



## **La competencia digital del alumnado de Grado en Educación Infantil**

**Autor/res/ras:** Sánchez Vera, M<sup>a</sup> del Mar; López Vicent, Patricia; Solano Fernández, I.M.

**Institución u Organismo al que pertenecen:** Universidad de Murcia

**Indique uno o varios de los seis temas de Interés: (Marque con una {x})**

{ } Enseñanza bilingüe e internacionalización

{ } Movilidad, equipos colaborativos y sistemas de coordinación

{X} Experiencias de innovación apoyadas en el uso de TIC. Nuevos escenarios tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje.

{ } Nuevos modelos de enseñanza y metodologías innovadoras. Experiencias de aprendizaje flexible. Acción tutorial.

{ } Organización escolar. Atención a la diversidad.

{ } Políticas educativas y reformas en enseñanza superior. Sistemas de evaluación. Calidad y docencia.

**Idioma en el que se va a realizar la defensa: (Marque con una {x})**

{X} Español      { } Inglés

### **Resumen.**

La competencia digital forma parte del currículo de la enseñanza obligatoria como una de las ocho competencias básicas a desarrollar en el alumnado de Educación Primaria y Secundaria. Muchos planes de estudio universitarios declaran la necesidad de que el alumnado que estudia en las Universidades Españolas desarrolle habilidades en torno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Éste hecho es lo suficientemente importante para configurar la futura vida laboral de nuestros titulados, por tanto, desde las instituciones educativas se debe dedicar esfuerzos a potenciar el desarrollo de la competencia digital del alumnado.

Este trabajo presenta un estudio realizado con 51 alumnos del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Murcia en el que se pretendía conocer a través de un cuestionario la valoración que hacía dicho alumnado de su competencia digital tras

haber cursado la asignatura Medios, Materiales y TIC, observando que la mayoría de ellos encontraba muy útil la formación recibida de cara al futuro ejercicio docente.

**Palabras Claves:** Competencia digital, TIC, Educación Superior, Grado en Educación Infantil.

### **Abstract.**

Digital competence is part of the curriculum of compulsory education as one of the eight competencies to be developed by students in Elementary and Secondary School. Many Universities presents the need to develop skills related to ICT in their students. This fact is important enough to rethink the degrees and studies of our graduates, and focus efforts on promoting the development of digital competence in our university students.

This paper presents a study made at the subject “media and ICT”, in early childhood education degree. After using ICT in the classroom with different methodologies, our intention was to know if students felt they have improved their digital competence, finding that, in many cases, they found a very useful training, not only as students, but as future teachers.

**Keywords:** Digital competence, ICT, Higher Education, Early Childhood Education Degree.

### **1. Introducción: la competencia digital del alumnado universitario.**

En la actualidad, resulta incuestionable el importante papel que asumen las tecnologías en la sociedad en la que vivimos. Las TIC están presentes en cualquier ámbito de nuestro entorno, el laboral, el de ocio, el de estudio, etc. Los alumnos que han nacido en la era tecnológica son denominados “nativos digitales” (Prensky, 2001), entendiéndolos como una generación que ha iniciado su existencia con recursos o medios para comunicarse de manera digital (Edel, 2006). No obstante, este concepto ha sido superado por lo que White (2010) denomina “residentes” y “visitantes” digitales. Un visitante digital sería aquel individuo que utiliza de manera esporádica la tecnología, sin embargo, un residente sería aquel que desarrolla parte de él mismo en la red y utiliza las tecnologías como algo habitual.

En palabras de Vivancos (2008), el desarrollo de la competencia digital requiere de la selección de estrategias y actividades que utilicen parcial o íntegramente los recursos de acceso, selección y reelaboración de la información (o recursos informacionales), recursos que garanticen la comunicación y la colaboración (o recursos comunicacionales), y recursos que permitan la edición y publicación de



contenidos (o recursos instrumentales según la clasificación que hace el autor). Recientemente, Gisbert y Esteve (2011:54) definen la competencia digital como “la suma de todas las habilidades, conocimientos y actitudes, en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple”.

Adell (2011) explica que la competencia digital se puede subdividir en las siguientes subcompetencias:

- Competencia informacional: tener las habilidades necesarias para gestionar, crear y difundir información.
- Competencia tecnológica o informática: referida a aprender utilizar tecnología. No sólo ordenadores, sino vídeos, móviles, cámaras, etc.
- Alfabetizaciones múltiples: que se refiere a entender distintos códigos, no sólo el libresco, sino el lenguaje de la imagen, el sonido, etc.
- Competencia cognitiva genérica: saber ser críticos con la información que recibimos y convertirla en conocimiento.
- Ciudadanía digital: la preparación para vivir en un mundo digital, en el que el ciberespacio es un entorno más.

## **2. Método.**

Para desarrollar esta experiencia se ha utilizado una metodología empírico-analítica, concretamente, se ha realizado un estudio descriptivo en el marco de la asignatura de Medios, materiales y TIC que se imparte en el Grado de Educación Infantil. Esta asignatura aborda aspectos fundamentales de la tecnología educativa, focalizando su atención en que el alumnado sea capaz de saber cómo utilizar las TIC a dos niveles. A nivel docente para aprender a enseñar para y con TIC, y a nivel profesional, para aprender a utilizar las TIC como medio de perfeccionamiento docente. Es inevitable, por tanto, abordar el tema de la competencia digital del alumnado del aula, que en unos años será docente de alumnos de infantil, pero ¿hasta qué punto en la docencia universitaria somos conscientes de ello? ¿desarrollamos la competencia digital de nuestro alumnado universitario?.

Con el fin de dar respuesta a estas preguntas y al problema de investigación se llevó a cabo una experiencia cuyo objetivo general era analizar la competencia digital que habían adquirido los alumnos del Grado de Educación Infantil tras haber cursado la asignatura Medios, Materiales y TIC.

Para ello, se utilizó como técnica de recogida de información la encuesta y, concretamente, un cuestionario. El cuestionario se realizó a partir de los trabajos de Roig et al (2010), Gutiérrez (2011) y De Cid (2011). Este instrumento constaba de 76 ítems, todos ellos cerrados a excepción del relativo a la edad de los sujetos. El cuestionario pretendía recoger información sobre aspectos como el nivel de conocimientos de las principales herramientas telemáticas, nivel de conocimientos de algunas estrategias metodológicas, frecuencia con la que realiza actividades para mejorar la competencia digital y valoración del aprendizaje adquirido en la asignatura Medios, Materiales y TIC.

En cuanto a la muestra de la investigación, en la experiencia participaron 51 alumnos, de los que el 91,1% (f=49) era mujeres y el 3,9% (f=2) hombres, con edades comprendidas entre los 19 y 48 años, aunque existe un 19,6% que tiene 20 años de edad (f=10).

### **3. Resultados.**

Los resultados obtenidos a partir de la información recogida en el cuestionario en relación al nivel de conocimientos que poseen los alumnos sobre algunas herramientas telemáticas indican que la mayoría de ellos dominaba herramientas como el navegador (82,3%), el buscador (86,2%), correo electrónico (96%), la mensajería instantánea/chat (74,5%), las redes sociales (90,1%), Twitter (52,9%) o los campus virtuales (64,7%), aunque tras cursar la asignatura mejoraron su nivel de conocimientos respecto a las mismas (Tabla 1). Sin embargo, desconocían y, tras haber cursado la asignatura, mejoraron herramientas como la videoconferencia (76,4%), el blog (100%), las wikis (90,1%), herramientas para diseñar recursos (96%), publicar y compartir recursos (98%) y los marcadores sociales (50,9%).

En cuanto a algunas actividades realizadas en la red relacionadas con la profesión docente, en la Tabla 2 se puede observar que casi la totalidad de los alumnos no realizaban nunca o rara vez actividades como publicar materiales o recursos docentes creados por ellos mismos relacionados con la Educación Infantil (96%), utilizar licencias libres para publicar recursos (98%), informarse de las novedades respecto a la aplicación de las TIC en Educación Infantil (96%), seguir blog de profesores que resultan interesantes en dicho ámbito (94,1%) y participar en redes de profesorado (98%). Sin embargo, tras haber cursado la asignatura la mayoría de los alumnos ha empezado a realizar estas actividades a menudo o muy a menudo.

Tabla 1. Nivel de conocimientos sobre diferentes herramientas telemáticas.

	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>Navegador</b>	Bastante/Mucho 82,3%	Bastante/Mucho 98%
<b>Buscador</b>	Bastante/Mucho 86,2%	Bastante/Mucho 100%
<b>Correo electrónico</b>	Bastante/Mucho 96%	Bastante/Mucho 98%
<b>Mensajería instantánea/chat</b>	Bastante/Mucho 74,5%	Bastante/Mucho 98%
<b>Videoconferencia</b>	Nada/Poco 72,5%	Bastante/Mucho 76,4%
<b>Blog</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 100%
<b>Wiki</b>	Nada/Poco 92,1%	Bastante/Mucho 90,1%
<b>Redes sociales</b>	Bastante/Mucho 90,1%	Bastante/Mucho 96%
<b>Twitter</b>	Bastante/Mucho 52,9%	Bastante/Mucho 98%
<b>Herramientas para diseñar recursos</b>	Nada/Poco 94,1%	Bastante/Mucho 96%
<b>Herramientas para publicar y compartir recursos</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 98%
<b>Marcadores sociales</b>	Nada/Poco 96%	Bastante/Mucho 50,9%
<b>Campus virtuales</b>	Bastante/Mucho 64,7%	Bastante/Mucho 98%

Asimismo, se pidió que indicaran aquellas actividades específicas que realizan para mejorar la competencia digital. Al respecto, en la Tabla 3 se observa que la mayoría de alumnos utiliza diferentes fuentes de información (94,1%), accede a plataformas y repositorios de recursos digitales (84,3%), crea y mantiene un listado de sitios webs relevantes (78,4%) y difunde experiencias que ha realizado usando las TIC (78,4%) a menudo o muy a menudo. Sin embargo, se observa que nunca o rara vez participan en grupos de innovación e investigación sobre docencia en Educación Infantil (52,9%).

Tabla 2. Frecuencia con la que realizan algunas actividades en la red.

	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>Publicar materiales o recursos docentes que he creado relacionados con la Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 96%	A menudo/Muy a menudo 76,4%
<b>Utilizar licencias libres (Creative Commons) para publicar recursos</b>	Nunca/Rara vez 98%	A menudo/Muy a menudo 94,1%
<b>Informarme de las novedades respecto a la aplicación de las TIC en Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 96%	A menudo/Muy a menudo 98%
<b>Seguir blogs de profesores que considero interesantes en el ámbito de la Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 94,1%	A menudo/Muy a menudo 96%
<b>Participar en redes de profesorado</b>	Nunca/Rara vez 98%	A menudo/Muy a menudo 70,5%

Tabla 3. Frecuencia con la que realizan actividades para mejorar la competencia digital.

<b>Utilización de diferentes fuentes de información (diferentes páginas web, blogs, portales de noticias, etc.)</b>	A menudo/Muy a menudo 94,1%
<b>Acceso a plataformas y repositorios de recursos digitales</b>	A menudo/Muy a menudo 84,3%
<b>Creación y mantenimiento de un listado de sitios webs relevantes</b>	A menudo/Muy a menudo 78,4%
<b>Participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia en Educación Infantil</b>	Nunca/Rara vez 52,9%
<b>Difusión de experiencias que he realizado usando las TIC</b>	A menudo/Muy a menudo 78,4%

Por último, en relación al nivel de conocimientos en cuanto a diferentes estrategias metodológicas se puede observar que, a excepción del trabajo cooperativo/colaborativo (el cual la mayoría de alumnos conocía antes de cursar la asignatura), gran parte de los estudiantes desconocía estrategias como la Webquest (100%), caza del tesoro (100%), aprendizaje basado en proyectos (76,4%), estudio de casos (96%), aprendizaje basado en tareas (82,3%), Flipped classroom (100%), estrategias de acceso y búsqueda de información (82,3%), estrategias de publicación de la información (90,1%) y estrategias de comunicación (80,3%). Sin embargo, la gran mayoría de los alumnos aumentaron considerablemente el nivel de conocimientos de todas ellas después de haber cursado la asignatura, tal y como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4. Nivel de conocimientos de diferentes estrategias metodológicas.

	<b>ANTES</b>	<b>DESPUÉS</b>
<b>Webquest</b>	Nada/Poco 100%	Bastante/Mucho 100%
<b>Trabajo cooperativo/colaborativo</b>	Bastante/Mucho 52,9%	Bastante/Mucho 100%
<b>Caza del tesoro</b>	Nada/Poco 100%	Bastante/Mucho 88,2%
<b>Aprendizaje basado en proyectos</b>	Nada/Poco 76,4%	Bastante/Mucho 88,2%
<b>Estudio de casos</b>	Nada/Poco 96%	Bastante/Mucho 62,7%
<b>Aprendizaje basado en tareas</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 90,1%
<b>Flipped classroom</b>	Nada/Poco 100%	Bastante/Mucho 94,1%
<b>Estrategias de acceso y búsqueda de la información</b>	Nada/Poco 82,3%	Bastante/Mucho 100%
<b>Estrategias de publicación de la información</b>	Nada/Poco 90,1%	Bastante/Mucho 100%
<b>Estrategias de comunicación</b>	Nada/Poco 80,3%	Bastante/Mucho 98%

#### 4. Discusión/Conclusiones.

Para finalizar, teniendo en cuenta todo el desarrollo de la experiencia, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

- Los alumnos valoran entre un 7 y un 10 el aprendizaje en la asignatura.

- Los alumnos han aprendido a usar herramientas como la videoconferencia, el blog, las wikis, las herramientas para diseñar recursos, para publicar y compartir recursos y los marcadores sociales.
- Los alumnos han aprendido nuevas estrategias metodológicas como las webquest, la caza del tesoro, aprendizaje basado en proyectos y en tareas, estudio de casos.
- Los alumnos han comenzado a publicar materiales docentes, a utilizar licencias libres, informar de novedades sobre TIC en Educación Infantil, seguir blogs de profesores y participar en redes de profesorado.
- Los alumnos realizan muy a menudo diferentes actividades para mejorar la competencia digital (excepto participación en grupos de innovación e investigación sobre docencia).

Consideramos que es relevante afrontar la implementación de las TIC en la docencia universitaria, para intentar fomentar un mejor desarrollo de la competencia digital del alumnado. Esta generación “no son los estudiantes para los que nuestras escuelas fueron diseñadas y no son los estudiantes para los que los maestros de hoy fueron formados para enseñar” (Jukes, McCain y Crockett, 2009:2). El desarrollo de la competencia digital de nuestros alumnos en la Universidad no está relacionado únicamente con el hecho de formar futuros docentes, sino de formar ciudadanos que van a vivir en un mundo en que las tecnologías son algo natural.

## 5. Referencias.

Adell, J. (2011). La competencia digital. Recuperado el 15 de Junio de 2013 de <http://www.youtube.com/watch?v=tjC1LOC0r1g>.

De Cid, M.J., Espunyu, C., González, J. y Gisbert, M. (2011). LA evaluación inicial de la competencia digital del alumnado de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria en el Proyecto 1x1. <http://xurl.es/3zdsn>

Edel, R. (2006). ¿Es usted padre de la generación NET?. *Redcientifica*. Recuperado el 8 de Mayo de 2013 de <http://www.redcientifica.com/doc/doc200405149001.html>.

Gisbert, M. y Esteve, F. (2011). Digital learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios. Recuperado el 15 de Julio de 2013 de [http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs\\_boletin\\_7/pdfs/LCU-7-6.pdf](http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs_boletin_7/pdfs/LCU-7-6.pdf)



Gutiérrez, I. (2011). Competencias del profesorado universitario en relación al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación: análisis de la situación en España y propuestas de un modelo de formación. Tesis Doctoral. <http://www.tdx.cat/handle/10803/52835>

Jukes, I., McCain, T., y Crockett, L. (2009). Understanding the digital generation. Teaching and learning in the new digital landscape. the 21st century uency series. Sage Pubns.

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital inmigrants. *On the Horizon*. MCB University Press, 9. Recuperado el 15 de Mayo de 2013 de <http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>.

Roig, R., Rodríguez, C., Lueg, C. Álvarez, J.D., Blasco, J.E., Grau, S., Guarinos, I., Lledó, A., López, A., Lorenzo, G., Martínez, M.M., Mengual, S., Perandones, T.M., Sánchez, F.J. y Tortosa, M.T. (2010). Evaluación de competencias digitales del alumnado en el Espacio Europeo de Educación Superior. Proyecto e-accesible. Jornadas ICE. <http://web.ua.es/en/ice/jornadas-redes/documentos/posters/243944.pdf>

White, D. (2010). Not natives and inmigrants but visitors and residents. Recuperado el 15 de Mayo de 2013 de <http://tallblog.conted.ox.ac.uk/index.php/2008/07/23/not-natives-immigrants-but-visitors-residents/>.

VIVANCOS, J. (2008). Tratamiento de la Información y Competencia digital. Madrid: Alianza editorial.