

# EDUcación con TECnología

## Un compromiso social

### Aproximaciones desde la investigación y la innovación

Editores

F. Xavier Carrera Farran  
Francisco Martínez Sánchez  
Jordi L. Coiduras Rodríguez  
Enric Brescó Baiges  
Eduard Vaquero Tió





# EDUcación con TECnología

## Un compromiso social

### Aproximaciones desde la investigación y la innovación

Editores

F. Xavier Carrera Farran  
Francisco Martínez Sánchez  
Jordi L. Coiduras Rodríguez  
Enric Brescó Baiges  
Eduard Vaquero Tió

Edicions de la Universitat de Lleida  
Asociación EDUTEC

2018

## Dades CIP. Servei de Biblioteca i Documentació de la Universitat de Lleida

EDUcación con TECnología : un compromiso social. Aproximaciones desde la investigación y la innovación / editores F. Xavier Carrera Farran, Francisco Martínez Sánchez, Jordi L. Coiduras Rodríguez, Enric Brescó Baiges, Eduard Vaquero Tió. – Lleida : Edicions de la Universitat de Lleida; Palma de Mallorca : Asociación EDUTEC, 2018. – 2143 pàgines : il·lustracions ; 29,7cm. ISBN 978-84-9144-126-7 (en línea)

I. Carrera, Xavier, editor II. Martínez Sánchez, Francisco, editor III. Coiduras Rodríguez, Jordi L., editor IV. Brescó Baiges, Enric, editor V. Vaquero Tió, Eduard, editor 1. Tecnologia educativa 2. Educació – Innovacions tecnològiques 3. Ensenyament a distància 4. Internet en l'ensenyament

37.012



### Edición

Edicions de la Universitat de Lleida, 2018  
Asociación EDUTEC

### Textos

Los y las autores/as

### Ilustraciones

Shutterstock (portada) Pixabay (interiores)

### Diseño y maquetación

Edicions i Publicacions de la Universitat de Lleida

### ISBN

978-84-9144-126-7

DOI 10.21001/edutec.2018

### Licencia

Creative Commons / Reconocimiento / No comercial / Sin obra derivada



# FORMACIÓN PARA EL USO EDUCATIVO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

**Alejandro Lorenzo-Lledó** / Universidad de Alicante / alejandro.lorenzo@ua.es

**Rosabel Roig-Vila** / Universidad de Alicante

**Gonzalo Lorenzo Lledó** / Universidad de Alicante

**Asunción Lledó Carreres** / Universidad de Alicante

## Palabras clave

TIC, competencia digital, formación inicial docente.

## Resumen

Para una efectiva aplicación de las TIC en el contexto educativo uno de los aspectos más relevantes es la adecuada competencia digital del profesorado. En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo general conocer la competencia del alumnado del Grado de Maestro para el uso educativo de las TIC. Siguiendo una metodología cuantitativa no experimental a partir de un cuestionario diseñado *ad hoc*, los participantes en la investigación fueron 327 estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Alicante, seleccionados mediante una técnica de muestreo no probabilístico accidental. Los resultados obtenidos en relación a la formación recibida en TIC constatan que el 69,8% ha recibido poca o ninguna formación. Por otro lado, el recurso audiovisual para el cual se es más competente es el Power Point y el Mobile Learning es la actividad con TIC que más se domina. A partir de los resultados se concluye la necesidad de intensificar la formación en TIC en la etapa de formación inicial docente.

## Introducción / Marco Teórico

Numerosos son los factores que pueden influir en la inclusión de las TIC en los contextos educativos en favor de la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Como factor de carácter institucional cabe mencionar, como señalan Cabero y Marin (2012), la labor de la Administración Pública a nivel económico y de asesoramiento a través de los centros de apoyo. Por su parte, Llorente (2008) indica que para que el profesorado use las TIC es relevante la facilidad de acceso a las mismas, que tengan una diversidad de contenidos digitalizados de calidad puestos a disposición para su fácil incorporación, que estén capacitados para su utilización e incorporación, y que las estructuras organizativas de los centros favorezcan su utilización. Asimismo, no cabe olvidar que en el uso de la tecnología las actitudes hacia ella

resultan también determinantes. En este sentido, Chen (2008) afirma que el uso de las TIC dependerá de las creencias y actitudes del profesor ante el papel que estas pueden desempeñar en la enseñanza. No obstante, entre los múltiples factores que pueden explicar este fenómeno, por encima de todos está la formación y el desarrollo de la competencia digital del profesorado para la utilización técnico-didáctica de las TIC (Cabero, 2014; Valdés, Angulo, Urías, García y Mortis, 2011). Sin duda, esto ha influido en que la introducción de las TIC en el ámbito educativo aún resulte insuficiente.

Pese a lo mencionado anteriormente, la inclusión de las TIC no debe generar precipitaciones, pues, se debe tener siempre presente que toda innovación debe suponer una mejora significativa en la calidad educativa, pues, este es el objetivo último y no otro. En este sentido, Ballesteros, Cabero, Llorente, Morales (2010), señalan que la formación del profesorado en TIC debe cambiar y hacerse con principios diferentes a los que hasta la fecha usualmente se ha realizado, es decir, desde una óptica estrictamente de capacitación instrumental. Por otro lado, autores como Hunt, Davies y Pittard (2007) o Mcvee, Bailey y Shanahan (2008) han alertado que la introducción de las TIC mayoritariamente se está centrando más en usos tradicionales que socioconstructivistas del aprendizaje, en usos para actividades tradicionales y más incorporadas a la investigación que a la docencia.

En los últimos tiempos, desde la Administración pública se han promovido la formación digital docente desde distintos ámbitos. Muestra de ello es la publicación del Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2017), que tiene como objetivo establecer unos descriptores para evaluar la competencia digital para profesores y formadores, como base para una mejora del sistema educativo y para desarrollar un aprendizaje a lo largo de la vida, siguiendo lo dicho por la Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006. Y para una adquisición de la competencia digital, una correcta formación del profesorado ya en la etapa de formación inicial resulta capital.

## Objetivos / Hipótesis

La presente investigación tiene como objetivo general conocer la competencia del alumnado del Grado de Maestro para el uso educativo de las TIC. Del mencionado objetivo general subyacen los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer y describir la formación en TIC recibida por los estudiantes del Grado de Maestro.
2. Conocer y describir la competencia de los estudiantes del Grado de Maestro para el uso de los recursos TIC en las aulas de infantil y primaria.

## Metodología / Método

En este estudio se ha optado por un enfoque cuantitativo, no experimental a través de un diseño descriptivo y transversal, utilizando para ello la técnica de encuesta mediante cuestionario (Bisquerra, 2014). La muestra participante fueron 327 estudiantes del Grado de Maestro de la Universidad de Alicante, seleccionada mediante una técnica de muestreo no probabilístico accidental. De dicha muestra el 85,3% eran mujeres y el 14,7% hombres. Asimismo, el 58,1% eran del Grado de Educación Primaria y el 41,9% del Grado de Educación Infantil. Y respecto al curso, el 30,8% fueron de tercer curso y de cuarto curso, el 29% de segundo curso y el 9,5% de primero.

Para la recogida de información se diseñó un cuestionario *ad hoc* de respuestas cerradas. El cuestionario consta de 45 ítems en total para medir la competencia digital, informacional y audiovisual de los estudiantes del Grado de Maestro y se estructura en torno a tres dimensiones divididas a su vez en varias secciones. Los resultados presentados en este trabajo son los relativos a la sección de competencia y formación en el uso educativo de las TIC (6 ítems). Asimismo, para establecer la consistencia interna del cuestionario se calculó el índice Alpha de Cronbach, obteniéndose un índice de fiabilidad alto de 0,940.

En cuanto al procedimiento, el cuestionario se aplicó en horario de clase a través de la herramienta Google Forms. La muestra participó de forma anónima y respondiendo de manera voluntaria a las cuestiones planteadas. Una vez llevada a cabo la recogida de información, se procedió al análisis de los mismos, utilizando para ello el paquete estadístico SPSS para Windows (*Statistical Package for Social Sciences*) en su versión 20.

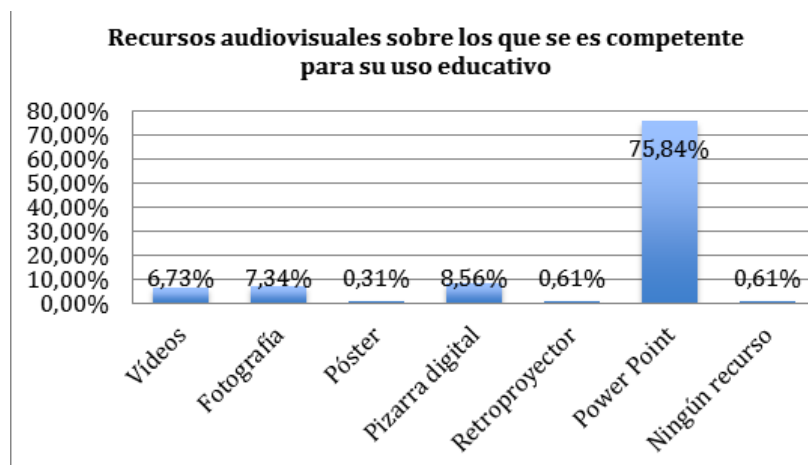
## Resultados

A continuación se presentan los resultados del estudio, que son agrupados en función de las variables cuantificadas.

En cuanto a la formación recibida en las diferentes asignaturas del Grado de Maestro en el uso de las TIC, se constata que con un porcentaje elevado (69,8%) los estudiantes manifiestan haber recibido poca o ninguna formación para aplicar las TIC en el aula. Sólo el 27,2% manifiesta haber recibido bastante formación y el 3% mucha formación. Asimismo, los resultados relativos a los cursos realizados fuera de los estudios del Grado de Maestro, han indicado que el 97,2% manifiesta no haber cursado ningún curso sobre TIC y el 2,4% un curso.

En la Figura 1 se presentan los resultados obtenidos relativos a los recursos TIC audiovisuales sobre los que se manifiesta ser más competente para su uso educativo.

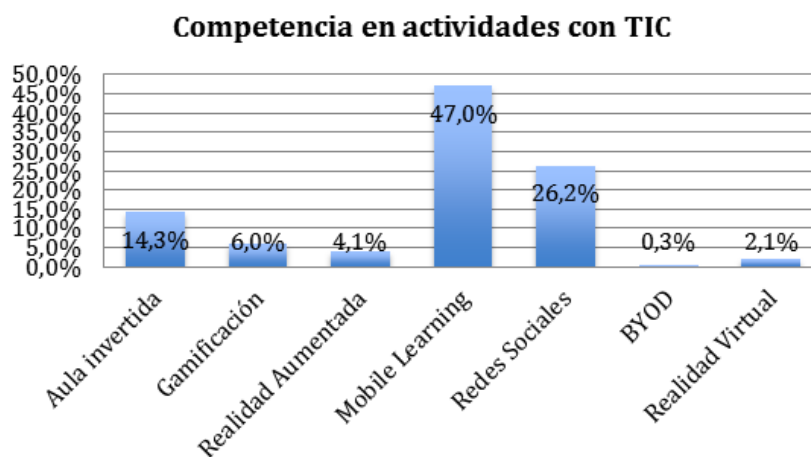
FIGURA 1. PORCENTAJES DE RESPUESTA DADAS SOBRE LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN LOS QUE SON COMPE-  
TENTES LOS ESTUDIANTES DEL GRADO DE MAESTRO PARA SU USO EDUCATIVO



Cabe destacar que el recurso sobre el cual se manifiesta ser más competente para el uso educativo son las presentaciones Power Point con un 75,84%. En segundo lugar, se encuentra la pizarra digital (8,56%) y, en tercer lugar, la fotografía (7,34%). El video sólo es dominado para fines educativos por el 6,73% y el retroproyector queda como última opción con el 0,61%.

Por lo que respecta a las actividades de aplicación de las TIC en el ámbito educativo sobre las cuales los estudiantes del Grado de Maestro se consideran más competentes (Figura 2), cabe destacar el Mobile Learning (47,0%) y las Redes sociales (26,2%) como las que más se dominan. El Aula Invertida es dominada por un 14,3%, seguida de la Gamificación (6,0%), quedando el BYOD ya como la que se expresa tener menos competencia para su aplicación educativa.

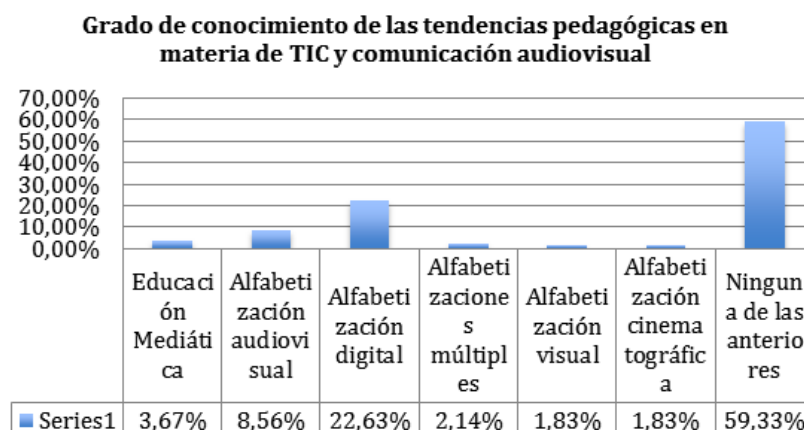
FIGURA 2. PORCENTAJES DE RESPUESTAS DADAS SOBRE LA COMPETENCIA PARA LA APLICACIÓN DE ACTIVIDADES CON TIC EN EL ÁMBITO EDUCATIVO





En la Figura 3 se presentan los resultados obtenidos sobre las tendencias pedagógicas en materia de TIC y comunicación audiovisual que son conocidas por los estudiantes del Grado de Maestro.

FIGURA 3. PORCENTAJES SOBRE EL GRADO DE CONOCIMIENTO DE LAS TENDENCIAS PEDAGÓGICAS EN MATERIA DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL



Los resultados obtenidos constatan que la mayoría de los estudiantes del Grado de Maestro (59,1%) tienen un desconocimiento de las diferentes tendencias pedagógicas en materia de TIC y comunicación audiovisual. Entre las tendencias conocidas por una minoría de estudiantes se encuentran la alfabetización digital (22,8%) y la alfabetización audiovisual (8,6%). Por su parte, la educación mediática solo es conocida por el 3,7%. El resto de tendencias, las alfabetizaciones múltiples, la alfabetización visual y la alfabetización cinematográfica son ya conocidas por porcentajes de estudiantes inferiores al 2,2%.

En cuanto a la necesidad de formación que manifiestan los estudiantes del Grado de Maestro de recibir una mayor formación para aplicar las TIC en las aulas de infantil y primaria, los resultados constatan que los estudiantes perciben en un 73% que necesitan más, mientras que sólo el 27% considera estar ya formado para ello.

## Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos, y respondiendo a los objetivos del estudio, cabe destacar las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes del Grado de Maestro manifiestan de manera mayoritaria que la formación recibida en las asignaturas del Grado para la aplicación de las TIC es poca. También manifiestan mayoritariamente no haber cursado fuera de los estudios de Grado ningún curso sobre TIC.
- Se tiene una competencia muy reducida del video para su uso educativo, en contraposición a las presentaciones Power Point, que es el recurso sobre el que se es más competente

para fines educativos. Por lo tanto, de manera coherente con la declarada poca formación específica en educación mediática y TIC, la gama de recursos que los estudiantes saben utilizar para fines educativos es limitada y siguen siendo más competentes en recursos más textuales que visuales.

- En cuanto a las actividades de aplicación de las TIC sobre las que se expresa tener más competencia son el Mobile Learning y las Redes Sociales, hecho que indica un evidente paralelismo con sus hábitos en el uso de las TIC fuera de su formación reglada.
- Se manifiesta un desconocimiento mayoritario de las diferentes tendencias pedagógicas en materia de TIC y comunicación audiovisual. Únicamente un porcentaje reducido tiene conocimiento de la alfabetización digital, lo cual indica un conocimiento más tecnológico o instrumental que reflexivo o dialógico.

Para concluir cabe resaltar que la poca formación en TIC expresada lleva a los estudiantes del Grado de Maestro a manifestar su necesidad de recibir una mayor formación para la aplicación de estas en el ámbito educativo. Urge, pues, poner en marcha una formación más intensa que garantice una aplicación adecuada de las TIC en el aula y que colme la buena predisposición existente a una mayor formación.

## Referencias bibliográficas

- Ballesteros, C.; Cabero, J.; Llorente, M.; Morales, J. (2010). Usos del e-learning en las universidades andaluzas. Estado de la situación y análisis de buenas prácticas. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 37, 7-18.
- Bisquerra, R. (2014). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.
- Cabero, J. y Marín, V. (2012). ICT training of university teachers in a Personal Learning Environment. Project DIPRO 2.0. *New approaches in Educational Research*, 1(1), 2-6.
- Cabero, Julio (2014). Formación Del Profesorado Universitario En Tic. Aplicación Del Método Delphi Para La Selección De Los Contenidos Formativos. *Educación XX1*, 17(1), 111-132.
- Chen, Ch. (2008). Why Do Teachers Not Practice What They Believe Regarding Technology Integration? *Journal of Educational Research*, 102(1), 65-75.
- Hunt, M; Davies, S y Pittard, V. (2007). *Harnessing Technology Review 2007: Progress and impact of technology in education*. London: BECTA.
- Llorente, M. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *Pixel-Bit*, 31, 121-130.
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Mcvee, M.; Bailey, N. y Shanahan, L. (2008). Teachers and teacher educators learning from new literacies and new technologies. *Teaching Education*, 19 (3), 197-210.
- Valdés, A.; Angulo, J.; Urías, M.L.; García, R.I. y Mortis, S.V. (2011). Necesidades de capacitación de docentes de educación básica en el uso de las TIC. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 39, 211-223.