

EDUcación con TECnología

Un compromiso social

Iniciativas y resultados
de investigaciones y experiencias
de innovación educativa

Editores

Eduard Vaquero Tió

Enric Brescó Baiges

Jordi L. Coiduras Rodríguez

F. Xavier Carrera Farran





EDUcación con TECnología

Un compromiso social

Iniciativas y resultados de investigaciones y experiencias de innovación educativa

Editores

Eduard Vaquero Tió

Enric Brescó Baiges

Jordi L. Coiduras Rodríguez

F. Xavier Carrera Farran

Edicions de la Universitat de Lleida
Asociación EDUTEC

2019

Dades CIP. Biblioteca i Documentació de la Universitat de Lleida

EDUcación con TECnología : un compromiso social. Iniciativas y resultados de investigaciones y experiencias de innovación educativa

/ editores Eduard Vaquero Tió, Enric Brescó Baiges, Jordi L. Coiduras

Rodríguez, F. Xavier Carrera Farran. – Lleida : Edicions de la

Universitat de Lleida ; Palma de Mallorca : Asociación EDUtec, 2019.

– 2179 pàgines : il·lustracions ; 30 cm.

ISBN 978-84-9144-139-7 (en línea)

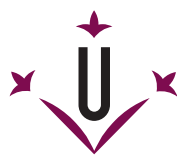
I. Vaquero Tió, Eduard, editor II. Brescó Baiges, Enric, editor III. Coiduras

Rodríguez, Jordi L., editor IV. Carrera, Xavier, editor

1. Tecnologia educativa 2. Educació – Innovacions tecnològiques

3. Ensenyament a distància 4. Internet en l'ensenyament

37.012



Universitat de Lleida



Edutec

Edición

Edicions de la Universitat de Lleida, 2019

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

978-84-9144-139-7

DOI 10.21001/edutec.2019

Licencia

Creative Commons / Reconocimiento / No comercial / Sin obra derivada



DISEÑO Y VALIDACIÓN PILOTO DE UN CUESTIONARIO SOBRE EL USO, LA FORMACIÓN Y LAS ACTITUDES Y CREENCIAS TIC DE DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA PROVINCIA DE CASTELLÓN (ESPAÑA)

Beatriz Lores Gómez / Universidad CEU Cardenal Herrera / beatriz.lores@uchceu.es

Palabras clave

Cuestionario, Competencia Digital Docente, Educación Primaria.

Resumen

A pesar de que vivimos en un mundo cada vez más complejo y tecnificado todavía son pocas las actividades mediante las TIC que realizan los docentes de Educación Primaria (Hernández & Quintero, 2009; Ricardo, Ossorio, & Marrero, 2013; Suárez, Almerich, Orellana, & Belloch, 2012). En esta línea, durante el año 2015 y 2016 se desarrolló un cuestionario a partir de herramientas creadas por diversos autores para describir esta realidad (Alarcón, 2012; Área, Hernández, & Sosa, 2016; Fernández-Batanero & Bermejo, 2012; García-Pérez, Rebollo-Catalán, & García-Pérez, 2016; Jimoyiannis & Komis, 2007; Sáez, 2010; Solís & Solano, 2014; Suárez, Almerich, Orellana, & Belloch, 2012; Tello & Cascales, 2015; Vanderlinde, Aesaert, & van Braak, 2014; Wastiau et al., 2014; Yong, Rivas, & Chaparro, 2010). El objetivo fue elaborar un cuestionario para reconocer los usos, los conocimientos, las opiniones y las creencias alrededor de las TIC de los docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón (España). El cuestionario se estructuró en 38 ítems y sirve para aportar un instrumento de recogida de datos para la investigación sobre el uso, la formación y las actitudes y creencias que los docentes de Educación Primaria poseen en torno a las TIC. Este cuestionario cubre una necesidad metodológica y se complementa con una reciente propuesta de instrumento de medida del perfil de formación docente en TIC (Fernández-Cruz, Fernández-Díaz, & Rodríguez-Mantilla, 2018). El cuestionario final fue contestado por 274 docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón. Entre los resultados más relevantes se observa que, el 48% de los docentes otorga un 7,5 sobre 10 al grado de importancia prestado a las TIC en la docencia. Mayoritariamente, las actividades TIC que realizan dentro del aula son para que los estudiantes “aprendan contenidos” y para aumentar su “motivación, interés e implicación.

1. Introducción / Marco teórico

A pesar de que vivimos en un mundo cada vez más complejo y tecnificado todavía son pocas las actividades mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que realizan los docentes con los estudiantes de Educación Primaria (Hernández & Quintero, 2009; Ricardo et al., 2013; Suárez et al., 2012). Como se ha podido comprobar, en la mayoría de los estudios realizados hasta el momento, se indaga sobre todo en aspectos relacionados con el uso instrumental y técnico de las TIC en el aula, la cantidad y disponibilidad de tecnologías existentes en el aula, o el número de horas que los docentes las utilizan (Cano, Catasús, & Fontanillas, 2014; Peña & Gardié, 2011; Roig & Pascual, 2012). En menor medida, se han hallado estudios que analizan cuáles eran las barreras a la hora de incluir dichas tecnologías en la programación docente, las competencias necesarias para considerar a un docente competente digitalmente o incluso, en casos concretos, las actitudes, opiniones y creencias de los propios docentes con respecto a su uso (Alarcón, 2012; Sáez, 2010). En esta línea, se ha desarrollado un cuestionario a partir de herramientas creadas por diversos autores para describir esta realidad (Alarcón, 2012; Área, Hernández, & Sosa, 2016; Fernández-Batanero & Bermejo, 2012; García-Pérez, Rebollo-Catalán, & García-Pérez, 2016; Jimoyiannis & Komis, 2007; Sáez, 2010; Solís & Solano, 2014; Suárez, Almerich, Orellana, & Belloch, 2012; Tello & Cascales, 2015; Vanderlinde, Aesaert, & van Braak, 2014; Wastiau et al., 2014; Yong, Rivas, & Chaparro, 2010).

2. Objetivos / Hipótesis

Elaborar un cuestionario para reconocer los usos, los conocimientos, las opiniones y las creencias alrededor de las TIC de los docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón (España).

3. Metodología / Método

Para la elaboración de un cuestionario auto cumplimentado se ha seguido el proceso de construcción y validación de Bisquerra (2004) y McMillan & Schumacher (2005), que incluye la realización de grupo focal con expertos y la revisión de la literatura sobre el tema a investigar. El constructo, las dimensiones y las preguntas, versión V0, fueron evaluadas por ocho expertos en Educación y TIC de diferentes niveles educativos (13% Educación Primaria, 37% Educación Secundaria y 50% Educación Superior). Tras esta evaluación, se realizó un análisis de fiabilidad y concordancia (frecuencias y W de Kendall) para conocer el grado de acuerdo de los jueces respecto a las diferentes dimensiones. Los expertos asignaron valores altos a los bloques (0,941) por lo que, tras el análisis, se procedió a reestructurar y corregir las recomendaciones realizadas para presentar la prueba piloto del cuestionario (V01). Posteriormente, se estudió la viabilidad del cuestionario mediante una validación piloto enviada a 10 docentes expertos en TIC (50% docentes de Educación Primaria y 50% docentes universitarios) en la que se comprobó la comprensión de las preguntas, el tiempo necesario para cumplimentar el cuestionario y el funcionamiento técnico de la plataforma *Google Forms* con la cual se elaboró este instrumento de recogida de datos. En última instancia, tras los cambios propuestos por los participantes de la prueba piloto, se presentó la versión V02 del cuestionario para enviar a los docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón.

4. Resultados

La V02 del cuestionario quedó estructurada en 38 ítems, con 33 preguntas cerradas (dicotómicas, de respuesta múltiple y politómicas) y 5 preguntas abiertas. Por dimensiones, 8 preguntas estaban relacionadas con los datos demográficos, 7 preguntas fueron sobre el uso personal de las TIC en el hogar, 4 estaban relacionadas con las infraestructuras y la gestión de las TIC en el centro educativo, 7 se centraron en el uso de docente de las TIC, 6 en la formación del docente en TIC y, por último, 6 pertenecían a la dimensión de actitudes y creencias del docente alrededor de las TIC. Las preguntas abiertas corresponden a la dimensión de actitudes y creencias. El tiempo necesario para responder al cuestionario resultó en el rango de los 20 -25 minutos. Como indicaron los participantes de la prueba piloto, el cuestionario resultó comprensible y el funcionamiento técnico de la plataforma fue adecuado.

El cuestionario final fue contestado por 274 docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón. Entre los resultados más relevantes se observa que, el 48% de los docentes otorga un 7,5 sobre 10 al grado de importancia prestado a las TIC en la docencia. Mayoritariamente, las actividades TIC que realizan dentro del aula son para que los estudiantes “aprendan contenidos” y para aumentar su “motivación, interés e implicación.

A continuación, se adjunta la V02 del cuestionario. También se puede acceder *on line* a través del enlace: <https://goo.gl/forms/i4Njty1Xp33B1sc83>

1.1 Cuestionario para docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón

1.1.1 Datos demográficos

1.1.1.1. Sexo (*marca solo una opción*):

- Hombre
- Mujer

1.1.1.2. Edad (*marca solo una opción*):

- Entre 22 - 30 años
- Entre 31 - 45 años
- Entre 46 - 55 años
- Mayor de 56 años

1.1.1.3 Localidad del centro escolar donde trabaja: _____

1.1.1.4 Titularidad del centro o de los centros educativos donde trabaja (*marca solo una opción*):

- Público
- Concertado
- Privado

1.1.15. Etapa en la que imparte docencia (selecciona todos los que correspondan):

- 1º curso de Educación Primaria
- 2º curso de Educación Primaria
- 3º curso de Educación Primaria
- 4º curso de Educación Primaria
- 5º curso de Educación Primaria
- 6º curso de Educación Primaria

1.1.16. Años de experiencia docente (marca solo una opción):

- 1 - 5 años
- 6 - 10 años
- 11 – 20 años
- 21 o más años

1.1.17. Mayor nivel de estudios que ha alcanzado hasta el momento (diplomado, licenciado, más-ter...): _____

1.1.18. Cargo en el centro educativo (selecciona todos los que correspondan):

- Director/a, jefe/a de estudios, secretario/a
- Tutor/a, Maestro/a especialista, Maestro/a
- Coordinador/a pedagógico/a
- Coordinador TIC
- Otro: _____

1.1.2 Uso personal de las TIC

1.1.21. ¿Tienes conexión a Internet en tu casa? (marca solo una opción)

- Sí
- No

1.1.22. Semanalmente, ¿con qué frecuencia utilizas en tu hogar el ordenador para las siguientes actividades? (marca solo una opción por fila)

	Menos de 1h	Más de 1h y menos de 5h	Más de 5h y menos de 10h	Más de 10h y menos de 20h	Más de 20h y menos de 50h	Más de 50h	NS/NC
Ocio/Entretención							
Trabajo							
Estudio							

1.1.23. En tu vida personal, ¿qué tecnologías sueles utilizar? (selecciona todos los que correspondan)

- Ordenador
- E-book
- Tableta
- Smartphone
- SmartTV
- Ninguna de las anteriores
- Otro: _____

1.1.24. ¿Cuánto tiempo dedica a estas actividades? (marca una opción *por fila*)

	Diariamente	Todas las semanas pero no diariamente	Al menos una vez al mes	Nunca
Escuchar música				
Escuchar programa de radio				
Participar el redes sociales				
Informarse sobre temas que le interesan a nivel personal				
Ver programas de televisión, películas				
Jugar on-line con videojuegos				
Consultar el correo electrónico				
Descargar archivos (música, películas, libros...)				
Utilización de servicios en línea (banca online, reservar...)				
Creación y aportación de contenidos en blogs y foros				
Visionado de tutoriales en YouTube / Vimeo				
Comunicarse por videoconferencia con amigos / familiares				

1.1.25. ¿Con qué frecuencia suele leer? (marca solo una opción por fila)

	Diaria- mente	Todas las se- manas pero no diariamente	Al menos una vez al mes	No todos los meses	NS/NC
Novelas / Literatura					
Manuales / Libros y artículos especializados					
Blogs / Foros					
Periódicos / Revistas					
Webs en general					

1.1.26. *En la siguiente lista de redes sociales, marca aquellas en las que participas habitualmente (selecciona todos los que correspondan):*

- Facebook
- LinkedIn
- Twitter
- Tuenti
- Skype
- Instagram
- Blogger
- YouTube
- Flickr
- Google+
- MySpace
- Ninguna
- Otro: _____

1.1.27. *Marca las aplicaciones de mensajería instantánea que utilice más a menudo (selecciona todos los que correspondan):*

- WhatsApp
- Line
- Telegram
- Skype
- Facebook Messenger
- Ninguna
- Otro: _____

1.1.3 Infraestructura y gestión de las TIC en el centro educativo

1.1.31 Señala qué dispositivos tienes disponibles en el aula (selecciona todos los que corresponda)

- Tablet
- Ordenador
- PDI
- Proyector
- Acceso a Internet
- Apple TV
- Otro: _____

1.1.32. ¿Cómo considera las siguientes infraestructuras en tu centro educativo? (marca solo una opción por fila)

	Muy inadecuadas	Inadecuadas	Adecuadas	Buenas	Excelentes	NS/NC
Calidad de los equipos						
Conexión a Internet						
Nivel de equipamiento en TIC						
Estado de conservación de los equipos						

1.1.33. ¿Se ha llevado o se está llevando a cabo en tu centro algún proyecto relacionado con las TIC?

- Sí, promovido por el propio centro educativo
- Sí, organizado por la administración pública
- Sí, apoyado por alguna institución privada
- Sí, por mi interés propio
- No
- NS/NC

1.1.34. Si has participado en algún proyecto o experiencia TIC, ¿qué grado de satisfacción e impacto ha causado en el centro educativo? (Si en la pregunta 18 has contestado que NO o NS/NC puedes pasar al apartado siguiente. Marca solo una opción por fila)

	1	2	3	4	5
Nivel de participación					
Grado de satisfacción					
Valoración del impacto en el centro					

1.1.4 Uso docente de las TIC

1.1.41. ¿Utilizas las TIC en tus clases?

- Nunca
- Pocas veces
- Algunas veces
- La mayoría de las veces
- Siempre

1.1.42. *En tus clases, ¿cuáles sueles utilizar más a menudo?*

- Tablet
- Ordenador
- PDI
- Proyector
- Acceso a Internet
- Apple TV
- Otro: _____

1.1.43. *Indica con qué frecuencia realizas las siguientes actividades con TIC para preparar tus clases (marca solo una opción por fila):*

	Nunca	Algunas veces	Siempre
Buscar y escoger materiales y recursos tecnológicos para preparar mis clases			
Diseñar y preparar materiales curriculares con TIC			
Elaborar presentaciones para explicar temas			
Diseñar, coordinar y participar en actividades colaborativas a través de las TIC			
Hacer seguimientos y evaluaciones de los estudiantes a través de las TIC			

1.1.44. *Indica los usos didácticos de las TIC en tu práctica docente (marca solo una opción por fila):*

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Muestro información					
Facilito materiales de apoyo a los estudiantes					
Ofrezco seguimiento y apoyo en el aprendizaje del alumnado					
Facilito el trabajo cooperativo					

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Posibilito el recuerdo de las información y re-fuerzo los contenidos					
Me permite mostrar simulaciones					
Atiendo a diferentes ritmos y necesidades de los estudiantes					
Participo en proyectos telemáticos con otros colegios					
Propongo metodologías como la <i>flipped class-room</i> , el aprendizaje basado en problemas o el aprendizaje por indagación.					

1.1.45. Enumera y explica brevemente las aplicaciones TIC o programas informáticos que utilizas para tu trabajo (docencia, preparación de clases, evaluación de estudiantes, comunicación con las familias, etc.).

1.1.46. Cuando buscas información para tus clases, ¿a través de qué medio prefieres hacerlo?

- Enciclopedias / Libros técnicos
- Internet
- Páginas web especializadas
- Bases de datos
- Bibliotecas físicas
- Otro: _____

1.1.47. ¿En tus clases realizas las siguientes acciones mediante las TIC? (marca solo una opción por fila)

	Nada	Poco	Algo	Bastante	Mucho
¿Enseñas a los estudiantes a manejar aplicaciones TIC específicas?					
¿Evalúas conocimientos y habilidades de los estudiantes?					
¿Preparas a los estudiantes para realizar exposiciones de sus trabajos con PDI?					
¿Ayudas a los estudiantes a elaborar presentaciones multimedia, videoclips...?					
¿Diriges a los estudiantes para publicar sus trabajos online?					

1.15. Formación del docente en TIC

1.15.1. ¿Cómo has adquirido tu formación en TIC (señala las que correspondan)?

- A través de los cursos ofrecidos por la Conselleria d'Educació, sindicatos educativos o similar
- De forma autodidacta / autoaprendizaje
- Me he ayudado de los compañeros del centro
- He estudiado un máster relacionado con TIC
- Mediante proyectos de innovación docente
- Formación facilitada por editoriales o las propias empresas tecnológicas (Apple, Samsung, etc.)
- No he recibido ninguna formación, no la he necesitado
- Otro: _____

1.15.2. La formación que has recibido en relación a las TIC se ha basado en (marca una opción por fila):

	Sí	No
Cursos específicos sobre equipamiento TIC		
Cursos sobre el uso pedagógico de las TIC		
Cursos básicos sobre Internet y aplicaciones generales		
Cursos de formación sobre aplicaciones de aprendizaje TIC para una materia concreta		
Cursos avanzados sobre herramientas web 2.0 y web 3.0		
Cursos avanzados sobre Internet		
Reflexión sobre el rumbo de la innovación con el uso de TIC		
Otras actividades TIC de formación continua		
Cursos sobre elaboración de e-rúbricas		

1.15.3. En general, ¿cómo valorarías tu formación en TIC?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Muy mala												Excelente

1.15.4. En tu práctica docente, ¿sientes que necesitas aprender más sobre el uso de las TIC?

- Sí
- No

1.15.5. Si tuvieras que realizar dos cursos sobre TIC te apuntarías a (puedes escoger como máximo 2 opciones):

- Creación de materiales digitales
- Evaluación sobre las TIC
- Formación en recursos web
- Manejo de software
- Proyectos colaborativos en red
- Protección, seguridad y ética sobre el uso de las TIC
- Otro: _____

1.15.6. ¿En qué grado consideras que la formación recibida en TIC ha influido en tu praxis educativa? (marca una sola opción).

	1	2	3	4	5	
Nada						Totalmente

1.16. Actitudes y creencias del docente

1.16.1. Indica tu nivel de confianza en la realización de las siguientes acciones mediante las TIC (marca una sola opción por fila).

	Ninguna confianza	Poca confianza	Bastante confianza	Mucha confianza
Producir escritos mediante un procesador de textos				
Capturar y editar imágenes digitales, películas u otros gráficos				
Editar online textos con enlaces a Internet e imágenes				
Crear una base de datos				
Editar un cuestionario online				
Enviar correo electrónico a un estudiante o compañero				
Organizar archivos de un ordenador en carpetas / subcarpetas				
Usar una hoja de cálculo				
Usar una hoja de cálculo para crear un gráfico				
Crear una presentación con funciones sencillas de animación				
Crear presentaciones con vídeo o audio				
Descargar e instalar un software en un ordenador				
Participar en un foro de debate online				
Crear y mantener blogs u otros sitios web				
Participar en redes sociales				
Preparar e-rúbricas para evaluar el proceso de aprendizaje				

1.16.2. ¿Cómo crees que influyen las TIC en tus clases diarias?

1.16.3. Las TIC me permiten... (escoge como máximo tres opciones)

- Innovar
- Investigar
- Crear
- Aprender
- Enseñar
- Compartir información
- Ser autónomo en mi aprendizaje
- Ser crítico

1.17. Actitudes y creencias respecto al alumnado

1.17.1. ¿Qué aportas a tus estudiantes cuando les enseñas a trabajar con las TIC?

1.17.2. En el aprendizaje de mis estudiantes, las TIC les permiten... (marca solo una opción por fila)

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Expresarse y comunicarse mejor					
Mejorar tu rendimiento académico					
Trabajar de forma colaborativa					
Utilizar y expresarse en distintos lenguajes (textual, icónico, audiovisual)					
Adquirir y comprender mejor los conocimientos					
Buscar información fiable					
Desarrollar la competencia digital y la gestión informativa					
Motivarse e implicarse en las actividades escolares					
Aumentar la capacidad de pensamiento crítico en los estudiantes					
Ayudar a resolver problemas de la vida cotidiana					
Aumentar la atención que los estudiantes prestan					
Desarrollar y crear nuevos contenidos digitales					

1.17.3. Indica el grado de importancia que tienen las TIC en tu docencia (marca solo una opción)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ninguna											Absoluta

5. Conclusiones

El presente trabajo aporta una herramienta de recogida de datos para la investigación sobre el uso, la formación y, las actitudes y creencias que los docentes de Educación Primaria poseen en torno a las TIC. Su administración basada en una plataforma amigable y de fácil acceso para los docentes y su carácter de ser auto administrado, garantizan su viabilidad y minimizan los sesgos de información. Este cuestionario cubre una necesidad metodológica y mide el nivel de Competencia Digital que poseen los docentes de Educación Primaria de la provincia de Castellón. De la misma manera, este estudio se complementa con una reciente propuesta de instrumento para medir el perfil de formación en docentes de Educación Primaria y Educación Secundaria en TIC publicada por Fernández-Cruz, Fernández-Díaz, y Rodríguez-Mantilla (2018). Esta investigación, publicada a la par, obtiene resultados similares a nuestro estudio en el análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach =0.973 y, mide aspectos relacionados con Aspectos Curriculares, Planificación y Evaluación, Aspectos Metodológicos, Uso y Manejo, Gestión de Recursos y, Formación Continua.

6. Referencias bibliográficas

- Alarcón, M. M. (2012). Análisis descriptivo de las concepciones sobre el uso de las TIC's por parte de enseñantes en ejercicio. In *I Congreso Virtual Internacional sobre Innovación Pedagógica y Praxis Educativa INNOVAGOGÍA 2012*.
- Área, M., Hernández, V. M., & Sosa, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación Y Educación*, (47), 79-87.
- Bisquerra, R. (coord). (2004). *Metodología de la investigación educativa (4ª ed.)*. Madrid: La Muralla.
- Cano, C. A., Catasús, M. G. i, & Fontanillas, T. R. (2014). Los entornos 1x1 en Cataluña: entre las expectativas de las políticas educativas y las voces del profesorado. *Educar*, 50(1), 41-64.
- Fernández-Batanero, J. M., & Bermejo, B. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza e TEaching*, 30(1), 45-61.
- Fernández-Cruz, F. J., Fernández-Díaz, M. J., & Rodríguez-Mantilla, J. M. (2018). Diseño y validación de un instrumento de medida del perfil de formación docente en tecnologías de la información y comunicación. *Revista Española de Pedagogía*, 76(270), 247-270. <https://doi.org/10.22550/REP76-2-2018-03>

- García-Pérez, R., Rebollo-Catalán, A., & García-Pérez, F. F. (2016). Relación entre las preferencias de formación del profesorado y su competencia digital en las redes sociales. *Bor-dón. Revista de Pedagogía*, 68(2), 137-153.
- Hernández, A., & Quintero, A. (2009). La integración de las TIC en el currículo: necesidades formativas e interés del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 12(2), 103-119.
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2007). Examining TEACHERS' beliefs about ICT in education: implications of a TEACHER preparation programme. *TEACHER Development*, 11(2), 149-173. <https://doi.org/10.1080/13664530701414779>.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa (5ª ed.)*. Madrid: Pearson. Addison Wesley.
- Peña, A., & Gardié, G. (2011). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramienta didáctica en la especialidad de administración de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR). *Etic@net*, 9(11), 97-123.
- Ricardo, N., Ossorio, A. M., & Marrero, H. (2013). Los recursos informáticos en el aprendizaje de los escolares de primer grado. *Innovación Tecnológica*, 19(4).
- Roig, R., & Pascual, L. A. M. (2012). Las competencias digitales de los futuros docentes. Un análisis con estudiantes de Magisterio de Educación Infantil de la Universidad de Alicante. *@tic. Revista D'innovació Educativa*, (9), 53-60.
- Sáez, J. M. (2010). Actitudes de los docentes respecto a las tic, a partir del desarrollo de una práctica reflexiva. *EA, Escuela Abierta: Revista de Investigación Educativa*, (13), 37-54.
- Solís, J. A., & Solano, I. M. (2014). Análisis de las competencias TIC de docentes noveles de inglés en Educación primaria. *El Guiniguada. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación*, 23, 33-52.
- Suárez, J. M., Almerich, G., Orellana, N., & Belloch, C. (2012). El uso de las TIC por el profesorado no universitario. Modelo básico e influencia de factores personales y contextuales. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1), 249-265.
- Tello, I., & Cascales, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 355-383.
- Vanderlinde, R., Aesaert, K., & van Braak, J. (2014). Institutionalised ICT use in primary education: A multilevel analysis. *Computers & Education*, 72, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.007>.
- Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van De Gaer, E., & Monseur, C. (n.d.). The Use of ICT in Education: a survey of schools in Europe. <https://doi.org/10.1111/ejed.12020>.
- Yong, L. A., Rivas, L. A., & Chaparro, J. (2010). Modelo de aceptación tecnológica (TAM): un estudio de la influencia de la cultura nacional y del perfil del usuario en el uso de las TIC. *Revista Innovar*, 20(36), 187-204.