

DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL AULA.
DOCENTES Y ESTUDIANTES PROSUMIDORES EN LA ERA DIGITAL

DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL AULA.

Docentes y estudiantes prosumidores en la era digital

Coordinadoras

Rosa García-Ruiz
Ana Pérez-Escoda
M^a Dolores Guzmán-Franco

Autores

(por orden de aparición)

Mónica Bonilla-del-Río
Rosa García-Ruiz
Ana Pérez Escoda
Juan Núñez-Valdés
Ángeles Ruiz-González
Maitane Torreira Núñez
Patricia Gutiérrez Rivas
Irene Melgarejo-Moreno
Alejandro Tapia Frade
Teresa Susana Vázquez Regueiro
Carmen del Rocío Monedero Morales
Guillermo Villalobos Aguilera
Paula Renés Arellano
Carlos Morais
Paulo Alves
Luísa Miranda
Gloria Olivia Rodríguez Garay
Martha Patricia Alvarez Chávez
Tayde Edith Mancillas Trejo
Sara Barral-Aramburu
Paula Renés-Arellano
Rute Soares
Judite Carecho
Anabela Fernandes



DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL AULA. DOCENTES Y ESTUDIANTES PROSUMIDORES EN LA ERA DIGITAL

Ediciones Egregius

www.egregius.es

Diseño de cubierta e interior: Francisco Anaya Benitez

© Los autores

1ª Edición. 2018

ISBN 978-84-17270-84-1

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Egregius Ediciones ni de los editores o coordinadores de la publicación; asimismo, los autores se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

Colección:
Comunicación y Pensamiento

Los fenómenos de la comunicación invaden todos los aspectos de la vida cotidiana, el acontecer contemporáneo es imposible de comprender sin la perspectiva de la comunicación, desde su más diversos ámbitos. En esta colección se reúnen trabajos académicos de distintas disciplinas y materias científicas que tienen como elemento común la comunicación y el pensamiento, pensar la comunicación, reflexionar para comprender el mundo actual y elaborar propuestas que repercutan en el desarrollo social y democrático de nuestras sociedades.

La colección reúne una gran cantidad de trabajos procedentes de muy distintas partes del planeta, un esfuerzo conjunto de profesores investigadores de universidades e instituciones de reconocido prestigio. Todo esto es posible gracias a la labor y al compromiso de los coordinadores de cada uno de los monográficos que conforman este acervo.

Editora científica
Rosalba Mancinas-Chávez

Editor técnico
Francisco Anaya Benítez

Consejo editorial

Ramón Reig (*Universidad de Sevilla*)
José Ignacio Aguaded Gómez (*Universidad de Huelva, España*)
Ma. del Mar Ramírez Alvarado (*Universidad de Sevilla, España*)
Augusto David Beltrán Poot (*Universidad Autónoma de Yucatán, México*)
Rafael Marfil Carmona (*Universidad de Granada*)
Amor Pérez Rodríguez (*Universidad de Huelva*)
Carmen Marta-Lazo (*Universidad de Zaragoza*)
Gloria Olivia Rodríguez Garay (*Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México*)
M^a. Ángeles Martínez (*Universidad de Sevilla, España*)
Marta Pulido (*Universidad de Sevilla, España*)
Martha Elena Cuevas Gómez (*Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México*)
Martha Patricia Álvarez Chávez (*Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México*)

Edita:



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
---------------------------	----------

CAPÍTULO I. Los dispositivos móviles en el aula. Oportunidades y retos para el desarrollo de la competencia mediática.....	11
---	-----------

*Mónica Bonilla-del-Río, Rosa García-Ruiz y
Ana Pérez Escoda*

CAPÍTULO II. Los dispositivos móviles como herramienta metodologica en la enseñanza.....	31
---	-----------

*Juan Núñez-Valdés, Ángeles Ruiz-González y
Maitane Torreira Núñez*

CAPÍTULO III. Innovación, dispositivos móviles y descubrimiento del patrimonio histórico-artístico	53
---	-----------

Patricia Gutiérrez Rivas e Irene Melgarejo-Moreno

CAPÍTULO IV. El aula in itinere redes sociales, apps y modelos dialógicos móviles.....	71
---	-----------

Alejandro Tapia Frade

CAPÍTULO V. Conectividad, familia y escuela	87
--	-----------

Teresa Susana Vázquez Regueiro

CAPÍTULO VI. Estrategias de formación para la Ciencias de la Comunicación: una experiencia a través del mobile learning y la realidad aumentada.....	103
---	------------

Carmen del Rocío Monedero Morales y Guillermo Villalobos Aguilera

CAPÍTULO VII. El Focus Group en educación superior: una herramienta para conocer la percepción del alumnado universitario sobre los valores en internet.....	103
---	------------

Paula Renés Arellano, Carlos Morais, Paulo Alves, Luísa Miranda

CAPÍTULO VIII. La comunicación móvil en la enseñanza del lenguaje multimedia y la usabilidad web en estudiantes universitarios ..	131
--	------------

*Gloria Olivia Rodríguez Garay, Martha Patricia Alvarez Chávez y
Tayde Edith Mancillas Trejo*

CAPÍTULO IX. Estereotipos de género en la escuela: educando en valores en la Sociedad Red	153
<i>Sara Barral-Aramburu, Paula Renés-Arellano y Rosa García-Ruiz</i>	

CAPÍTULO X. Aprender vocabulário fora das paredes da sala de aula.....	153
<i>Rute Soares, Judite Carecho y Anabela Fernandes</i>	

INTRODUCCIÓN

La incorporación de dispositivos móviles en las aulas forma parte de las tendencias educativas más innovadoras. Sin embargo, su uso no asegura el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje, sino que debe ir acompañado de estrategias metodológicas impregnadas de propuestas pedagógicas coherentes y creativas. El profesorado se convierte en agente activo del desarrollo de las competencias mediáticas y digitales que los estudiantes han de dominar para apropiarse de la tecnología y de los medios digitales y convertirse en ciudadanos competentes, creativos, críticos y responsables ante el uso de nuevos códigos comunicativos y nuevas formas de acceso a la información y al conocimiento. Nunca antes fue tan necesario traspasar las paredes del aula para que la educación mediática se prolongue a la vida cotidiana de niños y jóvenes promoviendo el uso seguro y responsable de los dispositivos móviles y de las redes sociales. Por ello es necesario aunar esfuerzos de toda la comunidad educativa, compartir buenas prácticas, construir juntos el conocimiento necesario para que la educación del Siglo XXI dé respuesta a las demandas educativas de los ciudadanos del Siglo XXI.

Los ejes temáticos que guían las aportaciones de esta publicación están orientados al desarrollo de competencias digitales y mediáticas a través de experiencias innovadoras con el uso de tecnologías móviles, buenas prácticas con dispositivos móviles en el aula, el análisis de nuevos códigos comunicativos en nuevos entornos formativos y en definitiva, novedosas propuestas de narrativa transmedia como refuerzo al proceso de enseñanza en la era digital.

Son innumerables las posibilidades que brindan los dispositivos digitales en el aula: en el plano de la comunicación, facilitando el diseño y creación de recursos, fomentando la colaboración, interacción, facilitando la investigación, permitiendo innovar y mejorar los procesos formativos, etc. Estas aportaciones emiten orientaciones y han de entenderse como propuestas de integración de tecnologías digitales contextualizadas en la cultura tecnológica actual.

CAPÍTULO III

INNOVACIÓN, DISPOSITIVOS MÓVILES Y DESCUBRIMIENTO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO

Dra. Patricia Gutiérrez Rivas

Universidad Católica de Murcia, España

Dra. Irene Melgarejo-Moreno

Universidad Católica de Murcia, España

Resumen

La revolución de las TICs y los cambios que implican a nivel social, comunicacional y de relación entre individuos hacen necesario la transformación de los sistemas educativos para hacer frente al desarrollo de destrezas y habilidades digitales y mediáticas. El aumento de los dispositivos móviles entre la población manifiesta la necesidad de educar desde la infancia en su uso responsable. La legislación vigente recoge en el currículo de la Educación Primaria el trabajo transversal de la comunicación audiovisual y de las TICs. En este sentido, para poder implementar en el aula el trabajo con los medios de comunicación y con las diversas herramientas tecnológicas es necesario incidir en la formación del profesorado. Con el fin de incrementar la calidad de la docencia universitaria, así como de formar a los estudiantes de Magisterio para la docencia en la era digital, nace esta propuesta innovadora que busca, mediante el trabajo colaborativo entre asignaturas del Grado en Educación Primaria y del Grado en Comunicación Audiovisual, Periodismo y Publicidad y RR.PP., que los futuros maestros den un uso didáctico a los terminales: smartphone, tablet o cualquier otro dispositivo electrónico. Al mismo tiempo, se aprovecha el potencial de las plataformas y aplicaciones web para el conocimiento de contenidos históricos-artísticos. Con actividades creativas, divergentes y abiertas, buscamos aprendizajes significativos sobre las Ciencias Sociales en los estudiantes a partir del manejo y uso adecuado de dispositivos móviles, iniciarles en alfabetización mediática para diseñar estrategias didácticas creativas que los conviertan en maestros prosumidores, creadores de sus propios contenidos.

Palabras claves

Dispositivos móviles, educomunicación, Ciencias Sociales, innovación, patrimonio.

1. Introducción

El proyecto de innovación educativa *Descubrimos la ciudad* se orienta a incrementar la calidad de la docencia universitaria a partir del trabajo colaborativo de tres asignaturas “Fundamentos de la Comunicación Audiovisual” (Grado en Comunicación Audiovisual, Grado en Periodismo y Grado en Publicidad y RR.PP.), “Medios, materiales y nuevas tecnologías aplicadas a la Educación” (Grado en Educación Primaria) y “Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales” (Grado de Educación Primaria) que forman parte del itinerario académico de los dos grados y que pertenecen a la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación. Un proyecto nacido al amparo del *Grupo de Investigación Comunicación y Menores* de la Universidad Católica de Murcia (UCAM), en el que se busca la multidisciplinariedad entre asignaturas a través de la vinculación temática, de contenidos y de resultados atendiendo a la creación y puesta en marcha de una herramienta virtual (página web multimedia educativa) a través de la cual los discentes podrán continuar el aprendizaje fuera de las aulas universitarias y además, se convierta en material extrapolable a los niveles de la Educación Primaria. Por tanto, la enseñanza traspasa las paredes del aula, convirtiendo el entorno conocido por el estudiante: una plaza, un parque, una calle, etc., en lugares o espacios donde despertar la curiosidad e imaginación como paso previo para un aprendizaje personal, autónomo y significativo.

Se destaca el potencial innovador de la propuesta a través de una metodología que vincula, dentro de las aulas universitarias, contenidos propios de la didáctica específica de las Ciencias Sociales, con el uso y manejo de las TICs. Se trata de que el estudiante universitario le dé un uso didáctico a los terminales que diariamente utiliza como cámaras del móvil, tabletas o cualquier otro dispositivo electrónico. Al mismo tiempo, que se pretende trabajar con aspectos relacionados con la grabación de vídeos, audios, recogida de sonidos, etc., a través de los dispositivos móviles y se les iniciará en la elaboración de códigos QR como herramienta didáctica para el aprendizaje de contenidos históricos-artísticos y que permita dotar de contenidos educativos, elaborados por el propio alumno, la web multimedia educativa. Por tanto, la propuesta incorpora actividades creativas, divergentes y abiertas (retos) que permiten al estudiante poder incorporar los móviles y tabletas en los procesos educativos de una forma didáctica y poder adquirir de forma óptima competencias mediáticas y del ámbito de las Ciencias Sociales. Al finalizar el proyecto, los alumnos habrán tenido que ser capaces de crear una herramienta virtual –plataforma web multimedia educativa– que albergará aquel lugar de interés histórico, artístico y religioso que forma parte del patrimonio de la Región de Murcia. De tal forma que a través del trabajo cooperativo entre en el alumnado se cree un repositorio hitórico/artístico

sobre el patrimonio de Murcia y su región adaptado a la Educación Primaria y que pueda ser utilizado dentro de los entornos escolares y con el que poder trabajar algunas de las competencias que se desprenden del currículo educativo.

Como antesala del proyecto de innovación educativa se hace necesario dar unas pequeñas pinceladas aclaratorias sobre los aspectos que relacionan el patrimonio histórico-artístico con la educación, así como los dispositivos móviles lo son a la innovación dentro del sistema educativo.

1.1 El patrimonio histórico-artístico en la educación

El patrimonio histórico y artístico de España es de una gran variedad y riqueza cultural, pero para disfrutarlo, conservarlo y protegerlo es necesario primero conocerlo. Desgraciadamente en las últimas décadas, la adquisición de estos contenidos en la educación formal se ha visto reducida, sino que tiende a desaparecer de esta y de la formación universitaria. La importancia de su conocimiento radica en la necesidad de que todo profesional de la educación y de la comunicación debe poseer sobre el contexto histórico, social y artístico en que va a desarrollar su trabajo profesional. Consideramos vital que los futuros maestros y comunicadores conozcan el patrimonio histórico de su entorno, no solo por las razones mencionadas, sino también para que les permita diseñar estrategias para su divulgación tanto en el campo educativo como en el de la comunicación.

La legislación vigente recoge en el currículum de la Educación Primaria el tratamiento de estas temáticas dentro del área de las Ciencias Sociales donde se integran diversas disciplinas con carácter global e integrador y que tienen como fin que el niño aprenda a vivir en sociedad mediante el conocimiento de “las personas como seres sociales y su realidad en sus aspectos geográficos, sociológicos, económicos e históricos” (BOE, 2014, p. 19372). Un área que está compuesta por cuatro bloques de contenidos y será el cuarto, que lleva por título “Las huellas del tiempo”, el que se tome como referente para el desarrollo del proyecto de innovación educativa. Ya que como dicta el currículo:

Es importante que el alumnado desarrolle la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado y que valore la importancia que tienen los restos para el conocimiento y estudio de la historia y como patrimonio cultural que hay que cuidar y legar. En este bloque también se desarrolla la capacidad para valorar y respetar el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico, y asumir las responsabilidades que supone su conservación y mejora (BOE, 2014, p. 19373).

En el Grado de Educación Primaria se forma al futuro docente para que pueda hacer frente a esta área junto a otra serie de contenidos a trabajar transversalmente como es la Comunicación Audiovisual y las Tecnologías

de la Información y la comunicación. De tal forma, que se considera un aspecto atractivo el poder aunar ambos ámbitos para que el alumnado aprenda a diseñar procesos de enseñanza y aprendizaje donde se trabajen las Ciencias Sociales a través de los diferentes medios audiovisuales y herramientas digitales que tiene a su alcance y que formarán parte de su día a día como futuro docente en los niveles de la escuela primaria. De hecho, los propios contenidos del área ponen de manifiesto lo idóneo de esta unión transversal (BOE, 2014, p. 19374):

- *Iniciación al conocimiento científico y su aplicación en las Ciencias Sociales.*
- *Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas).*
- *Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información y presentar conclusiones.*
- *Desarrollo de estrategias para organizar, memorizar y recuperar la información obtenida mediante diferentes métodos y fuentes.*
- *Utilización y lectura de diferentes lenguajes textuales y gráficos.*
- *Técnicas de trabajo intelectual.*
- *Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.*
- *Fomento de técnicas de animación a la lectura de textos de divulgación de las Ciencias Sociales (de carácter social, geográfico e histórico).*
- *Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo.*
- *Uso y utilización correcta de diversos materiales con los que se trabaja. Planificación y gestión de proyectos con el fin de alcanzar objetivos. Iniciativa emprendedora.*
- *Estrategias para la resolución de conflictos, utilización de las normas de convivencia y valoración de la convivencia pacífica y tolerante.*

Si nos centramos en el bloque 4 “Las huellas del tiempo” donde se pone de manifiesto el contenido “Nuestro patrimonio histórico y cultural” encontramos los siguientes criterios de evaluación (BOE, 2014, p. 19377):

- *Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado, valorando la importancia que tienen los restos para el conocimiento y estudio de la historia y como patrimonio cultural que hay que cuidar y legar.*

- *Valorar la importancia de los museos, sitios y monumentos históricos como espacios donde se enseña y se aprende mostrando una actitud de respeto a su entorno y su cultura, apreciando la herencia cultural.*

Asimismo, los estándares de aprendizaje evaluables de este bloque hacen mención expresa a la temática seleccionada para el desarrollo del proyecto de innovación (BOE, 2014, p. 19377):

- *Identifica, valora y respeta el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico y asume las responsabilidades que supone su conservación y mejora.*

- *Respeto los restos históricos y los valora como un patrimonio que debemos legar y reconoce el valor que el patrimonio arqueológico monumental nos aporta para el conocimiento del pasado.*

- *Respeto y asume el comportamiento que debe cumplirse cuando visita un museo o un edificio antiguo.*

- *Aprecia la herencia cultural a escala local, nacional y europea como riqueza compartida que hay que conocer, preservar y cuidar.*

En este sentido, comprobamos a través del currículo educativo la importancia que la legislación le otorga a estos contenidos propios de los contextos característicos de las distintas Comunidades Autónomas españolas donde el docente desarrolla su actividad profesional. De tal forma, que se hace necesario innovar en el ámbito para hacer cada vez más atractivos y accesibles este tipo de contenidos. Así, encontramos como existen proyectos similares que tratan de fomentar estos aspectos mencionados de la disciplina de las Ciencias Sociales o de otras asignaturas como la Lengua y Literatura. Es el caso de *WonderPoints* o Puntos de Interés desarrollada por Bernie Dodge (2011) y presentada en la Conferencia ISTE (*International Society for Technology in Education*) realizada en el *Pennsylvania Convention Center* (Philadelphia, Estados Unidos) o *Curiosa mi ciudad* que se puso en marcha el año 2014 (Buenos Aires, Argentina) gestionado por la Fundación Evolución en colaboración con la Fundación Telefónica pero dirigido a estudiantes de secundaria. Propuesta que hemos tomado como referente para el diseño del proyecto de innovación educativa. Incluso, aparecen investigaciones que estudian el empleo de aplicaciones lúdicas (juegos en línea) “en pos de un aprovechamiento para la educación y para la promoción de un consumo responsable de medios” (Gómez y Vázquez, 2018, p.77). Es el caso de *Pokémon Go* que han tomado como referente los autores Gómez y Vázquez (2018) para el estudio de su aplicabilidad en la promoción de la salud, la educación física, el conocimiento del entorno (patrimonio cultural) y el uso racional de los medios digitales.

Estamos convencidas que la formación de los universitarios, que la sociedad actual reclama, debe ser integral basada en el profundo conocimiento

de las áreas en que se va a desarrollar su ejercicio profesional, el dominio de una gran variedad de técnicas (entre ellas las TICs) y el desarrollo de un pensamiento crítico. Las Humanidades y las Ciencias Sociales nos facilitan muchas oportunidades para potenciar y desarrollar esas habilidades intelectuales como la capacidad de análisis y síntesis, el razonamiento crítico, la comparación y deducción, la capacidad de gestión de la información y el trabajo en equipo, pero en el ámbito de la Educación Primaria se hace necesario dotar al futuro docente de estrategias didácticas para divulgar el patrimonio histórico-artístico (Gutiérrez, 2018) con el que se fomente las capacidades mencionadas. De hecho, esas habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y creativo de los maestros se ponen de manifiesto con el diseño y ejecución del presente proyecto de innovación, e igualmente se orienta a que los estudiantes recuperen su capacidad de pensar e idear cosas nuevas y creativas a partir de la enseñanza del patrimonio histórico y artístico.

1.2. Dispositivos móviles e innovación educativa

Que los dispositivos móviles forman parte activa de la vida de los menores es una realidad más que palpable, nos encontramos con auténticos niños consumidores digitales y ciberconetad@s (Sábada, 2018). Sin embargo, no está tan normalizado su uso dentro de la cotidianeidad de las aulas de educación primaria. De hecho, tal y como afirman Melgarejo-Moreno, Rodríguez-Rosell y Gutiérrez (2017):

El sistema tradicional de enseñanza vertical no encaja con el sistema dinámico de acceso al conocimiento que permiten algunos dispositivos (smartphones o tabletas), que posibilitan un acceso más rápido y directo a la información y a los contenidos, que presentados de una forma adecuada, ayudan a ordenar el conocimiento de forma ágil, dinámica y atractiva (p.1).

Si que es cierto que cada vez más las infraestructuras tecnológicas se van posicionando de forma progresiva en los centros escolares. Si indagamos en el contexto tecnológico español, encontramos que “España es el país con mayor proporción de usuarios de móvil del mundo, con un 88%. (...) a la que se suman las más de 80.000 apps dedicadas a la labor educativa que actualmente pueden verse en Android e IOS” (Tapia, 2018, p, 41), de ahí que en la actualidad podamos encontrar iniciativas didácticas donde se incluyen ordenadores, smartphones o tabletas, así como investigaciones que aúnan estos dos ámbitos de estudio: herramientas tecnológicas de la información y la comunicación y la Educación (Bonilla, García y Pérez, 2018; Monedero y Castro, 2018; Rodríguez, Caldeiro, M.C., Castro, 2017, etc.). A día de hoy, estos dos ámbitos constituyen una encrucijada y un reto para el sistema educativo (Busquet, Ballano, Medina, Sastre y Esteban, 2018), en una sociedad cada vez más proclive al uso de los dispositivos móviles desde edades

tempranas y donde se cuestiona las implicaciones de estos en la formación de los usuarios y en el desarrollo de competencias relacionadas con la alfabetización informacional (García Jiménez, 2018).

Hacer uso de los dispositivos móviles en la educación implica el dominio de diversas habilidades y destrezas relacionadas con la competencia digital y la competencia mediática por parte del profesorado para poder hacer frente a las dificultades que implica el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ya que, su utilización en los sistemas educativos siempre entrelaza inconvenientes y ventajas del propio uso del medio en los procesos de enseñanza/aprendizaje. Sin embargo, la innovación educativa en el siglo XXI ya no radica en la introducción de la tecnología en el aula porque no entrañaría novedad en sí, sino que el verdadero potencial innovador radicaría en la metodología y la implementación de la TIC a nivel de centro o de aula, atendiendo a las diferentes materias a impartir y a las necesidades que presenta el alumnado, con el fin de paliar las dificultades y los problemas que se pueden generar durante los procesos de enseñanza/aprendizaje. De hecho, a día de hoy, algunos teóricos del ámbito de la comunicación y la educación, como Ignacio Aguaded (2018) proponen un salto de gigantes que deje a un lado la concepción metodológica que tenemos de las TIC y se pase a hablar de lo que ha venido en denominar como TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento). Un cambio educativo que haría posible la transformación de los sistemas educativos, no sólo a nivel universitario sino que consideramos que esta idea podría ser extrapolable al ámbito escolar. De hecho, tal y como afirma el Catedrático Manuel Area, “son tiempos de choque de los grandes paradigmas pedagógicos: enseñar información empaquetada en manuales y libros de texto de las asignaturas y la educación con TIC” y aboga por “diseñar aulas virtuales donde el alumno cree y busque contenidos (García, 2018).

Los recursos multimedia, y por ende la web 2.0, se presentan idóneos para la creación de esas aulas virtuales donde se puedan utilizar eficazmente los dispositivos móviles. De hecho, como su propio nombre indica, lo multimedia es capaz de aglutinar a la diversidad de medios, así en una plataforma web tienen cabida infinidad de productos audiovisuales que provienen de diversos medios (radio, televisión, canales de vídeo, podcast...), así como textos, fotografías, infografías, hipervínculos, etc. En este sentido, los recursos multimedia, como el propuesto en este proyecto, permiten una serie de ventajas para los sistemas educativos: la interactividad, el intercambio de información, la comunicación no lineal y el aprendizaje autoguiado. Así, se incide en el fomento de la motivación, el desarrollo de aprendizajes creativos y cooperativos o la interdisciplinariedad que pueden considerarse como impulsores de la puesta en marcha de proyectos educativos con carácter innovador y que tienen como fin la mejora de la calidad de la docencia tanto universitaria como en los niveles de la Educación Primaria. De

este modo, consideramos que la plataforma web multimedia educativa se ajusta a las demandas actuales que presenta la sociedad multipantallas y, lo que es más importante, del sistema educativo, ya que disponer de recursos de este tipo puede ayudar a que los alumnos puedan adquirir las competencias de las diferentes asignaturas de una forma activa, construyendo el conocimiento, investigando, seleccionando, siendo crítico y reflexivo sobre la información que le será útil para su desarrollo como ciudadano. De esta forma, podríamos atender a los alumnos prosumidores, capaces de indagar sobre la realidad y dar una nueva salida a los dispositivos móviles que traen nuestros alumnos a las aulas y que no sólo son herramientas para el ocio, el esparcimiento y la comunicación sino que debemos entender a los smartphones y a las tabletas desde una visión más pedagógica, como instrumentos para llevar a cabo procesos educativos a cordes con las demandas de una sociedad digital capaces de vehicular el conocimiento y de acceso al mismo. Una sociedad que debe evolucionar hacia la de la formación y el aprendizaje continuo para hacer frente a la avalancha de medios, de información... en definitiva, de pantallas en una sociedad hipercomunicada. Esto implicaría una ruptura de la lógica pedagógica del sistema educativo, romper con las metodologías más tradicionales, redefinir la educación, “revisar aspectos y contenidos curriculares, la metodología docente, los modos de evaluación, entre otras cosas para abrir sus puertas a la afectividad, a la nueva sensibilidad social en un nuevo entorno tecnológico y laboral en constante renovación” (Gozálvez, 2012, p. 152) y atender a la formación del profesorado en materia de competencia mediática para hacer frente a proyectos como el que proponemos en estas líneas. De hecho, como afirma Alejandro Tapia (2018), “la tecnología móvil permite la existencia de un sistema de aula *in itinere*, en la que el papel del profesor es dual: por un lado adopta un papel director, (...) por otro lado, es también moderador de un sistema de aprendizaje dialógico” (p.41). No obstante, consideramos que si los dispositivos móviles no forman parte todavía de los entornos de la educación formal, es debido a que las barreras siguen siendo las mismas que hace años: el propio acceso a la tecnología de las escuelas y la brecha digital de la ciudadanía.

2. Objetivos general y específicos

A la hora de plantear el proyecto se han definido una serie de objetivos que permiten llevar a cabo esta innovación educativa atendiendo a dos ámbitos educativos, por un lado, objetivos ligados al área de las Ciencias Sociales y por otro lado, aquellos que atienden al desarrollo de destrezas y habilidades relacionadas con la competencia mediática y digital.

2.1. Objetivo general

Incrementar la calidad de la docencia universitaria a través de la coordinación de las prácticas de un conjunto de asignaturas multidisciplinares con el fin de incrementar el conocimiento y manejo crítico de las tecnológicas actuales (dispositivos móviles) y su adecuación como recurso didáctico.

2.2. Objetivos específicos

- Contribuir a desarrollar en los estudiantes su capacidad para analizar, utilizar, producir y compartir información del área de las Ciencias Sociales a partir de los medios de comunicación digitales.
- Acercar al estudiante al uso crítico de las TIC, especialmente de los dispositivos móviles, como conocimiento transversal para desenvolverse adecuadamente en la cultura y sociedad digitales.
- Fomentar la adquisición de competencias necesarias para formar profesionales para el siglo XXI, especialmente con el E-learning como forma de enseñar y aprender a través de dispositivos móviles.
- Conocer y difundir el patrimonio histórico-artístico del entorno del alumno transformándolo en herramienta didáctica.

3. Métodos y técnicas utilizadas

El proyecto se adecúa a los principios de la educación actual, sobre todo aquellos referidos al dominio de metodologías dinámicas y activas, así como de las características de los estudiantes de hoy, ya que les aporta una experiencia de aprendizaje en la que son ellos mismos los que configuran espacios de aprendizaje propios, necesarios para su formación y su vida futura. Además, les procura experiencias en el conocimiento y dominio de herramientas tecnológicas, les ayuda a desenvolverse adecuadamente en la cultura y en la sociedad digital.

En la realización de este proyecto se involucrará a los estudiantes en el manejo de diversos métodos y técnicas utilizadas para alcanzar los dos propósitos de esta investigación. Por un lado, ejercitarse con la metodología propia de la investigación histórica en la que deberán partir de la observación sistemática de la realidad, hasta la recogida de información significativa que formará parte del aprendizaje proyectado. Y, por otro lado, la fase de diseño de la plataforma web multimedia educativa, en la que los estudiantes deberán idear y poner en marcha una web que albergue el patrimonio histórico, cultural y religioso de la Región de Murcia y para lo que harán uso

de diversas fuentes de información (búsqueda/selección), así como tendrán que ser capaces de elaborar diversos productos audiovisuales que den visibilidad al patrimonio a través de la plataforma multimedia. Por último, otro conjunto de estudiantes ligados al mundo de la comunicación, deberán ser capaces de crear documentos audio, utilizando los elementos fundamentales del lenguaje radiofónico, para recrear los textos que aparecen en la web.

El proyecto *Descubrimos la ciudad* está orientado a tres grupos de estudiantes. El primero está formado por los alumnos matriculados en la asignatura “Medios, materiales y nuevas tecnologías aplicadas a la Educación”, de primer curso del Grado en Educación Primaria. El segundo grupo de alumnos lo conforman los de la asignatura “Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Sociales” también del Grado en Educación Primaria. El tercer grupo está compuesto por los alumnos que cursan la asignatura “Fundamentos de la Comunicación Audiovisual” de primer curso del Grado en Comunicación Audiovisual, Grado en Periodismo y Grado en Publicidad y RR.PP.

La propuesta es una variante de la metodología denominada *Itinerario didáctico* o también *Investigación en el medio*, en la que además del aprendizaje experiencial (visitando los lugares que serán objeto de aprendizaje), las nuevas experiencias se aprenderán y transmitirán a través de los dispositivos móviles que forman parte de su entorno cotidiano. En definitiva, el proyecto consiste en aprender fuera de la escuela a partir de entornos conocidos por el estudiante: una iglesia, una plaza, un parque, una calle, etc., y convertirlos en lugares o espacios donde despertar la curiosidad e imaginación como paso previo para un aprendizaje personal, autónomo y significativo. A medida que los estudiantes recorren la ciudad de Murcia irán observando y seleccionando puntos de interés del lugar religioso que les ha tocado trabajar: como pueden ser objetos, detalles, espacios que les generan curiosidad e interés (una placa, una pintura, escultura, un sonido, etc.). A continuación, y utilizando sus dispositivos móviles, especialmente aquellos con los que tengan mayor uso y manejo, deberán sacar fotografías, grabar sonidos y tomar apuntes para después realizar un registro de datos sobre los cuales realizarán preguntas de indagación y formulación de hipótesis. En este sentido, el trabajo no sólo consistirá en registrar el objeto u hecho (qué), sino que intentarán dar respuesta a cuestiones como dónde, cuándo, por qué, quiénes, para qué. Se pretende por tanto que los estudiantes usen el método de trabajo de los investigadores en Historia. De esta manera aprenderán a pensar históricamente. Toda la información que recojan, sea visual, escrita o sonidos deberá tener relación con contenidos de Ciencias Sociales: Historia, Geografía (espacio) o Arte.

3.1 Descripción de las competencias que se trabajan

El proyecto de innovación *Descubrimos la ciudad*, además de la adquisición de conocimientos propios del área de Ciencias Sociales, fomenta la adquisición de competencias necesarias para formar maestros para el Siglo XXI. En líneas generales aporta a los estudiantes capacidad para analizar, utilizar, producir y compartir información con medios de comunicación digitales. Asimismo, el uso crítico de las TICs como conocimiento transversal para desenvolverse adecuadamente en la cultura y sociedad digitales.

Si nos centramos en el plan de estudios del grado de Educación Primaria, y en concreto en la asignaturas que competen a este proyecto, *Medios, materiales y nuevas tecnologías aplicadas a la Educación y Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales*, el proyecto se ajusta a todas las competencias exigidas, tanto de las generales (transversales) como de las más específicas del área.

Competencias transversales:

T1 Capacidad de análisis y síntesis.

T2 Capacidad de organización y planificación.

T9 Trabajo en equipo.

T17 Adaptación a nuevas situaciones.

Competencias específicas de Medios materiales y nuevas tecnologías aplicadas a la Educación:

E11 Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula.

E13 Promover el trabajo cooperativo y el trabajo y el esfuerzo individuales.

E17 Conocer y aplicar experiencias innovadoras en Educación Primaria y valorar su aplicabilidad.

Competencias específicas de Enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales:

E32 Conocer el currículo escolar de las Ciencias Sociales

E33 Integrar el estudio histórico y geográfico desde una orientación instructiva y cultural

E37 Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover las competencias correspondientes en los estudiantes

Competencias específicas de Fundamentos de la Comunicación Audiovisual:

D9. Conocimiento, identificación y aplicación de recursos, elementos, métodos y procedimientos de los procesos de construcción y análisis de los relatos audiovisuales.

D12. Conocimiento de la imagen espacial y de las representaciones icónicas en el espacio, tanto en la imagen fija como audiovisual.

D13. Conocimiento de la planificación sonora y de las representaciones acústicas del espacio, así como los elementos constitutivos de diseño y la decoración sonora.

P6. Capacidad para aplicar técnicas y procedimientos de la composición de la imagen a los diferentes soportes audiovisuales.

P24. Capacidad para utilizar la voz como herramienta de trabajo adaptada a los diferentes formatos y contenidos.

P48. Capacidad de diseñar productos radiofónicos originales capaces de cubrir carencias dentro de los diferentes segmentos de consumo a través de estrategias de comunicación.

3.2 Plan de trabajo

Los alumnos en grupos de 6 personas deben realizar una plataforma web multimedia educativa destinada a alumnos de 4º a 6º de Educación Primaria sobre la *Ruta de las Iglesias de Murcia* que está conformada por el siguiente patrimonio histórico-artístico: Monasterio de los Jerónimos, Santo Domingo, Iglesia nuestra Señora del Carmen, Iglesia de Jesús, Santa Ana, San Miguel, San Nicolás, San Lorenzo, La Catedral, La Fuensanta, Santa Eulalia, Monasterio de las Claras. Para su elaboración los alumnos tomarán como base los contenidos y las competencias del Currículum de Educación Primaria sobre el área de las Ciencias Sociales, en concreto aquellos contenidos que hacen referencia al patrimonio histórico y cultural de la Región de Murcia. Puesto que, lo que se pretende con esta práctica es que el futuro docente sea capaz de confeccionar sus propios recursos didácticos útiles para el desempeño del proceso de enseñanza/aprendizaje con los alumnos de primaria y de esta forma poder trabajar con los dispositivos móviles desde la escuela. En definitiva, deben elaborar una página web multimedia educativa a través de la plataforma WIX para la creación de materiales multimedia con HTML5 con una plantilla personalizable de las que dispone la plataforma.

La puesta en marcha del proyecto de innovación se desarrolla en base a tres fases de trabajo en equipo que se corresponden con las actividades a desempeñar por el alumnado en las distintas asignaturas que forman parte de este

proyecto. De esta forma, las tareas quedan estructuradas y el alumnado puede ir realizando las distintas fases de forma cronológica, con el objetivo de que pueda culminar el proyecto con la presentación de la plataforma web multimedia educativa:

1ª Fase: documentación

- Seleccionar los lugares de interés histórico-artístico y religioso de la ciudad. Los alumnos realizarán una observación sistemática de la realidad (lugares señalados como centros de interés) que serán objeto de estudio del proyecto. Por el especial interés que despiertan y por su valor histórico y artístico, la temática elegida será la denominada *Ruta de las Iglesias*. A cada grupo de trabajo se le asignará una iglesia o un monasterio de los que conforman dicha ruta. Aunque se trata de que los estudiantes realicen un aprendizaje autónomo en esta primera fase de investigación y observación del patrimonio histórico-artístico, se les facilitarán algunas orientaciones para ir recabando información:

1. ¿Por qué el nombre del lugar escogido? Leyendas del lugar (fuentes orales).
2. Datos históricos de su fundación o construcción.
3. Estilo arquitectónico y artístico. Breve introducción del mismo. Descripción del estilo o estilos que predominan.
4. Contexto histórico: cómo era la sociedad de la época, con qué acontecimientos históricos se vincula en la región o el país, etc.
5. Datos curiosos que circulan en torno al lugar o lugares escogidos.
6. Después de haber identificado y seleccionado los lugares que se van a trabajar, el siguiente paso es adecuar la información a la edad de los niños (4º a 6º de Primaria).

2ª Fase: Acciones para el uso de dispositivos móviles

- Ilustrar fotográficamente los lugares escogidos utilizando sus propios dispositivos móviles. Las fotos deberán ser propias e ir rotuladas con un nombre que las distinga.

- Elaborar micro vídeos de algún lugar de interés (mínimo 2 lugares). Serán edupils (vídeos educativos) y tendrán una duración de 2-3 minutos, e incluirán locución.

- Elaborar dramatizaciones radiofónicas (mínimo 2). La pieza de radio con valor educativo tendrá una duración máxima de 4 minutos, y podrá ser enfocada desde las siguientes perspectivas:

Recreación de leyendas sobre el patrimonio elegido.

Recreación de la época, personajes, construcción del lugar, etc.

- Hacer que los contenidos textuales sean accesibles para alumnos que puedan presentar alguna discapacidad visual. Así se realizarán audios explicativos de los contenidos que albergará la página web (audioguías).

- Diseño de códigos QR. La plataforma debe ir asociada a un código QR con el fin de que la plataforma web pueda ser accesible desde cualquier lugar a través de los dispositivos móviles.

3ª Fase: Difusión y utilización

- Exposición de la página web a sus compañeros de clase de la Universidad Católica de Murcia.

- Presentación de la plataforma web a los estudiantes de Magisterio de Educación Primaria de la Universidad de Piura (Perú).

- Aplicación didáctica: la aplicabilidad del proyecto se verifica a partir de la visualización de la herramienta web en la clase de 5º y 6º de Educación Primaria de una escuela peruana.

4. Conclusiones: impacto, sostenibilidad y exportabilidad

Los dispositivos móviles son una realidad y forman parte de la vida cotidiana de los menores y de los docentes. Por tanto, la escuela debe hacer frente a las demandas sociales y aplicar en ella aquellas herramientas conocidas por el alumno en sus momentos de ocio y tiempo libre, dándoles un uso innovador y didáctico con el fin de aprovechar sus potencialidades en pro de los procesos de enseñanza/aprendizaje en las diferentes materias y que podrán fomentar la adquisición de competencias mediáticas.

Aunque la idea va dirigida a estudiantes de 1º y 2º curso del grado de Educación Primaria y de 1º curso de los grados de Comunicación Audiovisual, Periodismo y Publicidad y RR.PP. de la Universidad Católica de Murcia, por la versatilidad de su diseño y de su aplicación a cualquier contenido o materia, se puede aplicar también a cualquier grado universitario, y a cualquier realidad o entorno social y geográfico.

La exportabilidad de este proyecto de innovación es uno de sus puntos fuertes, ya que el alumno no se queda solamente con el diseño, elaboración y puesta en marcha de la plataforma sino que una vez finalizado el diseño de la plataforma virtual los estudiantes la presentan y la explican a niños de

Primaria de una escuela peruana y a estudiantes de Magisterio de la Universidad de Piura (Perú), con lo que no sólo valoramos su adecuación didáctica sino también comprobamos su fácil exportabilidad a cualquier realidad y nivel educativo.

Dado que la puesta en marcha de la plataforma web multimedia educativa incluye la elaboración de documentos audio, puede ser utilizada con facilidad por alumnos y personas invidentes que podrán acceder a la información generada en la web a través del sentido del oído. La Organización Nacional de Ciegos Españoles es especialmente sensible con este tipo de proyectos, por lo que el resultado material final del mismo podría servir como prueba piloto para poner en marcha con la Fundación ONCE colaboraciones, ampliando así la transferencia externa de los trabajos realizados por el alumnado en su formación en las diferentes disciplinas universitarias, que pueden mejorar el acceso al conocimiento del patrimonio histórico y religioso adaptado a los menores y a aquellos que puedan presentar alguna discapacidad visual.

Asimismo, el proyecto supone un alto impacto social y educativo porque constituye una innovación en el campo de la enseñanza, puesto que permite a los estudiantes universitarios realizar una revisión de las metodologías usadas en las aulas, y sobre todo diseñar una metodología atractiva para acercar el aprendizaje del patrimonio histórico y artístico a diferentes edades, y a diferentes entornos culturales.

Referencias bibliográficas

- AA.VV. (2014) Curiosa Mi Ciudad. Proyecto de investigación escolar con dispositivos móviles. Buenos Aires: Fundación Telefónica de Argentina y Fundación Evolución. Recuperado de <https://goo.gl/NLAJby>
- Aguaded, I. (2018). La nueva Universidad. Conferencia Inaugural. Congreso Internacional de Innovación docente. Universidad de Murcia. 21 de marzo de 2018.
- BOE. (2014). Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Recuperado de <https://goo.gl/o8hQc6>
- Bonilla, M., García, R., y Pérez, A. (2018). Los dispositivos móviles en el aula, oportunidades y retos para el desarrollo de la competencia mediática. En I. Aguaded, R. Mancinas y P. De Casas. (Eds.) Comunicación móvil y generación smartphone: retos y prospectivas. Libro resúmenes del III Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento. Universidad de Sevilla.
- Busquet, J., Ballano, S., Medina, A., Sastre X.R., y Esteban, A. (2018). “La encrucijada de la educación en la era digital. El reto de las TIC en las escuelas”. En E.J Jiménez, M. Garmendia, y M.A. Casado, (coords.). Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada (pp.209-225). Barcelona: Gedisa,
- Dodge, B., y Bober-Michel, M. (2011). Architectures for Mobile Learning. En M. Koehler y P. Mishra (Eds.). Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2011 (pp. 3057-3060).Chesapeake, VA: AACE.
- García, A (2018). “La participación de los menores y su empoderamiento en Internet”. En E. Jiménez, M. Garmendia y M.A. Casado. (coords.). Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada (pp.227-245). Barcelona: Gedisa.
- García , J. (2018). Cambiar las TIC por las Tac. El Congreso de Innovación Docente apuesta por sustituir las Tecnologías de la Información por las del Aprendizaje y el Conocimiento. Laverdad.es. Miércoles 21 de marzo de 2018. Recuperado de <https://goo.gl/KNnmEs>

- Gómez, A., y Vázquez, J.E. (2018). Pokémon Go como recurso didáctico en promoción de la salud, patrimonio cultural y uso responsable de medios digitales. En I. Aguaded, R. Mancinas, y P. De Casas, (Eds.). Comunicación móvil y generación smartphone: retos y perspectivas. Libro resúmenes del III Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento. Universidad de Sevilla.
- Gozálvez, V. (2012). Ciudadanía mediática. Una mirada educativa. Madrid, España: Dykinson.
- Gutiérrez, P. (2018). Estrategias para la enseñanza y divulgación del patrimonio histórico artístico favoreciendo el pensamiento crítico y creativo de los futuros maestros de Educación Primaria. *Revista Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237 (21), 717-722.
- Melgarejo, I., Rodríguez, M.M., y Gutiérrez, P. (2017). Competencia mediática en educación infantil en el área de conocimiento del entorno: propuesta con códigos QR. En AA.VV. Pantallas que educan. Madrid: Tecnos. Ediciones Universitarias.
- Monedero, C.R., y Castro, A. (2018). Innovación educativa para el aprendizaje colaborativo de las Ciencias de la Comunicación: una experiencia a través de mobile learning. En I. Aguaded, R. Mancinas, y P. De Casas. (Eds.) Comunicación móvil y generación smartphone: retos y perspectivas. Libro resúmenes del III Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento. Universidad de Sevilla.
- Rodríguez, M.M., Caldeiro, M.C., y Castro, A. (2017). Visibilización de agentes implicados en el binomio Smartphones y Educación Infantil. En A. Gutiérrez, A. García y R. Collado, (Eds.). Educación mediática y Competencia Digital. Libro resúmenes del III Congreso Internacional de Educación mediática y competencia digital (pp. 532-547). Segovia: Universidad de Valladolid.
- Sábada, C. (2018). Niños como consumidores digitales. En E. Jiménez, M. Garmendia, y M.A. Casado. (Coords.). Entre selfies y whatsapps. Oportunidades y riesgos para la infancia y la adolescencia conectada (pp.247-257). Barcelona: Gedisa.
- Tapia, A. (2018). El aula in itinere: redes sociales, apps y modelos dialógicos móviles. En I. Aguaded, R. Mancinas y P. De Casas. (Eds.) Comunicación móvil y generación smartphone: retos y perspectivas. Libro resúmenes del III Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento. Universidad de Sevilla.