obligado en los últimos años a desarrollar nuevas metodologías que ofrezcan una educación inclusiva y de calidad, que elimine las barreras que impiden la verdadera participación del alumnado con TEA en el sistema educativo español.

Una de las estrategias emergentes en el contexto educativo que está ganando muchos adeptos es la gamificación. Entendida no solo como el uso de los elementos y de la mecánica del juego en contextos ajenos al mismo, sino también en hacer vivir experiencias de aprendizaje gratificantes usando elementos de juego (Carreras, 2017). Son muchas las ventajas que relacionan aprendizaje y gamificación, como son la posibilidad de crear un aprendizaje interactivo, superar la desmotivación de los alumnos, dar oportunidades para la reflexión, etc. (Jiménez y García, 2015).

En concreto, este enfoque lúdico de aprendizaje orientado a alumnos con TEA es algo relativamente actual, y por tanto existen pocos estudios que hayan investigado sobre este tema. No obstante, se han realizado algunos trabajos que ya recogen experiencias positivas, por ejemplo, Muñoz, Kreisel, Noël y Mancilla (2012), destacan que los videojuegos terapéuticos proporcionan aprendizaje junto a entretenimiento y diversión. O Ledo, de la Gándara, García y Gordo (2015) que apuntan que los videojuegos han ayudado al alumnado con TEA a reconocer las emociones, a entender las pautas de comportamiento o a aprender habilidades sociales.

Y es que combinar los avances tecnológicos con mecánicas lúdicas puede conseguir tratamientos muy efectivos y novedosos. Bajo este supuesto, pretendemos analizar distintas investigaciones que lleven a cabo intervenciones educativas gamificadas en alumnado con TEA. Para ello, planteamos una revisión bibliográfica sistemática, con el objetivo de examinar las diferentes experiencias y evaluar los avances recogidos en esta temática. Sobre todo, para valorar su utilidad a la hora de trabajar las capacidades más afectadas en este trastorno como son: las habilidades sociales, la tolerancia a la frustración o la interacción con el entorno.

2. Objectivos

El objetivo general de nuestro estudio es realizar una revisión bibliográfica estructurada y crítica, que analice la información existente sobre gamificación y TEA. Para identificar qué se ha investigado sobre el tema y discutir los resultados y conclusiones procedentes de las diferentes investigaciones.

3. Método

En este estudio hemos realizado una investigación documental, definida como una recopilación sistemática de la información publicada relacionada con un tema (Vilanova, 2012). Para la determinación de los documentos objeto de análisis nos hemos basado en artículos, experiencias, comunicaciones y proyectos de investigación, publicados en diferentes bases de datos y revistas de prestigio científico del ámbito de las ciencias sociales. Tanto en castellano como en inglés, y publicados en un período de 10 años (entre 2007-2017). Por último, las palabras clave que se han empleado para la búsqueda de información son: gamificación, juego, videojuego y TEA.

4. Resultados

Numerosos estudios apuntan que la mayoría de personas con Trastorno del Espectro del Autismo son pensadores visuales en vez de verbales (Grandin, 1995) y, por esta razón, los programas de intervención más frecuentemente usados en este tipo de casos parten del aprendizaje mediado visualmente, aunque puedan ser adaptados o complementados por otras modalidades sensoriales (Herrera et al., 2012). Por su parte, varios autores también señalan que la música es una herramienta eficaz para fomentar la atención conjunta, las conductas comunicativas, y el desarrollo de las habilidades pre-verbales, (entre otros: Register, 2001 y Standley, 1996), además de ser un buen complemento para los apoyos visuales.

Así pues, actualmente, con la gamificación es posible utilizar tecnologías que combinen los factores audiovisuales y que creen oportunidades para proporcionar apoyos efectivos a los niños y niñas con TEA.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Como hemos podido observar a través de la literatura revisada, el uso de la gamificación se trata de un tema vigente y de interés (los artículos consultados fueron escritos entre el 2011 y el 2016). Asimismo, aunque queda mucho por hacer, en las pequeñas investigaciones que se van llevando a cabo en relación al Trastorno del Espectro Autista se obtienen resultados positivos en distintas áreas. Por una parte, aprovechando la alta receptividad que tienen los niños con TEA hacia los videojuegos, se obtiene que favorecen el aprendizaje y la interacción social, principalmente en niños Asperger o TEA menos graves y les ayudan a reconocer las emociones, a entender las pautas de comportamiento y a aprender habilidades sociales, tal y como apuntan Ledo, de la Gándara, García y Gordo (2015). Por otra parte, según Carrillo y Pachón (2011) mejoran la conexión del alumnado con los distintos agentes educativos y aumentan el número de horas que los niños y niñas son capaces de estar realizando actividades en terapia. Además, mejoran su comportamiento manifestándose menos actitudes de frustración durante su uso, ya que se encuentran más motivados, divertidos e interesados por las actividades y con mejor disposición hacia ellas (Castillo, Pérez, Lara, Somodevilla, Pineda, De Alba y Romero, 2016; Echeverry y González, 2014 y Sandoval, Carreño, Estrada y Leyva, 2016). Del mismo modo, según los últimos autores, las evaluaciones de los terapeutas que los utilizan son positivas y los evalúan como una herramienta que puede complementar, facilitar y ayudar a las terapias de comunicación y de interacción social en niños TEA.

Podemos decir que todos los resultados de las investigaciones que llevaron a la práctica los videojuegos en niños con TEA son positivos, aún así, cabe tener en cuenta que un pequeño porcentaje de las publicaciones revisadas se limitan a describir el proceso de creación de la herramienta a utilizar, sin llegar a valorar los resultados reales de la misma en contextos educativos. Sin embargo, no dejan de plantearse para futuras investigaciones, recabar información sobre su implementación, tal y como señalan Herrera, et al. (2012), e incorporar su uso a las sesiones de terapia para evaluarlos y verificar su utilidad (Sandoval et al., 2016). Otros, como Castillo, et al. (2016),

siguen diseñando las últimas fases en las que se incluirá la Realidad Aumentada.

También, cabe destacar que entre los artículos, se presentan recomendaciones para la creación de videojuegos o software lúdico para niños con TEA y se basan en el uso de colores pasteles o neutros, sonidos no muy fuertes, espacios libres de distracciones y más lenguaje visual que auditivo; aun así, lo más recomendable siempre será adaptarse a las hiper/hipo sensibilidades de cada niño y adecuar, tanto como sea posible, las temáticas a sus centros de interés (Echeverry y González, 2014; Castillo et al., 2016 y Sandoval et al., 2016). Además, se enfatiza el uso de avatares como elementos potenciadores de lo social y facilitadores de la interacción (Carrillo y Pachón, 2011).

Por último, cabe añadir que, ante las opiniones de los detractores, también hay resultados que demuestran que la cantidad de tiempo que los niños y niñas pasan jugando a videojuegos, no sólo no está asociado a problemas de comportamiento, sino que, además, aquellos que juegan a videojuegos educativos o deportivos muestran actitudes más sumisas y menor hiperactividad (Mazurek y Engelhardt, 2013).

5. Conclusiones

Son varias las razones por las que el uso de la gamificación resulta de utilidad para el aprendizaje: implicación activa del alumnado; ayudan a focalizar la atención, evitando distracciones en el aprendizaje; motivan y retan al alumnado a un mayor esfuerzo; proporcionan prácticas en habilidades de resolución de problemas; apoyan el desarrollo de estrategias importantes para el aprendizaje: resolución de problemas, razonamiento deductivo, memorización, etc. (López-Gómez y Rodríguez, 2016).

Y aunque hasta el momento los resultados obtenidos en los documentos consultados son positivos, cabe destacar que todas son investigaciones recientes y con conclusiones sobre las que todavía quedan aspectos que estudiar. Concretamente, la gamificación en la atención a la diversidad es un

campo todavía escasamente investigado en tanto que no existen muchos trabajos que analizan el uso esta metodología con alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales.

Asimismo, como hemos comentado, algunas de las investigaciones no realizaban una intervención gamificada, sino que se limitaban a diseñar propuestas gamificadas, o eran simplemente un catálogo de aplicaciones o videojuegos para ludificar el proceso de aprendizaje. Desde el punto de vista práctico, estos trabajos no suponen una ayuda tan eficaz para el profesorado, ya que no se ha probado su validez en la realidad educativa de un centro.

Para finalizar, consideramos que el análisis realizado en este artículo puede contribuir a detectar las fortalezas y debilidades de la gamificación en la atención a la diversidad, en general. Con el objetivo de comprobar si esta metodología innovadora puede convertirse en una práctica educativa equitativa e inclusiva.

Referencias Bibliográficas

- Carreras, C. (2015). Del homo ludens a la gamificación. *Quaderns de filosofia*, 4(1), 107-118.
- Carrillo, E. y Pachón, C. M. (2011). Creación, diseño e implantación de plataforma e-learning utilizando mundos 3d para los niños con trastorno del espectro autista (TEA). *Revista Educación y Desarrollo Social*, 5(1), 70-80.
- Castillo, T., Pérez, C., Lara, C. Somodevilla, M. J., Pineda, I. H, De Alba K. y Romero, E. (2016). AUTHIC: Herramienta computacional para niños con espectro autista. *XVIII Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIIE)*, 409-4014.
- Echeverry y González (2014). Videojuego didáctico de educación cívica para niños autistas, TDAH y discapacidad cognitiva. *Teoría y praxis investigativa*, 9(2), 116-127.
- Grandin, T. (1995). Thinking in pictures. My life with autism. New York: Vintage.
- Herrera G., Casas, X., Sevilla, J., Rosa, L., Pardo, C., Plaza, J., Jordan, R. y Le Groux, S. (2012). Pictogram Room: Natural Interaction Technologies to

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Aid in the Development of Children with Autism. *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 8(2012), 39-44.
- Jiménez, A.I. y García, D. (2012). *El proceso de gamificación en el aula: Las matemáticas en educación infantil* (tesis de grado). Universidad de Alicante, Alicante.
- Ledo, A.I., Gándara, J.J., García, I. y Gordo, R. (2015). Videojuegos y Salud Mental: De la adicción a la rehabilitación. *Revista iberoamericana de psicopatología*, 117, 72-83.
- López-Gómez, S. y Rodríguez, J. (2016). Experiencias didácticas con videojuegos comerciales en las aulas españolas. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*. 33, 1-8.
- Mazurek, M. O. y Engelhardt, C. R. (2013). Video game use and problem behaviours in boys with autism spectrum disorders. *Research in autism spectrum disorders*, 7, 316-324.
- Muñoz, R., Noël, R., Kreisel, S., y Mancilla, F. (2012). *Proyecto Emociones: software para estimular el desarrollo de la empatía en niños y niñas con trastornos del espectro autista*. XVII Congreso Internacional de Informática Educativa TISE, Santiago Chile.
- Register, D. (2001). The effects of an early intervention on pre-reading/writing. *Journal of Music Therapy*, 38, 239-248.
- Sandoval, J., Carreño, M. A., Estrada, I. y Leyva, A. (2016), Development of a videogame to improve communication in children with autism. *XI Latin American Conference on Learning Objects and Technology (LACLO)*, 58-64.
- Standley, J. M. (1996). A meta-analysis on the effects of music as reinforcement for education/therapy objectives. *Journal of Research in Music Education*, 44(2), 105-133.
- Vilanova, J.C. (2012). Revisión bibliográfica del tema de estudio de un proyecto de investigación. *Radiología*, 54(2), 108-114.

ANÁLISIS DEL PROYECTO ABALAR DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE: KITS DE AULA DIGITALES Y PROYECTO E-DIXGAL

Cristina Losada Loureiro

Departamento de pedagogía y didáctica, cristina.losada.loureiro@rai.usc.es

Resumen

El sistema educativo gallego ha empezado una nueva fase en el camino hacia la digitalización derivada de la implantación del programa estatal de integración TIC Escuela 2.0. En las aulas de Galicia se ha incorporado el modelo 1:1 a través del plan Abalar y el proyecto E-DIXGAL, objetos de estudio de la presente investigación, la cual pretende recoger información sobre la opinión de los docentes como sus ejecutores en 5º y 6º de Educación Primaria. El estudio fue realizado aplicando la técnica cualitativa de la entrevista a tres profesores/as que pertenecen a tres centros de carácter urbano y rural de la comarca de Caldas de Reis (Pontevedra). Los resultados obtenidos corroboran los antecedentes teóricos y retratan nuevas preguntas relativas al futuro desarrollo de los proyectos Abalar y E-DIXGAL.

Palabras clave: Abalar, E-DIXGAL, docentes, TIC, competencia digital.

1. Introducción

La influencia de la tecnología sobre la sociedad es cada vez más notoria, los cambios afectan a la organización del conocimiento, prácticas e incluso influyen en la formación de la identidad personal (Adell, 1997; Cabero Almenara, 2015). Es por ello que suponen una transformación que hace necesario indagar sobre sus efectos en el sistema educativo gallego.

Al igual que en ámbitos políticos y económicos, la tecnología ha llegado a los centros escolares en forma de planes y proyectos. La actual Ley de Educación establece siete competencias básicas dentro de las cuales se encuentra la Competencia Digital (CD), desarrollada en el Decreto 105/2014, que establece el currículo de EP en la CCAA de Galicia. La administración ha

apostado por el denominado plan Abalar (2010-2013), que utiliza el modelo 1:1 en las aulas y los materiales impresos que se consideren. A partir del curso 2014-2015 los centros adscritos a Abalar pudieron participar en el proyecto E-DIXGAL que, usando los mismos equipos de Abalar, supone la digitalización del libro de texto.

El estudio de Fraga Varela y Alonso Ferreiro (2016) señala que en la comunidad gallega existe un contraste entre los centros adscritos a ambos proyectos en función de su situación geográfica, siendo su incidencia mucho mayor en las provincias de A Coruña y Pontevedra que en las de Lugo y Orense. En la misma línea, los estudios que contemplan la visión del profesorado que trabaja con ambos proyectos son escasos y responden a iniciativas de investigadores/as o de los/as propios/as docentes. De ahí la necesidad de realizar una investigación que visibilice la opinión del profesorado sobre Abalar y E-DIXGAL.

2. Objetivos

El principal objetivo de este estudio es analizar la visión del profesorado sobre el plan Abalar y el proyecto E-DIXGAL.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Realizar entrevistas en profundidad a profesores/as que trabajan con dichos proyectos.
- Lograr un mayor entendimiento sobre el aprendizaje en entornos digitales.

3. Método

Los objetivos de este estudio conllevan interpretar las opiniones y valoraciones de los/as docentes sobre los proyectos así como sus implicaciones en el proceso de E-A. Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta metodológica sigue el enfoque cualitativo. Del mismo modo, el instrumento de recogida de información más adecuado al propósito es la entrevista, utilizada asiduamente en los estudios de carácter cualitativo o mixto.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Se elaboró una guía de entrevista semiestructurada y se siguieron las pautas de Coller (2000) sobre su aplicación. Las preguntas de la guía fueron distribuidas en bloques que abarcaron las siguientes dimensiones: datos contextuales, visión del plan Abalar, visión del proyecto E-DIXGAL, aspectos didácticos y valoración general.

Se procedió a la aplicación de las entrevistas en el mes de abril del 2016. Una vez transcritas fueron devueltas a los entrevistados para su revisión, siendo frecuentes la aclaración de conceptos y las modificaciones sintácticas. Cabe mencionar que en todo el proceso se tuvo en cuenta el anonimato de los/as participantes.

4. Resultados

Los resultados obtenidos de las entrevistas se sintetizaron en forma de tabla para condensar la información más relevante dentro de la brevedad. Es importante aclarar que no se pretende generalizar los resultados y conclusiones de este trabajo a poblaciones más amplias.

Las evidencias más significativas se resumen en:

- Los cursos de formación escasos, centrados en el carácter técnico.
- Ninguno de los/as entrevistados/as usa el repositorio de contenidos para el profesorado que ofrece Abalar.
- Ninguno de los/as entrevistados/as usa Abalar Móvil como medio de comunicación con las familias.
- La calidad de la señal es pésima en las zonas rurales.
- Una sesión habitual incluye: explicación a través del encerado digital, realización de ejercicios o pequeños trabajos de indagación usando la conexión red.
- No creen en la digitalización completa de la enseñanza; el desarrollo de la motricidad y orientación espacial es vital.
- Se muestran satisfechos con la integración de los ordenadores a pesar de las necesarias mejoras.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Dichos hallazgos corroboran estudios anteriores como los realizados por Rodríguez Machado, Veiga y González-Sanmamed (2015), y Alonso Ferreiro (2016).

En las tres entrevistas se mencionó una cuestión que no se consideró en la guía de preguntas: la relación entre el alumnado y las redes sociales. Por lo general los problemas se debieron al uso inadecuado por parte de los discentes, por su parte la Xunta de Galicia ha puesto en marcha diferentes programas (Navega con Rumbo, por ejemplo) para concienciar al alumnado sobre esta problemática y sus consecuencias: acoso escolar, pérdida de privacidad o acceso a contenidos inapropiados, entre otros.

5. Conclusiones

El estudio realizado reafirma la necesidad de una formación permanente y continua, que se ajuste a las necesidades del profesorado en materia técnica y didáctica. Los/as tres entrevistados/as consideran el uso de la tecnología en el aula de forma positiva, sin embargo, ninguno habla directamente de la creación de contenido por parte del alumnado (aspecto que forma parte de la Competencia Digital). En consecuencia, se ratifica lo expuesto por Area (2008) casi una década atrás: las funciones didácticas que los profesores/as otorgan a los materiales tecnológicos o el tipo de tareas demandadas no suponen una renovación pedagógica relevante.

Por otro lado, se avanza con lentitud en el terreno educativo, sometido a múltiples presiones que impiden la inclusión de la tecnología, sirva de ejemplo: la rigidez horaria, espacial y organizativa o los materiales didácticos excesivamente dirigidos. No obstante, las predicciones son optimistas teniendo en cuenta la intención de cambio del profesorado entrevistado.

Referencias Bibliográficas

- Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (7).
- Alonso Ferreiro, A. (2016). *Competencia Digital y escuela. Estudio de caso*

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- etnográfico en dos CEIP de Galicia*. [Tesis Doctoral]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Area, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, (64), 5-17.
- Cabero Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *CEF*, (1), 19-27.
- Coller, X. (2000). Estudio de casos. *Cuadernos metodológicos*, (30). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Decreto 105/2014, del 4 de septiembre, por el que se establece el currículo de Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Fraga Varela, F. y Alonso Ferreiro, A. (2016). Presencia del libro de texto digital en Galicia: una mirada estadístico-geográfica del proyecto E-DIXGAL. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, (20) (1)
- Rodríguez Machado, E., Veiga, J.E. y González Sanmamed, M. (2015). O Proxecto Abalar e o Libro Dixital en Galicia (Edixgal). *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación* (13), 196-200.

¿NOS AYUDAN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) A DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS EMOCIONALES Y SOCIALES EN PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA?

Josefina Lozano Martínez¹, M^a Carmen Cerezo Maíquez², Irina Sherezade Castillo Reche³ y Sarai Merino Ruiz⁴

¹ Universidad de Murcia, lozanoma@um.es

² Universidad de Murcia, mcarmen.cerezo@um.es

³ Universidad de Murcia, irinasherezade.castillo@um.es

⁴ Universidad de Murcia, sarai.merino@um.es

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio que ha pretendido valorar los avances de alumnado con trastornos del espectro autista (TEA) tras un programa de intervención educativa. La finalidad del mismo ha sido la mejora de las habilidades emocionales y sociales de los participantes, todos con dificultades en el reconocimiento de estados emocionales.

Para ello, y desde un diseño de estudio de caso múltiple se implementó dicho programa con 4 alumnos de Educación Primaria con TEA de ambos sexos. Con esta finalidad se diseñaron unos materiales didácticos en formato papel y un CD-Rom interactivo que fueron implementados desde el contexto escolar y familiar a través de un trabajo de colaboración entre padres, docentes y equipo investigador universitario a lo largo de dos cursos académicos en dos sesiones semanales de 45 minutos cada una.

El procedimiento conllevó una evaluación de los niveles de comprensión de emociones de dicho alumnado antes y después del proceso de intervención educativa. Como instrumentos de recogida de información se utilizaron la observación participante en el aula y el cuestionario dirigido a los docentes de los alumnos. Se recurrió a la estadística descriptiva para el análisis de datos cuantitativos sobre el rendimiento de los alumnos en la superación de tareas

que evalúan la comprensión de emociones y creencias. Los resultados obtenidos confirman que la utilización del programa de intervención ayuda a los alumnos a mejorar sus competencias emocionales y sociales.

Palabras clave: trastorno del espectro autista, tecnología de la información y comunicación, colaboración familia-escuela, materiales didácticos y CD-ROM interactivo.

1. Introducción

Uno de los principales desafíos a los que tiene que hacer frente la escuela, es el de cómo favorecer la inclusión, la cual se mueve bajo la premisa de crear educación para todos que sea justa, equitativa y democrática (Escudero, 2011).

Dentro de esta diversidad del alumnado se encuentran las personas con trastorno del espectro autista (TEA), quienes presentan una alteración del desarrollo caracterizado por deficiencias en la interacción social y en la comunicación.

Debido a estos déficits, resulta imprescindible que las escuelas inclusivas enfoquen su atención en que dichos alumnos consigan mejorar sus competencias y habilidades emocionales y sociales. Para ello, el equipo de investigación de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, desarrolló una serie de materiales didácticos, en formato papel y en CD-Rom interactivo, que pretendían desarrollar el aprendizaje de los alumnos con TEA en las áreas más dificultosas para ellos, pero de un modo lúdico. Se decidió incorporar en estos materiales un CD-Rom interactivo, debido a la importancia de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula para responder a las necesidades educativas del alumnado, y porque las personas con TEA, en general, sienten una gran motivación por la utilización de TIC, y debemos aprovechar sus intereses para a partir de ellos desarrollar materiales y actividades que capten su atención.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Por otra parte, hay estudios que avalan los beneficios que las tecnologías de la información y la comunicación producen en este colectivo (Bölte, Golan, Goodwin y Zwaigenbaum, 2010; Cheng y Ye, 2010; Iarocci, Rombough, Yager, Weeks y Chua, 2010; Mitchell, Parsons y Leonard, 2006), donde se resalta que a las personas con TEA les resulta más fácil y motivador potenciar las habilidades emocionales y sociales simples si se utilizan medios informáticos.

2. Objetivos

Valorar los beneficios de un programa de intervención educativa para el desarrollo de habilidades emocionales y sociales en alumnado con trastornos del espectro autista desde la visión de los docentes.

3. Método

Se ha planteado la utilización de un diseño de investigación de estudio de casos para intentar plasmar las condiciones contextuales donde se ha llevado a cabo la investigación y los procesos que la contemplan.

Para la enseñanza y evaluación de las capacidades y habilidades de la competencia emocional de los participantes fue utilizado el software educativo de la colección de materiales didácticos «Aprende con Zapo. Propuesta didáctica para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales» (Lozano y Alcaraz, 2009). Este software educativo se compone de numerosas tareas cuya finalidad es el reconocimiento y justificación de emociones básicas (alegría, tristeza, enfado y miedo) y complejas (sorpresa, aburrimiento, pensamiento e interés).

El programa de intervención fue implementado desde el contexto escolar y familiar a través de un trabajo de colaboración entre padres, docentes y equipo investigador universitario a lo largo de dos cursos académicos en dos sesiones semanales de 45 minutos cada una.

La valoración de las competencias emocionales, antes y después del proceso de enseñanza y aprendizaje, fue recogida utilizando los materiales

didàctics y a través del cuestionario de habilidades emocionales y sociales (Lozano y Alcaraz, 2012).

Los participantes en la investigación han sido cuatro alumnos diagnosticados con TEA, escolarizados en un centro Público de Educación Infantil y Primaria. Sus nombres son ficticios para guardar el anonimato.

4. Resultados

En cuanto a los resultados obtenidos en el cuestionario valorativo de habilidades emocionales y sociales, todos los alumnos participantes en la investigación obtuvieron mayor puntuación, según la valoración de los docentes, tras el proceso de enseñanza-aprendizaje; por tanto, la aplicación de este dio lugar a mejoras en las habilidades emocionales y sociales de los alumnos participantes. Dicho avance se puede observar de forma resumida en la siguiente figura 1:

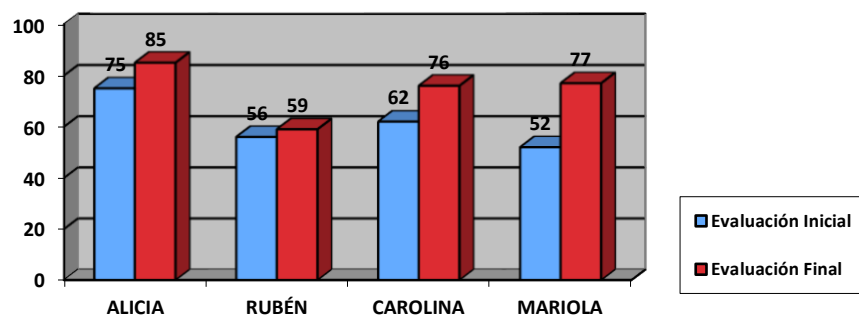


Figura 1. Puntuaciones obtenidas en el cuestionario valorativo, según la perspectiva de los docentes

Si estudiamos de forma detallada los progresos de los alumnos participantes cabe destacar que, en función de las respuestas dadas por los docentes a los diversos ítems, observamos que todos los alumnos presentan en la evaluación final un mayor interés y atención a las emociones de los demás; de forma que, son capaces de reconocer y justificar los estados emocionales propios y ajenos asociándolos a situaciones concretas, aunque presentan mayor dificultad en aquellas ocasiones en las que la emoción es compleja (aburrimiento, sorpresa, interés o pensamiento). Además, la mayoría

de ellos expresan en más ocasiones sus emociones ante situaciones generadoras de estas, sobretodo en el caso de las emociones básicas.

5. Conclusiones

Podemos concluir, al igual que en los estudios previos descritos, que los alumnos presentan una mayor puntuación en el cuestionario valorativo sobre el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, tras el proceso de enseñanza-aprendizaje con el trabajo de las TIC, por lo que podemos considerar que el programa de intervención es beneficioso para este alumnado, y que por las observaciones realizadas, resulta motivador y atrayente para los participantes. Por otro lado, se considera muy interesante para conseguir mejoras en las habilidades sociales y emocionales que la intervención educativa sea contextualizada y funcional.

Referencias Bibliográficas

- Bölte, S.; Golan, O.; Goodwin, M. S. y Zwaigenbaum, L. (2010). What can innovative technologies do for autism spectrum disorders? *Autism*, 14 (3), 155-159.
- Cheng, Y. y Ye, J. (2010). Exploring the social competence of students with autism spectrum conditions in a collaborative virtual learning environment-The pilot study. *Computers & Education*, 54 (4), 1068-1077.
- Escudero, J.M. (2011). Dilemas éticos de la profesión docente. *Participación educativa*, 16, 93-102.
- Larocci, G.; Rombough, A.; Yager, Y.;Week, D. J. y Chua, R. (2010). Visual influence on speech perception in children with autism. *Autism*, 14 (4), 305-320.
- Lozano, J. y Alcaraz, S. (2009). *Aprende con Zapo. Propuestas didácticas para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales*. Madrid: Wolters Kluwer España.
- Lozano, J. y Alcaraz, S. (2012). *Respuesta educativa al alumnado con trastornos del espectro autista*. Madrid: La Muralla.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Mitchell, P., Parsons, S. y Leonard, A. (2006). Using virtual environments for teaching social understanding to 6 Adolescents with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(3), 27-36.

LA OPINIÓN DE LOS FUTUROS MAESTROS SOBRE LA IMPORTANCIA DE SU FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN LA CREACIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES

Sebastián Martín Gómez

Grupo EDULLAB, Universidad de La Laguna (ULL), smarting@ull.edu.es

Resumen

La educación en España se halla en el momento en el que los elementos tradicionales como son los libros de texto impresos en papel van transformándose en un recurso encuadrado en formatos mucho más ricos, flexibles y con capacidad de ser adaptados al contexto más próximo en el que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje. La figura del docente como creador de recursos educativos digitales cobra ahora una mayor importancia. En esta comunicación se presentan los datos recogidos sobre la opinión que tienen los futuros docentes en Educación Primaria sobre la importancia de que en su formación inicial docente se aborden contenidos relacionados con la creación de materiales didácticos digitales frente a otros contenidos. Por medio de una prueba cuantitativa, se recoge así la valoración que hace el alumnado del Grado de Maestro/a en Educación Primaria de la Universidad de La Laguna sobre su formación en relación con las TIC de cara a su futuro ejercicio profesional.

Palabras clave: Formación inicial docente, recursos educativos digitales, Competencia digital docente

1. Introducción

En educación, el papel de los docentes como de agentes creadores de contenidos digitales está cada vez más presente. En este sentido, el campo de investigación de la Tecnología Educativa ha puesto la atención en conocer cómo afecta este fenómeno en las escuelas como instituciones en las que el libro de texto que durante años ha reinado en las aulas, ahora se ve

amenazado por unos contenidos mucho más ricos, flexibles y con capacidad de ser adaptados al contexto más próximo en el que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este trabajo se aborda la visión que tienen los futuros docentes de Educación Primaria sobre la importancia que tiene en su formación adquirir conocimientos relacionados con la creación de contenidos digitales educativos o recursos educativos digitales.

2. Objetivos

En las escuelas de hoy, tal y como exponen Paredes, Guitert y Rubia (2015), instrumentos como los libros de texto, utilizados tanto por profesor como por alumnado, han pasado a ser poco menos que recursos inútiles u incompletos frente a lo que nos ofrecen los recursos y “textos” de la red. Es por ello por lo que, en este tiempo en el que nos encontramos, se hace necesaria una reflexión la transformación de los materiales educativos como son los libros de texto, tan presentes aún en los sistemas escolares.

En este sentido y atendiendo a este trabajo, se plantean cuestiones como ¿son conscientes los futuros docentes de la importancia de estar formados en la creación de recursos educativos digitales de cara a su futuro ejercicio profesional? ¿cómo valoran en su formación inicial contenidos relacionados con la creación de estos materiales?

A partir de estas cuestiones, se plantea el siguiente objetivo: Conocer en qué grado los futuros maestros de Educación Primaria valoran recibir formación sobre la creación de recursos educativos digitales

3. Método

En este estudio se opta por una aproximación de naturaleza cuantitativa. Se ha contado con la participación voluntaria de un total de 181 alumnos y alumnas del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Universidad de La Laguna en el curso 2015/2016.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Se realiza un cuestionario de carácter cuantitativo en el que se hallan cuestiones sobre los contenidos relacionados con la aplicación didáctica de las TIC que se establecen la formación inicial de estos futuros maestros y maestras.

Tras la aplicación del instrumento, se procede a realizar diferentes análisis descriptivos y estadísticos.

4. Resultados

A continuación, se presentan resultados obtenidos del proceso de análisis de los datos recogidos. Se centra la atención en la importancia que le da el alumnado encuestado a los contenidos relacionados con la aplicación de las TIC en su futuro ejercicio profesional.

Valoración de contenidos relacionados con las aplicaciones educativas de las TIC (ítem 18). *Valora en qué grado crees que deberían abordarse los siguientes contenidos en el Grado de Maestro en Educación Primaria, pensando en su utilidad en la profesión docente. [...];* arroja los siguientes datos (Figura 1):

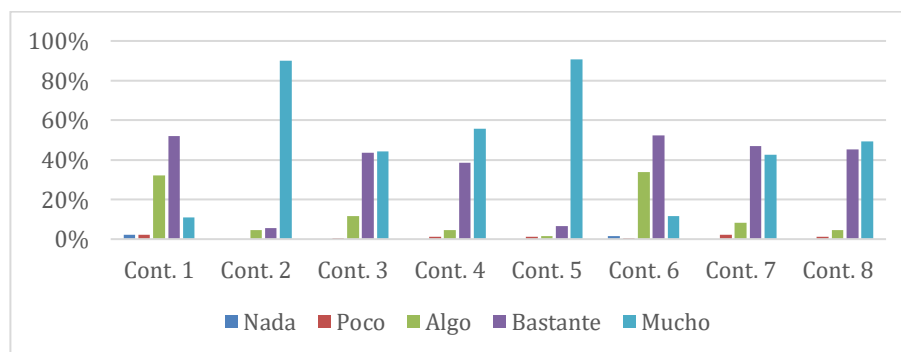


Figura 1. Valoración de los contenidos con las aplicaciones educativas de las TIC

- Las políticas educativas para la integración de las TIC (Cont. 1)
- Los materiales didácticos digitales (paso de los libros de texto a las plataformas digitales) (Cont. 2)
- Dominio y uso tecnológico de dispositivos y aplicaciones (Cont. 3)
- Búsqueda, selección, análisis e interpretación de la información (Cont. 4)

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Elaboración y difusión del conocimiento a través de la red y en diferentes formatos (Cont. 5)
- Valores éticos y democráticos en el uso de TIC (Cont. 6)
- La web 2.0 y la competencia digital (Cont. 7)
- Innovación de la práctica educativa de aula con TIC (Cont. 8)

Los contenidos relacionados con las TIC y sus aplicaciones didácticas más valorados son el Cont. 2, valorado con 5 (*mucho*) por un 90% de los estudiantes, y el Cont. 5, valorado también con 5 (*mucho*) por un 91%. Alejado de los anteriores, se encuentra además el Cont. 4, que ha sido valorado con 5 (*mucho*) por un 56%.

Respecto al ítem 20, *¿A qué contenidos debería darse más importancia en la formación inicial docente en relación a las TIC en la educación? [...]*; se puede conocer el orden de importancia que el alumnado le concede a contenidos relacionados directamente con la aplicación práctica de las TIC en educación y que son impartidos en la asignatura Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Primaria: Uso de las herramientas TIC; Aplicaciones educativas de las TIC; Creación de recursos educativos digitales; Innovación de la práctica docente con TIC; y Valores éticos y democráticos en el uso de TIC (Figura 2).

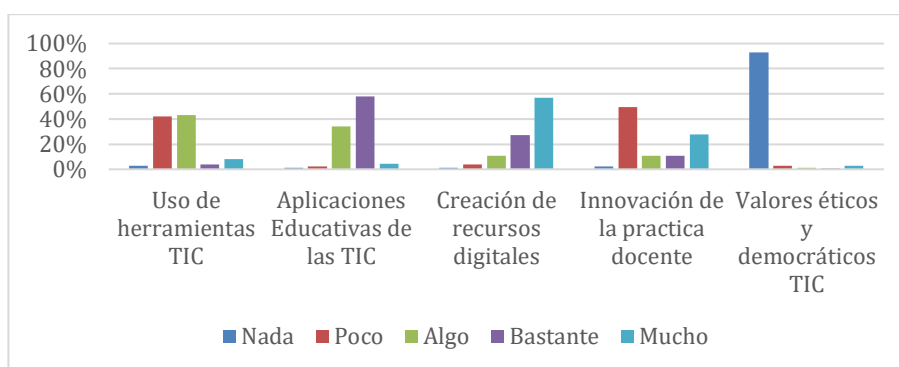


Figura 2. *Importancia de los contenidos impartidos en la asignatura las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Primaria*

Se destaca aquí, el contenido *Creación de recursos educativos digitales*, valorado por un 56,9% con el máximo valor en la escala, un 5 (*mucho*).

5. Conclusiones

Partiendo del objetivo propuesto, es necesario centrar la atención en la visión que tiene el alumnado del grado de Maestro en Educación Primaria sobre su formación inicial en educación y TIC. Se observa como los futuros maestros y maestras son conocedores de la importancia de las TIC en su futuro ejercicio como profesionales de la educación. Así lo reflejan sus valoraciones sobre el grado de importancia que le dan a ciertos contenidos presentados en la titulación. Se halla entre los más valorados la elaboración y difusión del conocimiento a través de la red y en diferentes formatos y el estudio de los materiales didácticos digitales, centrandó la atención en el fenómeno que vive hoy la educación: el paso de los libros de texto hacia las plataformas digitales.

No es de extrañar que el alumnado participante sienta la necesidad de estar formado en creación de contenidos digitales, pues estos futuros docentes son pertenecientes a una generación en la que la utilización de formatos digitales para comunicarse y adquirir conocimiento son algo básico. Estos “nativos digitales” de hoy, serán los maestros del mañana, desarrollando su función docente en un entorno en el que la tecnología, previsiblemente, tenga más cabida.

Inciendo en esta idea, la formación inicial del profesorado hoy no es concebible sin una formación de calidad en la integración de las TIC en el contexto escolar. Sin embargo, esta formación no debe reducirse al uso de tecnologías emergentes y a la creación de materiales, sino que esta debe también ir ligada a una formación metodológica y de análisis para dotar a los futuros docentes del conocimiento oportuno para llevar a las aulas estos recursos digitales.

Referencias Bibliográficas

Paredes, J., Guiert, M. y Rubia, B. (2015). La innovación y la tecnología educativa como base de la formación inicial del profesorado para renovación de la enseñanza. *Revista Latinoamericana de Tecnología*

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Educativa, 14(1), 101-114.

Sacristán, Ana (comp.). (2013). *Sociedad del conocimiento, tecnología y educación*. Madrid: Morata, D.L. 2013.

PLAN DE INTEGRACIÓN DE LAS TIC: EL CAMINO RECORRIDO EN UN CENTRO DE COMPENSACIÓN EDUCATIVA

Efrén Moreno Sabater¹, Júlia Boronat² y Diana Marín Suelves³

¹*CEIP Virgen del Rosario (Torrent), efrénmestre@gmail.com*

²*Grupo CRIE (UV), jubollo@alumni.uv.es*

³*Dto. Didáctica y Organización Escolar. Grupo CRIE (UV), diana.marin@uv.es*

Resumen

Desde finales del siglo XX, gran parte de los esfuerzos de las Administraciones Educativas, nacionales y autonómicas, se han dirigido a incrementar las dotaciones de recursos tecnológicos en los centros educativos, así como a diversificar las estrategias y a aumentar la oferta formativa relacionada con el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se han ido sucediendo diversos programas e iniciativas como los programas Escuela 2.0 de ámbito nacional, o Centro Educativo Inteligente (CEI) en la Comunidad Valenciana. Actualmente, en esta comunidad se está implementando el Programa de Integración de las TIC que pretende desarrollar las competencias clave a través de la introducción de estas herramientas en todas las áreas. En estas líneas, se describe el proceso llevado a cabo en un centro de compensación educativa de la provincia de Valencia. A partir del análisis del entorno y del alumnado, se concretan las actuaciones para tres cursos, diferenciando como ámbitos: la formación, las infraestructuras y la integración de las TIC en el centro y en la práctica docente. Los resultados preliminares muestran un crecimiento en el equipamiento informático inventariable, en las horas en 4º y 6º de Primaria y el uso de las TIC en las comunicaciones familia-centro y control de aula con *Tablet*. Además, las acciones formativas referentes al uso de las TIC han pasado a formar parte del Plan de Formación de esta escuela.

Palabras clave: formación, TIC, compensatoria, primaria.

1. Introducció

En España, el planteamiento general de las políticas de educación compensatoria, así como las directrices facilitadas por la Comisión Europea y la investigación internacional, se han ido reconfigurando hacia actuaciones de tipo inclusivo (Rodríguez, Ríos y Racionero, 2012). Para ello, tras poner de manifiesto el papel fundamental que desarrolla la infotecnología en la realidad cotidiana, se pretenden abrir nuevos espacios virtuales de cambio que impulsen la innovación, la investigación, la gestión y el avance del conocimiento (Pérez y Sarrate, 2011). La infotecnología se define como una cultura de trabajo basada en sofisticadas herramientas de navegación para la búsqueda, revisión y procesamiento de la información en formato digital (Sáez, 2005). El objetivo es, por lo tanto, adquirir competencias digitales que permitan acceder a la sociedad de la información sin distinciones. En este sentido, la presencia de las TIC en los centros de infantil y primaria ha querido dar respuesta a un conjunto de iniciativas, planes y programas institucionales basados en la introducción de recursos tecnológicos, hecho que ha obligado a generar cambios organizativos (Peirats, Gallardo y San Martín, 2012).

Entre ellos, destaca en primer lugar el plan Escuela 2.0 implantado a nivel nacional, cuyo propósito era dotar de ordenadores portátiles y aulas digitales a los niveles de último ciclo de primaria y primero de la ESO, y al profesorado. La Comunidad Valenciana no participó a causa de la presencia de proyectos similares ya iniciados, y por falta de recursos económicos que permitieran dar continuidad al nuevo plan. De forma paralela, en esta comunidad se desarrolló el plan piloto conocido como Centro Educativo Inteligente (CEI) que pretendía dotar con recursos tecnológicos la totalidad de espacios de los centros educativos de niveles no universitarios valencianos, asegurando también el acceso a Internet. Una vez superada la fase piloto, el plan se paralizó por motivos económicos de peso, dejando sin dotación tecnológica al resto de centros públicos de la administración autonómica (San Martín, Peirats y Gallardo, 2014).

Tras la llegada de un nuevo gobierno autonómico, se redactó el Plan

Estratégico de la Generalitat Valenciana en Tecnologías de la Información y la Comunicación como resultado de un proceso de reflexión que permitió concretar la estrategia lanzada por la recién creada Dirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DGTIC)¹. Al mismo tiempo, se pudo definir el plan de acción para alcanzar los objetivos estratégicos y dar cumplimiento a las funciones especificadas en el entorno actual y en el período 2016-2020. Teniendo en cuenta los constantes cambios que se suelen originar en el ámbito tecnológico e informático, dicho plan se creó para poder ser monotorizado y adaptado de forma continua.

El Plan de Integración de las TIC va dirigido a toda la Comunidad Educativa: padres y madres, alumnado, claustro docente y cualquier persona relacionada con el centro. En el caso concreto del centro objeto de estudio, se solicitaron colaboraciones externas de entidades como el Ministerio del Interior y Asociaciones Educativas para optimizar las actuaciones en todos los campos previstos.

En definitiva, la aplicación del conjunto de estrategias mencionado hace hincapié no sólo en el poder de las TIC como promotoras de cambio social, sino como facilitadoras de la difusión de cultura, del desarrollo de la autonomía personal y de la participación social, con especial énfasis en los colectivos más desfavorecidos (Pérez y Sarrate, 2011).

2. Objetivos

Los objetivos de este estudio fueron: a) describir el Plan de integración de las TIC, b) analizar el proceso seguido en un centro de Educación Primaria, c) valorar los cambios introducidos en la escuela.

3. Contextualización y participantes

El CEIP Virgen del Rosario de Torrent tiene escolarizados 367 alumnos, de los cuales 271 son de Educación Primaria. Sus aulas destacan por la

¹Corporación redefinida como evolución de la DGTI anterior y ahora dependiente de la Conselleria de Hacienda, y cuyas características y objetivos vienen definidos en el Reglamento Orgánico Funcional (ROF).

diversidad, con alumnos/as con retraso en la escolarización o desconocimiento de los idiomas oficiales de la escuela por su condición inmigrante o refugiada y un elevado porcentaje procede de minorías étnicas o culturales en situación de desventaja social.

El centro escolariza alumnado con necesidades de compensación educativa en un porcentaje igual o superior al 30%, caracterizado así por “presentar dificultades de inserción escolar al estar en situación desfavorable, derivada de circunstancias sociales, económicas, culturales, étnicas o personales”² según la Orden del 4 de julio de 2001.

4. Descripción de la experiencia

Echevarría, J. (2000) habla de la importancia que tiene el auge de las tecnologías en la educación por la necesaria adquisición de nuevas destrezas y conocimientos, así como el reto que supone para los sistemas educativos la integración de las TIC en la educación. Por ello, y siguiendo el Preámbulo de la LOMCE que especifica en su apartado XI los aspectos básicos a desarrollar en el proceso de enseñanza-aprendizaje se decidió establecer un Plan de Actuación secuenciado y viable que desarrollara los siguientes aspectos:



Figura 1. Aspectos a desarrollar en educación según la Apartado XI del Preámbulo de la LOMCE (Ley Orgánica de Mejora de Calidad de la Enseñanza) en relación con las TIC.

²Orden de 4 de julio de 2001 de la Conselleria de Cultura y Educación (DOGV Núm. 4011 de 17.07.2001, p. 16283), a través de la cual se pretende adecuar al nuevo sistema educativo las actuaciones de compensación educativa que se realizan en los centros sostenidos con fondos públicos, haciendo uso de las competencias descritas en el artículo 35 de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, del Gobierno Valenciano.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

El Pla de Integración TIC es una declaración de intenciones coordinadas por el Equipo Directivo y el Coordinador TIC, consensuadas por el Claustro y el Consejo Escolar. El Plan tiene como finalidad básica el desarrollo de las diferentes Competencias Clave marcadas en la legislación en materia educativa en la Comunidad Valenciana. Principalmente la Competencia Digital, pero directamente también se desarrollan el resto de Competencias Clave porque se trabaja con TIC en todas las áreas del Currículum. Este Plan pasa a formar parte importante del Proyecto Educativo del Centro. Partiendo de un análisis del entorno, así como de las características del alumnado y conocimientos previos de la Comunidad Educativa desarrollamos una serie de actuaciones temporalizadas en 3 años naturales: 2016, 2017 y 2018, en los siguientes ámbitos: a) Formación, b) Infraestructuras del centro, c) Integración en el centro e d) Integración en la práctica docente. Se realizó de esta forma por organización interna e ir de la mano de los presupuestos y la contabilidad general del centro.

Se plantearon una serie de objetivos para cada una de las partes implicadas y se temporalizaron actuaciones con una progresión lógica, partiendo de lo más básico y necesario hasta objetivos más ambiciosos.

Para realizar el Plan TIC se analizaron una serie de experiencias previas de otras comunidades autónomas así como la normativa vigente en la Comunidad Valenciana. Con actuaciones formativas, realizadas por la Administración en Educativa, se dotó al Coordinador TIC de las herramientas y conocimientos necesarios para iniciar la planificación y la puesta en marcha del Plan de Integración TIC.

A la hora de establecer las actuaciones pertinentes se tuvieron en cuenta una serie de variables que pueden afectar al desarrollo del propio plan:

- a) Situación económica de la Administración Educativa.
- b) Situación económica del centro.
- c) Necesidades formativas de otros ámbitos con incidencia directa en la función docente.
- d) Aparición de nuevas tecnologías aplicables a la educación.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- e) Movilidad del claustro docente implicado en la ejecución del Plan (comisiones de servicio, concursos de traslados, etc.)

5. Resultados

Como se desprende de la evaluación realizada en Enero de 2017 encontramos los siguientes resultados por ámbitos de actuación. Estos resultados tienen como punto de partida la Evaluación Inicial realizada a principios del curso 2015-16.

- a) *Infraestructuras del centro.* Se observa un crecimiento cercano al 80% en el número de materiales y equipamiento informático inventariable. Por ejemplo: se han introducido las pantallas táctiles interactivas y las *tablets* como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha dotado de 6 PDI nuevas en 2 años (200% de crecimiento). Se ha pasado de una inversión cercana a los 4500€ anuales a 18.000€ (4 veces la inversión previa).
- b) *Integración en la práctica docente.* Se han introducido 2 sesiones de uso y competencia digital en los horarios de 4º y 6º de primaria. Se ha llegado en torno a un 60% de familias que se relacionan con el centro mediante TIC. En torno al 30% del claustro gestiona el aula mediante las TIC.
- c) *Formación.* Las acciones formativas referentes al uso de las TIC han pasado a una plano principal dentro del Plan de Formación del Centro. Se han realizado acciones formativas en aplicaciones móviles de gestión de aula (ClassDojo, AdditioApp, etc.), Se han establecido formaciones anuales para el alumnado y los padres/madres en Seguridad en el uso de Internet (Plan Director del Ministerio del Interior) y formaciones en el uso de dispositivos móviles y adicciones derivadas de su mal uso.
- d) *Integración en el centro.* Digitalización de documentación interna del profesorado y el Equipo Directivo. Desarrollo de la Web del Centro con motivo del programa de movilidad Erasmus+ KA2.

6. Conclusiones

El proceso iniciado en este centro educativo ha supuesto la mejora de la dotación tecnológica, la infraestructura del centro, la formación del profesorado, las prácticas docentes, los conocimientos y competencia digital de los agentes implicados (alumnos, maestros y familias) y la relación con las familias a través de las TIC. Queda mucho camino por recorrer pero se puede afirmar que la voluntad de cambio y mejora a través de la introducción de las TIC en la escuela están presentes.

Referencias Bibliográficas

- Echevarría, J. (2000). Educación y tecnologías telemáticas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24. Disponible en: <https://goo.gl/odpS4f>
- Ordre de 4 de juliol de 2001, de la Conselleria de Cultura i Educació, per la qual es regula l'atenció a l'alumnat amb necessitats de compensació educativa (DOGV 17/0772001).
- Peirats Chacón, J.; Gallardo Fernández, I.M. y San Martín Alonso, Á. (2012). *Prácticas docentes y uso pedagógico de las TIC en un Centro Educativo Inteligente de la Comunidad Valenciana*. Trabajo presentado en XII Congreso Internacional de Formación del Profesorado. Organizado por AUFOP y celebrado en Valladolid los días 22 al 24 de noviembre de 2012. Disponible en: <https://goo.gl/awLf7r>
- Pérez, G.; Sarrate, M.L. (2011). Las TIC promotoras de inclusión social. *Revista Española de Pedagogía*, Vol. 69, Núm. 249, pp. 237-253. Disponible en: <https://goo.gl/Zy3EmF>
- Plan Estratégico de la Generalitat Valenciana en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (2016-2020), de la Conselleria de Hacienda y Modelo Económico. Disponible en: <https://goo.gl/wDVvp4>
- Rodríguez, H., Ríos, O. i Racionero, S. (2012). Reconfiguración de la educación compensatoria en base a las evidencias científicas. Actuaciones inclusivas para la igualdad de resultados. *Revista de Educación*, núm. extraordinario 2012, (pp. 67-87).
- Sáez Vacas, F. (2005). *Infotecnología y brecha cultural*. Madrid: Archivo Digital

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

de la Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en:
<https://goo.gl/VSUG8h>

San Martín Alonso, Á.; Peirats Chacón, J. y Gallardo Fernández, M.I. (2014).
Centros Educativos Inteligentes. Luces y sombras sobre las políticas de
transferencia de tecnología y las prácticas docentes. *Profesorado:
Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(3), pp. 63-79.
Disponible en: <https://goo.gl/PKN4mi>

SAIMEF: UNA HERRAMIENTA DE ANÁLISIS DE IMÁGENES

Irene Moya-Mata¹, Julio Martín², Laura Ruiz-Sanchis², Concepción Ros²

¹Universidad de Valencia, irene.moya@uv.es

²Universidad Católica de Valencia, julio.martin@ucv.es, laura.ruiz@ucv.es,
concepción.ros@ucv.es

Resumen

Este artículo tiene como objetivo presentar una herramienta, con dos sistemas de categorías validados previamente, para facilitar el análisis de las imágenes impresas en los libros de texto de Educación Física en la etapa de Educación Primaria. La herramienta es una aplicación php, denominada SAIMEF (Sistema de Análisis de Imágenes en Educación Física), que consta de dos sistemas de categorías para el análisis: SC-I para las imágenes en las que aparece la figura humana realizando actividad física y SC-II para el resto de las imágenes. Concretamente, en el SC-I se establecen tres dimensiones de análisis: características técnicas de la imagen (tipo de imagen, color y tamaño), características del personaje (sexo-agrupación, edad, raza, somatotipo, indumentaria y discapacidad) y características de la actividad física (actividad realizada, bloque de contenido, espacio y nivel de práctica). En el SC-II se establecen cuatro dimensiones: características técnicas de la imagen, otras imágenes relacionadas con el personaje (personas sin práctica de AF y cuerpo humano), otras imágenes relacionadas con la actividad física (instalación, material, Juegos Olímpicos y Juegos Paralímpicos) y otras imágenes. La prueba piloto, el panel de expertos y la prueba intercodificadores avalaron los criterios de científicidad de dicha herramienta.

Palabras clave: herramienta, imagen, libro de texto, educación física, educación primaria.

1. Introducció

El grupo multidisciplinar de investigación denominado GIEPAFS (Grupo de Investigación en Educación para una Actividad Física Saludable) de la Universidad Católica de Valencia, <http://giepafs.net/>, entre otras actividades abre la línea de investigación: “diseño de instrumentos de evaluación para su aplicación en la Educación Física”.

Entre los diversos instrumentos de evaluación que se diseñan se encuentra la herramienta SAIMEF (Sistema de Análisis de Imágenes en Educación Física), para el análisis de las imágenes que aparecen impresas en los libros de texto de Educación Física (EF) en la etapa de Educación Primaria (EP).

Dicha herramienta parte de la elaboración, y posterior validación, de dos sistemas de categorías, con la finalidad de analizar cualquier imagen que apareciera en este material curricular. Para la elaboración del primer sistema de categorías (SC-I) se analizaron tres instrumentos utilizados en investigaciones anteriores:

- Parra (2002) utilizó un instrumento de análisis para abordar el sexismo, tanto en el lenguaje escrito como en el lenguaje icónico, de los libros de texto de EF en 2º ciclo de la ESO y primer curso de Bachillerato.
- Táboas (2009) elaboró un instrumento para el análisis de las imágenes impresas en los libros de texto de EF en la ESO, editados bajo la LOGSE.
- Y Moya, Ros, Bastida y Menescardi (2013) elaboraron un sistema de categorías para analizar las imágenes de los libros de texto y cuadernos de EF en el tercer ciclo de EP, editados bajo la LOE.

Para la elaboración del segundo sistema de categorías (SC-II), al no encontrar ningún instrumento en investigaciones precedentes, lo diseñamos y validamos, a partir del análisis de dichas imágenes, en los libros de texto de EF pertenecientes a la etapa de EP, publicados bajo el marco legal de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación (Moya-Mata, Ruiz-Sanchis y Ros, 2016).

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Con esta herramienta se pretende analizar cualquier imagen que aparezca en este material curricular, ya que somos conscientes del poder que tiene la imagen en la sociedad actual, y sobre todo en nuestro alumnado debido, en parte, a la curiosidad que despiertan en éstos al considerarlas atractivas y motivadoras, almacenándose la información de forma más efectiva y duradera (Sánchez Rodríguez, 2009). De esta manera conoceremos si los libros de texto son un gran transmisor de estereotipos a nivel iconográfico, pudiendo condicionar el pensamiento y los comportamientos de nuestro alumnado.

2. Objetivos

El objetivo principal es dar a conocer una herramienta online que facilita el análisis de las imágenes que aparecen en los libros de texto de EF en la etapa de EP.

3. Proceso de diseño

La herramienta SAIMEF se construyó en varias fases:

En la primera fase se diseñó la aplicación php. El acceso a la aplicación se realiza desde la dirección web imagine.actividadfisica.org, concretamente un subdominio de <http://saimef.giepafs.net>, entorno hospedado en un servidor privado virtual (VPS), con sistema operativo Linux (Centos, versión 6.4). Se programó en lenguaje php (versión 5.6) y con una base de datos relacional mysql (versión 5.3.1.), para permitir la inserción de datos y su posterior gestión.

La segunda fase se corresponde con el entrenamiento de los tres observadores. Inicialmente se les explicó el objetivo del estudio, se les presentó el SC-I y SC-II, y se les entregó las definiciones de cada una de las categorías e indicadores para facilitar su comprensión, a la vez que se resolvieron todas las dudas surgidas. El objetivo de esta segunda fase era la de familiarizarse con las imágenes y las categorías de la herramienta. Esta fase duró dos meses, al término de la misma se realizó el análisis Kappa Cohen

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

para conocer la fiabilidad a partir de la concordancia intra-observadores 0.60-0.73 y la concordancia inter-observadores 0.67-0.70.

La tercera fase correspondió con la reelaboración del sistema. Debido a la dificultad de comprensión de algunos criterios por los observadores, se reinterpretaron las respuestas de éstos, modificando y/o eliminando algunos criterios e indicadores de dicha herramienta. Respecto a la validez de contenido en cuanto a la idoneidad de las dimensiones, criterios e indicadores de dicha herramienta, la valoración general de los observadores fue positiva después de realizar las modificaciones sugeridas:

La cuarta fase correspondió con el análisis de los datos. Para determinar la fiabilidad y estabilidad del sistema de categorías a partir de los datos de los tres observadores.

4. Resultados

El resultado es el diseño de la herramienta online SAIMEF, que facilita el acceso al sistema, y a la información desde cualquier ordenador o dispositivo y minimiza los errores de análisis, evitando duplicidades y/o errores en la actualización de los datos (Figura 1).



Figura 1. Herramienta SAIMEF.

Fuente: <http://saimef.giepafs.net>

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Como puede observarse, en la parte izquierda de la pantalla aparecen las editoriales y los cursos para realizar la selección correspondiente, o la búsqueda de una imagen (“clave”) en concreto. Y en la parte derecha de la pantalla aparecen los dos sistemas de categorías (SC-I y SC-II), según la imagen que vaya a analizarse, y la opción de edición de éstas. Concretamente:

- SC-I: “Personas AF (Actividad Física)”. Este sistema de categorías contiene tres dimensiones y sus respectivos criterios: *características técnicas de la imagen* -tipo de imagen, color y tamaño-; *características del personaje* -sexo/agrupación, edad, raza, estructura corporal, indumentaria y discapacidad- y *características de la actividad física* -actividad realizada, bloque de contenido EF, espacio y nivel de práctica- (Figura 2).



Figura 2. SC-I de la herramienta SAIMEF

Fuente: <http://saimef.giepafs.net>

- SC-II: “Otras imágenes”. Para el análisis del resto de las imágenes, con cuatro dimensiones y sus respectivas categorías e indicadores: *características técnicas de la imagen* -tipo de imagen, color y tamaño-; *otras imágenes relacionadas con el personaje* -personas sin práctica de AF y cuerpo humano-; *otras imágenes relacionadas con la AF* -instalación, material, Juegos Olímpicos y Juegos Paralímpicos- y *otras imágenes* -ser vivo, ser personificado, alimentación, aseo personal,

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

material escolar, casa, ropa y complementos, carteles y simbología, materiales artísticos, juegos y juguetes, paisajes, medios de transporte, varias y otras- (Figura 3).

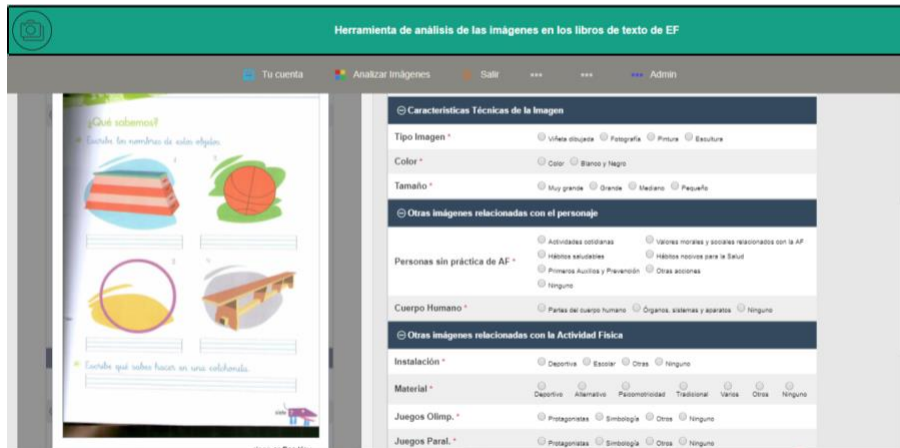


Figura 3. SC-II de la herramienta SAIMEF

Fuente: <http://saimef.giepafs.net>

En la actualidad, la herramienta SAIMEF se encuentra inscrita en el Registro General de la Propiedad Intelectual, con número de asiento 09/2017/1183.

5. Conclusiones

La herramienta SAIMEF es fiable y válida para analizar las imágenes impresas en los libros de texto de EF en la etapa de Educación Primaria. El diseño de esta herramienta proporciona un instrumento para analizar el tipo de imagen, y por lo tanto los posibles estereotipos, en este material educativo dentro del área de EF. Y no sólo en los libros de texto, sino también en los cuadernos del alumno y otros materiales curriculares digitales.

Entre las ventajas que presenta: facilita el acceso al sistema, al poder acceder a la información desde cualquier ordenador o dispositivo y minimiza los errores de análisis, evitando duplicidades y/o errores en la actualización de los datos.

Referencias Bibliográficas

- Moya, I., Ros, C., Bastida, A. y Menescardi, C. (2013). Estereotipos de sexo y raza en las imágenes de los libros de texto de educación física en primaria. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 23, 14-18. Recuperado de http://www.retos.org/numero_23/23-3.html
- Moya-Mata, I., Ruiz-Sanchis, L. y Ros, C. (2016). Diseño y validación de un instrumento para analizar las “otras imágenes” en los libros de texto de Educación Física. *Rebescolar. Revista Brasileira de Educação Física*, 3, 8-22.
- Parra, J. (2002). *Análisis del sexismo en los libros de texto de Educación Física: 2º ciclo de ESO y Bachillerato*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.
- Táboas, M^a. I. (2009). *Análisis de los estereotipos corporales y de los modelos de actividad física representados en las imágenes de los libros de texto de Educación Física*. (Tesis doctoral). Universidade de Vigo. Pontevedra.

PLATAFORMAS ELECTRÓNICAS Y EDUCACIÓN: TRANSFORMANDO LA GESTIÓN DE CONTENIDOS

M. Isabel Pardo Baldoví¹, María José Waliño-Guerrero² y Ángel San Martín
Alonso³

¹Grupo CRIE. Universitat de València, Misabel.Pardo@uv.es

²Grupo CRIE. Universitat de València, Maria.Jose.Walino@uv.es

³ Grupo CRIE. Universitat de València, Angel.Sanmartin@uv.es

Resumen

La incorporación de las tecnologías digitales a los diferentes ámbitos productivos y culturales está generando profundos cambios. Los cuales se perciben claramente en la lógica de funcionamiento de los centros escolares. Es evidente que la implantación y acceso a las plataformas, públicas y privadas, de gestión en los centros está cambiando el rol de los agentes educativos.

Entre los principales cambios destacaríamos la proliferación y fragmentación de tareas, la aparición de nuevas esferas de responsabilidad, el acceso y gestión a contenidos ajenos a las programaciones escolares, y el progresivo desplazamiento del foco de atención desde los temas educativos (relacionados con la atención al alumnado), hacia los organizativos y de gestión.

Estas nuevas herramientas, al posibilitar una mayor flexibilidad de espacios de actuación, provocan que el trabajo docente exceda las fronteras espaciales y temporales de la jornada escolar, lo que conlleva intensificar el tiempo de trabajo.

Mediante este estudio nos proponemos analizar los nuevos problemas que le plantea a profesorado y alumnado, el acceso a los contenidos a través de las referidas plataformas electrónicas. Problemas relativos tanto al tipo de contenido, su adecuación a los cuestionarios de la administración educativa, su gestión en las aulas, así como las pautas a incorporar para su evaluación.

Palabras clave: plataformas electrónicas, profesorado, gestión, tecnologías.

1. Introducció

En las últimas décadas la incorporación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) a los distintos ámbitos de la sociedad ha generado una revolución que ha transformado de manera compleja nuestra forma de vida y de organización (Castells, 1997).

Estos cambios se han dejado sentir también intensamente en el panorama educativo, en el cual las TIC han comportado un auténtico cambio de paradigma, así como la emergencia de nuevos escenarios que plantean retos y desafíos al mundo de la educación (Bauman, 2007).

Entre las principales transformaciones acontecidas destaca la utilización de las plataformas electrónicas como elemento cotidiano en la práctica educativa. Y, asociada a estas, la aparición de los materiales didácticos digitales (en adelante MDD) y las implicaciones derivadas de su uso en las aulas. Aspectos sobre los cuales reflexionaremos en la presente comunicación.

2. Objectivos

Tal y como hemos comentado, la incorporación de las TIC a la escuela, y concretamente el uso de las plataformas electrónicas y de los MDD disponibles en las mismas, han creado un nuevo modo de hacer educación que ha ido transformando de manera progresiva las organizaciones educativas y sus agentes.

Por ello, el objetivo que guiará esta comunicación será analizar brevemente algunas de las problemáticas que el uso de estas plataformas y materiales plantea a profesorado y alumnado. Para lo cual focalizaremos nuestra atención en distintos aspectos como son el acceso a los MDD, el tipo de contenido disponible, su implementación en el aula, y la importancia de la evaluación.

En definitiva, y tal y como apunta San Martín (2009: 17), nos interesa analizar “cómo determinadas dimensiones constitutivas de esa organización están cambiando para dar cabida a los nuevos y poderosos inquilinos”. Y sobre todo reflexionar sobre cómo dichos inquilinos provocan cambios no solo en las pautas de actuación de los agentes, sino también a un nivel más profundo, en la articulación de sus formas de pensamiento y en la configuración de la cultura de la escuela.

3. Método

La presente comunicación se rige por la voluntad de reflexionar críticamente sobre la problemática que plantea el acceso y uso de los MDD en las aulas. Aspecto que abordaremos mediante la realización de un proceso de análisis y revisión bibliográfica sobre nuestro objeto de estudio.

4. Resultados

Plataformas electrónicas: transformación y nuevos roles

La utilización de las plataformas electrónicas como elemento de organización de la práctica educativa ha generado múltiples transformaciones en la escuela y en las aulas.

Las plataformas no solo han transformado el contexto en el cual se desarrolla la práctica docente, que ahora se presenta como mucho más pragmático y fluido. Sino que también han logrado ampliar sus horizontes, tanto a nivel temporal como espacial, derribando las unidades de organización tradicionales de la escuela (aula y jornada escolar), que ahora se extienden inexorablemente como consecuencia de las posibilidades y de la flexibilidad que ofrecen las TIC (Castillo y Moré, 2016).

Todo esto está provocando importantes consecuencias para la escuela y sus docentes, como son la proliferación y fragmentación de tareas, la aparición de nuevas esferas de responsabilidad, el acceso y gestión a contenidos ajenos a las programaciones escolares, etc. Aspectos que atañen al ámbito de la gestión, que es precisamente uno de los que más está experimentando los

efectos de la transformación.

No obstante, centrándonos en las prácticas de aula, las plataformas ofrecen grandes potencialidades como, entre otras, repositorios con gran variedad de MDD. Pero, como contrapartida, encontramos la necesaria inversión de tiempo por parte del docente. Quien necesita realizar un exhaustivo proceso de búsqueda, análisis y selección de los MDD disponibles, los cuales en muchas ocasiones no responden a una catalogación adecuada, o no son de fácil acceso. Razón por la cual incrementan todavía más las tareas a las que el profesorado debe atender, y convierten el tiempo en un elemento fundamental y en fuente de conflicto (Innerarity, 2008).

Además, debemos añadir las consecuencias en el alumnado, que ahora no solo debe utilizar las plataformas y los recursos digitales “como medio de comunicación al servicio de la formación, es decir, como entornos a través de los cuales tendrán lugar procesos de enseñanza/aprendizaje” (Adell, 1997:13), sino que sobre todo debe aprender a utilizar adecuadamente estos elementos, desarrollando las destrezas necesarias para ello.

La gestión de los MDD en el aula: hacia la redefinición de las prácticas

Además de las citadas consecuencias sobre la organización de las tareas y del tiempo de trabajo de docentes y discentes, se está produciendo una transformación de las prácticas de aula, que ahora son reconfiguradas en base a las TIC. Ya que, pese a que los elementos analógicos continúan todavía vigentes en la práctica educativa, “la digitalización y los nuevos soportes electrónicos están dando lugar a nuevas formas de almacenar y presentar la información” (Adell, 1997:17), como son los MDD. Los cuales cada vez van cobrando mayores adeptos tanto en nuestras escuelas como entre los responsables de las administraciones educativas.

Es innegable que los MDD ofrecen múltiples posibilidades para enriquecer la práctica educativa. No obstante, debemos tener en cuenta que no son un simple elemento más de la vida en el aula, sino que están provocando implicaciones que van mucho más allá de un mero cambio de soporte.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Implicaciones entre las cuales encontramos la dualidad del foco de atención del profesorado y alumnado, que ahora se mueve entre la aplicación de los MDD (aspectos pedagógicos) y el trabajo necesario para poder aplicarlos (aspectos organizativos), pero también otros elementos de mayor importancia como son los intereses y el currículum oculto aparejados a este tipo de materiales.

MDD y currículum oculto: lo que el material esconde

El uso de los MDD no constituye un simple cambio metodológico, sino que supone la entrada de una nueva cultura, a través de la aparición de nuevas formas de “relaciones y determinaciones que median en las prácticas realizadas por estudiantes y profesores con las TIC, prácticas con las que estos se proyectan a los demás y en las que se reconocen a sí mismos” (San Martín, 2009: 68).

El uso de los MDD provoca la adaptación y reconversión de lo existente a nuevos formatos, tanto en referencia a los contenidos como a las pautas de pensamiento y actuación. Dado que, como comenta Sartori (1998:57), la tecnología en general, y el ordenador en particular “es una máquina mediante la cual pensamos, y que modifica nuestro modo de pensar”. Y, en consecuencia, el uso de los MDD en las aulas también se encuentra impregnado de estas connotaciones.

Es decir, los MDD no son elementos neutros ni asépticos, sino que se insertan en un entramado de relaciones y sinergias con otros dispositivos con los que conforman una red de poder que logra extenderse hasta los lugares más recónditos de la escuela, transformando la cultura de la vida en las aulas. Mediante la transformación profunda del significado del trabajo docente y de su subjetividad como trabajador (Ball, 2008), al igual que del alumnado.

Esto sucede porque los MDD muchas veces responden a intereses ajenos a la institución escolar. Dado que la autoría de los mismos no siempre es institucional o de docentes, sino que ha permitido la legitimación de la entrada de la iniciativa privada al ámbito de la educación. De ahí que resulte

absolutamente necesario y fundamental que los docentes realicen una adecuada evaluación sobre los MDD disponibles y sobre su viabilidad y adecuación de uso en las aulas.

La evaluación de los MDD, clave para el aprendizaje

Como hemos apuntado, los MDD, al igual que las plataformas (tanto públicas como privadas) en las que se alojan, no son espacios libres de intereses ni valores, sino que suponen el caldo de cultivo perfecto para la entrada de iniciativas y tendencias de distinta índole (especialmente relacionadas con el sector editorial).

Por ello, resulta clave evaluar los MDD antes de su aplicación en el aula. Teniendo en cuenta criterios como el modelo pedagógico que sustenta la práctica educativa, los valores que rigen la institución escolar y el respeto a las prescripciones y cuestionarios planteados por parte de la Administración Educativa. Pero, además, también se debe evaluar la utilidad y significatividad de los MDD, priorizando los objetivos antes que el formato, para seleccionar propuestas “no tanto centradas en la estructuración de los contenidos que le vamos a presentar a los estudiantes, sino más bien en las diferentes actividades que los mismos deben realizar con los diferentes objetos de aprendizaje que les aportemos” (Cabero, 2012:11).

Precisamente por la relevancia y complejidad del cumplimiento de estos aspectos, resulta fundamental realizar una correcta evaluación que permita que los MDD sean utilizados en favor de los objetivos de la institución escolar y no en su contra. Esto supone de nuevo un incremento del trabajo docente, y un reto formativo para los profesionales de la educación. Por ello, sería necesario que la Administración Educativa se hiciese eco también de estos retos y necesidades emprendiendo procesos institucionales de evaluación de MDD para facilitar la tarea docente y avanzar hacia materiales significativos, legítimos y de calidad.

5. Conclusiones

En la presente comunicación hemos analizado algunas de las principales consecuencias que se derivan de la implantación de las plataformas electrónicas como elementos de organización de la práctica docente, y del uso de los MDD en el aula.

Entre ellas, hemos destacado transformaciones en los roles tradicionales de alumnado y profesorado (y en sus tareas y responsabilidades), en el tiempo de trabajo, la reconfiguración de la práctica educativa en base a las TIC, el cambio en la cultura de la escuela y la entrada en escena de intereses ajenos a la institución escolar; así como la importancia de la evaluación de los MDD.

Todo ello refleja que las plataformas electrónicas y los MDD están provocando una transformación holística de la escuela y de sus agentes. Ya que, como comenta San Martín (2009:213-214), las TIC “modifican tanto la cultura organizativa de sus miembros como la estructura sobre la que reposan las organizaciones. La presencia de las TIC redefine inexorablemente las relaciones de poder, es decir, los criterios de autoridad y competencias para la realización de las diferentes tareas, la relación entre estas y la redistribución de las mismas entre los agentes escolares”.

No obstante, debemos ser conscientes de que, obviamente, las plataformas y los MDD no actúan de manera aislada. Sino que, como todo dispositivo, se sirven y nutren de las sinergias que entablan con otros elementos que las intensifican y legitiman. Razón por la cual lo que consigue el cambio no es la tecnología en sí misma, sino sus determinaciones, vínculos y efectos, en una red general de disciplinas. Por lo que la articulación de dispositivos recae fundamentalmente en la circulación de ideas y en el establecimiento de redes, bajo las cuales subyace una circulación constante de poder. (Foucault, 1991).

En definitiva, como comenta Fullan (2002), las escuelas no cambian solas, sino que las cambian las personas y los instrumentos que estas utilizan, entre la cuales se encuentran las TIC. Por ello, debemos ser conscientes de

que si queremos que este cambio no se vuelva contra nosotros es preferible reflexionar y prevenir sus efectos, a tener que lamentar sus consecuencias.

Referencias Bibliográficas

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EduTec-e. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7.

Ball, S. (2008). El desempeño, la privatización y los profesionales de la educación y el Estado. *Educación y ciudad*, 14, 115-137.

Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.

Cabero, J. (2012). Tendencias para el aprendizaje digital: de los contenidos cerrados al diseño de materiales centrado en las actividades: el proyecto Dipro 2.0. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 32.

Castells, M. (1997). *La era de la información. La sociedad red*. Madrid: Alianza.

Castillo, J. J. y Moré, P. (2016). Por una sociología del trabajo académico: La precarización laboral de enseñar e investigar en la Universidad. *Sociología del Trabajo*, 88, 7-26.

Foucault, M. (1991). *Las redes del poder*. Buenos Aires: Editorial Almagesto.

Fullan, M. (2002). *Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la reforma educativa*. Madrid: Akal.

Innerarity, D. (2008). Un mundo desincronizado. *Claves para la razón práctica*, 186, 12-16.

San Martín, A. (2009). *La escuela enredada. Formas de participación escolar en la sociedad de la información*. Barcelona: Gedisa.

Sartori, G. (1998). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. Taurus: Madrid.

EL PROYECTO EDUCATIVO DE CENTRO PARA UN ADECUADO TRATAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS TIC COMO ELEMENTO DE MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA Y DE COMPENSACIÓN DE LAS DESIGUALDADES

M^a del Camino Pereiro González

Maestra de Ed. Primaria y directora del CPI Plurilingüe Virxe da Cela (Monfero)
pereirogonzalez@edu.xunta.es

Resumen

La educación actual se enfrenta a una serie de retos, no solo a nivel pedagógico sino también a nivel social. La escuela debe atender tanto a las necesidades individuales y colectivas de su alumnado como a las propias del contexto y de la sociedad. Así, se hace necesaria tanto, una renovación de las prácticas educativas como de la vida organizativa de los centros. Esta renovación debe asentarse en la reflexión crítica del punto de partida y contar para su desarrollo con aquellos recursos capaces de generar procesos de verdadero cambio. Se trata, en definitiva de mejorar la calidad educativa al tiempo que se compensan las desigualdades tanto contextuales como sociales e individuales. Para esta compleja y al mismo tiempo apasionante tarea, los centros educativos de titularidad pública cuentan con un recurso fundamental: su proyecto educativo. Pero, no centraremos esta reflexión en su marco conceptual y normativo, sino que analizaremos como a partir de su implementación se puede realizar un adecuado tratamiento y desarrollo de unos de los recursos que más están influyendo en los cambios sociales de las últimas décadas: nos referimos a las TIC. Lo haremos a través del ejemplo práctico del CPI Plurilingüe Virxe da Cela de Monfero (A Coruña).

Palabras clave: tecnología educativa, renovación pedagógica, innovación, proyecto educativo, organización de centro.

1. Introducció

A continuació presentamos un conjunto de actuaciones en las que las TIC se establecen como nexo de unión entre realidad y mejora de la calidad educativa desde una perspectiva global de desarrollo social y personal asentada en la inclusión y la equidad para establecer procesos educativos de calidad que sean quien de satisfacer las necesidades y demandas de un contexto educativo concreto, en este caso situado en el medio rural.

2. Objectivos

- Facilitar que alumnado conozca y aproveche las posibilidades contextuales para ser capaz de contribuir a la construcción de una sociedad más justa.
- Brindar el acceso al alumnado a nuevos ámbitos formativos para que se perciban como algo cercano y viable como opción de futuro.
- Desarrollar pautas de trabajo cooperativo y de valoración de las posibilidades propias y grupales.
- Fomentar el dialogo y la reflexión crítica como fórmula de desarrollo y enriquecimiento, tanto del alumnado como del profesorado.
- Aplicar valores relacionados con la convivencia, el respeto a la diversidad y a la valoración de la identidad cultural en el ámbito tecnológico.
- Favorecer las capacidades creativas, constructivas y relacionales con la tecnología y con el trabajo por proyectos.
- Estimular la innovación educativa en el seno de los órganos de gobierno y de coordinación docente, asentada en la formación docente.

3. Contextualización

El Centro Público Integrado Plurilingüe Virxe da Cela se sitúa en la localidad de Monfero (A Coruña). Su población es de 2037 habitantes (Fuente: INE, 2015) que configura un contexto socio-económico medio asentado en el sector agrícola y ganadero. La estructura poblacional es dispersa afectada por invierno demográfico y por el paulatino

abandono de tradicionales de vida del rural (Martínez e Peón, 2015). Esto supone que las posibilidades de relación entre la población escolar fuera del centro educativo sean complicadas. A esto, le añadimos que las dinámicas sociales, económicas y culturales van en detrimento. Como potencialidades, destacar la riqueza en cuanto a su patrimonio natural y monumental (ámbito de actuación de las Fragas do Eume), importante recurso educativo y etnográfico (cultura, oficios, lengua ...) y nuevas generaciones con una sólida formación.

Así, que el centro educativo como elemento de configuración social, se preocupa por el futuro de la comarca y cree en la necesidad de establecer procesos de desarrollo endógeno sustentables que partan de las fortalezas contextuales y que primen el valor humano. Si esto realmente es posible, será porque las nuevas generaciones cuentan con las destrezas, habilidades y capacidades personales y sociales necesarias para reinventar el rural gallego desde el conocimiento, valoración y respeto a la identidad natural y cultural y a un adecuado aprovechamiento de los recursos avances tecnológicos.

4. Método

Nuestra propuesta de actuación se asienta en un proyecto educativo donde los recursos y medios tecnológicos precisan de un tratamiento integral para poder desarrollar una práctica educativa que sobrepase el mero tratamiento curricular y se convierta en propuestas educativas donde los aprendizajes sean aplicables a la vida real y a sus problemáticas. Al mismo tiempo la comunidad educativa debe ser creadora y beneficiaria. Como propuesta metodológica establecemos el Aprendizaje Basada en Problemas (Bas, 2011) íntimamente relacionado con la Educación para el desarrollo y la ciudadanía global (Ortega, 2010). Para su desarrollo se establecen proyectos integrados de centro donde las áreas e materias curriculares se entrelazan con los elementos transversales para establecer procesos educativos que favorecen la apertura a la realidad, donde la tecnología es de nexo de unión entre aprendizaje y sociedad. Esta línea de trabajo tiene su sustento pedagógico y legislativo en la formación docente. Así, las actuaciones

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

establecidas se organizan alrededor de tres ejes:

1º) Nivel organizativo:

- Dinamización del papel de los órganos de gobierno y de coordinación docente (Plan de Formación en Centros, difusión de las actuaciones, compromiso docente en ONG, movimientos de renovación pedagógica, Escuela de Familias en colaboración con el AMPA).
- Colaboración con instituciones y organismos públicos. Ejemplo son la colaboración con los ayuntamientos de la zona (Espacio Familias, Proyecto deportivo de centro..) o con instituciones como la Dirección General de Juventud, Participación y Voluntariado (Xunta de Galicia).
- Participación de las dinámicas sociales (mociones en los plenos para la revalorización do rural) y organización de jornadas y eventos culturales.
- Colaboración con la Administración educativa (Programas de compensación educativa e innovación),
- Colaboración con Universidades (proyectos de investigación) y con distintas instituciones (sanitarias, ONG, acción social, etc).

2º) Nivel pedagógico:

- Actuaciones de educación para el desarrollo a través de las TAC, concretadas en planes y proyectos do centro y en la Programación General Anual. Primamos procesos educativos innovadores, inclusivos e de calidad con repercusión en el propio contexto (ApS) como los establecidos en Monfero Solidario y Somos paisaje, somos vida.
- Empleo de plataformas virtuales de aprendizaje tanto a nivel curricular como de atención á diversidad (Proyecto Edixgal, plataforma Agrega y Smartick, método Gliffing o proyecto Genios,...)
- Talleres de radio (Radio Itinerante Creativa (<http://www.laboratorioderadio.com>), de creación audio-visual, programación, robótica y de aplicaciones móviles.. para el desarrollo de las vocaciones tecnológicas y la competencia STEAM desde una perspectiva de género y de compensación de las desigualdades

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

contextuales en el ámbito tecnológico.

- Plan deportivo de centro y programa de fruta fresca en el recreo, Escuela de Familias y Programa de Tutoría entre iguales)

3º) Nivel de gestión

- Participación activa e a asunción de responsabilidades por parte del profesorado en la organización y participación las diferentes dinámicas do centro (conmemoraciones, proyectos de innovación, actuaciones con repercusión social...)
- Adecuada dotación y optimización de recursos materiales y humanos (aportados por la administración educativa y provenientes de la colaboración entidades, instituciones y organismos).

5. Resultados

Gracias a estas actuaciones el centro va alcanzando pequeños logros en su dimensión, pero grandes en su repercusión. Aumento de la matrícula, valoración social, sentimiento identitario hacia el contexto y reconocimiento institucional son algunos de los mismos. De igual forma, el alumnado identifica su realidad y adquiere capacidad de transformación empleando los recursos contextuales y los que les proporcionan las tecnologías de la información y de la comunicación, haciendo que éstas últimas adquieran una perspectiva global de mejora social. Así, son empleadas para crear aprendizaje y conocimiento y como medio de difusión y de puesta en valor de las actuaciones. Todo esto, desde la responsabilidad y la reflexión crítica sobre lo que podemos ser lo que queremos llegar a ser. Valores y competencias que permitan crear comunidad en un entorno rural que en demasiadas ocasiones se infravalora.

Referencias bibliográficas

Bas, E. (2011). Aprendizaje basado en problemas. *Cuadernos de pedagogía*, 409, 42-44.

Martínez, X., e Peón, D. (2015). Patróns De Despoboamento Do Rural Galego: Unha Análise Por Comarcas. *Revista Galega de Economía*, 24 (1), 63-

80.

Ortega, M.L. (2010). "Comunicación y educación para el desarrollo en la estrategia de educación para el desarrollo española". En Teresa Burgui & Javier Erro (coords.), *Comunicando para la solidaridad y la cooperación como salir de la encrucijada*. Pamplona: Foro Comunicación, Educación y Ciudadanía, 89–100.

MEDIANDO CON TIC PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO COMPUTACIONAL: PLATAFORMA SCRATCH Y COMPETENCIA STEAM

M^a del Camino Pereiro González¹, Yon Penas Busto²

¹*Maestra de Ed. Primaria y directora del CPI Plurilingüe Virxe da Cela
(Monfero) pereirogonzalez@edu.xunta.es*

²*Docente de programación e robótica de Jóvenes Inventores Tecnología y
Educación S.L yon.penas@gmail.com*

Resumen

Presentamos una experiencia educativa donde una tecnología emergente: la programación de juegos serios a través del lenguaje computacional en las aulas de Ed. Primaria que permite desarrollar procesos que fortalecen las habilidades digitales, el trabajo colaborativo y la creación tecnológica de los escolares atendiendo a la diversidad del aula y compensando las desigualdades, tanto contextuales como de género. Al mismo tiempo, permite la superación de las dificultades de forma cooperativa, la resolución de problemáticas de vida diaria y el acceso a la creación como elemento imprescindible para un seguro y crítico de los medios y recursos tecnológicos.

Se trata de relacionar las áreas curriculares de Ciencias, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (*Science, Technology, Engineering Art, y Mathematics*, STEAM), sin dejar de lado la competencia comunicativa, de forma que estas materias adquieren una identidad propia al aplicarse en contextos reales y funcionales para el alumnado. Al mismo tiempo, posibilita la asunción de nuevos roles de desarrollo personal, fortaleciendo la responsabilidad, la autoregulación de los aprendizajes, la reflexión crítica, la creación tecnológica, la autoeficiencia y el pensamiento lógico, entre otros. Igualmente, permite desarrollar las potencialidades del alumnado, partiendo del análisis de las capacidades personales y fomentando la adquisición de estrategias resolutivas a las problemáticas.

Palabras clave: tecnología educativa, renovación pedagógica, innovación, STEAM, pensamiento computacional.

1. Introducción

El proyecto que presentamos se desarrolla a partir del proyecto GENIOS, iniciativa de la Fundación Ayuda en Acción y Google.org para desarrollar las habilidades digitales, el trabajo colaborativo y la creación tecnológica de los escolares de más de 30 centros educativos del estado español, entre los que encuentra el CPI Plurilingüe Virxe da Cela, centro educativo da villa coruñesa de Monfero. En él, se imparten las etapas de Ed. Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria, escolarizando a 137 discentes. Está situado en una comarca que cuenta con las singularidades propias del rural gallego. Hablamos de un contexto socio- económico general medio, siendo el sector predominante el agrícola- ganadero. Su estructura poblacional se caracteriza por el invierno demográfico y por una constante pérdida de población (Martínez e Peón, 2015). Los valores identitarios tradicionales pierden valor, así como las dinámicas sociales, económicas y culturales, lo que dificulta las posibilidades de relación entre los escolares fuera del ambiente educativo. Como fortalezas, destacar su riqueza patrimonial (natural, monumental y etnográfica) y nuevas generaciones cada vez más formadas..

Así, el centro educativo cobra valor, no solo en sus aspectos educativos, sino como catalizador de las dinámicas sociales convirtiéndose en referente de la reflexión crítica ante las problemáticas actuales. Cree en la necesidad de un desarrollo endógeno sostenible que parta del aprovechamiento de las potencialidades contextuales. En este sentido, defiende la necesidad de que las nuevas generaciones cuenten las competencias necesarias para dar valor identitario al rural gallego, paso imprescindible para crear procesos de desarrollo endógenos sustentables.

Dentro de esta línea de trabajo las tecnologías de la información y la comunicación son recurso fundamental. Permiten abrir el espacio escolar al medio social y a su perspectiva global, al tiempo que facilitan, tanto la compensación de desigualdades y la atención a la diversidad, como la

adquisición de aprendizajes reales y útiles para la vida desde la reflexión y la innovación. Igualmente, su tratamiento crítico permite paliar sus riesgos y problemáticas (Rial, Gómez, Braña e Varela, 2014). Se trata de que se configuren como instrumento para crear aprendizaje y conocimientos competenciales (TAC). Así lo establece Vivancos (2009) citada por Tallada (2009), en fórmula: “TAC = e-learning + gestión del conocimiento”. Queremos dejar atrás la visión consumista e inmovilista de su uso para integrar a la creación como elemento de valor para comprender su funcionamiento, posibilidades y riesgos, fomentando su uso social reflexivo y sus posibilidades para el desarrollo tanto individual como colectivo. De esta forma el conjunto de la comunidad educativa contará con los conocimientos imprescindibles para transitar con eficacia por la sociedad del conocimiento y llegar a formar parte de los procesos de empoderamiento y participación social a través de las tecnologías (Reig, 2012).

Dentro de este espacio educativo y social se desarrolla la experiencia que aquí presentamos y que tiene como finalidad el desarrollo de la competencia STEAM y del pensamiento computacional del alumnado de Ed. Primaria (4º, 5º y 6º curso) empleando la plataforma de programación SCRATCH.

2. Objetivos

- Posibilitar modelos de pensamiento computacional aplicables a sistemas y procesos naturales y artificiales para la resolución de problemáticas de la vida diaria.
- Acercar al alumnado a ámbitos formativos científicos y tecnológicos que compensen desigualdades y atiendan a la perspectiva de género.
- Crear dinámicas de trabajo cooperativo inclusivas que atiendan a la diversidad, que generen valores de comprensión y convivencia, así como la revalorización de la identidad cultural en el ámbito tecnológico.
- Desarrollar la competencia STEAM del alumnado con propuestas creativas, constructivas y relacionales.
- Establecer pautas de cooperación entre instituciones educativas y

sociales.

3. Método

Para desarrollar esta experiencia empleamos la plataforma software libre educativo "Scratch" que permite introducirnos de forma sencilla y eficiente en los alegorismos del lenguaje de programación y establecer modelos de pensamiento computacional aplicables a contextos programáticos y sociales. Para ello establecemos una propuesta metodológica asentada en proyectos STEAM que permitan el desarrollo de productos finales relevantes para el alumnado. En los mismos se proponen situaciones problemáticas donde diferentes áreas curriculares se entrelazan con elementos transversales de primer orden (alfabetización digital, coeducación, espíritu emprendedor, esfuerzo compartido, entre otros). Se trata de proyectos de trabajo activos, participativos, consensuados y cooperativos cuyo producto final son diferentes juegos serios con repercusión en el medio.

Desarrollo

Partimos del debate grupal consensuado y del trabajo individual y por parejas para introducir las características del lenguaje computacional: estructuración del pensamiento, creación de secuencias e iniciación básica a la programación. Para el desarrollo de los juegos serios ampliamos los grupos a ocho componentes. En los grupos de trabajo cada miembro cuenta con un rol de carácter rotatorio (analista, diseñador o programador). Son los denominados equipos de trabajo sumativos en línea. También se crea la figura del "Club Genios": alumnado programador que difunde las actuaciones y motiva al resto de la Comunidad educativa a participar de las mismas. En este club existe la figura de los mentores: discentes que ayudan en las situaciones problemáticas.

Para el desarrollo de la propuesta se diseñan cinco secuencias de aprendizaje repartidas en los tres trimestres de cada curso académico.

En el primer trimestre, desarrollamos las dos primeras: vemos la programación como avance tecnológico y su repercusión en la sociedad y las

funcionalidades y el empleo de la plataforma Scratch. Primeramente, nos introducimos en el mundo tecnológico desde un punto de vista técnico para entender que el funcionamiento de los entornos virtuales y de los aparatos tecnológicos y como estos, precisan de procesos exhaustivos de programación. El siguiente paso es familiarizarnos con el entorno virtual (Scratch) y con los fundamentos de la programación para a continuación, crear pequeños proyectos individuales en los que empleamos recursos de la red respetando los derechos de autor - licencias Creative Commons- remarcando los que priman la cultura libre. Así, aprendemos que la programación es una secuencia de algoritmos que se ejecutan en una orden lógica. Movimientos, giros, diferencia entre posicionamiento relativo o absoluto, son la base que nos permitirán incrementar a complejidad con la introducción del uso de bucles, condiciones, bucles con condición, sensores, iteraciones y mensajes para poder llegar hasta la captura y manejo de eventos y la comprensión y uso de variables. Las dificultades de este proceso se solventan al generar una red de soluciones grupales.

En el segundo trimestre del curso comenzamos con la realización de proyectos en pequeño grupo teniendo que resolver la problemáticas técnicas y relacionales. Primeramente, en grupos de dos miembros heterogéneos por edad y por sexo. Los proyectos son de temática libre consensuada y negociada para fomentar la imaginación y la creatividad y la puesta en común. Se elabora un documento guía por grupo y se inicia la fase de codificación, asumiendo de forma rotativa cada integrante el rol de programador y de analista/ supervisor.

Nuestro siguiente paso es la realización de proyectos en gran grupo. La temática vuelve a ser libre y consensuada, plasmada en un documento guía donde se analizan las necesidades y el proceso de programación y se establece el reparto de tareas. Para superar las dificultades relacionales y técnicas empleamos técnicas de trabajo cooperativo asertivas, donde se ponen en juego capacidades e destrezas individuales y grupales: exposición de ideas; negociación; toma de decisiones conjuntas; estructuración lógica de secuencia de actuaciones; reparto de tareas; asunción de diferentes roles;

coordinar y ayudar y como no, edición en línea.

En el tercer trimestre desarrollamos la última secuencia: introducimos en el mundo de la robótica a partir de la programación en Scratch. Empleamos los robots educativos Makeblock que pueden ser programados a partir del editor Scratch con la herramienta MBlock. Primeramente, reflexionamos sobre la noción de máquina autónoma programada mientras ensamblamos las piezas viendo su funcionalidad. A continuación, por indagación manejamos el programa que trae por defecto. El siguiente paso es establecer las acciones que queremos que realice el objeto tecnológico y comenzamos a programar de forma grupal siguiendo la secuencia programática ya aprendida (diseño, asunción de roles, codificación de algoritmos, entre otros).

Todas estas actuaciones se complementan con talleres divulgativos realizados con las familias y para la comunidad educativa y con la participación en actuaciones formativas y en jornadas de convivencia con otros centros escolares.

4. Resultados

Los resultados de introducir a nivel curricular propuestas como la que nos ocupa demuestran que la tecnología es más que una finalidad en sí misma, es un recurso fundamental para trasladar la realidad a la escuela y para desarrollar las potencialidades del alumnado en situaciones reales aplicables a diferentes contextos, que aún tiempo permiten compensar las desigualdades y atender a la diversidad. Hablamos de escuelas que abogan por la mejora de la calidad, equitativas y verdaderamente inclusivas, que preparan por y para a vida.

Referencias Bibliográficas

- Martínez, X., e Peón, D. (2015). Patróns De Despoboamento Do Rural Galego: Unha Análise Por Comarcas. *Revista Galega de Economía*, 24 (1), 63-80.
- Reig, D. (2012). Disonancia cognitiva y apropiación de las TIC. *Telos*, 90, 9-12.

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Rial, A., Gómez, P., Braña, T., e Varela, J. (2014). Actitudes, percepciones y uso de Internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega (España). *Anales de psicología*, 30(2), 642-655.
- Tallada, A. (2009). La competencia digital y las TAC. *Revista BITS*, (12). Recuperado de: http://bits.ciberespinal.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=30
- Vivancos, J. (2010). De les TIC a les TAC: reflexiones sobre les tecnologies en l'educació. *Perspectiva escolar*, (344), 2-9.

EXPERIENCIAS CON AULA INVERTIDA

Francisco Román¹, Diana Marín² y José Peirats³

¹Universidad Cardenal Herrera, francisco.roman@uchceu.es

²Universitat de València, Diana.Marin@uv.es

³Universitat de València, Jose.Peirats@uv.es

Resumen

Las diversas tendencias metodológicas emergentes están suponiendo un cambio en el paradigma del proceso de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, que supone trasladar el centro de atención de la enseñanza al aprendizaje, la metodología de *Flipped Classroom* o aula invertida, puede constituir una oportunidad para profundizar en los principios metodológicos del aprendizaje significativo donde el verdadero protagonista es el alumnado. En este trabajo se pretende en primer lugar, clarificar el verdadero significado de aula invertida. Muchos docentes están iniciándose e implementando este modelo de aprendizaje, pero se hace indispensable conocer sus características esenciales y saber, en consecuencia, si realmente se está realizando este modelo y, sobre todo, si se está poniendo el énfasis en lo verdaderamente enriquecedor. En estas líneas se describen y valoran una experiencia de clase invertida realizada en cada etapa educativa. Más que esclarecer el debate de si el aula invertida mejora los resultados académicos, se trata de hacer ver los cambios que el modelo puede provocar y ser conscientes del potencial que puede llegar a tener. En definitiva, una verdadera aula invertida pasa por invertir en la clase, es decir, en el espacio educativo donde verdaderamente se enriquece el proceso de enseñanza y aprendizaje; es en el momento donde el alumnado se encuentra en contacto con el profesorado y sus compañeros y compañeras. El reto educativo es utilizar las TIC sin deshumanizar el proceso y ahí está la clave, en combinar acertadamente la tecnología con la pedagogía.

Palabras clave: clase invertida, proceso de enseñanza y aprendizaje, TIC, aprendizaje significativo.

1. Introducció

Una de las funciones del docente es buscar las dinámicas, modelos, métodos... que puedan mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero sobre todo que le ayuden a responder a las necesidades que se le presentan en el día a día en el centro educativo en general y en el aula en particular.

Uno de los modelos a tener en cuenta es el *Flipped Classroom* o aula invertida. Nuestro objetivo general es describir y analizar una experiencia de cada etapa educativa que se ha realizado con este modelo y extraer conclusiones al respecto.

A continuación, subrayaremos algunas definiciones sobre el modelo.

Bergmann y Sams (2012), definen la clase invertida como un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula.

Toqeer (2013) habla por un lado del aumento de la presencia que tiene la tecnología en las clases y por otro lado, de la necesidad de un mayor nivel de rendimiento en los alumnos.

Berruecos (2015) proporciona pequeñas pinceladas del *Flipped Classroom*. El autor habla de un aumento en la interacción, personalización y flexibilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De los autores anteriores se pueden concluir las siguientes afirmaciones sobre la clase invertida. Por un lado, el modelo favorece el aprendizaje constructivista y afectivo, aumenta la motivación e involucra más a los alumnos. Pero sobre todo es interesante la aportación de Toqeer (2013) donde nos habla de la utilización del modelo por la necesidad. Es decir, es la necesidad la que nos debería llevar a implantar una clase invertida para que desde el inicio el modelo esté bien vertebrado y tenga sentido. Por lo tanto, si se parte de la necesidad será un buen comienzo.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Además, los autores remarcan en sus definiciones el enriquecimiento del modelo en el momento de encuentro en el aula.

Podemos decir que el aula invertida es un modelo el cual da valor al momento de interacción en el aula, haciéndolo más práctico, motivador, participativo, significativo y colaborativo. En el aula no se está como objeto sino como sujeto activo.

2. Objetivos

La intención principal de este trabajo es realizar un primer acercamiento de análisis sobre experiencias con la clase invertida descritas en la página www.flippedclassroom.com implantadas en las diferentes etapas educativas.

3. Método

A continuación, realizaremos un pequeño análisis sobre experiencias de clase invertida. Para ello, empezaremos mostrando un gráfico estadístico donde muestra el estado de la cuestión sobre experiencias realizadas con clase invertida encontradas en Scopus desde el año 2012 hasta 2016.

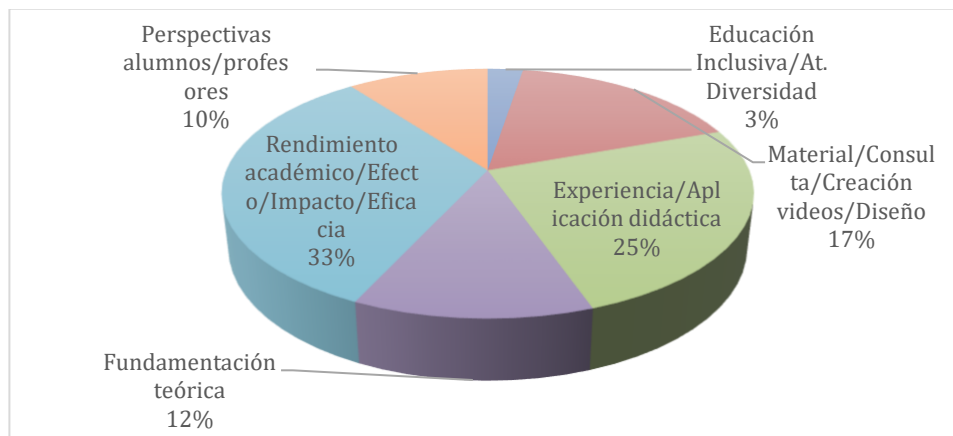


Figura 1. *Publicaciones de Clase Invertida*

Fuente: Román, Marín y Peirats, 2017.

En el artículo sobre clase invertida e inclusión educativa (Román, Marín y Peirats, 2017) podemos ver como la búsqueda de las publicaciones realizadas (total 195) muestran un 25% relacionadas con experiencias en el

aula y la gran mayoría tienen que ver con el rendimiento académico y eficacia del modelo.

A continuación, vamos a centrarnos en algunas de las experiencias que podemos encontrar en la página www.theflippedclassroom.es, un proyecto abierto a la participación de docentes y educadores de todos los niveles de enseñanza coordinado por Santiago y Díez. Es una de las páginas nacionales dedicadas al aula invertida donde se comparten experiencias sobre el modelo. Haremos una breve valoración de las últimas experiencias publicadas en la página en cada etapa educativa relacionadas con el modelo de aula invertida.

Concretamente, en la etapa de Infantil muestran una experiencia con clase invertida donde el objetivo general del proyecto era adquirir un conocimiento más realista sobre la vida, evolución y desaparición de los dinosaurios en la tierra. Para ello la clase invertida estaba bajo un proyecto de dinosaurios titulado *Dinosaurs*. un proyecto *Flipped* en Infantil llevado a cabo por la profesora Belén Bujo en el Colegio San Gabriel de Zaragoza.

En educación primaria subrayan de positivo que el modelo favorece la creación de entornos de trabajo cooperativos, la posibilidad de usar modelos activos de trabajo (ABP, gamificación) y, en definitiva, hacer del modelo algo dinámico, flexible y, sobre todo, compartido.

En la etapa de secundaria destacan que a veces a la hora de plantear la clase invertida podemos detectar que el tiempo que dedicamos a la realización de ejercicios, resolución de dudas o completar el dossier de trabajo planteado en cada bloque de contenidos; queda excesivamente en “blanco”.

En bachiller el pensamiento relativo a la clase invertida es que, la ilusión y la motivación pueden desencadenar actitudes proactivas de los alumnos y provocar grandes beneficios en sus procesos de aprendizaje.

Un docente de educación superior comenta que con la implantación del modelo pudo dar un giro radical a sus clases, buscar relaciones entre ambas disciplinas logrando clases dinámicas que mediante actividades, recursos

multimedia y presentaciones permitían una mejor comprensión de los contenidos a través de un aumento en la participación de los alumnos y alumnas.

4. Conclusiones

Las cinco experiencias analizadas coinciden en la importancia de ver el modelo no como un fin en sí mismo sino como un anclaje para provocar nuevos contextos de aprendizaje. Por lo tanto, en muchas ocasiones se ve la necesidad de acompañar el modelo con otras dinámicas que configuren un modelo de aprendizaje enriquecido. Por ejemplo, introducir el modelo junto con un proyecto como el caso de la experiencia de educación infantil o como el ABP o gamificación de educación primaria (por ejemplo la dinámica publicada por Calmaestra titulada *Convierte tu clase en una batalla naval*).

Por otro lado, en las etapas superiores destacan la gran motivación e interés que despierta al alumnado el modelo pero también la dificultad que conlleva el momento de clase donde el alumnado puede encontrarse perdido. El profesorado suele preparar de antemano los videos pero se puede descuidar la parte más importante del modelo, la interacción en el aula. También destacar cómo en estos niveles, el modelo puede ser susceptible de mezclar con otras disciplinas y a la vez enriquecerlo tomando el alumnado el verdadero protagonismo de su aprendizaje.

En resumen, la implementación de la clase invertida debería de estar motivada por una necesidad. En el proceso son importantes las tres fases; antes (preparación de material) durante (interacción en el aula) y después (evaluación). Probablemente el éxito estará en la actuación del profesorado, cómo planifique y dinamice esas fases sin olvidar que el verdadero protagonista es cada alumno y alumna.

De la misma manera será necesario un cambio no sólo en la metodología sino en los roles dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (Marín, 2016).

Referencias bibliográficas

- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). Before You Flip, Consider This. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 25-25.
- Berruecos, A. (2015). ¿Convulsión en las aulas? El aula invertida o flipped classroom. *Comunicación y Pedagogía, Revista de Educación y Tecnología*, 285-286, 12-18.
- Marín, D. (2016). La clase invertida, o sobre el cambio de concepción y de roles en educación. En *Retos de la educación en tiempos de cambio* (pp. 277-312). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Román, F., Marín, D. & Peirats, J. (2017). Clase invertida e inclusión educativa: análisis del estado de la cuestión. *Comunicación y Pedagogía, Revista de Educación y Tecnología*, 297-298, 69-69
- Toqeer, R. (2013). Flipped classroom concept application to Management and Leadership course for maximizing the learning opportunities Raja Toqeer. *The Business & Management Review*, 3(4), 137–145.
- Tourón, J., Santiago, R. & Díez A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Barcelona: Digital-Text.

POTENCIALIDAD EDUCATIVA DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y COMPETENCIA DOCENTE

Héctor Saiz Fernández¹, Mónica López Igesias², María Isabel Alonso Martínez³
e Isabel M. Gallardo Fernández⁴

¹*Universitat de València*, saizfer@alumni.uv.es

²*Universitat de València*, monica_17394@hotmail.com

³*Universitat de València*, isabel-alonso-martinez@hotmail.com

⁴*Universitat de València*, Isabel.Gallardo@uv.es

Resumen

El artículo se fundamenta en la reflexión sobre la progresiva incorporación de las tecnologías a los diferentes contextos educativos. Pretendemos analizar cómo esta incorporación ha supuesto un cambio de mirada al concepto tradicional de aula, facilitando otros modelos pedagógicos y la realización de tareas apoyándose en dispositivos digitales. Relacionado con este cambio de concepto y de roles en el aula, nos preguntamos si el profesorado está formado para incorporar estos cambios en su gestión de aula y en este sentido destacamos como fundamental el papel de la Formación Permanente del Profesorado. Asumimos que lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico. Nos situamos en un enfoque de educación inclusiva y optamos por una metodología cualitativa destacando como herramientas de investigación las observaciones de aula, grabaciones en audio, análisis de fotografía, entre otras.

Palabras clave: tecnología, procesos enseñanza aprendizaje, competencia docente.

1. Introducció

A medida que las plataformas virtuales han ido configurándose como espacios de encuentro y colaboración han surgido nuevas maneras de gestionar la información, así como nuevas vías para compartir y crear conocimiento. Estos espacios virtuales, a los que se puede acceder de forma sencilla si se dispone de los medios, hacen posible el contacto entre individuos que de otro modo no se daría. En el contexto educativo, el uso de dispositivos digitales conectados a la red, permite la apertura del aula al mundo exterior a través de los mismos.

En el contexto actual, en el que los dispositivos digitales están presentes tanto en los centros educativos como en los diferentes momentos del día a día de las personas, nos planteamos varias cuestiones sobre el uso pedagógico de los mismos y los diferentes Materiales Didácticos Digitales (MDD) a los que permiten el acceso: ¿Cuál es el nivel de competencia digital de los docentes que utilizan los dispositivos digitales y MDD en sus aulas? ¿Y el de los docentes noveles recién graduados? ¿Quiénes son los principales agentes formativos en este sentido? ¿Qué cambios se han de producir en la cultura profesional del profesorado para posibilitar un uso y elaboración de MDD por parte de los docentes que suponga realmente un replanteamiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje diferente al tradicional?

Para responder a estas preguntas a continuación, haremos referencia en primer lugar, a la situación global, siguiendo las recomendaciones internacionales que plantea principalmente la UNESCO en relación con las TIC y el contexto formativo. En segundo lugar, nos centramos en la figura del docente como agente mediador entre los dispositivos digitales/MDD y los estudiantes, sobre todo en cuál suele ser el tipo de formación recibida y ofrecida. Por último, presentamos un conjunto de conclusiones elaboradas a partir de lo anterior y en base a nuestra propia experiencia docente. En este trabajo pretendemos responder a las cuestiones planteadas aportando al mismo tiempo una imagen global de la situación formativa de los docentes en materia digital en el contexto de la Comunidad Valenciana. Consideramos

relevante conocer cuál es la situación general en un contexto en el que cada vez más, la tecnología y conectividad exigen un cambio de metodología basado en la actualización permanente del profesorado y el cambio en la gestión de aula.

2. Replantear la educación en el momento cambiante

Tal como recoge la UNESCO (2015) “el panorama que presenta la educación en el mundo está experimentando una transformación radical por lo que respecta a los métodos, el contenido y los espacios de aprendizaje” (p. 49). Tanto el modelo de escolaridad como el de educación superior está cambiando, diluyéndose cada vez más la frontera entre lo que se presentaba como contextos formales, no formales e informales. Lo digital ha construido espacios y redes virtuales donde compartir información y generar conocimiento. Dichos espacios están cada vez más presentes en los contextos educativos, no solo en la dimensión pedagógica, sino también en la organización del centro escolar.

Además, en los últimos años el interés por los contenidos de los programas formativos ha sido sustituido por un mayor reconocimiento, evaluación y validación de los conocimientos adquiridos (UNESCO, 2015), potenciado por el uso de lo virtual como medio de comunicación, evaluación, formación y acreditación. Todo ello conlleva diferentes repercusiones en los contextos educativos, especialmente en las escuelas. Los enfoques educativos orientados a la calidad entendida como destrezas certificadas, tienen mayor peligro de convertirse en metodologías que fomentan la competitividad y perpetúen prácticas desactualizadas que no favorecen el desarrollo del estudiante a nivel personal ni en comunidad. Respondiendo a la transformación constante que caracteriza la sociedad actual, el centro educativo habrá de trabajar las competencias y destrezas que posibiliten al estudiante llegar a ser un individuo autónomo y crítico, capaz de ejercer su autodeterminación en un contexto democrático, participativo y de comunidad global (Pérez Gómez, 2012).

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

En el contexto educativo tecnológico en el que nos encontramos, el análisis de la realidad evidencia que el uso de las TIC por los diferentes miembros de la comunidad educativa tiene consecuencias positivas, pero a menudo también, algunas negativas. Este es el caso de nuevas formas de acoso y abuso entre los estudiantes y también intergeneracionales. Entendemos esta problemática de uso y gestión de las TIC, dentro del objeto de un proceso educativo integral, así como también las consecuencias derivadas del uso en el aula de las TIC. En este caso, cabe señalar problemáticas como: el uso de las TIC de forma no innovadora, perpetuando con otros medios metodologías transmisivas y reproductoras del conocimiento; un aumento de la brecha digital de acceso y uso a los dispositivos por razones sociales, económicas o culturales; la falta de continuidad en los proyectos gestionados por la Administración para el fomento del uso de las TIC en las aulas, o la escasa democratización de contenidos sujetos a licencias previo pago de uso temporal. El profesional de la educación, su labor educadora, se ve afectada inevitablemente por estos conflictos, siendo el componente de actualización de sus prácticas de enseñanza un punto clave para la adecuada gestión de los mismos.

3. La figura del educador y la competencia de actualización.

El Marco Común de Competencia Digital Docente define esta como “el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad” (2017, p. 9). Este es un concepto amplio que necesariamente implica una formación profesional docente específica en relación al uso de lo digital en el contexto educativo. En este sentido, en el contexto de la Comunidad Valenciana la formación docente en competencia tecnológica depende de la labor de los CEFIRES, del interés personal del profesional (oferta privada) y de la formación previa que haya recibido en sus estudios iniciales como profesional de la educación. Del análisis realizado constatamos que, habitualmente la formación docente se centra en la capacitación para un uso competente del dispositivo pero no en cómo implementar este dispositivo de forma que se favorezca la

innovación educativa y cambie el esquema pedagógico tradicional. La incorporación de las TIC se realiza sin una capacitación docente adecuada en fundamentos conceptuales e instrumentales (Levis, 2008). Lo que se ha venido haciendo hasta el momento de forma general ha sido una digitalización de los materiales y un reemplazo de herramientas tradicionales en formato físico a unas tecnologías más modernas que persiguen el mismo esquema pedagógico.

Existen también experiencias que se están desarrollando en la actualidad en centros públicos de la Comunitat Valenciana donde la apropiación de las herramientas digitales y su uso es continuo y pedagógicamente significativo (Peirats., Gallardo, y San Martín, 2012). En estos casos hemos podido comprobar como el profesorado coincide en señalar la importancia que tiene: la labor formativa compartida entre compañeros del centro, el hecho de compartir las experiencias personales de aula con otros docentes y alumnado, la responsabilidad e implicación docente y una posición crítica respecto a los modelos reproductores de un aprendizaje pasivo.

Actualmente no existe ningún órgano reglado que regule la formación TIC de los docentes, sin embargo desde el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2017), perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España se está trabajando por un Marco de Competencia Digital Docente para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado con el objetivo de conseguir una mejora en la práctica educativa y en el desarrollo profesional continuo.

Siguiendo las recomendaciones de Hepp, Prats y Holgado (2015) la formación inicial y continua del docente debe centrarse en desarrollar competencias TIC con fines educativos, no meramente tecnológicos. Consideramos que todo ello ha de suponer también un cambio en los roles y el concepto de educación hacia un sentido más colaborativo. Y por último, ha de permitir el desarrollo creativo y colaborativo de los miembros de la comunidad

educativa para que se produzcan sinergias y la apertura del centro a la comunidad.

4. A modo de Síntesis, retrato de la situación actual.

En el contexto de la Comunitat Valenciana existen centros de educación Infantil y Primaria en los que se está desarrollando una labor educativa significativa con las TIC como base del trabajo diario (López Marí; Peirats Chacón.; Gallardo Fernández y Cortés i Mollà, 2014). La labor formativa, tecnológica y pedagógica, ha sido en todos los casos esencial para poder desarrollar los proyectos.

Hemos de señalar que existen dos hechos destacados que dificultan un uso innovador y apropiado de estos recursos en el contexto escolar. Por un lado, la conectividad de los centros a la red normalmente no soporta que el conjunto de dispositivos pueda navegar por la red de forma fluida, impidiendo en muchos casos su uso. Por otro lado, la falta de continuidad en los proyectos potenciados por la Administración ha hecho que determinados centros involucrados en proyectos innovadores con dispositivos como *Tablets*, se encuentren en una situación de desconcierto al no recibir más apoyo ni soporte institucional. En este caso, la labor formativa entre docentes del mismo centro que se incorporan al curso escolar es clave para que el proyecto pueda continuar y que resulte pedagógicamente significativo.

En base a las experiencias de maestros y maestras que trabajan en contextos educativos digitales, utilizando la metodología del trabajo por proyectos (Hernández y Ventura, 2002) y con la Tablet como principal herramienta en el aula, la formación docente sobre lo digital en este momento se sostiene principalmente desde una práctica autoformativa y otra de ensayo error.

En este escenario, en el que las TIC están presentes en las aulas, emergen nuevos modelos de aprendizaje en el alumnado. Pero también, el profesorado ha de asumir un nuevo rol como guía, mediador, facilitador de ese aprendizaje constructivo en el discente, creando el ambiente propicio para que

se genere el aprendizaje significativo, relevante y funcional desde la perspectiva de la teoría sociocultural de la educación (Bruner, 1997; Wells, 2001).

Consideramos que en todo caso, se ha de prestar una mayor atención a lo que se presenta como práctica innovadora, analizando el trasfondo pedagógico que subyace en la práctica para saber si puede generar aprendizajes relevantes o por el contrario, perpetuar prácticas tradicionales. La formación en competencia digital docente precisa de una implicación y responsabilidad alta por parte del profesional, así como de un componente crítico destacado, que guíe la labor docente para el desarrollo pleno e inclusivo de los estudiantes. Sin olvidar que habremos de seguir trabajando en la formación, no solo de los docentes, sino también de las familias y el alumnado.

Referencias Bibliográficas

- Bruner, J. (1997). *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Hepp, P., Prats, M. À, y Holgado, J. (2015). Teacher training: technology helping to develop an innovative and reflective professional profile. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2). pp. 30-43.
- Hernández, F. y Ventura, M. (2002). *La organización del curriculum por proyectos de trabajo: el conocimiento es un calidoscopio*. Barcelona: Graó.
- INTEF (2017). Marco común de competencia digital docente. Recuperado de <https://goo.gl/CB9uGQ>
- Levis, D. (2008). Formación docente en TIC ¿El huevo o la gallina? *Razón y Palabra*, 13 (63).
- López Marí, M.; Peirats Chacón, J.; Gallardo Fernández, I. M.y Cortés i Mollà, S. (2014). Análisis de la aplicación de la tableta digital en un centro de primaria. Un estudio de caso. Trabajo presentado en XIII Congreso Internacional de Formación del Profesorado (AUFOP2014), celebrado los días 20 a 22 de noviembre de 2014 en Santander. Recuperado de <https://goo.gl/Jvibsf>

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Peirats, P., Gallardo, I. M. y San Martín, A. (2012). Prácticas docentes y uso pedagógico de las TIC en un Centro Educativo Inteligente de la Comunidad Valenciana. Comunicación presentada en el XII Congreso Internacional de Formación del Profesorado. Celebrado los días 22 al 24 de noviembre de 2012 en Valladolid. Recuperado de <https://goo.gl/A8uWT8>
- Peirats Chacón, J.; Gallardo Fernández, I.; San Martín Alonso, A.; Cortés Mollá, S. (2015). Los contenidos curriculares digitalizados: Voces y silencios en el ámbito editorial. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 33, nº 3, 39-62
- Pérez Gómez, A. I. (2012). *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata
- UNESCO (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? París: UNESCO
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría sociocultural de la educación*. Barcelona: Paidós.

UNA EXPERIENCIA TIC INTERGENERACIONAL

Laura Sirvent Quiñonero

Graduada en Educación Primaria, Universidad Internacional Valenciana

laura.sirvent.q@gmail.com

Resumen

La experiencia que se presenta tuvo como principal objetivo establecer relaciones intergeneracionales a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación entre alumnos de primaria del CEIP San Blas de Alicante y personas de la tercera edad. El acercamiento intergeneracional se llevó a cabo a través de unas jornadas en las que los alumnos invitaron a sus abuelos para que acudieran al centro con la finalidad de guiarles en el manejo del ordenador, así como en el uso de internet. La intervención tuvo lugar en tres fases y en total participaron 29 abuelos. La primera fase consistió en la presentación del proyecto a los alumnos, en la segunda fase se prepararon las sesiones de trabajo y en la última fase se desarrolló la intervención con los abuelos. Por último, es necesario mencionar que la experiencia ha implicado el manejo de diferentes aplicaciones potenciando la destreza tecnológica de los alumnos y contribuyendo a la mejora de las competencias digitales de los mayores. También, cabe destacar el aspecto emocional de la intervención que ha derivado en un fortalecimiento de la relación entre nietos y abuelos y en una mayor integración de la familia en el contexto escolar.

Palabras clave: Educación, Tecnología, Intergeneracional

1. Introducción

La eminente necesidad de integrar las TIC en el sistema educativo es una cuestión que ha sido tratada por numerosos expertos. Se trata de un asunto que requiere una gran atención, puesto que la cultura digital se ha impuesto en la sociedad actual de una manera muy imperante y generalizada.

Por otro lado, las TIC en el ámbito educativo también pueden tener un

carácter social contribuyendo a disminuir la brecha digital existente entre distintos agentes sociales. En los últimos años, la mayor parte de los centros educativos se han ido equipando de tecnología para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de las materias del currículum, obviando, en mayor o menor medida, su gran potencial social. Las TIC son una herramienta muy potente como medio de comunicación, que puede unir dos generaciones con el fin de nutrirse la una de la otra mejorando de una manera sustancial la educación de nuestros menores. En este caso, a través de la experiencia que aquí se desarrolla, se pretende disminuir la brecha digital generacional existente entre los alumnos y sus abuelos. Esta labor compensatoria de las TIC frente a la brecha digital es mencionada por Marqués (2013, p. 5).

También es conveniente destacar la necesidad de integrar a las familias en el contexto escolar. Esta intervención pretende que los abuelos de los alumnos participen de una manera activa. Plaza y Caro (2016, p.103) inciden en los beneficios de la participación de las familias en la escuela. Además, Plaza y Caro (2016, p.103) también proponen que esta participación sea mediada por las TIC.

Por último, cabe destacar la múltiple motivación que supone esta experiencia. La motivación de este trabajo está orientada hacia diferentes aspectos que se complementan entre sí. Por un lado, conseguir que los alumnos se sientan útiles para la sociedad, ayudando a sus propios abuelos a desenvolverse con las TIC. De esta manera, se potencia la competencia social y ciudadana y también se produce una integración de la familia en el contexto escolar. Por otro lado, los alumnos adquieren nuevos conocimientos sobre el uso de determinadas aplicaciones contribuyendo al desarrollo de la competencia digital. Y en último lugar, es necesario mencionar la motivación que supone contribuir a que las personas mayores adquieran la competencia digital y, sobre todo, contribuir en el gran beneficio social y emocional que se llevan de esta experiencia.

2. Objectivos

Objetivos generales

- Establecer relaciones intergeneracionales a través de las TIC entre alumnos de primaria del CEIP San Blas de Alicante y personas de la tercera edad.
- Fortalecer la relación entre nietos y abuelos.
- Integrar a las familias en el contexto escolar.
- Integrar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el que los alumnos hacen un uso directo del equipo.
- Acercar las TIC a personas de la tercera edad.

Objetivos específicos

- Conocer cómo se busca en Google de una manera eficiente.
- Conocer y manejar algunas herramientas y aplicaciones informáticas.

3. Contextualización y participantes

La experiencia se llevó a cabo en el CEIP San Blas de Alicante. Se trata de un Centro de Educación Infantil y Educación Primaria situado en el barrio de mismo nombre, al noroeste de la ciudad de Alicante, en la céntrica y transitada Avenida del Doctor Rico, nº 11.

En la experiencia han intervenido dos agentes fundamentales. El primer agente implicado se trata de los alumnos que van a guiar el aprendizaje de los mayores. Este trabajo está dirigido a los alumnos de las dos clases de 6º de Educación Primaria del CEIP San Blas. El otro agente implicado es el colectivo de personas mayores que reciben la formación TIC. Con la finalidad de que la experiencia resulte más atractiva y motivadora para los niños se les propone que inviten a sus propios abuelos. El número de abuelos que participaron en el proyecto fue de 13 en el caso del grupo 6ºA y 16 en el grupo 6ºB. Por consiguiente, la muestra se compone de 29 alumnos.

4. Descripción de la experiencia

La experiencia se llevó a cabo en tres fases. La primera fase consistió en la presentación del proyecto a los alumnos. La segunda fase estuvo dedicada a la preparación de las sesiones que se iban a realizar seguidamente con los abuelos. Para preparar dichas sesiones se trabajó con el alumnado los siguientes contenidos:

- **Funciones básicas de un ordenador.** Se explicó cómo se enciende y se apaga el ordenador, así como la creación de carpetas y archivos de Word.
- **Buscar información en Google.**
 - Acotar las búsquedas. Estuvimos viendo de una manera muy sencilla, con medios audiovisuales y a través de ejemplos, cómo acotar las búsquedas para que éstas sean más efectivas.
 - Páginas web interesantes para los abuelos. Animé al alumnado a pensar sobre los gustos y aficiones de sus abuelos con la finalidad de mostrarles diferentes páginas web de su interés. Para orientar a los alumnos sobre las páginas que pueden enseñar a sus abuelos les mostré diferentes periódicos digitales, varios blog de cocina y algunos buscadores de hoteles.
- Herramientas TIC:
 - Google Maps. Exploramos el mapa visitando la ciudad de Alicante y haciendo clic en distintos lugares como la calle del colegio para ver los detalles.
 - Gmail. Estuvimos hablando sobre el concepto de correo electrónico y sus posibilidades. Para ello les mostré mi Gmail y fuimos viendo cada una de sus partes.
 - Google Drive. Vimos las posibilidades de Google Drive centrándonos principalmente en subir y crear archivos y en compartirlos y organizarlos.

- Skype. Entramos en la página web de Skype y vimos sus opciones de comunicación.

En la última fase se desarrolló la intervención con los abuelos y se dividió en tres sesiones. Una primera sesión introductoria que sirvió de toma de contacto entre los abuelos y la escuela. Una sesión intermedia en la que los alumnos fueron explicando a sus abuelos las distintas herramientas y aplicaciones que trabajamos en la sesión preparatoria. Y una última sesión cuyo fundamental objetivo fue valorar la experiencia en su conjunto, es decir, tanto sus aspectos educativos como los sociales.

5. Resultados

Se diseñaron dos cuestionarios que se cumplimentaron en distintos momentos de la intervención; uno al comienzo de ésta y otro en la sesión final. Para conocer si se han alcanzado los objetivos específicos de la intervención se realizó una sencilla comparativa entre los datos extraídos del primer cuestionario sobre los conocimientos iniciales de los alumnos y los datos del segundo cuestionario sobre los conocimientos después de haber puesto en práctica la experiencia.

Como puede apreciarse los resultados obtenidos sobre el manejo que han demostrado tener los alumnos de las herramientas TIC después de la intervención es superior al conocimiento inicial de éstos (figura 1). De esta manera se deja patente el gran aprovechamiento que ha supuesto la experiencia para el conocimiento de estas herramientas.



Figura 1. Manejo de las herramientas TIC.

Fuente: Elaboración propia.

Entre las herramientas TIC que se han trabajado destacan, por la gran diferencia existente entre el conocimiento previo y posterior a la implementación del proyecto, Skype, Gmail y Google Drive. En el caso de Google Drive ningún alumno manifiesta haber manejado esta herramienta previamente y, además, tan sólo cinco alumnos afirman tener una cuenta Gmail. Sin embargo, aproximadamente el 50% afirma haber manejado Google Maps con anterioridad.

Para concluir este análisis comparativo se puede decir que se ha alcanzado en gran medida el objetivo específico de la intervención en referencia al manejo de algunas herramientas y aplicaciones informáticas. Como ha quedado de manifiesto, la gran mayoría de alumnos que han participado en el proyecto han demostrado tener conocimientos para un manejo óptimo de cada una de las herramientas TIC trabajadas.

6. Conclusiones

La realización de esta intervención ha resultado ser una experiencia muy positiva, tanto para el centro como para los agentes que intervienen en ella. La integración de las familias, en este caso los abuelos, en el contexto escolar es un aspecto de gran importancia que no solo fortalece las relaciones entre los distintos educadores de los niños, sino también, el proceso de enseñanza y aprendizaje de éstos.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Con respecto a las valoraciones realizadas por los abuelos, es necesario indicar que éstas fueron muy positivas. El aspecto emocional de la experiencia ha sido la cuestión más relevante que destacaron los abuelos en sus intervenciones. Este aspecto emocional se compone principalmente de dos asuntos fundamentales, por un lado los abuelos manifestaron la gran ilusión que ha supuesto para ellos tener la oportunidad de conocer la escuela y los maestros de sus nietos. Por otro lado, también se mencionó la gran ocasión que ha brindado la intervención para compartir momentos con sus nietos, tanto dentro como fuera del ámbito escolar.

En referencia a los contenidos más específicos, la experiencia ha implicado el manejo y el conocimiento de diferentes aplicaciones potenciando la investigación y destreza tecnológica. Este aspecto es muy relevante para desenvolverse en la cultura digital de la sociedad actual y a través de esta experiencia no sólo se han mejorado las competencias de los alumnos, sino también las de los mayores.

Por último, me gustaría destacar que tanto los alumnos como los abuelos que han participado en el proyecto se han mostrado muy colaborativos y han manifestado, de un modo muy evidente, la gran motivación personal que les ha aportado esta experiencia.

Referencias Bibliográficas

- Marqués, P. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3 C TIC: *Cuadernos de desarrollo aplicados a Las TIC*, 2(3). Extraído de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817326>.
- Plaza, J. & Caro, C. (2016). La implicación de la familia en la formación ético-cívica de los jóvenes a través de las TIC. *Revista De Psicología, Ciències De L'Educació I De L'Esport*, 34(2), 97-106. Extraído de <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/viewFile/291/202>

CLASIFICACIÓN DE RECURSOS ELABORADOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN REPOSITORIO DIGITAL

Carla Vázquez Formoso

Universidad de A Coruña, carlavazf@gmail.com

Resumen

En esta investigación se procedió a la revisión exhaustiva de fondos bibliográficos y repositorios localizados en internet en blogs, repositorios, web, pero también materiales disponibles en bibliotecas y numerosos centros especializados, en formatos impresos y manipulativos. La muestra analizada es de 300 materiales. Para el desarrollo de esta investigación se optó por una metodología mixta de carácter cualitativo y cuantitativo, que nos permite identificar las características intratextuales y formales de los recursos y materiales, así como clasificarlos y compararlos en cuanto a criterios como su tipología, destinatarios, soporte en el que aparecen ubicados, y otros criterios basados en la literatura científica de investigaciones similares. Además de una identificación de los materiales, se procedió a un análisis de contenido, con el objetivo de clasificarlos de acuerdo con los criterios anteriormente citados. Dichos criterios, así mismo sirven para que organizar los materiales, con el objetivo de que el profesorado y la comunidad en general puedan acceder a ellos desde diferentes centros de interés.

Palabras clave: materiales didácticos, medios digitales, taxonomía, inclusión educativa.

1. Introducción

Fundamentalmente, en el campo de la investigación, se ha trabajado y estudiado sobre las perspectivas educativas y el currículo adaptado para personas sordas, y no tanto sobre los materiales. Pero cada día ha ido aumentando la diversidad de materiales didácticos centrados en las NEE y específicamente en la discapacidad auditiva, así como en las múltiples

metodologies que se utilitzaran en les escoles, adaptant-se a les distintes caracteristiques que presenta el alumnado en el aula (Castro y Castro, 2009). Ademàs, la innovaci3 i les millores en el camp de les tecnologies i su adaptaci3 a los procesos educativos y sociales est3n presentes todos los d3as, por lo que es conveniente pensar en las Tecnolog3as de la Informaci3n y la Comunicaci3n (TIC) como partes fundamentales del proceso de ense1anza – aprendizaje; ya que pueden evitar barreras de comunicaci3n que puede sufrir este alumnado en el aula seg3n Iglesias, Jim3nez, Revuelta y Moreno (2014).

2. Objetivos

El objetivo general de esta investigaci3n es identificar los materiales y recursos did3cticos desarrollados para los ni1os con discapacidad auditiva, junto con otros materiales no concebidos originalmente para este grupo, pero que pueden ser 3tiles para facilitar su inclusi3n en las aulas ordinarias. Y los objetivos espec3ficos son clasificar y organizar estos materiales de acuerdo con un esquema taxon3mico para que sea accesible para los maestros y la comunidad; as3 como crear un blog para publicar esos materiales.

3. M3todo

La metodolog3a seleccionada para trabajar es de car3cter fundamentalmente cualitativo, puesto que se trata de un an3lisis documental; pero tambi3n se utilizar3n acciones cuantitativas de manera complementaria, ya que seg3n Castiello (2002, citado en Zapico, 2012) nada impide combinar ambas. El proceso fue el siguiente:

Fase 1: Revisi3n bibliogr3fica en torno a los conceptos b3sicos

Se procedi3 a una rigurosa comprobaci3n de las revisiones realizadas en la literatura con el prop3sito de sistematizar las definiciones relacionadas con materiales did3cticos, inclusi3n y discapacidad auditiva. De manera concreta se realizaron b3squedas en las bibliotecas de las universidades de A Coru1a y Santiago de Compostela, Google Academic, ISOC, Scopus, Dialnet, Web of science, IARTEM (International Association of Textbooks and

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Educational Media), CNLSE (Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española) y revistas especializadas.

Fase 2: Revisión y clasificación de los materiales y recursos

Esta fase está centrada en el trabajo directo con los materiales de la muestra, los cuales serán analizados según las fichas clasificatorias diseñadas para ello. Se consultó de manera presencial el CNLSE; y de manera virtual bancos de recursos y repositorios en línea (teniendo en cuenta federaciones de personas sordas de toda España), así como páginas web de los órganos de gobierno como Educalab o INTEF, y otras a nivel autonómico pertenecientes sobre todo a las consejerías de educación.

Fase 3: Formulación y reflexión sobre la taxonomía obtenida

La última parte se concentra en la rigurosa propuesta de la taxonomía obtenida después de analizar los 300 materiales de la muestra. La taxonomía se aborda desde el punto de vista principal de los destinatarios, estableciendo a partir de ellos subgrupos clasificatorios de pertinencia según la temática del material analizado, pudiendo ser manuales y guías, diccionarios, material curricular, material sobre la cultura sorda, accesibilidad ciudadana, cuentos y ocio, aprendizaje de la lengua de signos española o catalana y otros.

Las fichas clasificatorias están estructuradas en cinco apartados (datos de identificación, destinatario, formato, etapa educativa y grupo de pertinencia), lo que nos permite recoger los datos básicos sobre estos materiales, proporcionándonos una serie de igualdades o desigualdades que serán las que determinen la taxonomía.

4. Resultados

El principal objetivo de esta taxonomía es el de facilitar la búsqueda de materiales didácticos que giran en torno a la discapacidad auditiva, para que cualquiera pueda acceder a ellos con facilidad. Por ello se establece el destinatario como grupo principal clasificatorio (familia, alumnado, profesorado y comunidad en general) ya que, a la hora de buscar materiales, tanto

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

profesionales como otros colectivos, podrán recurrir directamente a las herramientas adecuadas para cada uno.

De esta manera, la taxonomía a la que se llega después de realizar esta investigación, expuesta en la siguiente tabla, está también disponible para su consulta online en el blog <https://taxmaterialsordos.wordpress.com/>. Esto permite a cualquier persona, sea miembro de la comunidad educativa o no, acceder a todos los recursos y materiales que fueron analizados durante la misma. En esta ocasión se encuentran clasificados según la etapa educativa, ofreciendo otra posibilidad de búsqueda e clasificación de los materiales.

Tabla 1. Clasificación de los materiales y recursos.

	Familias	Profesorado	Alumnado	Comunidad
Materiales incluidos	<i>Impresos</i> Cuentos y ocio Cultura sorda Expresión y comunicación Manuales y guías	<i>Impresos</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Cultura sorda Currículum Diccionarios Expresión y comunicación Manuales y guías	<i>Impresos</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Cuentos y ocio Currículum Diccionarios Expresión y comunicación Manuales y guías	<i>Impresos</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Cuentos y ocio Cultura sorda Diccionarios Manuales y guías
	<i>Manipulativos</i> Cuentos y ocio	<i>Manipulativos</i> Cuentos y ocio	<i>Manipulativos</i> Cuentos y ocio	<i>Audiovisuales</i> Aprendizaje de la LSE Cuentos y ocio
	<i>Audiovisuales</i> Cuentos y ocio Currículum Manuales y guías	<i>Audiovisuales</i> Aprendizaje de la LSE Currículum Expresión y comunicación	<i>Audiovisuales</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Cuentos y ocio Currículum Otros	<i>Digitales y APP</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Cuentos y ocio Diccionarios Manuales y guías Otros
	<i>Digitales</i> Manuales y guías	<i>Digitales y APP</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Currículum Diccionarios Manuales y guías	<i>Digitales y APP</i> Aprendizaje de la LSE y LSC Cultura sorda Currículum Diccionarios Otros	

Fuente: Elaboración propia

5. Conclusiones

A modo de síntesis:

- Creemos que a través del trabajo realizado, las necesidades y la falta de recursos sobre este tema han quedado claramente demostradas.

- Esta propuesta ha ayudado a completar otras clasificaciones existentes de materiales que en la mayoría de los casos no reflejan las características y particularidades de los materiales para niños sordos.
- La existencia de esta taxonomía abre posibilidades futuras para el estudio e investigación de los materiales didácticos existentes para trabajar en el tema de la sordera.
- Este trabajo nos ha permitido detectar brechas en los materiales y recursos existentes sobre el tema.
- La importancia y la mejora continua de las TIC y los TAC para su uso diario en el aula, ayudando a la inclusión de los niños sordos.
- El trabajo ha destacado la necesidad de favorecer y promover estrategias que ayuden en los procesos de adaptación de los materiales "convencionales" a los particulares de los niños sordos.

Referencias Bibliográficas

- Castro Rodríguez, A. I. & Castro Rodríguez, M. M. (2009). Aportaciones de los distintos lenguajes a los materiales utilizados en aulas ordinarias donde asisten alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. En J. Rodríguez Rodríguez, M. Horsley & S. Knudsen (Eds.), *Local, national and transnational identities in textbooks and educational media*. Santiago de Compostela: IARTEM.
- Iglesias, A., Jiménez, J., Revuelta, P. & Moreno, L. (2014). Avoiding communication barriers in the classroom: the APEINTA project. *Interactive Journal Environments*, 22, 928-843. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2014.924533>
- Zapico Barbeito, M. H. (2012). *Presenza, conceptualización e tratamento da vellez no currículo escolar: Quimera ou realidade? Análise da imaxe das persoas maiores nos materiais curriculares de educación primaria de Galicia*. (Tese Doutoral). Universidade de Santiago de Compostela, Galicia.

UNA APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS DE LOS MATERIALES MUSICALES DIDÁCTICOS Y DIGITALES

Rosa M^a Vicente Álvarez

¹Investigadora en la USC, rosa.vicente@usc.es

Resumen

La comunicación aquí presentada es el inicio de un estudio enmarcado dentro de otro mayor, denominado *Escuela Digital*⁷. Se trata de un estudio sobre los materiales didácticos digitales para la asignatura de música en la etapa de educación primaria (5^o y 6^o nivel).

El método utilizado es el análisis de contenido de una muestra elegida siguiendo criterios específicos relacionados con el objeto de estudio que nos ocupa (educación musical, recursos para primaria, recursos educativos digitales). Los datos extraídos aportan una visión global de la realidad escolar y de los materiales utilizados para la enseñanza musical. El análisis permite conocer la tecnología utilizada, las características de los materiales y las tareas que ofrecen y, en definitiva, conocer el tipo de aprendizaje musical que posibilitan.

Esta comunicación pretende iniciar una discusión alrededor de los materiales didácticos digitales en la educación musical. Para ello, planteo exponer los tipos de materiales curriculares utilizados para la educación musical primaria, desde el análisis de los cursos de 5^o y 6^o de esta etapa.

El estudio tiene el fin de desarrollar una línea de investigación que aborde los materiales disponibles y su calidad en la escuela.

Palabras clave: Materiales musicales didácticos y digitales, análisis de contenido.

⁷coordinado por el prof. Dr. Manuel Area.

1. Introducció

La preocupació per el coneixement de los materials didàctics musicals es un àmbit de coneixement que se tiene una important tradició en nuestro país, con el inicio de la ensenya musical en la etapa primaria (LOGSE) con autoras como Akoschky (1995), Díaz (1998) o Romero (2003). Desde entonces, las motivaciones han ido variando, pero el interés por analizar los recursos musicales no ha cesado y se ha desarrollado también una preocupación por conocer los recursos digitales utilizados en la ensenya musical (Guillanders, 2011, Vicente y Rodríguez, 2014) y conocer la excelencia docente a través de los repositorios de recursos utilizados por la docencia universitaria (Fernández, A. M., Domínguez, E. y De Armas, I., 2013).

Este estudio se enmarca en el análisis de los materiales analizados en Galicia, Valencia y Canarias en torno a los materiales digitales y didácticos utilizados para la ensenya musical en 5º y 6º de primaria. Para ello hemos escogido materiales que responden a unas características concretas relacionadas con el estudio, hemos creado una plantilla de espectro amplio para el análisis de las características de los materiales y desarrollado un análisis comprensivo, no comparativo, de la exposición de los resultados.

2. Objetivos

El objetivo prioritario es conocer el tipo de recursos, en relación a la calidad de las características que presentan en función de su digitalización. Al menos hemos tenido en cuenta los siguientes puntos, características físicas, tecnológicas, didácticas y pedagógicas.

3. Método

Este estudio abarca el análisis de los materiales de tres comunidades autónomas: Galicia, Comunidad Valenciana e Islas Canarias, comunidades autónomas que forman parte de un estudio mayor, coordinado por el Dr. Manuel Area. La comunicación presentada organiza los resultados concretos del ámbito musical para comprender mejor la realidad digital escolar. Los tres

contextos han analizado diferentes recursos relacionados con los materiales digitales para la educación musical. El enfoque del estudio está centrado en 5º y 6º de primaria, por constituir los cursos que, en la actualidad, los diferentes gobiernos autonómicos, están haciendo especial hincapié en la incorporación de los recursos digitales.

Los recursos analizados se eligen por diferentes motivos, entre los que destacan relevancia, utilización, generalización, calidad, etc. Cada comunidad autónoma elige diferentes recursos que responden a casuísticas concretas de dicha comunidad y al mismo tiempo a criterios de interés y generalización, por su utilización en el resto de España. No es un estudio comparado, se trata de un análisis comprensivo que abarca el conocimiento de algunos materiales utilizados en nuestro país.

4. Resultados

La presentación de los resultados se hace teniendo en cuenta la diferenciación de cada material dentro de su contexto de análisis, para después ofrecer ideas relevantes que ayuden a comprender la realidad educativa desde el conocimiento de los materiales didácticos y digitales en la educación musical en la etapa de primaria.

Galicia:

En esta comunidad autonómica se ha analizado el libro de texto digital. La elección del material ha respondido al empeño de un libro de texto impreso y muy tradicional, vinculado a la cultura y sociedad gallega y que trata de abrirse camino, en los últimos años, a través de la digitalización de sus materiales y de la creación de otros recursos relacionados.

Por tanto, la definición del material analizado es que, se trata de materiales impresos digitalizados para su utilización en aula virtual (cañón y pantalla digital, así como medio audiovisuales). Este material editorial, de una compañía concreta (figura 1), se encuentra en un espacio restringido de acceso ubicado en un sitio web abierto (acceso gratuito al catálogo editorial)

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

que ofrece sus servicios educativos. Una vez dentro (acceso a través de identificación y clave) se accede a un repositorio o biblioteca de recursos en el que puedes trabajar con los materiales que adquiridos (compra por tiempo limitado de un año). El acceso docente es gratuito, a través de la compra o adquisición del *pack del libro de texto digital* por parte del alumnado del centro, a través de acuerdo verbal entre docente del centro educativo y comercial de la editorial.

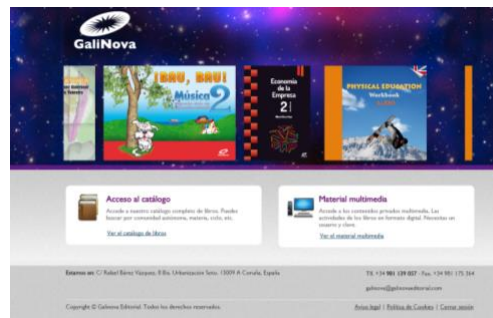


Figura 1. Plataforma Ed. Galinova.

Fuente: <http://www.galinovaeditorial.com>

El pack del libro de texto digital es una estrategia de marketing estandarizada en los últimos años, a través de la cual las empresas editoriales tratan de adaptarse a los tiempos de cambio que impone la digitalización de las escuelas desde el inicio del s. XXI. Dicho pack supone la adquisición física del libro de texto impreso y algunos materiales complementarios, entre los que se encuentra un CD-rom con materiales digitales y claves de acceso a la plataforma digital.



Figura 2. Melodía 5

Fuente: <http://www.galinovaeditorial.com>

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Centrándonos en el entorno virtual del libro de texto (figura 2), la editorial ofrece un diseño o interface gráfica simple, en la que se presenta el libro de texto a modo de e-book con acceso a audios según demanda de los ejercicios que presenta. En algunos casos, para el acceso del material audio es necesario el libro de texto, que incluye un CD con audios no disponibles en la web. En el caso concreto que nos ocupa, el alumnado y sus familias no dispones de acceso al entorno web, ni necesidad de conexión para utilizar el material adquirido. Los recursos del pack son suficientes para trabajar desde el hogar.

El análisis de Melodía 5, uno de los materiales de estas características que ofrece la editorial, se presenta como ejemplo de lo que la mayor parte de las editoriales españolas han desarrollado en los últimos años en una carrera frenética por formar parte del cambio digital. Melodía 5, es un libro de texto digitalizado, por lo tanto, su formato responde a un libro de texto impreso en papel. El modo de trabajo responde a esa estructura teniendo que pasar las páginas según vas avanzando de forma lineal a lo largo del material. Este material permite la visualización de las páginas del libro de texto impreso en la pantalla digital. Además permite la escucha de algunos (no de todos) los audios del libro de texto. Permite las funcionalidades propias de un e-book (aumentar el tamaño de la página, avanzar o retroceder, buscar una página concreta del libro, ver pantalla completa, etc.).

Comunidad Valenciana:

Presentamos un ejemplo de material didáctico digital, de descarga gratuita de una plataforma digital corporativa gubernamental. La plataforma educativa, *Mestre a casa*, responde a las necesidades educativas de la Comunidad Valenciana. Se trata de un espacio que ofrece respuesta tecnológica a las demandas educativas y sociales de los docentes y las familias del alumnado. Podemos afirmar que se trata de una iniciativa que se lleva a cabo desde hacer varios años en todas las comunidades autónomas del país, con mayor o menor acierto. En este caso concreto analizamos el material L'orquestra, una propuesta educativa.

ACTES II JORNADES Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars



Figura 3. L'orquestra.

Fuente: www.mestreacasa.gva

El material incluye programación y vídeo. Se trata de una animación en flash de la obra de B. Britten “Guía de orquesta para jóvenes”. Se complementa con una programación, en formato Word, con anexos de ejemplos de actividades. Se trata de una unidad didáctica con un recurso digital (vídeo, cuya calidad es dudosa)

El ejemplo refleja la idea de utilización de repositorio virtual de diferentes materiales digitales, en este caso un material audiovisual (vídeo). Las tareas que propone se desarrollan en materiales tradicionales como el lápiz y el papel, el reconocimiento auditivo de las familias de instrumentos o la asociación entre palabra e imagen.

El análisis de dicho material permite abordar las características de muchos recursos que se ofrecen en estos entornos, muchas veces con gran potencial pedagógico pero de baja calidad digital. Por otro lado, en este tipo de entornos la evaluación y selección de los recursos es inexistente y los motores de búsqueda son ineficaces en búsquedas concretas. Además, la especificación del tipo de recurso debiera indicarse en la presentación del mismo.

Islas Canarias:

La propuesta didáctica analiza se denomina *Crículo Circasiano (Glenside Polka)* (figura 4) y se encuentra en un repositorio de carácter privado, *El telar de música*, de la *Fundación l'Arc Música*. Tiene un acceso abierto, en el

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

que encontramos algunos recursos, novedades e iniciativas relacionadas con la educación musical desde infantil a la enseñanza secundaria y otro espacio restringido, accesible previa suscripción. En realidad, se trata de un material de origen catalán, pero debido a la apertura que ofrece internet, se analiza desde un entorno canario, ya que se encuentra en español y catalán.



Figura 4. El telar de la música.

Fuente: www.telermusica.com/es

Es necesario estar suscrito para acceder a todos los contenidos del recurso. En cualquier caso, se puede encontrar en otras plataformas educativas como Tiching.com (figura 5). Se trata de actividades que se plantean a través de una secuencia didáctica (tejiendo 1, tejiendo 2 y las telas), donde se desarrollan trabajos rítmicos y de percusión corporal.



Figura 5. Cítculo circasiano (Glenside Polka)

Fuente: www.tiching.com

Las melodías son accesibles a través de Spotify, que requiere de inscripción para iniciar sesión y tener acceso a estos materiales. Además, se propone el aprendizaje de danzas en pareja y se proponen los elementos

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

curriculares de manera coherente. Ciertos recursos requieren descarga en pdf y otros son trabajados on-line. Permite una navegación sencilla con acceso a la interface visual. Las propuestas se descargan en pdf lo que no permite su modificación. Se trata de un repositorio que plantea materiales de calidad con el propósito, en este caso para el trabajo cooperativo y el desarrollo de habilidades físico-motrices y sociales. Es un material para el conocimiento de la partitura musical. Los documentos de ayuda permiten comprender el sentido y las posibilidades del material y su potencialidad.

Entre las conclusiones, destacar que la presentación del recurso en *Tiching* es confusa, aunque está bien organizado y cuenta con los requisitos curriculares y organizativos, pero no aprovecha toda la potencialidad de los contenidos transversales. Además, la propuesta no es atractiva o cercana a la edad a la que se dirige ya que es un material para el docente.

Tabla 1. Comparativa de los ejemplos analizados.

	Galicia. Libro de texto digital	Valencia. L'ORQUESTRA. Mestre a escola	Canarias. CÍRCULO CIRCASIANO (GLENSIDE POLKA). Telar de música
Tipo de entorno virtual	Plataforma editorial	Plataforma repositorio gobierno autonómico	Plataforma repositorio de financiación privada
Acceso	Acceso restringido previo pago alumnado	Acceso abierto a la comunidad educativa	Acceso restringido previo pago docente o institucional
Características generales	Libro de texto impreso con funcionalidades digitales (sobre todo audiovisuales)	Repositorio. El motor de búsqueda es adecuado pero se observa un bajo nivel en la evaluación de los recursos subidos.	Repositorio y al formato web con acceso a descargas. Material accesible de forma gratuita (previa suscripción) en Tiching.

Los resultados muestran que el libro de texto digitalizado (*Galinova*, ejemplo gallego) no suele aprovechar los recursos que permiten otros materiales interactivos, como la utilización iconográfica o los hipertextos. Además, la interactividad es muy limitada y generalmente asociada a la exposición docente o la interacción individual. Además, la navegación es lineal, no aprovecha la transversalidad y las posibilidades de interconexión de las tareas y sus resultados. El tipo de metodología que se permite es expositiva adoptando un formato propio del libro de texto impreso. No ofrece la posibilidad de crear materiales nuevos a partir de los ofertados o de desarrollar ampliación

o refuerzo en los contenidos presentados. Por su parte, los repositorios gubernamentales (*Mestre a casa*, ejemplo valenciano) no se corresponden con la calidad esperada ni muestran materiales de uso real en las aulas. A pesar de ser, por norma general, elaborados por los docentes para las aulas, no responden a las necesidades actuales de las aulas, y en el ejemplo expuesto, aunque son propuestas educativas de calidad, el material digital (audiovisual) no tiene la calidad esperada ni propone tareas que aprovechen el potencial de la digitalización de los materiales. Del mismo modo, parecen presentarse los repositorios de carácter privado (*El Telar de música*, ejemplo catalán de uso en Canarias), que previo pago, dan acceso a materiales que han sido valorados y puestos a disposición de la comunidad en cuestión, suponiéndoles unos cánones de calidad. No son necesariamente recursos digitales, como el ejemplo que se expone, una propuesta didáctica descargable, tanto los audios como la unidad didáctica, donde se exponen una serie de tareas bien construidas didácticamente y bien estructuradas y desarrolladas pedagógicamente hablando, cuya utilización digital se basa en la descarga de documentos en pdf y audios.

5. Conclusiones

La diversidad de entornos es observable a lo largo y ancho del país. Muchos de los recursos ofertados en los repositorios no son necesariamente digitales. Se pone de manifiesto la necesidad de desarrollar aportaciones que diferencien, entre otros, recurso impreso digitalizado, material curricular de apoyo a la docencia o recurso digital como tal.

Por su parte, el mercado editorial se encuentra, al menos desde hace veinte años, inmerso en el desarrollo y creación de materiales multimedia y recursos digitalizados de utilización desde la nube. Su preocupación se centra, además, en desarrollar recursos que aprovechen la tecnología de los entornos virtuales, aunque lo cierto es que, la oferta actual sigue centrada en los libros de texto digitalizados, ya que el mercado de libro de texto supone una carga económica de enorme dependencia para la que aún no han encontrado el modo de desprenderse de su herencia impresa.

Por otro lado, además del desarrollo digital de la administración educativa ya se están haciendo esfuerzos por dotar a la escuela de alternativas al libro de texto, en el ámbito de la docencia, con propuestas educativas puestas a disposición de la comunidad educativa. Dichas propuestas, son por lo general, adaptaciones docentes o también creaciones propias, sometidas, de este modo al escrutinio de la audiencia que frecuenta estos repositorios. Son múltiples y muy variados y requieren de la atención de la comunidad científica para concretar su validez y fiabilidad de uso en las aulas de música de la etapa de primaria.

Referencias Bibliográficas

- Akoschky, J. (1995). Aportes para el debate curricular. Taller de Música en el nivel inicial. Documento curricular ampliatorio y selección bibliográfica. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación.
- Díaz, M. (1998). Materiales para la enseñanza de la música en la educación general. *Revista de Psicodidáctica*, 5, 83-94.
- Fernández-Pampillón, A., Domínguez, E. y de Armas, I. (2013). Análisis de la Evolución de los Repositorios Institucionales de Material Educativo Digital de las Universidades Españolas. En *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*. Vol.12; Num. 2. Diciembre 2013. Pp: 11-26.
- Guillanders, C. (2011). Los medios en la práctica docente del especialista en educación musical en Galicia. Doctoral Thesis. Universidade de Santiago de Compostela.
- Romero, J. B. (2003). *Los medios y recursos para la educación musical en primaria*. Tesis inédita. Universidad de Huelva. Huelva.
- Vicente, R. y Rodríguez, J. (2014). Opinión y valoración del profesorado sobre los materiales didácticos de música en Educación Infantil. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 3, 149-163

APLICACIONES TIC PARA LA GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

María José Waliño-Guerrero¹, M. Isabel Pardo Baldoví², Teresa Pessoa³, Livia Bastos Andrade⁴ y Ángel San Martín Alonso⁵

¹*Universitat de València, maria.jose.walino@uv.es*

²*Universitat de València, misabel.pardo@uv.es*

³*Universidade de Coimbra, tpessoa@fpce.uc.pt*

⁴*Pontificia Università della Santa Croce, lbastos@pusc.it*

⁵*Universitat de València, angel.sanmartin@uv.es*

Resumen

Las tecnologías se han convertido en un instrumento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En los últimos años se han diseñado plataformas y aplicaciones tecnológicas que nos permiten gestionar el aprendizaje *online* y presencial. Su implementación en el aula ha provocado cambios que afecta tanto a la organización y gestión docente, la metodología como la evaluación. En la presente comunicación mostramos una revisión de las herramientas empleadas en educación que permiten la gestión del aprendizaje, teniendo en cuenta los posibles beneficios y limitaciones. De los resultados resaltamos la amplia oferta tecnológica para favorecer la tarea docente y que dan la oportunidad de crear espacios de participación y colaboración entre los agentes educativos implicados. Concluimos señalando que, para conseguir una educación innovadora y de calidad, es necesario otorgar importancia a la formación del profesorado que les permita adquirir estrategias para la selección de las herramientas tecnológicas más adecuadas a las necesidades del contexto.

Palabras clave: aplicación informática, gestión de la enseñanza

1. Introducció

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han propiciado numerosos cambios en el sistema educativo no universitario que afectan a toda la comunidad educativa. Por este motivo, el desarrollo de la competencia digital es un elemento clave para la formación de la ciudadanía en una sociedad digital y, sin duda, el profesorado tiene un papel relevante en el proceso de mejora educativa para atender a las actuales necesidades formativas (Pessoa y Rodríguez Marcos, 2014; San Martín, Peirats y Waliño, 2017).

Teniendo en cuenta la inclusión de las tecnologías en educación, desde la Comisión Europea constituyeron el marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación hasta 2020 (ET 2020) donde priorizan “una educación y una formación abiertas e innovadoras, con una plena incorporación a la era digital” (CE, 2009). En este sentido, han puesto especial interés en el desarrollo profesional docente y, en concreto, desde el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) han estructurado el marco estratégico de desarrollo profesional docente para trabajar en tres proyectos: competencias profesionales docentes, nuevas modalidades de formación y regulación de la formación, en colaboración con las Comunidades Autónomas y grupos de expertos; de cada una de las líneas de trabajo se destaca la presencia de las tecnologías en la acción educativa.

A partir de un enfoque didáctico que apuesta por las TIC, se suman distintos proyectos europeos y nacionales (Tabla 1) que constituyen la competencia digital en distintos niveles:

Tabla 1. *La competencia digital en Europa y España*

	Proyectos europeos	Proyectos nacionales
Ciudadanos	DigComp 2.1. (Carretero, Vuorikari & Punie, 2017)	
Profesorado	DigCompEdu (Redecker & Punie,	Marco Común de Competencia Digital

ACTES II JORNADES Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

2017)

Docente (INTEF, 2017)

Centros DigCompOrg.
Educativos (Kampylis, Punie &
Devine, 2015)

Fuente: elaboración propia a partir de la UE y el INTEF (2017).

En líneas generales, todos ellos siguen el actual marco de referencia DigComp 2.1 donde agrupan la competencia digital en distintas áreas como la alfabetización digital, comunicación y colaboración, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas para la formación de ciudadanos.

En los últimos años se han realizado numerosas investigaciones que giran en torno al uso de herramientas tecnológicas para la transformación de los entornos educativos (Castro, Rodríguez y Peirats, 2017; Gilbert y Johnson, 2015) donde se incorporan herramientas digitales para la aplicación de metodologías innovadoras que permiten el desarrollo de la competencia digital. De este modo, encontramos gran variedad de tecnologías que permiten el desarrollo profesional docente para realizar las funciones del profesorado en el contexto español (LOE, 2006). Su implementación en el aula ha provocado cambios que afecta tanto a la organización y gestión docente, la metodología como la evaluación.

2. Objetivos

El objetivo principal de esta investigación es identificar y clasificar las herramientas digitales empleadas en educación que permiten realizar las funciones del profesorado.

3. Método

La metodología utilizada para alcanzar los objetivos es de carácter cualitativa mediante el análisis de estudios que muestran las tendencias educativas de uso de las tecnologías para la gestión del aprendizaje.

Previo a la clasificación planteada en el objetivo principal, consideramos relevante delimitar qué herramientas podemos encontrar según las categorías designadas para el estudio.

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Tabla 2. *Categorías de las herramientas y aplicaciones digitales.*

Categorías	Descripción
Gestión y organización del aprendizaje	Herramientas que permiten crear entornos personales de aprendizaje, crear materiales didácticos, programar la docencia, uso de repositorios y portales educativos, etc.
Comunicación y colaboración	Herramientas que permiten la comunicación entre la comunidad educativa mediante mensajería instantánea, videoconferencias, foros, blogs, páginas web, etc.
Investigación	Herramientas que permiten el uso de bases de datos, elaboración de bibliografía, redacción de textos, etc.
Coordinación y participación en actividades	Herramientas que permiten la participación a través de sistemas de almacenamiento digital, uso de calendarios compartidos, elaboración de documentos en grupo, etc.
Evaluación	Herramientas que permiten la elaboración de instrumentos para la evaluación de tareas: rúbricas, actividades, etc.

Fuente: Elaboración propia (2017)

4. Resultados

De los resultados resaltamos la amplia oferta tecnológica para favorecer la tarea docente y que dan la oportunidad de crear espacios de participación y colaboración entre los agentes educativos implicados. Siguiendo el estudio realizado, identificamos herramientas y aplicaciones, diseñadas para su uso cotidiano o educativo, que responden a las actuales demandas educativas.

A continuación mostramos en la Figura 1 la clasificación de herramientas y aplicaciones tecnológicas que ayudan al desarrollo de las funciones del profesorado reguladas en la legislación educativa:

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

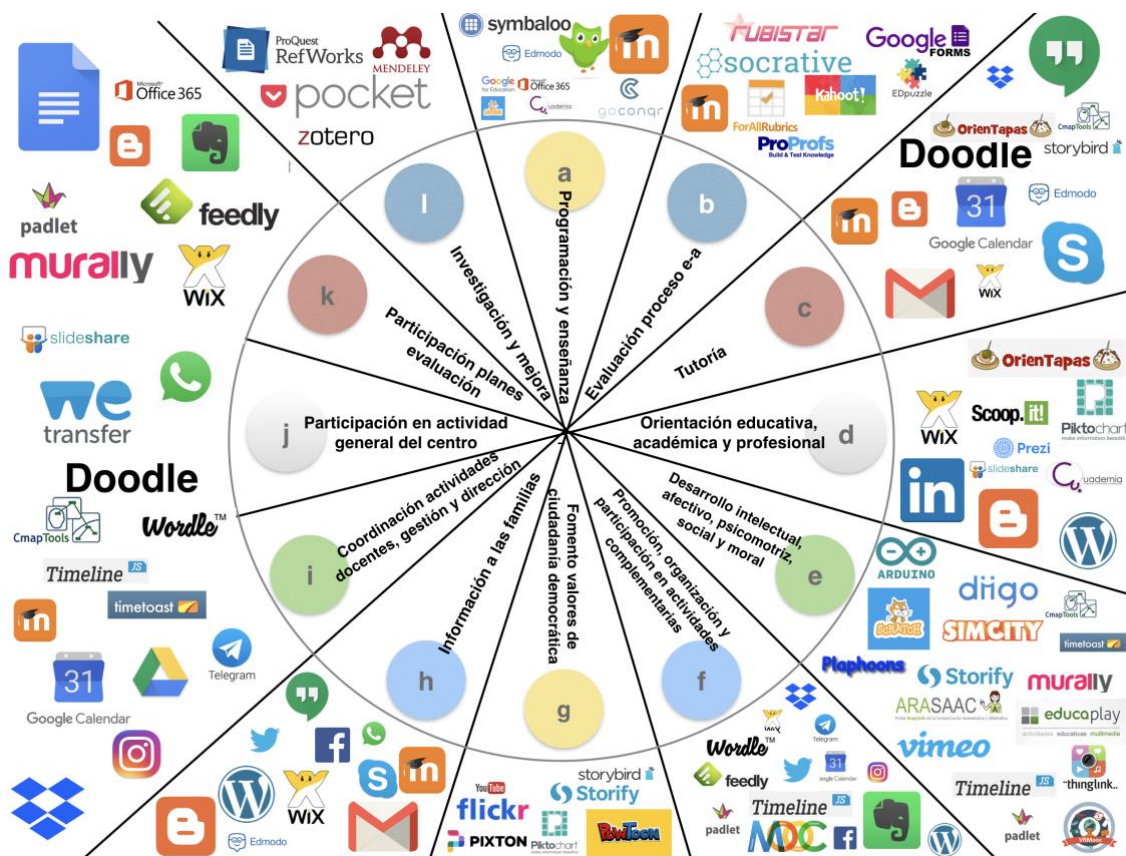


Figura 1. Herramientas y aplicaciones digitales para las funciones del profesorado.

Fuente: Elaboración propia (2017)

De las tecnologías expuestas en la figura anterior destacamos su funcionalidad y aplicabilidad en el desarrollo de cada una de las funciones del profesorado. No obstante, la clasificación realizada presenta una relación directa entre las aplicaciones, teniendo en cuenta las tareas y utilidades de las mismas, con la función a desempeñar.

5. Conclusiones

A modo de conclusión señalamos que, para conseguir una educación innovadora y de calidad, es necesario otorgar especial importancia al desarrollo profesional docente que les permita adquirir estrategias para la selección y uso adecuado de herramientas digitales en la práctica educativa. Por ello, tanto en la formación inicial como en la permanente del profesorado sería aconsejable

la inclusión de planes formativos que ayuden a la adquisición de la competencia digital docente.

Si atendemos a las funciones del profesorado no universitario, la clasificación que presentamos en esta comunicación elimina al colectivo docente una tarea previa importante de búsqueda de herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza y aprendizaje. De este modo, les permitirá dedicar más tiempo al desempeño de otras funciones directas con la práctica educativa.

Referencias Bibliográficas

- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi: 10.2760/38842
- Castro, M., Rodríguez, J. Y Peirats, J. (2017). Materiales didácticos, libros de texto y educación inclusiva. *Revista Educatio siglo XXI*, 35(3). Recuperado de <http://revistas.um.es/educatio/issue/view/16111/showToc>
- Diario Oficial de la Unión Europea (2009). Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009 sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020). (DOUE C 119/2, de 28/05/2009).
- Gilbert, M. y Johnson, L. (2015). Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde la visión transformadora. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 1-14. Doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i2.2570>
- INTEF (2017). Marco Común de la Redecker, C. & Punie, Yves (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi: 10.2760/159770
- Competencia Digital Docente. Madrid: INTEF. Recuperado de <https://goo.gl/sX4Ehv>
- Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 307, de 24/12/2001).

ACTES II JORNADES
Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Redecker, C. & Punie, Yves (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi: 10.2760/159770
- Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015). *Promoting Effective Digital-Age Learning. A European Framework for Digitally Competent Educational Organisations*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi: 10.2791/54070
- Pessoa, T. y Rodríguez Marcos, A. (2014). *La práctica cotidiana en los colegios*. Barcelona: Octaedro.
- San Martín, Á., Peirats, J. y Waliño-Guerrero, M.J. (2017). La formación docente y los sueños sobre el aula 3.0. *Revista internacional de Formação de Professores (RIPF)*, 2(1), 75-94.

MÉTODOS DE FORMACIÓN A DISTANCIA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

María José Waliño-Guerrero¹, Vicenta Eloína García Felix², Jose G. Rios
Lizana³ y Cristina Rodríguez Monzonís⁴

¹*Universitat de València*, maria.jose.walino@uv.es

²*Universtat Politècnica de València*, algarcia@ice.upv.es

³*Universitat Politècnica de València*, jorioli@ice.upv.es

⁴*Universitat Politècnica de València*, cristina@ice.upv.es

Resumen

La formación pedagógica, así como el asesoramiento y la orientación psicopedagógica, constituye uno de los puntos de interés en los que se trabaja en la Universitat Politècnica de València (UPV). Para dar respuesta a las demandas formativas derivadas de ese eje, el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) es el responsable de contribuir a la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo la formación y asesoramiento oportuno tanto a su profesorado como a su alumnado. En este sentido, cada vez más se va dando prioridad a los modelos de formación a distancia mediados a través de la plataforma de *e-learning* PoliformaT, adaptación de la plataforma de *Open Source Sakai*.

En la presente comunicación se identifican y clasifican los distintos métodos de formación a distancia empleados desde el ICE que favorecen el desarrollo académico y profesional de sus usuarios. Del análisis se destaca el empleo de materiales con soporte audiovisual, entre los que destacan los videos interactivos, implementados por el Gabinete de Recursos Educativos Multimedia (GREM) del ICE de la UPV, para el seguimiento y evaluación del aprendizaje de sus estudiantes. A modo de conclusión, cabe señalar que estas iniciativas resultan ser una práctica bastante necesaria para la comunidad educativa, ya que éstas favorecen la adquisición y desarrollo de determinadas competencias tanto específicas de la propia titulación como transversales

(planificació, aprendizaje permanente, etc.), dissenyades per aconseguir un òptim rendiment professional de seus titulars universitaris.

Palabras clave: uso de las TICs, plataforma educativa, modelo formativo

1. Introducció

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen un elemento básico para la formación, el asesoramiento y la orientación psicopedagógica en el contexto universitario. Si atendemos a los motivos expuestos en la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU 6/2001), las universidades tienen la capacidad de disponer la autonomía suficiente para la gestión y administración de sus propios recursos que les permitan avanzar ante las necesidades de una sociedad de la información y el conocimiento. Para ello, los métodos de formación a distancia son respaldados por la normativa universitaria (LOU 6/2001) indicando que es necesario responder a los retos derivados tanto de la enseñanza superior no presencial a través de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación como de la formación a lo largo de la vida (p. 8).

Desde esta perspectiva, se introduce la necesidad de incluir estrategias que permitan la flexibilidad y la innovación en metodologías para la lograr una educación de calidad e investigación de excelencia. Conseguir un sistema universitario que nos permita atender a las necesidades expuestas en el marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020), que se concreta en los siguientes cuatro objetivos estratégicos:

1. Hacer realidad el aprendizaje permanente y la movilidad de los educandos.
2. Mejorar la calidad y la eficacia de la educación y la formación.
3. Promover la equidad, la cohesión social y la ciudadanía activa.
4. Incrementar la creatividad y la innovación, incluido el espíritu empresarial, en todos los niveles de la educación y la formación (Diario Oficial de la Unión Europea, 2009).

Siguiendo este mismo enfoque, se destacan las medidas que identifican y regulan la competencia digital para el ciudadano, los centros educativos y el profesorado. Medidas europeas como: The Digital Competence Framework for Citizens – DigComp 2.1 (Carretero, Vuorikari, & Punie, 2017), Digitally Competent Educational Organisations – DigCompOrg (Kampylis, Punie, & Devine, 2015) y European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu (Redecker & Punie, 2017). Y, por otra parte, a nivel nacional encontramos la reciente publicación del Marco Común para la Competencia Digital Docente (INTEF, 2017) donde persiguen los mismos objetivos de la Comisión Europea. Éstas medidas reguladoras constituyen un elemento esencial para la práctica educativa y, por lo tanto, son tenidas en cuenta para la implementación de las TIC en el sistema educativo universitario.

De esta manera, teniendo presente las indicaciones europeas y nacionales, desde la UPV han implantado diferentes propuestas metodológicas que se centran en el uso de las tecnologías que favorecen entornos semipresenciales. En este sentido, presentamos una revisión de las iniciativas formativas que se propician desde el ICE; en concreto, la plataforma educativa y los materiales didácticos digitales como complemento a la formación recibida en los diferentes centros de la universidad.

2. Objetivos

El principal objetivo del estudio es analizar los distintos recursos digitales empleados en las acciones formativas desarrolladas tanto desde el propio instituto como en las que se colabora con diversos agentes (profesores, equipos de innovación, etc.).

3. Método

La investigación ha sido realizada mediante una metodología de carácter cualitativo. Los instrumentos empleados para la recogida de información han sido el análisis documental de la normativa legal, documentos oficiales de la UPV y el ICE, además de la información obtenida a través de las páginas web oficiales de los distintos servicios.

4. Resultados

De la información recogida durante la investigación, a continuación presentamos algunos de los resultados obtenidos.

Para comenzar cabe destacar la actuación de la UPV con el plan estratégico upv2020 para el desarrollo de una serie de acciones que fomenten el uso de las tecnologías y permitan la difusión del conocimiento en la comunidad educativa. Entre los planes de acción cabe resaltar la implicación, asesoramiento y apoyo del Gabinete de Recursos Educativos Multimedia (GREM) del ICE. El GREM ofrece, tanto a profesorado como alumnado, asistencia técnica para la producción y difusión de recursos audiovisuales entre los que destacamos los siguientes:

- La implementación de un proyecto institucional para el desarrollo de la *formación en competencias transversales* (Tabla 1). En esta línea, destacamos la elaboración de vídeos sobre buenas prácticas en el desarrollo de dichas competencias. Dichos vídeos están alojados en la videoteca de la página web del proyecto de competencias.

La elaboración de estos vídeos se ajusta a la siguiente estructura:

- Vídeo explicativo de la experiencia.
- Vídeo del desarrollo de la experiencia que combina entrevistas (profesorado y alumnado), recursos empleados en la práctica docente e imágenes reales de la clase.
- Vídeo con las valoraciones del alumnado.
- Un apartado con los recursos empleados en la experiencia que se pueden descargar fácilmente.

Tabla 2. *Competencias transversales de la UPV*

Competencias Transversales
Comprensión e integración
Aplicación y pensamiento práctico
Análisis y resolución de problemas
Innovación, creatividad y emprendimiento
Diseño y proyecto
Trabajo en equipo y liderazgo
Responsabilidad ética, medioambiental y profesional
Comunicación efectiva
Pensamiento crítico
Conocimiento de problemas contemporáneos
Aprendizaje permanente
Planificación y gestión del tiempo
Instrumental específica

Fuente: UPV (2015)

- El programa Integra dirigido al alumnado de nuevo ingreso ha supuesto, hasta la actualidad, una formación presencial de sus tutores (profesores y alumnado de cursos superiores) en sesiones que oscila entre cuatro y ocho horas de duración. Para optimizar la formación de más de cuatrocientos tutores anualmente, se ha diseñado un material con la plataforma interplay que incluye todos los contenidos y recursos que se trabajan en las sesiones presenciales para que, de ese modo, se puedan conseguir los mismos objetivos sin requerir de la asistencia presencial manteniendo los estándares de calidad. En el siguiente enlace, a modo de ejemplo, se puede ver el trabajo realizado en la preparación de la primera tutoría grupal: <https://goo.gl/RKmbjS>

En la Figura 1, se presenta una imagen donde se puede observar el vídeo diseñado sobre la primera reunión tutorial.



Figura 1. *Imagen del vídeo de la primera reunión tutorial*

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

- Desde el Gabinet de Orientació Psicopedagògica Universitari (GOPU) dependent del ICE ofereix assessorament i suport personal i acadèmic a seus estudiants. En este sentit, se lleva a cabo el programa de assessorament al aprenentatge que engloba una gran varietat de tallers de índole psicopedagògica con modalitats: presencials, semipresencials y online.

La falta de participació en activitats que requereixen la assistència, nos ha llevat a dissenyar accions formatives que requereixen de poca o ninguna presencialitat de los participants. En cada una de las convocatorias, progresivamente se van ofertando nuevas propuestas en formato no presencial lo que implica el dissenyo de materiales y actividades que se adapten a esta metodología. Ello implica un mayor seguimiento del profesorado implicado a través de foros, chats, guías de aprendizaje, vídeos introductorios y recursos motivadores que favorezcan el aprendizaje del alumnado.

Conviene mencionar otras herramientas y materiales digitales producidos desde el GREM (Figura 2) que posibilitan la educación online en diferentes titulaciones.

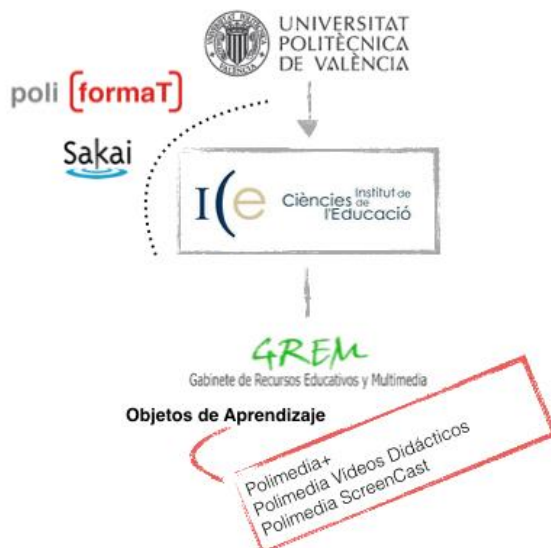


Figura 2. Serveis ofercidos en el ICE.

FUENTE: Elaboración propia a partir de las páginas web del ICE y el GREM.

La diversitat de programes de formació online así como el assessorament y orientació psicopedagògica (en algunos aspectos) se llevan

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

a cabo a través de la plataforma PoliformaT, plataforma de e-learning de apoyo a la docencia que va más allá de un sistema para la transmisión de materiales. Se trata de una adaptación de la plataforma de *Open Source Sakai*, utilizada por más de 100 universidades. Esta plataforma ofrece distintas herramientas y funcionalidades que permiten el acceso, por ejemplo, a todos los materiales y recursos necesarios, tareas, exámenes, comunicación con el profesorado y compañeros, entre otros servicios.

Por otra parte, se destacan los materiales en formato digital catalogados como objetos de aprendizaje para dar soporte a la mejora de la docencia universitaria. El GREM, servicio dependiente del ICE, es el responsable de la creación de materiales audiovisuales para toda la comunidad universitaria. En la tabla 2 se distinguen los objetos de aprendizaje ofertados:

Tabla 3. *Materiales audiovisuales ofrecidos en el GREM*

TIPO	DESCRIPCIÓN
Polimedia+	Se utiliza el plató para grabaciones audiovisuales con Croma Key para generar un escenario virtual e integrar la presentación de diapositivas o vídeos. Tiene la opción de generar un entorno virtual e interactuar con el profesor e incluir varios planos de cámara. Las grabaciones no se editan y, por lo tanto, si hay un error tendría que repetirse la grabación entera. Sin límite de tiempo.
Vídeos didácticos	Dentro del plan de Docencia en Red de la UPV. Duración entre 5-10 minutos. Uso de todo tipo de recursos y con unas características delimitadas.
ScreenCast	Dentro del plan de Docencia en Red de la UPV. Duración entre 5-10 minutos. Uso de recursos acompañados de la voz en off del profesor o locutor.

FUENTE: Elaboración propia a partir de la página web del GREM

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Como se puede observar, el plan de Docencia en Red, promovido conjuntamente por el Vicerrectorado de Recursos Digitales y Documentación y el Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación, se encarga de incentivar en el profesorado la elaboración de materiales educativos reutilizables en formato digital. De esta manera, mediante el repositorio institucional de la universidad RiuNet dan acceso a los objetos de aprendizaje diseñados por el profesorado con la ayuda del GREM.

5. Conclusiones

Si atendemos a las actuales demandas sociales y educativas, destacamos la ineludible necesidad de caminar hacia una enseñanza flexible que permita el total acceso de la ciudadanía. En este sentido, la formación a través de la modalidad online de enseñanza, resulta ser una alternativa beneficiosa que complementa el modelo presencial.

Del caso presentado en esta comunicación, señalamos la importancia de los continuos avances en la dotación de recursos audiovisuales y mejoras en los servicios educativos para este tipo de formación. Entre ellos, hemos mostrado las distintas iniciativas evidenciadas en herramientas y materiales digitales que se ofertan a la comunidad universitaria.

Esta amplia oferta de recursos y servicios resulta ser una práctica imprescindible para los distintos agentes educativos debido a su inmediata aportación en el desarrollo de determinadas competencias transversales, como son: la planificación, el aprendizaje permanente, entre otras, diseñadas para el óptimo desempeño profesional de sus titulados universitarios.

Referencias Bibliográficas

- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi:10.2760/38842
- Consejo de Gobierno de la Universitat Politècnica de València (2015). Plan Estratégico UPV 2015-2020. Recuperado de <https://goo.gl/1jgfCv>

ACTES II JORNADES

Tecnologies de la desregulació dels continguts curriculars

Diario Oficial de la Unión Europea (2009). Conclusiones del Consejo de 12 de mayo de 2009 sobre un marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020). (DOUE C 119/2, de 28/05/2009).

Redecker, C. & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi: 10.2760/159770

INTEF (2017). Marco Común de la Competencia Digital Docente. Madrid: INTEF. Recuperado de <https://goo.gl/sX4Ehv>

Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (BOE 307, de 24/12/2001).

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning. A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Doi: 10.2791/54070

Webgrafía:

Gabinete de Recursos Educativos y Multimedia (GREM): <https://goo.gl/s4zTcj>

Gabinete de Orientación Psicopedagógica Universitaria (GOPU): <https://goo.gl/S4mkMc>

Instituto de Ciencias de la Educación (ICE): <https://goo.gl/PPqx6z>

Vídeos buenas prácticas para el desarrollo de competencias transversales: <https://goo.gl/uwGfm8>

