

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



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



LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PRIMER CURSO DE GRADO

Anna Sánchez-Caballé / Universitat Rovira i Virgili, Departament de Pedagogia, ARGET
/ anna.sanchez@urv.cat

Mercè Gisber-Cervera / Universitat Rovira i Virgili, Departament de Pedagogia, ARGET
/ merce.gisbert@urv.cat

Francesc Esteve-Mon / Universitat Jaume I / festeve@uji.es

Palabras clave

Competencia Digital, Alfabetización digital, Nativos digitales, Educación superior, Investigación para el diseño.

Resumen

La Sociedad de la Información y el Conocimiento exige nuevos conocimientos, aptitudes y competencias a sus ciudadanos para poder sentirse integrados completamente en un contexto digital. Para ello es necesaria una reconsideración de la formación de los estudiantes y también de los sistemas educativos que se ocupan de ello. En un entorno de estas características los estudiantes deben desarrollar una serie de competencias y, entre ellas, la competencia. En esta comunicación se presentan los resultados de un análisis del nivel de la percepción autodiagnóstica de la competencia digital de los estudiantes de primer curso de la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia (FCEP) de la Universitat Rovira i Virgili correspondientes a los grados de educación (n=168) mediante la aplicación del cuestionario de autopercepción INCOTIC 2.0. Los resultados evidencian que ni dicha competencia ni el alto uso de las herramientas tecnológicas se puede dar por hecho por parte de los denominados nativos digitales.

Introducción / Marco Teórico

La Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) y las nuevas demandas derivadas de esta han incrementado el interés a nivel internacional para modificar los planes educativos y adecuarlos al nuevo contexto, implicando así, una nueva concepción curricular y de los procesos de aprendizaje (Esteve, Adell y Gisbert, 2013; Mishra y Kereluik, 2011). Por su parte la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2005) propone una serie de competencias clave para los ciudadanos las cuales incluyen referencias a las tecnologías. Diversos marcos y modelos consideran que éstos deben disponer de un buen nivel de Com-

petencia Digital (CD) a nivel general para poder desarrollarse de un modo exitoso (Gisbert, González y Esteve, 2016).

La OCDE (2005) denomina competencias clave a aquellas que requieren los ciudadanos del siglo XXI para su pleno desarrollo en la sociedad. La Comisión Europea (2007) habla de que la CD es una de las básicas para formar parte de dicha ciudadanía. La definición de la CD presenta variaciones en función del autor y ha evolucionado con el paso del tiempo, pero, en general, podemos decir que un estudiante alfabetizado digitalmente es aquel capaz de crear conocimiento mediante el uso de medios digitales curando el contenido que aparece en ellos (Ferrari, 2012). La OCDE (2018) también en la misma línea afirma que es en esta era de transformación digital cada vez es mas esencial para la salud mental estar alfabetizado a nivel digital.

Varios autores afirman que la generación nacida a partir de los años 80 tiene unas características comunes que les diferencia de las previas (Oblinger y Oblinger, 2005; Prensky, 2001; Tapscott, 1998). Esto se debe, principalmente, a que han crecido en un contexto completamente rodeado de tecnología. Aún así, algunos autores se cuestionan dicho planteamiento ya que consideran que muchas veces esas habilidades están relacionadas con actividades de ocio y socialización, pero con muy poca transferencia a textos académicos y laborales (Bullen, Morgan, Belfer, y Qayyum, 2009; Gallardo-Echenique, Marqués-Molías, Bullen y Strijbo, 2015; Kennedy et al., 2009).

Teniendo en cuenta esta realidad, la educación superior tiene la responsabilidad en garantizar el desarrollo de estas competencias en los estudiantes los estudiantes a los que forma para que sean capaces de utilizar las TIC en su propio proceso de aprendizaje, ya que, como indica la OCDE (2018), los estudiantes actuales tendrán que aplicar sus conocimientos en contextos digitales muy cambiantes y circunstancias desconocidas actualmente. De la misma manera, Erstad (2010) propone que para mejorar la formación digital de los jóvenes es esencial el progreso hacia: (1) una nueva cultura participativa; (2) el acceso a la información; (3) nuevas posibilidades comunicacionales; y (4) nuevas formas de producción de contenido. Todos estos puntos son los que tendremos que considerar en los programas formativos futuros.

Aún reconociendo la necesidad formativa a la que acabamos de hacer mención, las prácticas realizadas en la universidad española no dan respuesta a la alfabetización requerida (Guzmán-Simón, García-Jiménez y López-Cobo, 2017). Autores como Albertos, Domingo y Albertos, (2016) se centran en el trabajo para el desarrollo de las que denominan como competencias tecnológico-digitales con estrategias de dos tipos: formativa y prácticas, considerando que en ambos casos hay que facilitar la transferibilidad a la vida cotidiana donde se encuentran con situaciones relacionadas a esta. Con la misma concepción, Lázaro-Cantabrana, Gisbert-Cervera y Silva-Quiroz (2018) hablan de la evaluación de esta mediante el diseño de una rúbrica con diferentes niveles, aunque en este caso concretamente, para los profesores universitarios en el contexto latinoamericano.

Considerando las ideas presentadas previamente referentes al desarrollo de la CD vista como un foco importante para la investigación educativa en un contexto europeo y, más específicamente para el contexto del grupo de investigación, ya se han desarrollado anteriormente diferentes proyectos relacionados con esta temática. Entre ellos: *SIMUL@: evaluación de un entorno tecnológico de simulación para el aprendizaje de competencias transversales* (ref. EDU2008-01479/EDUC) y *Simul@b: Laboratorio de simulaciones 3D para el desarrollo de la competencia digital docente* (ref. EDU2013-42223-P). A partir de las bases expuestas previamente se pretende seguir trabajando con las habilidades digitales necesarias en el siglo XXI.

Objetivos / Hipótesis

Partiendo del contexto definido anteriormente la comunicación pretende analizar el nivel de autopercepción de la Competencia Digital que tienen los estudiantes de primer año de grado de la FCEP de la URV.

Metodología / Método

La metodología adoptada para la realización de esta investigación es el Educational Design Research (EDR) (Plomp y Nieveen, 2009) que corresponde a la aplicación en el ámbito educativo de la metodología de investigación para el diseño (Design Based Research, DBR) (van den Akker, Gravemeijer, McKenney y Nieveen, 2006). Esta se concibe como un proceso sistemático que pretende dar una respuesta concreta a un problema complejo dado a que largo a largo periodo se pretende elaborar una estrategia para el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes universitarios.

Esta metodología consta de tres fases: (1) la fase preliminar, que implica un análisis de la literatura y contexto; (2) la fase de diseño iterativo, en la que se elaboran y validan los prototipos; y (3) la fase de evaluación final.

En esta comunicación se presentan, parte de los resultados de la primera fase, concretamente los correspondientes a el análisis del nivel de CD con el que llegan los estudiantes a la universidad, en la que se profundiza a continuación.

Para ello, se aplicó el cuestionario INCOTIC 2.0 que presenta una fiabilidad 0,756 mediante el cálculo de la alfa de Cronbach. Siendo esta mayor a 0.6 y siguiendo a Mohamad, et al. (2015) se considera que es una fiabilidad adecuada para investigaciones en ciencias sociales. El cuestionario nombrado es una herramienta creada para la autoevaluación del nivel de desarrollo de la CD de los estudiantes de grado (Larraz, Espuny y Gisbert, 2018). El muestreo escogido para la realización consiste en un muestreo intencional (n=168) de los de primero del curso académico 2017/18 de grados de Educación Infantil (EI), Educación Primaria (EP), Doble Titulación de EI i EP (DT), Educación Social (ES) y Pedagogía (P) de la Universitat Rovira i Virgili (URV). Concretamente se ha dispuesto del 60% de alumnos del total de plazas disponibles para el global de los grados (280) dicho hecho se debe a la respuesta voluntaria

del cuestionario en una asignatura comuna y obligatoria. Se ha elegido este colectivo con la intención de poder desarrollar una estrategia para el desarrollo de la competencia digital a lo largo de los estudios de grado. A continuación se presenta, de un modo detallado, la muestra de la que se dispone (Cuadro 1):

CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

		N (%)
Genero	Hombre	34 (20,2)
	Mujer	134 (79,8)
Grado	Educación Infantil	46 (27,4)
	Educación Primaria	44 (26,2)
	Doble Titulación	31 (18,5)
	Educación Social	27 (16,1)
	Pedagogía	20 (11,9)
Edad	<18	86 (51,2)
	19-20	42 (25)
	>21	40 (23,8)

Resultados

Los resultados obtenidos de los cuestionarios (Cuadro 2) muestran que los estudiantes universitarios de primer curso de los grados de educación de la FCEP de la URV tienen una puntuación del uso de las TIC de 2,42 en una escala de 5. Aun así, parece que tienen una alta percepción de nivel de CD, ya que, tanto la puntuación general como las específicas de cada alfabetización obtienen una puntuación aproximada de 3,5 sobre 5. Los resultados son similares en el ámbito de las actitudes y las expectativas hacia las TIC ya que ambas puntuaciones se encuentran próximas al 4. Es importante remarcar que la desviación estándar es alta y por tanto la homogeneidad de la muestra es baja hecho que implica una dificultad a la hora de elegir una actuación de mejora concreta para todo el colectivo.

CUADRO 2. INDICADORES CD Y TIC (ESCALA DE 1 A 5)

	Media	Desviación estándar
C. Uso de las TIC	2.42	.55
D. Competencia Digital	3.64	.59
D1. Alfabetización Informacional	3.59	.65
D2. Alfabetización Tecnológica	3.48	.80
D3. Alfabetización Multimedia	3.77	.67
D4. Alfabetización comunicacional	3.64	.59
E1. Expectativas hacia las TIC	3.85	.53
E2. Actitudes hacia las TIC	4.16	.59

Conclusiones

Si se hace referencia al análisis del contexto y partiendo de la definición Larraz (2013) quien define la CD es la suma de cuatro alfabetizaciones (multimedia, comunicacional, tecnológica e informacional) se puede considerar que los estudiantes de educación de la FCEP de la URV no se caracterizan por un uso elevado de la tecnología. Aún así, contrasta con la alta predisposición hacia el uso de la tecnología hecho que implica la idea de que cualquier acción formativa referente a esta va a ser bien recibida. Además, si el análisis se centra en las alfabetizaciones se observa que la más desarrollada es la multimedia que está estrechamente vinculada con el tipo de acciones que suelen realizar en su tiempo de ocio (Bullen, Morgan, Belfer, y Qayyum, 2009).

Por tanto y tal como se presenta en el marco teórico la competencia digital es una de las competencias básicas y necesarias para el desarrollo en la sociedad del siglo XXI i el bienestar mental de los ciudadanos. También lo es para la formación de los futuros maestros. Aun así y observando los resultados se debe tener en cuenta que no se puede dar por hecho el uso de las TIC por parte de dicho colectivo de estudiantes y tampoco se puede dar la competencia por asumida. Desde este punto, la investigación pretende seguir con el análisis en profundidad de estos y el desarrollo de propuesta basada en la literatura y las carencias detectadas.

Referencias bibliográficas

- Albertos, A., Domingo, À., & Albertos, J. E. (2016). Estrategia docente para el desarrollo de la competencia digital en el aula universitaria: Del uso recreativo al uso formativo. *Educar*, 52(2).
- Bullen, M., Morgan, T., Belfer, K., & Qayyum, A. (2009). The net generation in higher education: Rhetoric and reality. *International Journal of Excellence in E-Learning*, 2(1), 1-13.
- Comisión Europea (2007). *Key competences for lifelong learning. European Reference Framework*.
- Erstad, O. (2010). Educating the digital generation. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 5(01), 56-71.
- Esteve-Mon, F. (2015). *La competencia digital docente: Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de educación por medio de un entorno 3D* (Doctoral dissertation). Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
- Esteve, F., Adell, J., & Gisbert, M. (2013). El laberinto de las competencias clave y sus implicaciones en la educación del siglo XXI. In *II Congreso Internacional multidisciplinar de investigación educativa (CIMIE 2013)*.
- Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Sevilla: European Commission, Joint Research Centre (JRC).
- Gallardo-Echenique, E. E., Marqués-Molíás, L., Bullen, M., & Strijbos, J. W. (2015). Let's talk about digital learners in the digital era. *The International Review of research in open and distributed learning*, 16(3).

- González, J., Gisbert, M. & Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 74-83.
- Guzmán-Simón, F., García-Jiménez, E., & López-Cobo, I. (2017). Undergraduate students' perspectives on digital competence and academic literacy in a Spanish University. *Computers in Human Behavior*, 74, 196-204.
- Kennedy, G., Dalgarno, B., Bennett, ... Chang, R. (2009). Educating the net generation. A handbook of findings for practice and policy. Australia: Australian Learning & Teaching Council.
- Larraz Rada, V. (2013). *La competència digital a la Universitat*. Universitat d'Andorra.
- Lázaro-Cantabrana, J. L., Gisbert-Cervera, M., & Silva-Quiroz, J. E. (2018). Una rúbrica para evaluar la competencia digital del profesor universitario en el contexto latinoamericano. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (63), 1-14.
- Mishra, P., & Kereluik, K. (2011). What 21st century learning? A review and a synthesis. En *SITE Conference 2011*. Nashville, Tennessee, USA.
- Mohamad, M. M., Sulaiman, N. L., Sern, L. C., & Salleh, K. M. (2015). Measuring the validity and reliability of research instruments. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 204, 164-171.
- Oblinger, D., & Oblinger, J. L. (2005). Educating the net generation (Vol. 264). Educause Washington, DC.
- OCDE. (2018) *The future of education and skills: Education 2030*. Directorate for Education and Skills-OECD: France.
- OECD. (2005). The definition and selection of key competencies (DeSeCo). Executive summary. Retrieved from <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.
- Plomp, T., & Nieveen, N. (2009). *An introduction to educational design research*. Enschede, the Netherlands: Netherlands Institute for curriculum development (SLO).
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill.
- Van den Akker, J. Gravermeijer, K. McKenney, S. & Nieveen, N. (2006). *Educational design research*. Francis & Taylor.