



Revista mexicana de investigación educativa

ISSN: 1405-6666

ISSN: 2594-2271

Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.

Martínez-Sala, Alba-María; Alemany-Martínez, Dolores
Redes sociales educativas para la adquisición de competencias digitales en educación superior
Revista mexicana de investigación educativa, vol. 27, núm. 92, 2022, Enero-Marzo, pp. 209-234
Consejo Mexicano de Investigación Educativa A.C.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14070424009>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

REDES SOCIALES EDUCATIVAS PARA LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES EN EDUCACIÓN SUPERIOR

ALBA-MARÍA MARTÍNEZ-SALA / DOLORES ALEMANY-MARTÍNEZ

Resumen:

El objetivo principal de este trabajo consistió en el desarrollo de una práctica docente de enfoque colaborativo-cooperativo, basada en el uso de una red social, para la adquisición de competencias digitales. El estudio, de carácter evaluativo, recoge el proceso de desarrollo y validación de dicha práctica en el ámbito de los estudios universitarios en publicidad y relaciones públicas. La adquisición de las competencias digitales se evalúa cotejando los resultados de la práctica docente (cuantitativos) con los de unas encuestas (cuantitativos-cualitativos); en estas, los alumnos valoran su aprendizaje (autoevaluación) y los docentes lo verifican. Los resultados confirman la eficacia y pertinencia de la práctica docente propuesta, en la medida en que favorece la adquisición de competencias digitales mediante la integración de la red social educativa Edmodo y a partir de las premisas del aprendizaje colaborativo-cooperativo.

Abstract:

The main objective of this study was to develop a learning activity with a collaborative/cooperative focus, based on using a social network to acquire digital competencies. The study, evaluative in nature, compiles the process of developing and validating the activity in university classes involving advertising and public relations. The acquisition of digital competencies is evaluated by comparing the results of the learning activity (quantitative) with the results of a survey (quantitative/qualitative). In the survey, students evaluate their learning (self-evaluation) and the teachers verify it. The results confirm the effectiveness and relevance of the proposed learning activity, as it favors student acquisition of digital competencies by using the educational social network of Edmodo, based on the premises of collaborative/cooperative learning.

Palabras clave: alfabetización digital; aprendizaje colaborativo; educación superior; innovación docente; redes sociales.

Keywords: digital literacy; collaborative learning; higher education; educational innovation; social networks.

Alba-María Martínez-Sala: profesora de la Universidad de Alicante, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Comunicación y Psicología Social. Carretera de San Vicente del Raspeig s/n, 03690, San Vicente del Raspeig, Alicante, España. CE: albamaria.martinez@ua.es (ORCID: 0000-0002-6852-6258) (autora de correspondencia).

Dolores Alemany Martínez: profesora titular de inglés de la Escuela Oficial de Idiomas de Alicante. Alicante, España. CE: alemany_dolmar@gva.es (ORCID: 0000-0002-7103-4377).

Introducción

El auge y la masiva implantación de los exponentes del modelo web 2.0 (redes sociales, blogs, aplicaciones móviles, etc.) (Nafría, 2008) han generado la necesidad de ampliar el concepto de competencias para incluir el potencial que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a los usuarios como fuente de conocimiento, tanto en lo que se refiere a su adquisición como a su difusión (Castellanos, Sánchez y Calderero, 2017; Marzal y Borges, 2017). En el sistema educativo superior las competencias digitales deben capacitar a las y los estudiantes¹ para obtener información en la *red*, seleccionarla, analizarla, procesarla, transformarla en conocimiento y rentabilizarla según los distintos contextos en los que han de desenvolverse (Comisión Europea, 2010). Esta definición o enfoque de las competencias digitales respecto de la información se mantiene en el momento actual, en el que la educación superior está obligada a garantizar su adquisición junto con las habilidades asociadas por parte de los estudiantes para que puedan desenvolverse en un contexto dinámico y de aprendizaje continuo. En este sentido, Biasini (2018) plantea que las competencias digitales se centran en capacitar al estudiantado en un uso eficaz y eficiente de las TIC que parta de una reflexión propia sobre el mundo digital y su experiencia en él. Más recientemente, la Comisión Europea (Carretero Gómez, Vuorikari y Punie, 2017) define, en el ámbito del DigComp, un marco detallado para el desarrollo de la competencia digital de los ciudadanos en Europa, el conjunto de competencias digitales de las que se debe proveer a todos los ciudadanos europeos.

Tal y como se puede observar en la tabla 1, las competencias digitales no son una habilidad aislada a desarrollar, sino que suponen un compendio de destrezas, habilidades y actitudes ante diferentes áreas y dimensiones del conocimiento (Rodríguez-García, Raso-Sánchez y Ruiz-Palmero, 2019) con las que deben contar todos los ciudadanos. Es, precisamente, respecto de su adquisición que las instituciones de educación superior adquieren un papel clave en función de su objetivo principal, que es la formación y capacitación de los jóvenes para que puedan afrontar un presente y un futuro en el que las TIC han revolucionado las formas de comunicarse, aprender, acceder al trabajo, etc. (Vázquez-Cano, López Meneses y Jaén Martínez, 2017). En este sentido, y centrándose en el área específica de la educación superior, Ramírez-Martinell y Casillas (2014) plantean 10 saberes digitales necesarios que organizan en cuatro rubros:

manejo de sistemas digitales; manipulación de contenido; comunicación y socialización en entornos digitales; y manejo de información.

TABLA 1

Marco europeo de competencias digitales DigComp

| Código | Área | Descripción competencia |
|--------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| A1C1 | Área 1 Información y alfabetización de datos | 1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital |
| A1C2 | | 1.2 Evaluar datos, información y contenido digital |
| A1C3 | | 1.3 Gestionar datos, información y contenido digital |
| A2C1 | Área 2 Comunicación y colaboración | 2.1 Interactuar mediante tecnologías digitales |
| A2C2 | | 2.2 Compartir mediante tecnologías digitales |
| A2C3 | | 2.3 Compromiso ciudadano con tecnologías digitales |
| A2C4 | | 2.4 Colaborar mediante tecnologías digitales |
| A2C5 | | 2.5 Netiquette |
| A2C6 | | 2.6 Gestión de la identidad digital |
| A3C1 | Área 3 Crear contenidos digitales | 3.1 Desarrollo de contenidos |
| A3C2 | | 3.2 Integrar y reelaborar contenido digital |
| A3C3 | | 3.3 Copyright y licencias |
| A3C4 | | 3.4 Programación |
| A4C1 | Área 4 Seguridad | 4.1 Proteger los dispositivos |
| A4C2 | | 4.2 Proteger los datos personales y la privacidad |
| A4C3 | | 4.3 Proteger la salud y el bienestar |
| A4C4 | | 4.4 Proteger el medio ambiente |
| A5C1 | Área 5 Solución de problemas | 5.1 Resolver problemas técnicos |
| A5C2 | | 5.2 Identificar necesidades y respuestas tecnológicas |
| A5C3 | | 5.3 Uso creativo de la tecnología digital |
| A5C4 | | 5.4 Identificar lagunas en la competencia digital |

Fuente: elaborado a partir de Carretero Gómez, Vuorikari y Punie (2017).

Del conjunto de áreas que concierne a las competencias digitales (Carretero Gómez *et al.*, 2017) así como de los saberes digitales (Ramírez-Martinell y Casillas, 2014), esta investigación se centra en las relativas a la adquisición, gestión, etc., de la información. Según Rosa-Jimenez, Marquez-Ballesteros y Nebot (2018), la accesibilidad y universalidad de esta es la principal ventaja de las TIC como herramienta de aprendizaje, pero también su principal inconveniente si no se está capacitado para gestionar el ingente volumen de contenidos que se genera. En este sentido, Dornaletche-Ruiz, Buitrago-Alonso y Moreno-Cardenal (2015) se refieren al conjunto de capacidades y habilidades necesarias para un uso seguro y crítico de las TIC como competencias digitales. Su adquisición y desarrollo, es decir la alfabetización digital, es crucial en la sociedad actual a nivel personal y profesional (Comisión Europea, 2008; Dornaletche-Ruiz *et al.*, 2015), máxime en el sector de la comunicación (Moreno, Tench y Okay, 2017).

Dentro del conjunto de las TIC, las redes sociales han multiplicado exponencialmente las posibilidades de colaboración, comunicación y cocreación de contenidos (Alemany-Martínez y Martínez-Sala, 2019; Delgado-García, García-Prieto y Gómez-Hurtado, 2018). Estos canales gozan de gran popularidad entre los participantes de esta investigación pertenecientes a la generación *millennial* (Simonato y Mori, 2015; Strauss y Howe, 1992). Esta se caracteriza por una adopción temprana y en masa de las redes sociales (Sherman, Greenfield, Hernández y Dapretto, 2018). No obstante que se usen masivamente (Gavilán, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017; Marzal y Borges, 2017), no implica que también se haga eficiente y eficazmente (Guzmán-Duque, Rueda-Gómez y Mendoza-Paredes, 2017), subrayando la necesidad de formación en este ámbito (Díaz-Vicario, Mercader y Gairín, 2019).

En el contexto universitario, las redes sociales se están integrando como herramientas educativas complementarias porque favorecen los procesos de aprendizaje y enseñanza (Guzmán-Duque, Rueda-Gómez y Mendoza-Paredes, 2017) bajo un enfoque colaborativo-cooperativo (Martínez-Sala y Alemany-Martínez, 2017) así como en función de un uso activo e integrado (Plaza de la Hoz, 2018). Para ello es necesario que su uso tenga fines académicos y esté controlado por los docentes (Guzmán-Duque, Rueda-Gómez y Mendoza-Paredes, 2017; Martínez-Sala y Alemany-Martínez, 2017; Plaza de la Hoz, 2018). Al respecto de esta integración como herramientas educativas, desde el punto de vista de los profesores se han constatado nume-

rosas ventajas. Efectivamente, y aunque se plantean cuestiones relativas al carácter adictivo de las TIC (De Castro Castro, Muñoz González y Brazo Millán, 2018), en términos generales, los docentes valoran positivamente la unión de los canales informales y formales para despertar y mantener el interés de los estudiantes (Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014). También se ha constatado un aprovechamiento académico tangible derivado del uso de las redes sociales para intercambios comunicativos inter e intragrupo de estudiantes (Gómez-Aguilar, Roses-Campos y Farias-Batlle, 2012). Asimismo, se ha concluido que el uso de redes sociales con fines académicos promueve la difusión y compartición de los contenidos prácticos y teóricos de las asignaturas, de información relativa a su impartición, etcétera (Espuny-Vidal, González-Martínez, Lleixà-Fortuño y Gisbert-Cervera, 2011).

Centrándose en las competencias digitales, Marzal y Borges (2017) señalan que la integración de redes sociales en el ámbito académico favorece su aprendizaje y adquisición. Sin embargo, desde el punto de vista de los estudiantes, los resultados de otras investigaciones han revelado que dicha integración no siempre contribuye a desarrollar sus competencias digitales (Gavilán, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017). Se observa, en este sentido, que la inclusión de las redes sociales como herramientas educativas se realiza, erróneamente, desde una perspectiva unidireccional y estática, lo que conduce a resultados negativos en lo concerniente a la adquisición de competencias digitales (Delgado-García, García-Prieto y Gómez-Hurtado, 2018).

En función de lo expuesto, se plantea la necesidad de estudios que sirvan a la correcta elección e integración de las redes sociales en el ámbito académico superior como herramientas complementarias de aprendizaje. Dentro del amplio espectro de redes sociales se distingue entre las comerciales: Facebook, Instagram, Youtube, etcétera (Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014; Gómez-Aguilar, Roses-Campos y Farias-Batlle, 2012), y las educativas: Moodle, Edmodo, etcétera (González-Beltrán, 2017; Roig-Vila, 2012). En la presente investigación se recurre a esta clasificación con fines meramente referenciales porque la auténtica naturaleza educativa de la red social reside en su implementación (Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014; Roig-Vila, 2012). Respecto de las comerciales, aunque son consideradas como triviales o efímeras (Mathieu, 2015), numerosas experiencias educativas se han decantado por este tipo (Aguilar-Romero y

Rodríguez-García, 2017; Chawinga, 2017; Delgado-García, García-Prieto y Gómez-Hurtado, 2018; Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014), ya que también son bien valoradas como espacio para la reflexión y el aprendizaje (Delgado-García, García-Prieto y Gómez-Hurtado, 2018; Túñez-López y Sixto-García, 2012). Pese a ello, no están exentas de inconvenientes derivados principalmente de su carácter comercial y del control de la privacidad (Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014), así como de la posible pérdida de uno de sus principales atractivos, el carácter social y lúdico, al plantearlas como herramientas de aprendizaje y de evaluación (De Castro Castro, Muñoz González y Brazo Millán, 2018). Las educativas (González-Beltrán, 2017; Roig-Vila, 2012) no solo no presentan estos inconvenientes, sino que, además, ofrecen un enorme potencial relacional e informativo que responde a las principales motivaciones de uso de las redes sociales por parte de los estudiantes universitarios (Gavilán, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017; Túñez-López y Sixto-García, 2012).

Objetivos

El contexto descrito justifica la presente investigación en torno al uso de redes sociales educativas como herramientas complementarias de aprendizaje y para la adquisición de competencias digitales. Se trata de una prioridad entre los objetivos educativos del ámbito universitario y, para ello, se debe contar con las herramientas más adecuadas. Entre todas las disponibles, las redes sociales se muestran como excelentes candidatas, dada la naturaleza de las competencias digitales, su estrecha relación con el uso de estos canales y su éxito entre los estudiantes. En función de lo expuesto, cabe cuestionarse si la integración de redes sociales educativas para la realización de prácticas colaborativas y cooperativas relacionadas con las competencias digitales sirve para su adquisición en el contexto general de la educación superior y, de manera específica, en el del área de comunicación. En consecuencia, el objetivo principal de este estudio consiste en diseñar una práctica docente colaborativa-cooperativa basada en el uso de una red social que favorezca el proceso de aprendizaje de una serie de competencias digitales, desarrollarla y evaluarla entre estudiantes del área descrita.

Para la consecución del objetivo principal se plantean los siguientes objetivos específicos:

- O.1. Establecimiento de un proceso para identificar en el contexto descrito cuál es la red social óptima en función del objetivo principal de la investigación.
- O.2. Diseño e implementación de una práctica docente que sirva a la comprensión y adquisición de una serie de competencias digitales mediante un aprendizaje colaborativo-cooperativo a través de una red social elegida por su idoneidad.
- O.3. Evaluación de la práctica docente diseñada en lo que respecta a la adquisición de una serie de competencias digitales desde el punto de vista del docente y del alumnado.

Metodología

Contexto

De los objetivos planteados se deriva la conveniencia de realizar una investigación evaluativa (Batthyány y Cabrera, 2011). Este tipo de investigación persigue la mejora educativa a partir del análisis de intervenciones en los procesos educacionales (Redondo Duarte, Navarro Asencio, Gutiérrez Vega y Iglesias Ortega, 2017). En este sentido, el presente estudio contribuye a la construcción de un marco teórico y práctico sobre el uso de redes sociales educativas para la adquisición de competencias digitales en el grado en Publicidad y Relaciones Públicas (RR. PP). Se escogió este grado por la importancia que tiene para sus egresados la adquisición de estas competencias (Moreno, Tench y Okay, 2017) y porque, pese a ello, se observa en los últimos años una preocupante falta de conocimiento y habilidades relacionadas con el uso de las TIC (Moreno, Navarro, Tench y Zerfass, 2015).

La investigación se llevó a cabo durante el curso académico 2018-2019 entre estudiantes de 2º curso del grado en Publicidad y RR. PP de la Universidad de Alicante (población objetivo, N= 265). Se seleccionó este nivel porque, en función de las guías docentes de las asignaturas previas, los estudiantes tienen conocimientos suficientes acerca del uso de redes sociales como herramientas complementarias de aprendizaje.

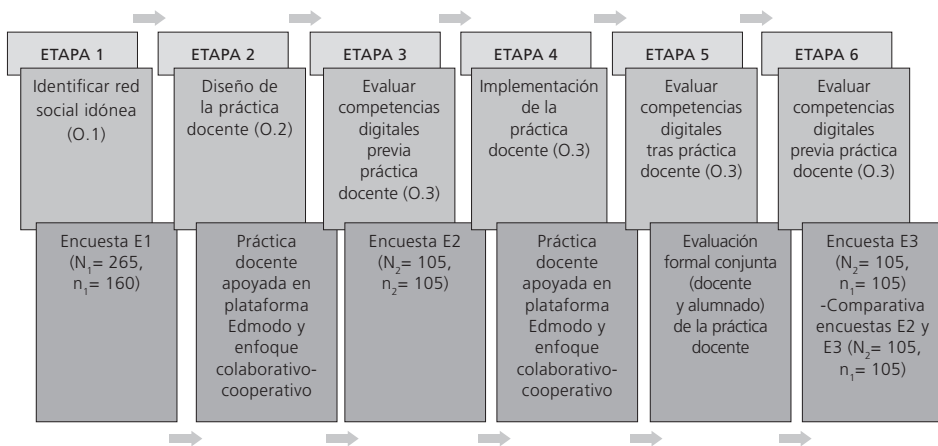
Diseño y desarrollo del experimento

La investigación se ha desarrollado en seis etapas en función de los objetivos planteados. Tal y como se observa en la figura 1, el trabajo se inició con el desarrollo de una encuesta sobre redes sociales en el ámbito de estudio (E1). En función de sus resultados se procedió a la elección de la

red social como herramienta complementaria de aprendizaje y al diseño y configuración de la práctica docente. Una vez diseñada y antes de ser desarrollada, los estudiantes realizaron una segunda encuesta de valoración del conocimiento sobre competencias digitales (E2). En la etapa 4 los estudiantes desarrollaron la práctica docente para, a continuación, evaluarla (etapas 5 y 6) como medida de la adquisición de sus competencias digitales (evaluación formal y E3).

FIGURA 1

Descripción de las etapas de la investigación



Fuente: elaboración propia.

La práctica docente fue realizada por una parte ($n_2 = 105$) de los estudiantes de la población objetivo ($N = 265$). Estos fueron seleccionados a partir de un muestreo por conveniencia (De Castro Castro, Muñoz González y Brazo Millán, 2018), donde el criterio de inclusión fue que perteneciesen a los mismos grupos de docencia (en el curso objeto de la investigación hay cinco grupos). En el desarrollo de la práctica docente participaron, finalmente, los 105 estudiantes matriculados en los grupos 2 y 4. El muestreo no probabilístico de tipo intencional es habitual en las investigaciones sobre intervenciones reales en el ámbito académico superior (Delgado-García, García-Prieto y Gómez-Hurtado, 2018; Pegalajar Palomino, 2018). Los 105 estudiantes, organizados en grupos

de trabajo de tres alumnos, fueron, a su vez, distribuidos aleatoriamente en dos grupos: uno experimental de 54 estudiantes (18 grupos de trabajo), y otro de control de 51 alumnos (17 grupos de trabajo). Respecto de la práctica docente, la diferencia entre ambos grupos radica en el uso de la red social educativa escogida (Edmodo) como herramienta complementaria de aprendizaje.

Herramientas del experimento

Para diseñar la práctica docente, en primer lugar, se realizó un análisis cuantitativo de la penetración y uso de redes sociales (ámbito académico y personal) mediante una encuesta (E1). Esta se dirigió a la totalidad de estudiantes que conforman la población objetivo ($N=265$) con el fin de disponer de la información necesaria para poder seleccionar la red social idónea en función del objetivo principal de esta investigación. Los individuos objeto de la investigación, son, como ya se ha mencionado, los estudiantes de 2º curso del grado en Publicidad y RR. PP. Se trata de un segmento homogéneo respecto de su edad (mayoritariamente 19-20 años) y nivel de formación. En lo concerniente al género, un 30.56% son varones y el resto mujeres. Del conjunto de la población objeto de estudio (N), la encuesta fue completada por un total de 160 estudiantes ($n_1 = 160$), lo que supone un margen de error del 5.5% y un intervalo de confianza del 95% respecto de la población objetivo (Vivanco, 2005).

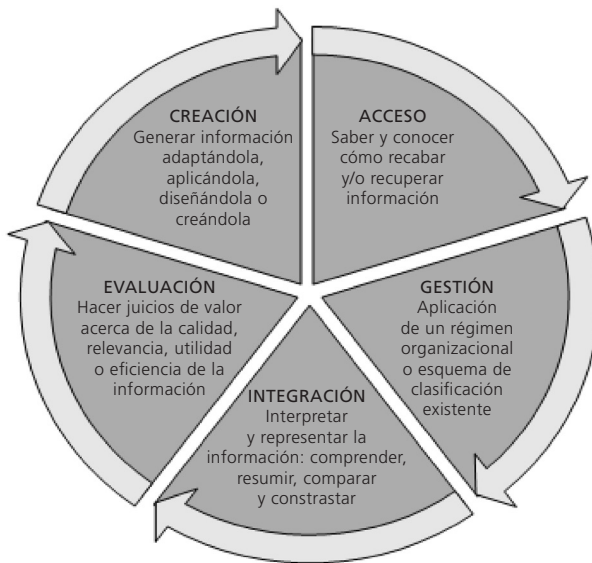
Los resultados de la encuesta y de la revisión bibliográfica sobre las ventajas de las redes sociales educativas (Capterra, 2017; Gavilán, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017; González-Beltrán, 2017; Roig-Vila, 2012; Túñez-López y Sixto-García, 2012) llevaron a la selección de Edmodo. En primer lugar, tal y como se ha señalado, las redes sociales educativas como esta (González-Beltrán, 2017; Roig-Vila, 2012) ofrecen un enorme potencial a los docentes que reside, fundamentalmente, en explotar el éxito que estos canales, en términos generales, tienen entre los jóvenes (Gavilán, Martínez-Navarro y Fernández-Lores, 2017; Túñez-López y Sixto-García, 2012). Además, su integración como herramienta de aprendizaje se basa en la unión de los canales informales y formales, lo que motiva y despierta el interés de los estudiantes (Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014). A estas constataciones acerca de las ventajas de este tipo de redes sociales se suma el hecho de que Edmodo es, entre las de tipo educativo,

la más conocida y usada por los estudiantes objeto de la investigación, tal y como se verificó en los resultados de la encuesta orientada a la selección de la red social más adecuada y cuyos resultados se muestran más adelante en las figuras 6 y 7.

Concretada la red social (O.1) se procedió al diseño de una práctica docente (O.2). Para ello, en primer lugar, se concretaron las competencias digitales que serían objeto de la práctica (figura 2).

FIGURA 2

Competencias digitales de la alfabetización en TIC



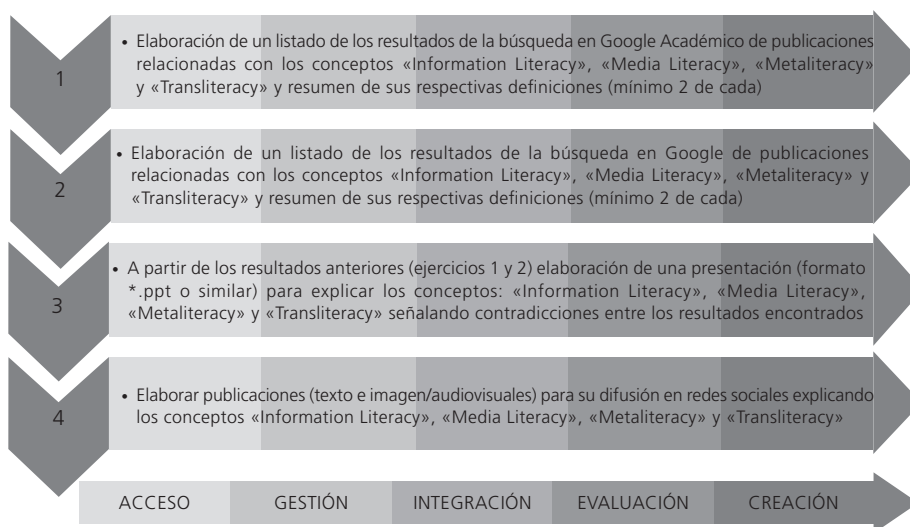
Fuente: Educational Testing Service, 2007.

A partir de las competencias digitales seleccionadas, y bajo las premisas de un aprendizaje colaborativo-cooperativo (Martínez-Sala y Alemany-Martínez, 2017), se diseñó una práctica docente compuesta de cuatro ejercicios orientados a su adquisición (figura 3). Para ello se estructuraron de forma que su resolución requiriera acceder a contenidos digitales (*acceso*); gestionarlos para verificar su validez, su pertinencia, etcétera (*gestión*); integrarlos mediante su interpretación, asimilación, resumen, etcétera, (*integración*); evaluarlos y utilizarlos con punto de partida para crear un

contenido propio (*evaluación y creación*). Los ejercicios resultantes se desarrollaron en grupos de trabajo de tres estudiantes.

FIGURA 3

Descripción de la práctica docente y competencias digitales asociadas



Fuente: elaboración propia.

El grupo experimental desarrolló la práctica a lo largo de ocho sesiones, tanto dentro como fuera del aula, una vez que fue presentada y explicada por la docente presencialmente y a través de la plataforma escogida. En relación con el trabajo autónomo fuera del aula, requisito de la implementación del sistema *European Credit Transfer and Accumulation System*, o sistema de créditos ECTS (Universidad de Alicante, 2008), los estudiantes también cuentan con el apoyo de la docente gracias a la inclusión de la red social Edmodo. Esta se integra como un espacio comunitario en el que el profesorado publica los ejercicios a realizar, inicia conversaciones en torno a su desarrollo, atiende dudas y consultas y ofrece comentarios sobre los ejercicios una vez revisados. Respecto de los estudiantes, ellos la utilizan para entregar sus trabajos, plantear dudas y obtener *feedback* de los trabajos presentados tanto por parte del docente como del resto del alumnado. Se garantiza así una comunicación bidireccional y la partici-

pación activa de los estudiantes no solo en relación con sus ejercicios sino también con los del resto de sus compañeros, potenciando el pensamiento crítico y la formación de conocimiento mediante la colaboración y la cooperación (Comisión Europea, 2008; Dornaletche-Ruiz, Buitrago-Alonso y Moreno-Cardenal, 2015; Hernández Ortiz de Urbina y Álvarez Álvarez, 2018; Marzal y Borges, 2017).

Respecto del grupo de control, la práctica y el procedimiento son idénticos, con la salvedad de que no usan la red social Edmodo. En su caso, los ejercicios se presentan y se explican en las sesiones presencialmente y se comparten a través del Campus Virtual de la universidad. La entrega se realiza también a través de este último e, igualmente, los estudiantes son atendidos por la docente en este mismo espacio mediante tutorías virtuales.

Instrumentos de evaluación

La encuesta E1 consiste en un cuestionario estructurado de tres preguntas. En la primera se enumeran las redes sociales de mayor audiencia en el ámbito social (Interactive Advertising Bureau, 2018) y las principales en el académico (Roig-Vila, 2012), para que los encuestados identifiquen las que usan. La siguiente pregunta se orienta a su reconocimiento para, posteriormente, profundizar en su integración como herramientas de aprendizaje en las asignaturas cursadas por los encuestados. En los tres casos se recurre a preguntas estructuradas de respuesta múltiple que admiten redes sociales no enunciadas.

A partir de la encuesta E1 se escoge la red social idónea y se diseña la práctica docente que es evaluada de forma conjunta por docente y estudiantes, tal y como aconsejan Goicoetxea y Pascual (2002). De este modo se fomenta su implicación en su propio proceso de enseñanza (Tejada Fernández y Ruiz Bueno, 2016), así como un aprendizaje colaborativo (Martínez-Sala y Alemany-Martínez, 2017). Para ello, los estudiantes siguen un sistema de evaluación por pares a partir de las *single point rubric* (SPR) (Fluckiger, 2010) (figura 4), facilitadas por la docente a través de la plataforma Edmodo, en el caso del grupo experimental, y del Campus Virtual, en el del grupo control. El sistema de rúbricas es habitual en los planteamientos docentes colaborativos (López-Gil y Molina, 2018).

La evaluación de la adquisición de las competencias digitales se realiza comparando los resultados cuantitativos provenientes de la evaluación formal de la práctica docente con otros de carácter mixto procedentes de dos

encuestas (E2 y E3). En ambas participó el 100% de los estudiantes que desarrollaron los ejercicios de la práctica docente ($n_2 = 105$). En la encuesta E2, realizada antes de desarrollar la práctica docente, se pide a los estudiantes que definan “competencias digitales” y “alfabetización en TIC”. En la última encuesta (E3), una vez realizada la práctica docente, se les piden nuevamente las mismas definiciones y una autovaloración de su percepción sobre su aprendizaje y/o mejora de las competencias asociadas a la alfabetización en TIC mediante una escala Likert (1-3). La comparación de estos resultados de carácter mixto con los derivados de la evaluación formal de la práctica docente es necesaria para minimizar el factor subjetivo de la autoevaluación solicitada a los estudiantes en la encuesta (Coll-Serrano, Pardo-García y Pérez, 2018) respecto de la adquisición de competencias digitales.

FIGURA 4

Ejemplo de SPR ejercicio 3

| MEJORABLE (desarrollar aquellos aspectos que requieren ser revisados y mejorados) | REQUISITOS MÍNIMOS PARA EVALUAR | SUPERADO (detallar aquellos aspectos que se considera superan los requisitos mínimos a evaluar) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Definición de todos los conceptos solicitados • Claridad en la estructuración de los contenidos • Originalidad y coherencia visual en la presentación • Calidad y rigor de las fuentes consultadas • Rigor en la forma de citar la información utilizada | |

Fuente: elaboración propia.

Las tres encuestas (E1, E2 y E3) de carácter voluntario y anónimo se diseñaron y completaron a través de la herramienta de Formularios de Google. El tratamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 15.0. Los respectivos cuestionarios fueron validados mediante la técnica de juicio de expertos (Bisquerra, 2004), específicamente, a partir del acuerdo interjueces (Dubé, 2008). Para ello se conformó un grupo de cinco expertos seleccionados en función de su experiencia en el ámbito de la educación y

de forma específica en el de la incorporación de las TIC como herramientas facilitadoras del aprendizaje. Los jueces evaluaron las preguntas de las encuestas mediante una ficha diseñada a partir de los criterios de análisis de Redondo Duarte *et al.* (2017) y Pegalajar Palomino (2018). La ficha considera la valoración de la claridad en la redacción de las preguntas, de la adecuación del contenido y del sistema de valoración, mediante una escala Likert de cuatro puntos. La selección final de las preguntas se llevó a cabo con un criterio interjueces igual al 80% de acuerdo.

Resultados

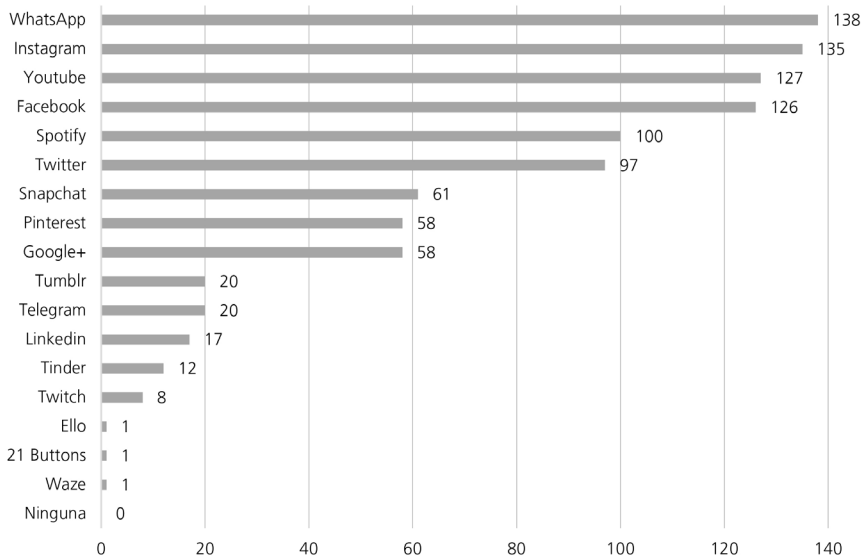
En primer lugar, se describe el perfil de los participantes en relación con el uso de redes sociales dentro y fuera del ámbito académico (O.1) a partir de los resultados de la encuesta E1.

Conocimiento y uso de redes sociales

En la figura 5 se muestra el conjunto de redes sociales que los estudiantes ($n_1 = 160$) afirman usar con cualquier finalidad.

FIGURA 5

Uso de redes sociales



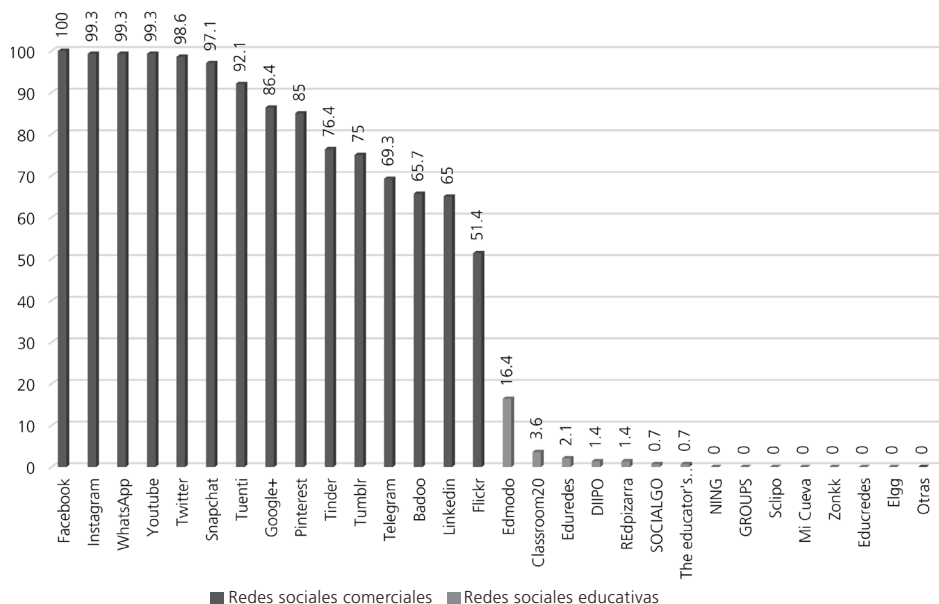
Fuente: elaboración propia.

En la figura 5 se observa que todos los estudiantes utilizan redes sociales, y que ninguna pertenece a las denominadas como educativas. Entre las identificadas, las de mayor implantación son, por orden: WhatsApp, Instagram, Youtube, Facebook, Spotify y Twitter. Las dos primeras alcanzan casi al 100% de los encuestados, y las restantes se sitúan entre el 70 y 90%. Las demás redes sociales no llegan al 50% y destacan Ello, 21 Buttons y Waze utilizadas por un único alumno, distinto en cada caso.

En relación con el conocimiento de las redes sociales (figura 6), los resultados confirman, en gran medida, lo observado respecto de su uso.

FIGURA 6

Grado de conocimiento de redes sociales comerciales y educativas



Fuente: elaboración propia.

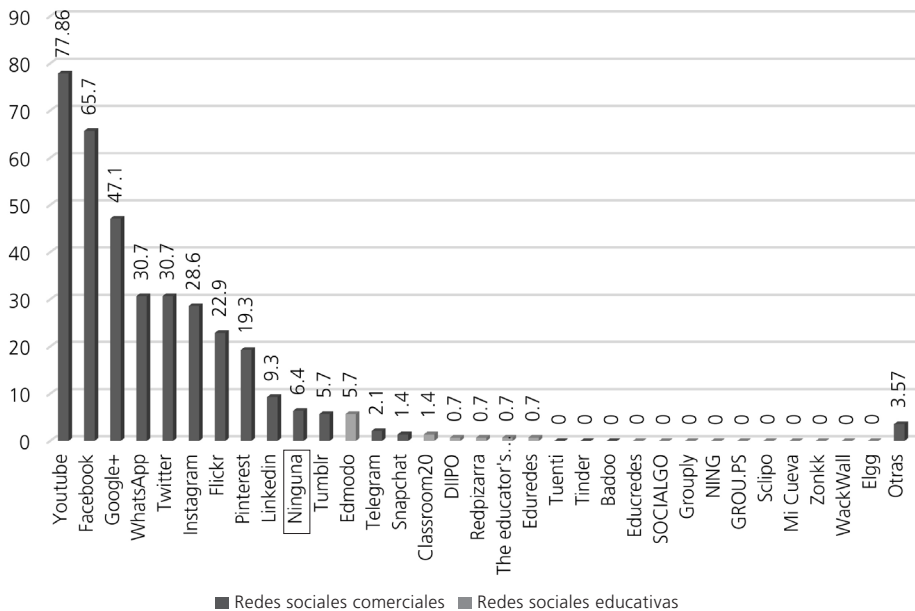
En mayor o menor medida, todas las redes sociales categorizadas como comerciales son conocidas. Destaca Facebook seleccionada por el 100% de los estudiantes, si bien no es la más usada, tal y como se ha observado en los resultados anteriores (figura 5). Instagram, WhatsApp y Youtube son conocidas por el 99.3%. Le siguen Twitter y Snapchat, también con

porcentajes superiores al 95%. Por debajo de esta cifra, aunque en la franja del 90%, se sitúa Tuenti. Google + y Pinterest descienden al 85% aproximadamente. Las últimas redes sociales con un grado de conocimiento por encima del 50% son Tinder, Tumblr, Telegram Messenger, Badoo, LinkedIn y Flickr. Respecto de las redes sociales educativas, estas son conocidas por menos del 20%. Edmodo es la que obtiene el mejor resultado (16.4%) y hay 9 que no han sido reconocidas por ningún estudiante. Consecuentemente con el hecho de que todo el alumnado usa alguna o algunas redes sociales (figura 5), nadie afirma no conocer ninguna red social.

Una vez expuesto el uso y conocimiento de redes sociales, se procede a describir su integración como herramientas de aprendizaje en las asignaturas cursadas por el alumnado. En línea con los resultados obtenidos a nivel particular de los estudiantes, en el académico también destaca la escasa presencia de las redes sociales educativas (figura 7).

FIGURA 7

Integración de las redes sociales como herramienta de aprendizaje



Fuente: elaboración propia.

En función de los resultados expuestos en la figura 7, se constata que la red social más empleada como herramienta de aprendizaje es Youtube seguida de Facebook. Ambas han sido usadas por más del 65% del alumnado. Le sigue Google +, con un 50%. El resto de redes sociales se sitúan en porcentajes por debajo del 30%. Concretamente, entre un 20 y 30% de los estudiantes han identificado WhatsApp, Twitter, Instagram, Flickr y Pinterest. Se observa que estas coinciden en gran medida con las más usadas a título personal, a excepción de Spotify (figura 5) y que todas pertenecen a la categoría de las comerciales. El siguiente grupo, redes sociales usadas por menos del 10%, lo conforman tanto comerciales (Linkedin, Tumblr, Telegram Messenger y Snapchat) como educativas (Edmodo y Classroom20). DIIPO, Redpizarra, The educator's PLN y Eduredes han sido seleccionadas una única vez (0.7%) y solo diez alumnos (6.25%) no han cursado ninguna asignatura en la que se hayan integrado redes sociales como herramientas de aprendizaje.

Las ventajas constatadas, en investigaciones previas, acerca de las redes sociales educativas en el ámbito académico formal y los resultados obtenidos relativos a su conocimiento y uso llevaron finalmente a seleccionar la plataforma Edmodo como herramienta complementaria de aprendizaje idónea. Tal y como se ha podido observar anteriormente, las redes sociales educativas no se usan a nivel personal y escasamente en el ámbito académico, evidenciando un gran desconocimiento de su potencial. De entre todas las posibilidades en el ámbito de estas redes, se escogió Edmodo porque es líder tanto en el ámbito del conocimiento (figura 6) como en el de uso (figura 7).

Adquisición de competencias digitales

Antes de desarrollar la práctica docente (figura 2), en la encuesta E2 se pidió al alumnado que definiera el concepto de competencias digitales y, de forma específica, de la alfabetización en TIC (O.3). Los resultados revelaron que, aproximadamente, el 90% las asocia con un uso de internet y de las redes sociales cotidiano, fluido, etcétera, y centrado en relacionarse con otros usuarios, entretenerse y estar informados. También señalan en gran medida el uso de internet como fuente de información para el desarrollo de trabajos académicos. Aproximadamente, solo un 10% se refirió a las competencias digitales en lo concerniente a los aspectos clave en relación con la alfabetización en TIC: acceso, gestión, integración, evaluación y creación.

Finalizada la práctica docente, el conocimiento y adquisición de las competencias digitales objeto de la investigación (figura 2) se evalúa, en primer término, mediante las calificaciones derivadas del desarrollo de la práctica docente (O.3). En lo que respecta al grupo experimental, la nota media es de 9.8/10, y aunque la lograda por el grupo de control no puede considerarse baja, sí es inferior (8.9/10). Se observa que en términos generales los grupos de estudiantes de ambos grupos demuestran haber asimilado correctamente los contenidos, pero en el grupo experimental se dan las notas máximas mientras que en el de control encontramos las mínimas. Asimismo, cabe señalar que en términos generales la evaluación del alumnado suele ser inferior a la de la docente, mostrándose estos más estrictos en la valoración del cumplimiento de las SPR.

Los buenos resultados obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la evaluación formal de la práctica docente se corroboran con los resultados obtenidos en la encuesta E3. De su comparación con las respuestas de la encuesta E2 se concluye que el 100% de los participantes de este grupo demuestra haber alcanzado un mayor conocimiento de lo que son y lo que implican las competencias digitales. En el grupo de control se observa la misma tendencia respecto de la similitud entre la evaluación de la docente y los resultados de la última encuesta (E3). Además, en este grupo se encuentran los estudiantes con peores calificaciones, no habiéndose producido una variación significativa entre las encuestas E2 y E3; ellos representan aproximadamente el 35% del grupo de control.

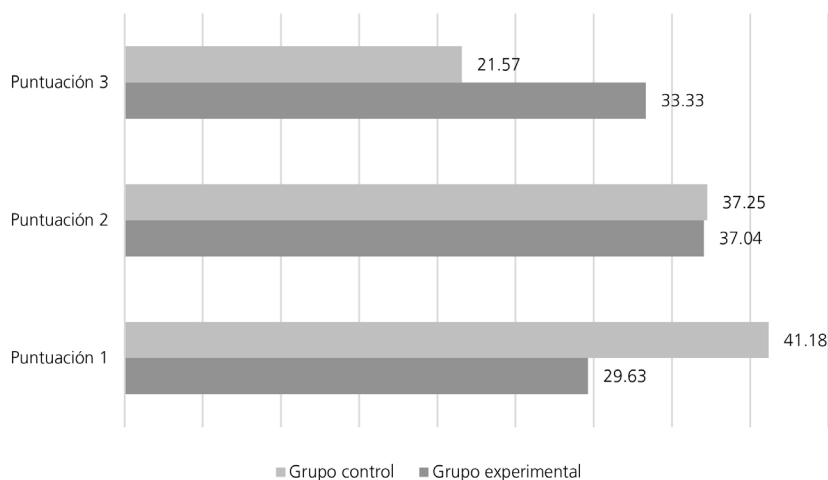
En consecuencia, desde la perspectiva del profesorado, la práctica docente diseñada a partir de la integración de Edmodo ha mejorado el aprendizaje de las competencias digitales seleccionadas. En lo concerniente a la percepción de los estudiantes respecto de la adquisición de estas, gracias al conjunto de ejercicios realizados (O.3), los resultados se presentan a continuación (figura 8).

En el grupo experimental, la gran mayoría (70.37%) considera que la práctica docente realizada ha mejorado su alfabetización en TIC (puntuaciones 2 y 3), mientras que solo un 29.63% piensa lo contrario (puntuación 1), siendo este el menor porcentaje de las tres posibles puntuaciones. Por el contrario, en el grupo de control, es esta puntuación (1) la mayoritaria (41.18%). Pese a ello, también en este grupo el número de estudiantes que considera que la realización de la práctica docente ha mejorado su conocimiento de las competencias digitales es superior (58.82%) al del que

considera lo contrario (41.18%). De forma específica, un 37.25% afirma haber adquirido y/o mejorado en cierta medida sus competencias digitales (puntuación 2) y un 21.57% haberlo hecho totalmente (puntuación 3). En ambos casos, los porcentajes son inferiores a los del grupo experimental, máxime en el de la puntuación 3, donde la variación intergrupo es del 11.76% (7 estudiantes), mientras que para la puntuación 2, la diferencia es del 0.22% (un solo estudiante).

FIGURA 8

Evaluación de la adquisición de las competencias digitales asociadas a la alfabetización en TIC



Fuente: elaboración propia.

Discusión y conclusiones

Se presenta una propuesta de práctica docente orientada a la adquisición de competencias digitales en lo relativo a la adquisición, gestión, etcétera, de la información disponible en la *red*, a tenor de las exigencias de la sociedad al respecto (Castellanos, Sánchez y Calderero, 2017; Comisión Europea, 2010; Marzal y Borges, 2017). Los resultados de su implementación confirman que la integración de la red social educativa Edmodo, como herramienta complementaria de enseñanza, ha contribuido a la adquisición de competencias digitales mediante un aprendizaje colaborativo-cooperativo entre estudiantes del área de comunicación.

En relación con el objetivo principal, en primer lugar, se ha establecido un marco teórico que ha confirmado las ventajas que las redes sociales, en general, aportan a los procesos de enseñanza-aprendizaje y al posterior ejercicio profesional (Guzmán-Duque, Rueda-Gómez y Mendoza-Paredes, 2017), en especial entre los estudiantes objeto de esta investigación (Moreno *et al.*, 2015; Moreno, Tench y Okay, 2017). Concluido este aspecto, también en relación con el objetivo principal, se ha procedido a recabar la información necesaria sobre los hábitos y preferencias del alumnado objeto de la investigación, relativos al uso de redes sociales a nivel personal y académico (O.1). Solo mediante la consideración de ambos tipos de información se puede acometer con unas garantías mínimas el desarrollo de una práctica docente fundamentada, en parte, en el uso de redes sociales.

En lo que respecta al uso de redes sociales en el ámbito académico universitario se confirma un mayor interés de los docentes por este tipo de redes como herramientas de aprendizaje tal y como señalaron Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin (2014) y Guzmán-Duque, Rueda-Gómez y Mendoza-Paredes (2017). Las redes educativas no se usan a nivel personal y, escasamente en el ámbito universitario pese a sus ventajas (González-Beltrán, 2017; Roig-Vila, 2012). Los docentes parecen sacrificar los beneficios que para ellos representan este tipo de redes sociales (González-Beltrán, 2017; Roig-Vila, 2012), primando el interés que despiertan las redes comerciales entre los estudiantes (Aguilar-Romero y Rodríguez García, 2017; Chawinga, 2017; Gewerc-Barujel, Montero-Mesa y Lama-Penin, 2014; Túñez-López y Sixto-García, 2012). No obstante, sin subestimar la necesidad de atender las expectativas del alumnado, cabe aconsejar la consideración de las redes sociales educativas a la hora de diseñar metodologías y prácticas docentes. Estas se muestran como una excelente alternativa a las redes comerciales por sus ventajas y porque los resultados respecto del conocimiento por parte de los estudiantes y de su integración en el ámbito de estudio (E1) revelan que apenas se conocen y se usan, pero no que no les sean igualmente atractivas y útiles. Aspecto, este último, que también se ha confirmado mediante los resultados de la evaluación formal de la práctica docente, así como de la autoevaluación (E3), en línea con la demanda constatada entre los estudiantes de una mayor orientación educativa en el uso de redes sociales en el ámbito universitario (Aguilar-Romero y Rodríguez-García, 2017).

La práctica docente propuesta ofrece a los profesores la ventaja de integrar una red social de forma que contribuya a la alfabetización en TIC más allá de su dimensión instrumental como un mero suplemento de la enseñanza (Plaza de la Hoz, 2018). Entre las redes sociales posibles, los resultados obtenidos determinaron la elección de Edmodo. Junto a la estructura y contenido de la práctica docente, el hecho de usar Edmodo como espacio o comunidad virtual para recuperar, compartir y publicar contenidos sirve al proceso de adquisición de las competencias digitales definidas de manera cooperativa-colaborativa, tal y como han revelado los resultados obtenidos (O.3).

En relación con la adquisición de las competencias digitales objeto del estudio, las calificaciones, así como los resultados de las encuestas E2 y E3 del grupo experimental, frente al de control, han verificado la eficacia de la propuesta diseñada. Asimismo, dentro del grupo experimental, desde el punto de vista de su percepción (O.3), la mayoría (70.37%) considera haber mejorado y/o adquirido estas competencias digitales gracias a la práctica docente realizada.

Se concluye que la práctica docente propuesta sirve a las exigencias de la Unión Europea (UE) en lo concerniente a la adquisición de competencias digitales necesarias mediante un trabajo colaborativo y cooperativo (Comisión Europea, 2008). Un uso adecuado y adaptado de redes sociales educativas para la enseñanza universitaria sirve para que el alumnado sea capaz, de gestionar y evaluar su comportamiento tanto informacional como comunicacional en ambientes colaborativos y en medios sociales (Marzal y Borges, 2017). En este sentido, los resultados de la presente investigación conforman un pertinente y útil marco de referencia para el desarrollo de prácticas docentes que integren las redes sociales como herramientas complementarias de aprendizaje bajo un enfoque colaborativo-cooperativo (Martínez-Sala y Alemany-Martínez, 2017). El uso de la plataforma Edmodo como espacio educativo de difusión, desarrollo y consulta de las prácticas compartido entre alumnado y docentes, la propia práctica docente y el sistema de evaluación cumplen con las premisas necesarias para garantizar este tipo de aprendizaje que se beneficia de las ventajas docentes de trabajar en grupo (López-Gil y Molina, 2018) con una intervención del profesor, más centrada en guiar para preservar el enfoque pedagógico de coasociación (Prensky, 2011). La práctica docente diseñada puede reproducirse en otras asignaturas del campo de las ciencias sociales adaptando

los temas objeto de las prácticas (figura 2). Además, la investigación en su conjunto describe el proceso a realizar para integrar óptimamente una red social como herramienta complementaria de aprendizaje que sirva a la adquisición de competencias digitales.

En fases posteriores, para abordar las limitaciones de la presente investigación, se plantea implementar esta práctica docente en una muestra mayor con el fin de corroborar los resultados obtenidos. Además, dado el cambio constante de las tecnologías, será necesario analizar periódicamente las preferencias y hábitos de consumo de TIC de los estudiantes para poder determinar la plataforma más adecuada en cada caso, así como posibles cambios en el ámbito de las competencias digitales. Tal y como señala Pegalajar Palomino (2018:843): “[...] resulta crucial considerar las valoraciones del alumnado, pues supone el principal agente educativo, creador de conocimientos significativos y generador de un aprendizaje a lo largo de toda la vida”.

Por último, se considera necesario integrar esta práctica en asignaturas de diferentes cursos y grados en ciencias sociales para confirmar su versatilidad. Para ello es necesario que todos los docentes aceptemos la necesidad de adquirir y actualizar nuestros conocimientos relativos a dichas competencias asumiendo acciones formativas que nos capaciten para implementar metodologías didácticas que integren las TIC como algo natural y necesario (Martín y García García, 2018) así como instrumentos que evalúen nuestro competencial didáctico (Dios, Calmaestra y Rodríguez-Hidalgo, 2018).

Nota

¹ En adelante, en este artículo se usará el masculino con el único objetivo de hacer más fluida la lectura, sin menoscabo de género.

Referencias

- Aguilar Romero, Marvin Josue y Rodríguez García, José Luis (2017). “Redes sociales como apoyo a la educación superior en América Latina: caso particular de Tegucigalpa, Honduras”, *Economía y Administración*, vol. 4, núm. 1, pp. 83-102.
- Alemany-Martínez, Dolores y Martínez-Sala, Alba-María (2019). “Trabajo colaborativo en el aula y uso de redes sociales en la adquisición de competencias meta-informacionales”, en A. Carnero-Barreira y A. Díaz-Román (coords.), *Avances en ciencias de la educación y del desarrollo*, Granada: Asociación Española de Psicología Conductual, pp. 178-185.
- Batthyány, Karina y Cabrera, Mariana (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*, Montevideo: Universidad de la República.

- Biasini, Rosalba (2018). "The digital world as a topic: developing digital competences in the Italian language class", en R. Biasini y A. Proudfoot (eds.). *Using digital resources to enhance language learning – case studies in Italian*, pp. 95-105. DOI: 10.14705/rpnet.2018.24.801
- Bisquerra, Rafael (2004). *Metodología de la investigación educativa*, Madrid: La Muralla.
- Capterra (2017). "The top 20 most popular LMS software", en *Capterra* (sitio web). Disponible en <https://bit.ly/2Qq1mXK>
- Carretero Gómez, Stephanie; Vuorikari, Riina y Punie, Yves (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*, Luxemburgo: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/38842
- Castellanos, Almudena; Sánchez, Cristina y Calderero, José Fernando (2017). "Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 19, núm. 1, pp. 1-9. DOI: 10.24320/redie.2017.19.1.1148
- Chawinga, Winner Dominique (2017). "Taking social media to a university classroom: teaching and learning using Twitter and blogs", *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 14, núm. 3. DOI: 10.1186/s41239-017-0041-6
- Coll-Serrano, Vicente; Pardo-García, Cristina y Pérez, Pedro J. (2018). "Teaching-learning methods and their effect on professional development and the development of graduates' competencies", *Cultura y Educación*, vol. 30, núm. 3, pp. 556-583. DOI: 10.1080/11356405.2018.1494773
- Comisión Europea (2008). *Digital Literacy European Commission working paper and recommendations for digital literacy High-Level Expert Group*, Bruselas: Comisión Europea. Disponible en <https://bit.ly/2rAue0L>
- Comisión Europea (2010). *E-Skills for the 21st century. European e-Competence Framework 2.0*, Bruselas: Comisión Europea. Disponible en <https://bit.ly/2QtFmeA>
- De Castro Castro, Carmen; Muñoz González, Juan Manuel y Brazo Millán, Ana Isabel (2018). "El uso de videojuegos serios en el aprendizaje de francés en educación superior", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 23, núm. 76, pp. 157-177.
- Delgado-García, Manuel; García-Prieto, Francisco Javier y Gómez Hurtado, Inmaculada (2018). "Moodle y Facebook como herramientas virtuales didácticas de mediación de aprendizajes: opinión de profesores y alumnos universitarios", *Revista Complutense de Educación*, vol. 29, núm. 3, pp. 807-827. DOI: 10.5209/RCED.53968
- Díaz-Vicario, Anna; Mercader, Cristina y Gairín, Joaquín (2019). "Uso problemático de las TIC en adolescentes", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 21, núm. e07, pp. 1-11. DOI: 10.24320/redie.2019.21.e07.1882
- Dios, Irene; Calmaestra, Juan y Rodríguez-Hidalgo, Antonio J. (2018). "Validación de la escala de competencias docentes organizacionales y didácticas para educadores", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 23, núm. 76, pp. 281-302.
- Dornaiteche-Ruiz, Jo; Buitrago-Alonso, Alejandro y Moreno-Cardenal, Luisa (2015). "Categorización, selección de ítems y aplicación del test de alfabetización digital online como indicador de la competencia mediática", *Comunicar*, vol. 22, núm. 44, pp. 177-185. DOI: 10.3916/C44-2015-19

- Dubé, J. Éric (2008). "Evaluación del acuerdo interjueces en investigación clínica. Breve introducción a la confiabilidad interjueces", *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, núm. 1, pp. 75-80.
- Educational Testing Service (2007). *Digital transformation, a framework of ICT literacy*, Princeton: Educational Testing Service. Disponible en: <https://bit.ly/2wIR4cO>
- Espuny-Vidal, Cinta; González-Martínez, Juan; Lleixà-Fortuño, Mar y Gisbert-Cervera, Mercè (2011). "Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios", *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 8, núm. 1, pp. 171-185. DOI: 10.7238/rusc.v8i1.839
- Fluckiger, Jarene (2010). "Single point rubric: a tool for responsible student self-assessment", *Teacher Education Faculty Publications*, vol. 76, núm. 4, pp. 18-25.
- Gavilán, Diana; Martínez-Navarro, Gema y Fernández-Lores, Susana (2017). "Universitarios y redes sociales informativas: escépticos totales, moderados duales o pro-digitales", *Comunicar*, vol. 25, núm. 53, pp. 61-70. DOI: 10.3916/C53-2017-06
- Gewerc-Barujel, Adriana; Montero-Mesa, Lourdes y Lama-Penin, Manuel (2014). "Collaboration and social networking in higher education", *Comunicar*, vol. 21, núm. 42, pp. 55-62. DOI: 10.3916/C42-2014-05
- Goicoetxea, Edurne y Pascual, Gema (2002). "Aprendizaje cooperativo: bases teóricas y hallazgos empíricos que explican su eficacia", *Educación XXI*, vol. 5, pp. 227-247. DOI: 10.5944/educxx1.5.1.392
- Gómez-Aguilar, Marisol; Roses-Campos, Sergio y Farias-Batlle, Pedro (2012). "El uso académico de las redes sociales en universitarios", *Comunicar*, vol. 19, núm. 38, pp. 131-138. DOI: 10.3916/C38-2012-03-04
- González-Beltrán, Eurípides (2017). "Aplicación del modelo educativo Flipped Classroom con soporte de la plataforma Edmodo", *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, vol. 4, núm. 8.
- Guzmán-Duque, Alba; Rueda-Gómez, Karol y Mendoza-Paredes, Javier (2017). "Las competencias tecnológicas de los estudiantes, un aporte a la calidad educativa para evidenciar la competitividad en las instituciones de educación superior", en R. Roig-Vila (ed.), *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa*, Barcelona: Octaedro, pp. 554-565.
- Hernández Ortiz de Urbina, Gaizka y Álvarez Álvarez, Carmen (2018). "Mejorando la interacción en el aula a través de la investigación-acción colaborativa", *Bordón*, vol. 70, núm. 4, pp. 73-87. DOI: 10.13042/Bordon.2018.60079
- Interactive Advertising Bureau (2018). *Estudio anual de redes sociales 2018*, Madrid: Interactive Advertising Bureau. Disponible en: <https://bit.ly/2J95UhE>
- López-Gil, Karen Shirley y Molina, Violeta (2018). "Incidencia del trabajo colaborativo docente en la enseñanza y el aprendizaje de la escritura académica", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 20, núm. 1, pp. 1-13. DOI: 10.24320/redie.2018.20.1.1477
- Martín R., Déborah y García García, Mercedes (2018). "Transformación del modelo educativo en el aprendizaje y desarrollo competencial. Estudio de caso", *Bordón*, vol. 70, núm. 4, pp. 103-119. DOI: <https://doi.org/10.13042/Bordon.2018.60992>

- Martínez-Sala, Alba-María y Alemany-Martínez, Dolores (2017). “Aprender en un mundo en cambio. Aplicación práctica de métodos de aprendizaje colaborativo-cooperativo en el ámbito de la publicidad y las RR. PP.”, en R. Roig-Vila (ed.). *Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa*, Barcelona: Octaedro, pp. 614-625.
- Marzal, Miguel Ángel y Borges, Jussara (2017). “Modelos evaluativos de «Metaliteracy» y alfabetización en información como factores de excelencia académica”, *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 40, núm. 3, e184. DOI: 10.3989/redc.2017.3.1410
- Mathieu, David (2015). “The continued relevance of reception analysis in the age of social media”, *Tripodos*, núm. 36, pp. 13-34.
- Moreno, Angeles; Navarro, Cristina; Tench, Ralph y Zeffass, Ansgar (2015). “Does social media usage matter? An analysis of online practices and digital media perceptions of communication practitioners in Europe”, *Public Relations Review*, vol. 41, núm. 2, pp. 242-253. DOI: 10.1016/j.pubrev.2014.12.006
- Moreno, Angeles; Tench, Ralph y Okay, Ayla (2017). “Re-fuelling the talent tank. A qualitative study of key deficiencies, future needs, and life-long learning needs of communication management professionals in Europe”, *Communication & Society*, vol. 30, núm. 3, pp. 109-127. DOI: 10.15581/003.30.3.109-127
- Nafría, Ismael (2008). *Web 2.0. El usuario, el nuevo rey de internet*, 4ª ed., Barcelona: Gestión 2000.
- Pegalajar Palomino, Ma del Carmen (2018). “Formación en competencias en alumnado universitario mediante prácticas basadas en aprendizaje cooperativo”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 29, núm. 3, pp. 35-52. DOI: 10.5209/RCED.53970
- Plaza de la Hoz, Jesús (2018). “Autoridad docente y nuevas tecnologías: cambios, retos y oportunidades”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 29, núm. 1, pp. 269-286. DOI: 10.5209/RCED.52281
- Prensky, Marc (2011). *Enseñar a nativos digitales*, Madrid: Ediciones SM.
- Ramírez-Martinell, Alberto y Casillas, Miguel Ángel (2014). “Hojas de trabajo de los saberes digitales”, *Blog del proyecto de Brecha Digital en Educación Superior*, 24 de agosto. Disponible en https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/2014/08/24/hojas_saberes_digitales/
- Redondo Duarte, Sara; Navarro Asencio, Enrique; Gutiérrez Vega, Sandra y Iglesias Ortega, Ion Imanol (2017). “Mejora del aprendizaje en las organizaciones a través de comunidades virtuales”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 28, núm. 1, pp. 121-123. DOI: 10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.48973
- Roig-Vila, Rosabel (2012). “Redes sociales educativas. Propuestas para la intervención en el aula”, en F. Martínez-Sánchez y I. Solano-Fernández (coords.), *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*, Alcoy: Marfil, pp. 137-152.
- Rodríguez-García, Antonio Manuel; Raso-Sánchez, Francisco, y Ruiz-Palmero, Julio (2019). “Competencia digital, educación superior y formación del profesorado: un estudio de meta-análisis en la Web of Science”, *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, vol. 54, núm. 4, pp. 65-81. DOI: 10.12795/pixelbit.2019.i54.04

- Rosa-Jimenez, Carlos; Marquez-Ballesteros, María José y Nebot, Nuria (2018). "The use of hypermedia in collaborative learning. An approach to the problem of complex systems in the teaching of urban planning", *Culture and Education/Cultura y Educación*, vol. 30, núm. 2, pp. 414-432. DOI: 10.1080/11356405.2018.146290
- Sherman, Lauren E.; Greenfield, Patricia M.; Hernández, Leanna M. y Dapretto, Mirella (2018). "Peer influence via Instagram: Effects on brain and behavior in adolescence and young adulthood", *Child Development*, vol. 89, núm. 1, pp. 37-47. DOI: 10.1111/cdev.12838
- Simonato, Fernando R. y Mori, Mario Ariel (2015). "Los millenials y las redes sociales. Estudio del comportamiento, ideología, personalidad y estilos de vida de los estudiantes de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata a través del análisis clúster", *Ciencias Administrativas*, núm. 5, pp. 3-28.
- Strauss, William y Howe, Neil (1992). *Generations: The history of America's future, 1584 to 2069*, Nueva York: William Morrow.
- Tejada Fernández, José y Ruiz Bueno, Carmen (2016). "Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones", *Educación XXI*, vol. 19, núm. 1, pp. 17-38, DOI: 10.5944/educXX1.12175
- Túñez-López, Miguel y Sixto-García, José (2012). "Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria", *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 41, pp. 77-92.
- Universidad de Alicante (2008). *Vicerrectorado de Planificación de Estudios. Normativa de la UA para la implantación de títulos de grado*, Alicante: Universidad de Alicante. Disponible en <https://bit.ly/3HSEvv7>
- Vázquez-Cano, Esteban; López Meneses, Eloy y Jaén Martínez, Alicia (2017). "The group e-portfolio to improve Teaching-Learning process at University; *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, vol. 13, núm. 2, pp. 65-76. DOI: 10.20368/1971-8829/122
- Vivanco, Manuel (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*, Santiago, Chile: Editorial Universitaria.

Artículo recibido: 10 de junio de 2020

Dictaminado: 23 de febrero de 2021

Segunda versión: 11 de marzo de 2021

Aceptado: 16 de marzo de 2021