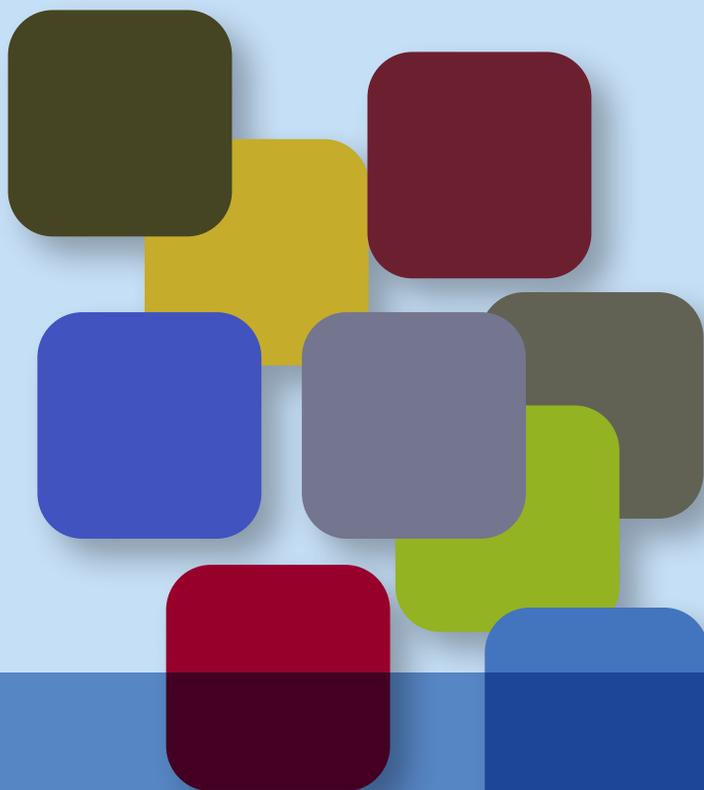


Paula Marcelo-Martínez
Carlos Marcelo García (Coords.)

Actas del Congreso
«**Redes Sociales y
Formación del
Profesorado**»



Octaedro  Editorial

Actas del Congreso
«Redes Sociales y Formación
del Profesorado»

Paula Marcelo-Martínez
Carlos Marcelo García
(Coords.)

Actas del Congreso
«Redes Sociales y
Formación del Profesorado»

Colección Horizontes Universidad
Título: *Redes sociales y formación del profesorado*

Edición apoyada por el Instituto de Investigación Educativa
de la Universidad de Sevilla.

Primera edición: agosto de 2023

© Carlos Marcelo García, Paula Marcelo-Martínez (coords.)

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de
Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons.
Puede consultar las condiciones de esta licencia si accede a:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ISBN: 978-84-19506-31-3

Maquetación: Fotocomposición gama, sl
Diseño y producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open Access*

Sumario

1. Una experiencia gamificada y el uso del TikTok en estudiantes de Educación Física en Formación Profesional 11
RUBÉN CAMACHO-SÁNCHEZ; ANA MANZANO-LEÓN; JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ-FERRER
2. *Breakout* online cooperativo en educación universitaria: tejiendo redes entre la diversión y el aprendizaje 29
ANA MANZANO-LEÓN; JOSÉ M. RODRÍGUEZ-FERRER; RUBÉN CAMACHO-SÁNCHEZ
3. Las redes sociales en la universidad: la innovación como medio para el desarrollo de las competencias digitales profesionales docentes y del estudiantado. 45
ALEJANDRO VARGAS SERRANO; RAFAELA GUTIÉRREZ CÁCERES; ANTONIO LUQUE DE LA ROSA; JOSÉ JESÚS SÁNCHEZ AMATE
4. Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés. 61
JOSÉ ANTONIO VIGARIO CASTAÑO; ALEJANDRO MARÍN-GUTIÉRREZ; ESTEFANÍA LEMA MOREIRA
5. La implementación de las redes sociales en la educación: panorama general, potencial y desafíos 79
JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO; MARTA MONTENEGRO RUEDA

6. La formación del profesorado de Educación Infantil en redes sociales, recursos online y nuevas tecnologías: un análisis de contenido	97
PAULA PEREGRINA NIEVAS; EMILIO CRISOL MOYA; MARÍA JESÚS CAURCEL CARA; CARMEN DEL PILAR GALLARDO MONTES	
7. Formación-acción del profesorado en el uso de redes sociales institucionales: estudio de caso en el Colegio Jesús-María Cristo de la Yedra, Granada	113
ANTONIO MIÑÁN ESPIGARES; FRANCISCO JAVIER LORITE GARCÍA; JAVIER SÁNCHEZ MENDÍAS; ISABEL RODRÍGUEZ PERALTA	
8. Competencia digital docente: necesidades de formación	131
MARÍA CARMEN LÓPEZ BERLANGA; ANTONIO MIÑÁN ESPIGARES	
9. Las redes sociales al servicio del núcleo pedagógico. Realidad de las escuelas hospitalarias en Chile.	151
LACOURT-SUÁREZ, LUIS; FUENTES-RUBIO, MARIO; CATALÁN-DÍEZ, JAVIERA	
10. Una reflexión sobre el uso de las redes sociales en la mejora de la docencia universitaria	169
MARCO CASTIGLIONI; MAR COBEÑA	
11. Competencia digital cero. Fortalecer la docencia multimodal: una experiencia de voluntariado internacional	189
ANTONIO GONZÁLEZ GREZ; FRANCISCO JAVIER PRADA OLIVA; ADRIANA ELIDÉ GUTIÉRREZ ISLAS	
12. Comunidades virtuales de aprendizaje y redes de conocimiento: las tecnologías digitales al servicio del sistema educativo del siglo XXI	207
JAVIER JORGE-VÁZQUEZ; SERGIO L. NÁÑEZ ALONSO; MARÍA SÁEZ DE PROPIOS	
13. Hábitos en redes sociales de docentes en formación inicial: uso de memes	227
FERNANDO GRANDE-RUIZ; MANUEL REINA-PARRADO; ROBERTO PECELLÍN-MARCHENA	

14. Conversas profissionais online: a construção de uma comunidade de aprendizagem reflexiva.	243
BRENDA KARLA REIS DE CARVALHO; ALINE MARIA DE MEDEIROS RODRIGUES REALI	
15. Metodologías activas en entornos virtuales con estudiantes de posgrado en la USFA.	263
ESTELA PÉREZ; JUAN PABLO CATALÁN	
16. Análisis filmico para la formación del profesorado sobre <i>ciberbullying</i> en las redes sociales.	279
ANA MARÍA DE LA CALLE-CABRERA; JESÚS CONDE-JIMÉNEZ	
17. Formação continuada de professores em tecnologias digitais na educação mediada por redes sociais no Piauí-Brasil	295
ZILDA TIZZIANA SANTOS ARAÚJO; ANTONIA DALVA FRANÇA-CARVALHO	
18. Análisis y seguimiento de perfiles de redes sociales sobre fisiología del ejercicio como propuesta para la evaluación de competencias	311
NURIA GARATACHEA	
19. Redes sociales y autismo: análisis de las comunidades de Facebook centradas en el autismo	319
CARMEN DEL PILAR GALLARDO MONTES; ANA BELÉN PÉREZ PEDREGOSA; PAULA PEREGRINA NIEVAS; MARÍA JESÚS CAURCEL CARA	
20. En ocasiones sigo viendo cibercomunidades de aprendizaje.	335
IÑAKI MURUA	

Una experiencia gamificada y el uso del TikTok en estudiantes de Educación Física en Formación Profesional

RUBÉN CAMACHO-SÁNCHEZ
ANA MANZANO-LEÓN
JOSE MIGUEL RODRÍGUEZ-FERRER

Resumen

El uso de las redes sociales y la gamificación son estrategias metodológicas emergentes en el ámbito educativo. El objetivo principal de esta investigación fue analizar los efectos en la motivación tras la experiencia gamificada con redes sociales, en el alumnado de formación profesional, más concretamente en la asignatura de fundamentos biológicos. La muestra estuvo formada por un total de 62 estudiantes, de los cuales todos ellos formaron parte del grupo experimental. Se utilizaron dos instrumentos de medición: el «Cuestionario de motivación por las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas» (CMELAC) y un cuestionario con cuatro preguntas abiertas que complementaban la medición de la motivación. Los resultados muestran valores altos en los participantes. En conclusión, los resultados de la presente investigación avalan el uso de las redes sociales con una propuesta de dinámica gamificada como una herramienta docente, ya que se asocia a mejoras motivacionales académicas.

Introducción

El sistema educativo actual necesita urgentemente aceptar el uso de la red y de las herramientas de comunicación para solventar las necesidades actuales de aprendizaje del alumnado. Para poder aproximarnos a las demandas educativas de los estudiantes de hoy en día, primeramente, debemos contextualizar su situación y podremos definirlos como nativos digitales –concepto que introdujo Prensky (2001)–, que se caracterizan por ser la ge-

neración que nació y creció con la tecnología y digitalización. El frecuente uso de dispositivos electrónicos inteligentes ha marcado un nuevo inicio en la socialización digital que ofrece muchas posibilidades en el ámbito educativo. En la actualidad, la web 3.0 promete abordar los problemas de la explosión de datos haciendo que la web sea más amigable para el usuario (Morris, 2011).

Dicho avance en la web y socialización digital promueve la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje, y nuevas formas de actividad pedagógica profesional del docente (Noskova *et al.*, 2015). Las prácticas educativas emergentes requieren tanto de conciencia de las nuevas oportunidades que las tecnologías de la comunicación (TIC), como la aceptación y comprensión de las nuevas metodologías educativas activas para los estudiantes. Para conocer los verdaderos impactos que esto provoca en el ámbito educativo, es necesario seguir la pista de algunos autores que han investigado las nuevas metodologías educativas de aprendizaje activo mediante el uso de las TIC (Baena Jiménez, 2008; Martínez-Argüello *et al.*, 2018; Salinas, 2004).

Las TIC permiten la difusión de información a cualquier persona, en cualquier lugar y en cualquier momento. Las redes sociales, por otro lado, son tecnologías de la información que en ocasiones podrían enriquecer la experiencia del usuario gracias a la personalización y la conectividad (Morris, 2011). Las redes sociales se definen como herramientas basadas en la web con servicios que permiten a los usuarios construir un perfil dentro de un sistema y, conectar con otros usuarios con los que comparten datos (Boyd y Ellison, 2007). Como su propio nombre indica, se genera una estructura de red social que interconecta a los usuarios basándose en intereses compartidos a través de grupos privados o públicos, etiquetas y tipos de contenido. Los usuarios de las redes pueden tejer sus propias conexiones o crear de nuevas, más allá de la pantalla (Greenhow y Askari, 2017).

Revisión de la literatura

Una vez definido el concepto de redes sociales y contextualizado en qué era educativa nos encontramos, es necesario ir un paso más allá, e investigar las posibilidades y efectos que estas conec-

xiones abiertas pueden generar en el aula. Varios autores han enfatizado el gran potencial de las redes sociales para construir un marco de conocimiento cooperativo utilizando herramientas como Facebook (Halverson, 2011; Manca y Ranieri, 2013). Pero el simple hecho de incorporar una red social en el proceso de aprendizaje no garantiza el éxito. Todorovic *et al.* (2021) expone premisas necesarias que hay que tener en cuenta para conseguir que una herramienta como red social como Facebook aporte beneficios educativos; entre ellas se encuentran el establecer las normas del grupo, tener presencia diaria, proporcionar *feedback* a tiempo real, compartir materiales educativos variados, generar apoyo al trabajo colaborativo, utilizar las votaciones y la auto-promoción del grupo.

Según Dede (2008), el uso de las redes sociales en la educación parece estar alineado con los métodos constructivistas del conocimiento siguiendo las características exploratorias, de accesibilidad para el alumnado. Sin embargo, Kirschner *et al.* (2006), duda de los efectos positivos de los métodos constructivistas por su escasa instrucción guiada al estudiantado. Sin embargo, la alta popularidad de las redes sociales y la cotidianeidad de uso por parte del alumnado pueden decantar la balanza, siempre y cuando tengamos en cuenta el contexto en el que nos encontramos y la motivación del alumnado por el aprendizaje en estas redes (Joshua *et al.*, 2016).

En el ámbito educativo, aún existe mucho desconocimiento en la integración de estas tecnologías y evaluar los procesos e impactos que esta provoca sobre el alumnado (Crook, 2012). Para promover una enseñanza constructiva y activa es necesario la presencia de las TIC, los profesores deben ayudar a los/las alumnos/as a comprender que el éxito del aprendizaje, no solamente se consigue en el aula, sino que incluye la participación y el intercambio de información también fuera de ellas (Greenhow y Askari, 2017; Windschitl, 2002).

Las redes sociales introducen en la cultura educativa herramientas que podrían contribuir a romper las metodologías tradicionales y empujar a todo el colectivo educativo a obtener información sobre sus consecuencias en el rendimiento educativo (Mingle y Adams, 2015; Tung y Ha, 2020) y la motivación (Hortigüela-Alcalá *et al.*, 2019; Lin *et al.*, 2021). Sin embargo, las redes sociales también frustrar la práctica docente cuando profesos-

rado y alumnado no ven su valor, o no son capaces de utilizar dichas redes para avanzar en los objetivos de aprendizaje y enseñanza (Greenhow y Askari, 2017).

El uso de la gamificación también es una metodología cada vez más presente en la educación, y es totalmente compatible con el uso de las redes sociales. La gamificación se define como el uso de ciertos elementos del juego en un contexto no lúdico (Deterding *et al.*, 2011). Por ejemplo, el uso de recompensas o insignias por conseguir hitos con una publicación sería una propuesta gamificada enlazada con el uso de las redes sociales. Observamos, entonces, que son dos herramientas o estrategias diferentes, pero no incompatibles. La combinación de ambas, utilizando las redes sociales para generar contenido, potenciado por una dinámica gamificada, podría hacer que los estudiantes se beneficiasen de las ventajas comunicativas de las redes sociales y motivacionales del juego.

Varios estudios han demostrado que el uso de las redes sociales combinadas con la gamificación en las aulas obtienen efectos positivos en la aceptación por parte de alumnos/as y del profesor/a (Toda *et al.*, 2019), en los procesos de enseñanza aprendizaje (Arsarkij y Laohajaratsang, 2021) y disfrute (Pilař *et al.*, 2019). Pero ¿cuál sería el resultado si, además de proponer una dinámica con las redes sociales, la evaluación fuese gamificada?

Por eso es totalmente necesario ofrecer al docente las herramientas y la formación necesaria como estrategia principal, para así promover el uso de estas estrategias innovadoras. Esto nos llevará a evolucionar las metodologías tradicionales en metodologías activas para que el máximo beneficiario sea el estudiante y pueda acceder a dinámicas lúdicas en un contexto de aprendizaje activo (Lombardi *et al.*, 2021). Además, diversas investigaciones exponen que el uso de las redes sociales y el aprendizaje cooperativo en red también pueden ser muy motivadoras en contextos de educación superior (Beseghi, 2017; Draganić *et al.*, 2021; Sari y Wahyudin, 2019).

La motivación se considera una de las variables más importantes que conducen al éxito en el aprendizaje (Doyle y Buckley, 2014). Según la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2000), la motivación intrínseca impulsa a completar las acciones para el interés y la satisfacción de cada persona, mientras que la motivación extrínseca se refiere a realizar una acción para

obtener resultados que no tienen nada que ver con el disfrute interno.

Varios estudios han puesto de manifiesto el impacto positivo del uso de las redes sociales en la motivación, más concretamente en el ámbito de la educación física (Hyndman y Harvey, 2020; Wu *et al.*, 2021). Atendiendo a la poca cantidad de estudios que engloban estas dos metodologías, este trabajo planteó la siguiente pregunta de investigación relacionada con el objeto de estudio: PI1: ¿Puede el uso de la red social TIKTOK junto a una estrategia gamificada provocar un alto nivel de motivación en el alumnado de Formación Profesional en la asignatura de Fundamentos Biológicos?

Metodología

Diseño del estudio

El diseño de esta investigación corresponde a métodos mixtos (Anguera *et al.*, 2014), con los que se han obtenido resultados cuantitativos y cualitativos a partir de dos instrumentos. Se planteó como un estudio de caso, uno de los principales medios de investigación en las ciencias sociales (Thomas, 2011).

Participantes

Un total de 62 ($M = 18$; $DT = 0.82$; rango de edad = 17-21) estudiantes de Formación Profesional matriculados en la asignatura Fundamentos Biológicos y Bases del Acondicionamiento Físico, pertenecientes al Grado Superior de Técnico Superior en Actividades Físicas y Animación Deportiva (TAFAD) participaron en este estudio: 42 chicos (68 %) y 20 chicas (32 %). La investigación siguió en todo momento las recomendaciones éticas de la Declaración de Helsinki (Carlson *et al.*, 2004).

Instrumentos

Se empleó un instrumento cuantitativo para analizar el efecto de la metodología emergente sobre la motivación tras haber completado la semana completa. Se utilizó el «Cuestionario de

motivación por las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas» (CMELAC) (Manzano-León *et al.*, 2021) para evaluar la orientación motivacional tras la intervención hacia la tarea, el aprendizaje, el trabajo en equipo y el *flow*. El cuestionario consta con un total de 16 ítems que evalúan la motivación por la tarea (5 ítems), el aprendizaje (6 ítems), el trabajo en equipo (2 ítems) y el *flow* (3 ítems). Se emplea una escala de Likert de 5 puntos (1: totalmente en desacuerdo y 5: totalmente de acuerdo) (tabla 1.1).

Tabla 1.1. Cuestionario de motivación por las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas (CMELAC)

Ítems	Rango	Categoría
En general, he disfrutado de esta actividad lúdica.	1-5	Tarea
Repetiría este tipo de actividades.	1-5	Tarea
Me he sentido motivado/a.	1-5	Tarea
Mejoró mis conocimientos sobre la asignatura.	1-5	Aprendizaje
Ha incrementado mi interés en la asignatura.	1-5	Aprendizaje
Este formato de actividad ha sido apropiado para comprobar mis conocimientos de la asignatura.	1-5	Aprendizaje
Me ayudó a identificar mis debilidades en la asignatura.	1-5	Aprendizaje
Me ayudó a entender el contenido de la asignatura.	1-5	Aprendizaje
Con este tipo de actividades aprendo más que en clases magistrales.	1-5	Aprendizaje
Siento que pude relacionarme con mis compañeros/as de equipo para aprender.	1-5	Trabajo en equipo
Aprendí de mis compañeros/as durante la actividad.	1-5	Trabajo en equipo
Los elementos de juego me han parecido divertidos.	1-5	Tarea
Los elementos de juego me han motivado a la hora de realizar la actividad.	1-5	Tarea
Mientras jugaba no era consciente de lo que sucedía a mi alrededor.	1-5	<i>Flow</i>
Me sentí capaz de realizar las actividades propuestas.	1-5	<i>Flow</i>
Las actividades me parecieron reconfortantes y valiosas para mí.	1-5	<i>Flow</i>

Fuente: Manzano-León *et al.*, 2021.

Desde un enfoque cualitativo, se empleó un cuestionario con cuatro cuestiones abiertas al alumnado, que tuvieron como objetivo completar las puntuaciones obtenidas en cada uno de los factores del cuestionario CMELAC. Las preguntas fueron las siguientes:

- Pregunta 1 (motivación por la tarea). Una vez finalizada la experiencia: ¿Te gustaría volver a utilizar las redes sociales para generar conocimiento? ¿Cuál de las que conoces te gustaría utilizar?
- Pregunta 2 (motivación por el aprendizaje). Después de haber visto los vídeos creados por tus compañeros: ¿Has prestado atención a los conceptos que exponían?
- Pregunta 3 (motivación por el trabajo en equipo). ¿Te ha parecido adecuado llevar a cabo la experiencia en parejas? ¿Por qué?
- Pregunta 4 (*flow*). ¿Te divertiste durante la creación y realización de los vídeos?

Procedimientos y análisis

Para realizar la investigación, primero se solicitó permiso al centro y se informó a los participantes de la experiencia. Posteriormente se realizó una reunión con el docente de la materia, para determinar el contenido que necesitaba de un cambio metodológico. Una vez identificado el contenido de la asignatura, se seleccionó la herramienta y la dinámica de gamificación de la actividad. La red social TikTok fue la propuesta a al alumnado para que creasen el contenido.

Los 62 alumnos/as, organizados aleatoriamente en parejas, crearon y compartieron un vídeo en la red social TikTok y campus virtual diariamente, sobre el contenido anatómico, teniendo la libertad creativa para utilizar todo el tipo de recursos que la red social permite (figura 1.1).

Durante la semana, se utilizó una dinámica de gamificación competitiva por equipos. Un total de 31 parejas compitieron para conseguir las mejores métricas en sus vídeos. Cada día, los vídeos creados en TikTok y compartidos en el foro del campus virtual fueron revisados por el docente, que evaluó diariamente: número de visualizaciones, número de comentarios y calidad

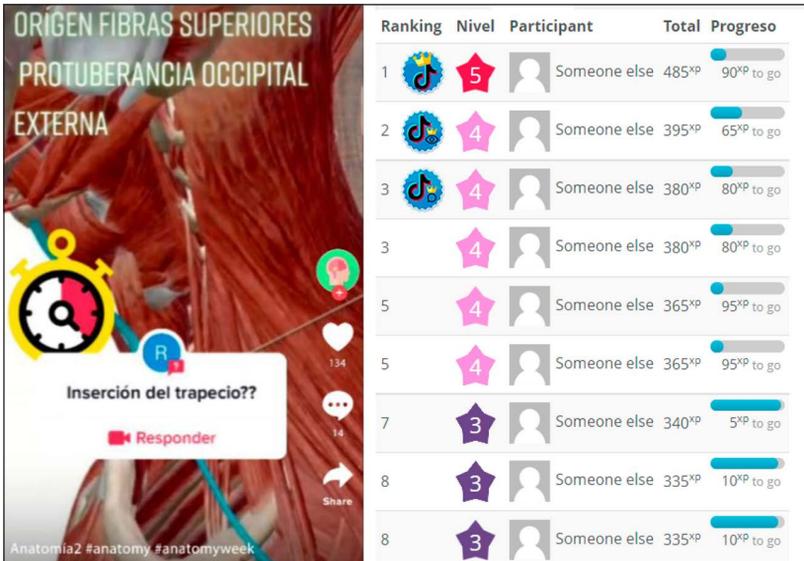


Figura 1.1. Vídeo TikTok y tabla de gamificación en el campus virtual. Fuente: elaboración propia.

del contenido. Se otorgaron diariamente las insignias correspondientes y los 100 puntos a los equipos (figura 1.2).

Una vez finalizada la experiencia, se les proporcionó el Cuestionario de motivación por las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas (CMELAC) junto a las cuatro cuestiones de respuesta abierta. Se realizó un análisis estadístico descriptivo calculando la media y desviación estándar (DT) en los datos cuantitativos y se crearon en el software ATLAS.ti V.7, categorías para los comentarios obtenidos de cada una de las cuatro cuestiones planteadas.



Figura 1.2. Insignias del campus virtual: visualizaciones, comentarios y calidad del vídeo. Fuente: elaboración propia.

Resultados

Resultados cuantitativos

Los resultados obtenidos en elCMELAC reflejan un nivel alto de motivación en los cuatro factores del instrumento. La tabla 1.2 muestra los datos estadísticos de cada ítem del cuestionario utilizado.

Tabla 1.2. Resultados del Cuestionario de motivación por las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas (CMELAC)

Ítems	M	DT
En general, he disfrutado de esta actividad lúdica.	4,55	0,56
Repetiría este tipo de actividades.	4,48	0,65
Me he sentido motivado/a.	4,81	0,40
Mejoró mis conocimientos sobre la asignatura.	4,23	0,66
Ha incrementado mi interés en la asignatura.	4,15	0,65
Este formato de actividad ha sido apropiado para comprobar mis conocimientos de la asignatura.	4,60	0,53
Me ayudó a identificar mis debilidades en la asignatura.	4,15	0,76
Me ayudó a entender el contenido de la asignatura.	4,35	0,66
Con este tipo de actividades aprendo más que en clases magistrales.	4,76	0,43
Siento que pude relacionarme con mis compañeros/as de equipo para aprender.	4,15	0,81
Aprendí de mis compañeros/as durante la actividad.	4,24	0,69
Los elementos de juego me han parecido divertidos.	4,58	0,59
Los elementos de juego me han motivado a la hora de realizar la actividad.	4,48	0,57
Mientras jugaba no era consciente de lo que sucedía a mi alrededor.	4,10	0,76
Me sentí capaz de realizar las actividades propuestas.	4,53	0,50
Las actividades me parecieron reconfortantes y valiosas para mí.	4,44	0,64

Nota. M = media; DT = desviación estándar.

Una vez expuestos los resultados obtenidos de cada ítem, se exponen los resultados totales por cada factor del cuestionario CMELAC, donde se observa la diferencia (tabla 1.3).

Tabla 1.3. Resultados agrupados por factores del Cuestionario de motivación por las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas (CMELAC)

Factores del CMELAC	M	DT
Tarea	4,58	0,55
Aprendizaje	4,37	0,62
Trabajo en equipo	4,19	0,75
Flow	4,35	0,64

Nota. M = media; DT = desviación estándar.

Resultados cualitativos

Las principales conclusiones se recogen y se describen detalladamente para cada pregunta a continuación.

Pregunta 1 (motivación por la tarea): ¿te gustaría volver a utilizar las redes sociales para generar conocimiento? ¿Cuál de las que conoces te gustaría utilizar? Del total de los 62 alumnos que han participado, 59 (95 %) han afirmado que volverían a completar actividades utilizando las redes sociales como principal herramienta:

Sí. Al utilizar el TikTok me ha parecido una muy buena idea para transmitir conceptos de anatomía. Me gustaría utilizar Instagram o Youtube Shorts. (Alumno 5).

Tabla 1.4. Resultados cualitativos del factor de motivación por la tarea (pregunta 1)

Categoría: motivación por la tarea	n (%)	Ejemplo de comentario
Novedad	29 (30%)	Me parece muy original utilizar las redes sociales para actividades en clase.
Diseño visual	45 (46%)	Ver la anatomía en videos con efectos Tiktok me motiva a continuar viendo.
Interactividad	23 (24%)	«Compartir nuestros videos y ver el de los compañeros me parece muy buena idea.
Total	97 (100%)	

Nota. n = Número de comentarios.

En cambio, visualizamos dos respuestas (5%) que no están de acuerdo en volver a utilizar estas herramientas con afirmaciones como:

No, ver las fotografías de los huesos y músculos me parece más cómodo para su entendimiento. (Alumno 32).

Pregunta 2 (motivación por el aprendizaje): ¿Has prestado atención a los conceptos que exponían? 57 respuestas registradas fueron positivas (92%). Entre la motivación intrínseca y extrínseca por el aprendizaje, destaca una de ellas (tabla 1.4) con comentarios como:

Es muy motivante repasar los conceptos viendo vídeos cortos y rápidos. (Alumna 37)

El optar a los puntos, me motivaba a crear vídeos originales, y así poder lograr la insignia

Y 5 respuestas que, por lo contrario, hacen referencia a la distracción que les suponían este formato de actividad, como: «Me distraía o frustraba cuando veía los vídeos, o no obtenía los puntos del profesor/a en el campus virtual».

Pregunta 3 (motivación por el trabajo en equipo): ¿Te ha parecido adecuado llevar a cabo la experiencia en parejas? ¿Por qué? En esta pregunta se muestra que un 70% del alumnado considera una buena elección llevar a cabo la actividad en equipos:

Tabla 1.5. Resultados cualitativos del factor de motivación por el aprendizaje (pregunta 2)

Categoría: motivación por el aprendizaje	n (%)	Ejemplo de comentario
Motivación intrínseca	61 (74%)	Cuando creábamos los vídeos sentía que ganaba confianza con los conceptos anatómicos
Motivación extrínseca	22 (26%)	Me motivaba a hacer mejores vídeos para tener los 100 puntos y la insignia.
Total	82 (100%)	

Nota. n = Número de comentarios.

Mi compañera que ha utilizado más TikTok que yo, me ha ayudado mucho a crear mi vídeo. (Alumno 7).

Por otra parte, el 30 % del alumnado afirma que las actividades con redes sociales obtendrían un mayor interés si pudiesen ser individuales (tabla 1.5):

Debo decir, que he trabajado más que mi compañero para elaborar los vídeos. (Alumna 41)

Pregunta 4 (*flow*). ¿Durante la creación y realización de los vídeos, te divertiste? En esta pregunta se muestra que un 90 % considera que se divirtió viendo o elaborando los vídeos:

Tabla 1.6. Resultados cualitativos del factor de motivación por el trabajo en equipo (pregunta 3)

Categoría: motivación por el trabajo en equipo	n (%)	Ejemplo de comentario
Cooperación	41 (61 %)	Aunque mi compañero no conocía TikTok me ayudaba con los conceptos teóricos
Participación	26 (39 %)	Participar los dos en los vídeos me parecía muy divertido. Mi compañera aportaba muchas ideas nuevas.
Total	67 (100%)	

Nota: n = Número de comentarios.

Tabla 1.7. Resultados cualitativos del factor de motivación por el *flow* (pregunta 4)

Categoría: motivación <i>flow</i>	n (%)	Ejemplo de comentario
Diversión	51 (69 %)	Me pasaba mucho tiempo mirando conceptos para hacer los vídeos divertidos.
Nivel de la actividad	22 (31 %)	El uso de las redes sociales me parece un acierto porque todos conocemos como funcionan.
Total	73 (100%)	

Nota. n = Número de comentarios.

Era muy divertido cuando nos equivocábamos y teníamos que repetir una y otra vez. (Alumno 58).

Por otra parte, el 10% del alumnado expresa que pasaba vergüenza compartiendo sus actividades con los compañeros (tabla 1.6).

Discusión y conclusiones

El objetivo de esta investigación que se basó en el uso de las redes sociales en un contexto gamificado, fue examinar el efecto sobre la motivación en la tarea, en el aprendizaje, el trabajo en equipo y el *flow*, en el alumnado de Formación Profesional de la asignatura de Fundamentos Biológicos. Los resultados obtenidos muestran puntuaciones muy positivas en la variable de motivación, específicamente en los factores relacionados con la tarea y el aprendizaje. La motivación es un factor muy importante que conduce al alumnado al aprendizaje profundo (Núñez y León, 2016; Vos *et al.*, 2011). La intervención realizada con las redes sociales, mostró que un número muy alto de alumnos/as que habían completado la experiencia expuso altos niveles de motivación e importancia por el aprendizaje y la tarea. Algunos artículos ya predecían los efectos positivos sobre la motivación de uso de las redes sociales (Beseghi, 2017; Draganić *et al.*, 2021; Sari y Wahyudin, 2019), y también en contextos gamificados (Kanthan y Senger, 2011). La presente investigación cubre la incógnita del uso de las redes sociales combinadas con la gamificación en un contexto educativo de Formación Profesional, obteniendo un efecto positivo sobre la motivación académica del estudiantado.

Complementariamente, los datos cualitativos mostraron que más de la mitad de los participantes atribuye sus altas puntuaciones a la motivación por el aprendizaje, más concretamente, a la motivación intrínseca (Banfield y Wilkerson, 2014; Mekler *et al.*, 2017). El uso de las insignias y puntos (Erickson y Sammons-Lohse, 2021) abre una nueva brecha de investigación para conocer el impacto real en el mundo de la Educación Física de la competición en las actividades realizadas con redes sociales.

En la literatura, y específicamente en el ámbito de la Educación Física, se han investigado la motivación (Hyndman y Har-

vey, 2020) y variables relacionadas con el rendimiento físico (Manuel Cenizo-Benjumea *et al.*, 2022; Serrano-Durá *et al.*, 2021), pero no tantos estudian la motivación académica (Wu *et al.*, 2021). De esta manera, el presente estudio aporta la importancia de evaluar también en alumnos/as de Educación Física y la motivación en un contexto de educación superior.

Esta investigación tiene limitaciones como la corta duración de la experiencia, por lo que se necesita un estudio con una representación más longeva en el tiempo. Siguiendo en el diseño de la investigación, se debería medir antes y después, para así conocer el impacto real y aislado de la metodología propuesta. Además, sería oportuno aplicar diferentes tipos de dinámicas de gamificación, y el uso de otras redes sociales, no empleadas en este estudio, para descubrir si existen diferencias en los resultados.

Concluyendo, los datos obtenidos en el estudio justifican el uso de las redes sociales y la gamificación, en los estudios de Educación Física en Formación Profesional, y se asocian con altos niveles de motivación intrínseca. Por lo tanto, la gamificación de actividades realizadas con redes sociales podría considerarse una estrategia educativa positiva para los docentes de Educación Física.

Referencias

- Anguera, M. T., Camerino, O., Castañer, M. y Sánchez-Algarra, P. (2014). Mixed methods en la investigación de la actividad física y el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 23 (1).
- Arsarkij, J. y Laohajatsang, T. (2021). A design of personal learning network on social networking tools with gamification for professional experience. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16 (18). <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i18.25159>
- Baena Jiménez, J. J. (2008). Las TIC: un nuevo recurso para el aula. *Innovación y Experiencias Educativas*, 13 (1).
- Beseghi, M. (2017). Using social networks to promote collaboration and leadership in foreign language learning. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 1. <https://doi.org/10.37237/080403>
- Boyd, D. M. y Ellison, N. B. (2007). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>

- Carlson, R. V., Boyd, K. M. y Webb, D. J. (2004). The revision of the Declaration of Helsinki: past, present and future. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 57 (1). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2004.02103.x>
- Crook, C. (2012). The «digital native» in context: tensions associated with importing Web 2.0 practices into the school setting. *Oxford Review of Education*, 38 (1). <https://doi.org/10.1080/03054985.2011.577946>
- Dede, C. (2008). A seismic shift in epistemology. *EDUCAUSE Review*, 43 (3).
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining «gamification». *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, MindTrek 2011*, 1. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Doyle, E. y Buckley, P. (2014). Research ethics in teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 51 (2), 153-163. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.774137>
- Draganić, K., Marić, M. y Lukač, D. (2021). An application of TikTok in higher education. *E-Business Technologies Conference Proceedings*, 1 (1).
- Erickson, L. V. y Sammons-Lohse, D. (2021). Learning through video games: the impacts of competition and cooperation. *E-Learning and Digital Media*, 18 (1), 1-17. <https://doi.org/10.1177/2042753020949983>
- Greenhow, C. y Askari, E. (2017). Learning and teaching with social network sites: a decade of research in K-12 related education. *Education and Information Technologies*, 22 (2). <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9446-9>
- Halverson, E. R. (2011). Do social networking technologies have a place in formal learning environments? *On the Horizon*, 19 (1). <https://doi.org/10.1108/107481211111107717>
- Hortigüela-Alcalá, D., Sánchez-Santamaría, J., Pérez-Pueyo, Á. y Abella-García, V. (2019). Social networks to promote motivation and learning in higher education from the students' perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 56 (4). <https://doi.org/10.1080/14703297.2019.1579665>
- Hyndman, B. P. y Harvey, S. (2020). Chapter 6: preservice teachers' perceptions of twitter for health and physical education teacher education: a self-determination theoretical approach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 39 (4). <https://doi.org/10.1123/JTPE.2019-0278>

- Joshua, J.W. N., Swastika, I. P. A. y Estiyanti, N. M. (2016). The effectiveness of e-learning implementation using social learning network schoology on motivation & learning achievement. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, 5 (1). <https://doi.org/10.23887/janapati.v5i1.9914>
- Kanthan, R. y Senger, J. L. (2011). The impact of specially designed digital games-based learning in undergraduate pathology and medical education. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 135 (1). <https://doi.org/10.5858/2009-0698-oar1.1>
- Kirschner, P. A., Sweller, J. y Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: an analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching, *Educational Psychologist*, 41 (2). https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Lin, Y., Zhang, Y. y Wang, Y. (2021). The influence of different partnerships on learning motivation and social network in peer assessment. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12830 LNCS. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80504-3_6
- Lombardi, D., Shipley, T. F., Bailey, J. M., Bretones, P. S., Prather, E. E., Ballen, C. J., Knight, J. K., Smith, M. K., Stowe, R. L., Cooper, M. M., Prince, M., Atit, K., Uttal, D. H., LaDue, N. D., McNeal, P. M., Ryker, K., st. John, K., van der Hoeven Kraft, K. J. y Docktor, J. L. (2021). The curious construct of active learning. *Psychological Science in the Public Interest*, 22 (1). <https://doi.org/10.1177/1529100620973974>
- Manca, S. y Ranieri, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29 (6). <https://doi.org/10.1111/jcal.12007>
- Manuel Cenizo-Benjumea, J., Javier Vázquez-Ramos, F. y Ferreras-Mencía, S. (2022). Effect of a gamified program on physical fitness and motor coordination. *Cultura*, 17 (52), 155-177. <https://doi.org/10.12800/ccd>
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero-Puerta, M. A., Guerrero-Puerta, L., Alias, A., Aguilar-Parra, J. M. y Trigueros, R. (2021). Development and validation of a questionnaire on motivation for cooperative playful learning strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (3). <https://doi.org/10.3390/ijerph18030960>

- Martínez-Argüello, L. D., Hinojo-Lucena, F. J. y Díaz, I. A. (2018). Application of information and communication technologies (ITC) in teaching-learning processes by chemistry teachers. *Informacion Tecnologica*, 29 (2). <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000200005>
- Mingle, J. y Adams, M. (2015). Social media network participation and academic performance in senior high schools in Ghana. *Library Philosophy and Practice*, 1.
- Morris, R. D. (2011). Web 3.0: implications for online learning. *Tech-Trends*, 55 (1). <https://doi.org/10.1007/s11528-011-0469-9>
- Noskova, T., Pavlova, T. y Iakovleva, O. (2015). Web 3.0 technologies and transformation of pedagogical activities. *Mobile Computing and Wireless Networks: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, 2 (1). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8751-6.ch032>
- Núñez, J. L. y León, J. (2016). The mediating effect of intrinsic motivation to learn on the relationship between student's autonomy support and vitality and deep learning. *Spanish Journal of Psychology*, 19 (1). <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.43>
- Pilař, L., Moulis, P., Pitrová, J., Bouda, P., Gresham, G., Balcarová, T. y Rojík, S. (2019). Education and business as a key topics at the instagram posts in the area of gamification. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 12 (1). <https://doi.org/10.7160/eriesj.2019.120103>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. Part 1. *On the Horizon*, 9 (5). <https://doi.org/10.1108/107481201110424816>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1 (1), 1-16.
- Sari, F. M. y Wahyudin, A. Y. (2019). Undergraduate students' perceptions toward blended learning through instagram in english for business class. *International Journal of Language Education*, 3 (1). <https://doi.org/10.26858/ijole.v1i1.7064>
- Serrano-Durá, J., Cabrera González, A., Rodríguez-Negro, J. y Monleón García, C. (2021). Results of a postural education program, with a gamified intervention vs traditional intervention. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 7 (2). <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.2.7529>
- Thomas, G. (2011). A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse, and structure. *Qualitative Inquiry*, 17 (6). <https://doi.org/10.1177/1077800411409884>

- Toda, A. M., Do Carmo, R. M. C., Da Silva, A. P., Bittencourt, I. I. y Isotani, S. (2019). An approach for planning and deploying gamification concepts with social networks within educational contexts. *International Journal of Information Management*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.001>
- Todorovic, M., Coyne, E., Gopalan, V., Oh, Y., Landowski, L. y Barton, M. (2021). Twelve tips for using Facebook as a learning platform. *Medical Teacher*, 43 (11). <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1854708>
- Tung, L. T. y Ha, T. M. (2020). Impact of social network usage on academic performance of the Vietnamese students. *Universal Journal of Educational Research*, 8 (9). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080944>
- Vos, N., Van der Meijden, H. y Denessen, E. (2011). Effects of constructing versus playing an educational game on student motivation and deep learning strategy use. *Computers and Education*, 56 (1). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.08.013>
- Windschitl, M. (2002). Framing constructivism in practice as the negotiation of dilemmas: an analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers. *Review of Educational Research*, 72 (2). <https://doi.org/10.3102/00346543072002131>
- Wu, C. C., Chao, H. W. y Tsai, C. W. (2021). The effects of Facebook live-stream teaching on improving students' dance skills: impacts on performance, learning motivation, and physical activity class satisfaction. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 13 (4). <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2021100103>

Breakout online cooperativo en educación universitaria: tejiendo redes entre la diversión y el aprendizaje

ANA MANZANO-LEÓN
JOSÉ M. RODRÍGUEZ-FERRER
RUBÉN CAMACHO-SÁNCHEZ

Resumen

Las salas de escape se están expandiendo como actividad de ocio, especialmente entre las personas más jóvenes. Sin embargo, en los últimos años también se está considerando su uso como una estrategia lúdica de aprendizaje. Este tipo de juegos pueden llegar a favorecer la motivación entre el alumnado y la creación de actividades cooperativas y significativas para el alumnado de distintas edades. Este estudio de caso evalúa la capacidad de las salas de escape educativas dentro de la formación inicial docente para facilitar el aprendizaje de temas relacionados con la atención a la diversidad. Participaron 27 estudiantes del Grado de Educación Infantil en un *escape room* de una hora y se evaluó su diseño con el cuestionario CMELAC. Los resultados muestran puntuaciones altas en las diferentes variables evaluadas, concluyendo que las salas de escape pueden ser herramientas eficaces para el alumnado universitario.

Introducción

Los sistemas de aprendizaje se enfrentan a una gran cantidad de retos, pero el más considerable es la falta de interés de los estudiantes en diversas actividades. En este escenario, si se pronostica el compromiso de los estudiantes y se favorece su rendimiento académico, se contribuirá que estos no abonen su propósito básico de aprender. Por ello es importante contar con técnicas que puedan proporcionar una motivación genuina en los estudiantes que les permita interesarse de forma verda-

dera por las actividades propuestas y poder aprender sobre sus itinerarios.

En este sentido, las metodologías lúdicas han mostrado buena adaptación a los entornos de aprendizaje físicos y online pudiendo ofrecer experiencias significativas que aportan motivación y un sentimiento de empoderamiento, en las que los estudiantes se hacen partícipes de su proceso de aprendizaje (Rodríguez-Ferrer, *et al.* 2022). Sin lugar a dudas, la gamificación –también las salas de escape, el aprendizaje basado en juegos, etc.– pueden adaptarse perfectamente a entornos educativos físicos y al mundo virtual, ofreciendo una revolución en el campo de la educación. Los entornos de aprendizaje online están teniendo cada vez más protagonismo en la educación por ciertos beneficios que puedan aportar no solo a los alumnos, sino al propio proceso de implementación de los procesos pedagógicos. Concretamente una sala de escape online puede ofrecer multitud de beneficios entre ellos se puede destacar la no necesidad de un espacio en el cual desplegar toda la *escape room* y por otro lado el factor económico, pues no será necesario la compra de material y de atrezzo para la decoración de los espacios. Las sales de escape online presentan mecánicas muy diversas en las que se puede decidir invertir algo de dinero para tener un servicio premium o no.

Sin embargo, la aplicación de metodologías lúdicas no está exenta de dificultades (Valencia-Quecano, y Orellana-Viñambres, 2019) que habrá que saber solventar. Estas barreras pueden estar originadas desde distintos vectores; uno de estos vectores puede estar introducido desde los propios docentes, por ejemplo, por un desconocimiento sobre las metodologías lúdicas. Esto puede dificultar una correcta ejecución de la metodología e incluso el rechazo a la implementación de la misma por mitos o falsas creencias sobre estas metodologías. Otro de los vectores que hay que cuidar se sitúa en los estudiantes; falsas expectativas, mitos y estereotipos sobre cómo debe de ser una clase universitaria y qué herramientas han de usarse pueden suponer problemas para implementar metodologías lúdicas.

Pero también una falta de cultura del trabajo en equipo, dificultades en el aprendizaje o una alfabetización digital inadecuada puede llevar a que la aplicación de una metodología lúdica online no alcance los retos en el diseño de una actividad lúdica.

Otra de las dificultades que hay que solventar cuando se quiere implementar una metodología lúdica es el propio diseño de esta y su conjunción con el contenido curricular sobre el que se quiera trabajar. Estas dificultades pueden impedir que la narrativa, mecánicas y dinámicas no sean lo suficientemente atractivas para los participantes y no se produzca un buen *engagement* desde el principio, y por ello no se produce una buena motivación hacia la tarea. Otro de los grandes hándicaps que presentan las metodologías lúdicas es el tiempo necesario por el docente para realizar un buen diseño y una buena implementación. En este sentido, las salas de escape presentan una gran diferencia con respecto a la gamificación, ya que estas, al tratarse de una actividad puntual, permiten una mayor flexibilidad y menos profundización en el conocimiento de herramientas. Las salas de escape son juegos narrativos inmersivos donde las personas participantes deben resolver acertijos para escapar de una habitación, mientras que los *breakouts* siguen las mismas dinámicas y mecánicas de juego, salvo que el desenlace es abrir un cofre (Grande de Prado, 2020).

Las salas de escape son actualmente una tendencia en el ocio de las personas jóvenes. Una encuesta global planteó que el 19% de los jugadores de salas de *escape room* son jóvenes menores de 21 años (Nicholson, 2018), por lo que puede ser una actividad de interés para el alumnado universitario. Las salas de escape son una estrategia educativa innovadora y lúdica que está cada vez más presente en la educación y la investigación (por ejemplo, Ma *et al.*, 2018; Nelson *et al.*, 2017; Peleg *et al.*, 2019; Sánchez y Plumettaz-Sieber, 2019), reportándose como principal beneficio la adquisición de una mayor motivación hacia el aprendizaje a través de desafíos lúdicos (Ross, 2019).

El origen y proliferación de las salas de escape convencionales se sitúa en 2012 en la ciudad europea de Budapest (Villar Lama, 2018), siendo sus referentes los videojuegos *old school* de los años ochenta y noventa como por ejemplo los populares *click and point* Monkey Island (Negre y Carrión, 2020).

Las salas de escape tienen relación directa con la gamificación debido a su naturaleza lúdica para favorecer comportamientos positivos (Kapp, 2012). Diferentes revisiones sistemáticas y de metaanálisis indican que esta estrategia lúdica tiene un efecto positivo general en el aprendizaje, la participación y el rendi-

miento académico del alumnado, y una mejora en la motivación escolar (Manzano-León *et al.*, 2021a, Veldkamp *et al.*, 2020):

- Fomenta una educación activa que promueve el movimiento en el aula.
- Muestra facilidad para incluir cualquier contenido curricular en la actividad de *escape room/breakout*, además de trabajar habilidades y competencias para realizar con éxito el *escape room*.
- Promociona la colaboración entre compañeros de clase, el trabajo en equipo y la competencia verbal, ya que los *escape rooms* son actividades que se realizan en equipos pequeños donde el grupo debe llegar a soluciones comunes y deben comunicarse entre sí para poder resolver los retos.
- Desarrolla la capacidad de resolución de problemas y pensamiento crítico.
- Fomento de retos donde se activa el flujo de aula.
- Favorece el desarrollo del pensamiento deductivo.
- Promueve el aprendizaje para trabajar bajo presión, ya que normalmente en este tipo de actividades hay un tiempo límite para ganar la partida. Este tiempo se establece normalmente en 60 minutos, y este hecho puede inquietar e incluso frustrar al alumnado, pero a su vez permite simular un contexto controlado donde trabajar estas habilidades.
- Es una actividad placentera y divertida para el alumnado.

Además, se puede añadir que es una actividad relativamente corta, por lo que no implica la misma cantidad de esfuerzo docente como preparar una gamificación, lo que puede favorecer que sea una actividad lúdica de iniciación hacia otras estrategias.

En educación universitaria se han realizado investigaciones, mayoritariamente, en Ciencias de la Salud, particularmente en enfermería, demostrando que las salas de escape pueden ser muy efectivas para consolidar rutinas, conceptos y procedimientos básicos para su desarrollo profesional y al mismo tiempo enseñar habilidades importantes para lidiar con situaciones de estrés y bajo presiones de tiempo limitado (Brown *et al.*, 2019; McLaughlin *et al.*, 2020; San Martín *et al.*, 2021). También se utiliza en otras áreas del conocimiento como las Ciencias Sociales; por ejemplo, después de realizar un *escape room*, los estu-

diantes universitarios se sienten motivados, consideran que ha sido una experiencia divertida y mencionan que existe cierto estrés controlado producto del deseo de resolver los retos, también se observa la promoción de habilidades cooperativas, resolución de problemas y pensamiento crítico (Sierra Daza y Fernández Sánchez, 2019). En el Grado de Educación Social se empleó un *escape room* digital en el curso 2020/2021, durante el confinamiento, para trabajar los contenidos curriculares (Manzano-León *et al.*, 2021b). Los resultados cualitativos del programa incidieron en que el uso de estrategias lúdicas de aprendizaje fue una experiencia divertida para el alumnado; además, tuvo efectos positivos en el trabajo en equipo de los estudiantes, ya que tuvieron que cooperar para poder superar los retos propuestos, y finalmente también se reportó que esta metodología favoreció el aprendizaje significativo de los contenidos trabajados.

Sin embargo, los *escape rooms*, al igual que otras estrategias lúdicas como el aprendizaje basado en juego o la gamificación, tienen posibles desventajas; entre ellas, requieren mucho tiempo de preparación para el equipo docente, que puede producirse una competitividad excesiva, que pueden generar ruido o que pueden considerarse superficiales para trabajar los contenidos curriculares de las asignaturas propuestas (Pisabarro Marrón y Vivaracho, 2018).

Teniendo en cuenta las emergentes evidencias sobre las posibilidades y limitaciones de las salas de escape educativas en la educación universitaria en variables relacionadas con el aprendizaje, la motivación y las relaciones cooperativas (Wise *et al.*, 2018; Adams *et al.*, 2018), se observa la necesidad de continuar investigando sus posibilidades dentro de la formación inicial docente. El presente estudio tiene como objetivo principal la evaluación del impacto en la motivación, aprendizaje, *flow* y trabajo en equipo de las salas de escape en estudiantes del Grado en Educación Infantil de la Universidad de Almería.

Metodología

Se ha empleado un estudio de caso descriptivo posttest con un enfoque cuantitativo, sustentado en la investigación-acción (Colmenares y Piñero, 2008), donde los propios investigadores

han sido las personas que han ejecutado la sala de escape y realizado la evaluación de esta.

Participantes

El contexto de este estudio fue la implementación de una sala de escape educativa en la asignatura Dificultades de Aprendizaje en el Grado de Educación Infantil de la Universidad de Almería durante el curso académico 2020/2021. Un total de 27 estudiantes, 21 mujeres y 6 hombres, con edades entre 21 y 28 años, participaron en la experiencia y completaron voluntariamente el cuestionario final. Para la selección de los participantes se optó por una muestra de conveniencia, donde el criterio de inclusión fue la disposición a participar en el *escape room* organizado por el profesorado y los investigadores. Los participantes recibieron información sobre el proyecto y dieron su consentimiento informado de forma oral y por escrito. Previamente a la recolección de datos, los estudiantes fueron informados sobre la naturaleza del estudio y se les aseguró su anonimato.

Este estudio cumplió con las recomendaciones de la Asociación Americana de Psicología y de Psicología y todo el proceso se llevó a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki (WMA, 2018).

Instrumento

Se ha empleado el Cuestionario de motivación hacia las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas (Manzano-León *et al.*, 2021). Se trata de una escala Likert de cinco opciones de respuesta, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Sus factores son: motivación por la tarea, aprendizaje, trabajo en equipo y *flow*. Algunos de los ítems de las escalas son:

- Motivación hacia la tarea (5 ítems): Me he sentido motivado/a / En general, he disfrutado de esta actividad lúdica.
- Trabajo en equipo (5 ítems): Siento que pude relacionarme con mis compañeros/as de equipo para aprender / Aprendí de mis compañeros/as durante la actividad.
- Aprendizaje (3 ítems): Me ayudó a entender el contenido de la asignatura /Con este tipo de actividades aprendo más que en clases magistrales.

- *Flow* (3 ítems): Mientras jugaba no era consciente de lo que sucedía a mi alrededor / Me sentí capaz de realizar las actividades propuestas.

Procedimiento

En la asignatura de Dificultades de Aprendizaje del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Almería se propuso realizar el cierre de la parte práctica a través de una sala de escape educativa online que sirviera de refuerzo del contenido explicado. Se dividió a cada grupo de trabajo en equipos de cuatro a seis estudiantes para poder realizar la actividad. La sala de escape se realizó a través de la plataforma virtual de la universidad para favorecer la comunicación de los equipos y se diseñó con la plataforma digital Genial.ly en su versión de pago.

En los días previos a su realización, se instó a los estudiantes a revisar la documentación y contenidos de la asignatura para «una actividad complementaria». Hasta ese día, los estudiantes no fueron informados sobre la actividad sorpresa con la finalidad de crear expectativas positivas sobre lo que podría ser. Antes de iniciar la actividad, los *game masters* (maestros de juego o personas encargadas de dirigir la actividad lúdica) explicaron las reglas necesarias para realizar el *escape room*. Las reglas eran simples:

- Es necesario cooperar con todo el equipo para superar los desafíos.
- Cada pista se utiliza única y exclusivamente para una prueba.
- Las contraseñas se escriben en mayúsculas y sin acentos.
- Si tenéis cualquier duda, preguntad a los *game masters*.
- ¡Pasáoslo bien!

El objetivo de este *escape room* educativo era repasar los contenidos de la asignatura y que el alumnado aprendiera a trabajar cooperativamente. Los retos educativos propuestos fueron:

- Resolver un cuestionario para desactivar una bomba, relacionando los nombres y definiciones del síndrome de Down, el trastorno del espectro autista, la discapacidad intelectual y el trastorno mental.

- Responder correctamente cuatro preguntas de solución única sobre el contenido del plan de estudios, con cinco alternativas de respuesta, para abrir una cerradura digital.
- Hacer un puzle (reto puramente lúdico) para encontrar el objeto necesario para abrir una puerta digital.
- Corregir varios informes educativos para alumnos con discapacidad intelectual, identificar los que están incorrectos para poder descartarlos e identificar la modalidad de escolarización adecuada de los cuatro informes correctos para indicar la respuesta final del código de puerta.

Los *game masters* alentaron a los participantes a trabajar en equipo, encontrar pistas en la clase y aprovechar al máximo el tiempo entre todos los miembros. Si observaban que los alumnos se frustraban o pedían alguna pista, ofrecían ayuda para que el juego tuviera el ritmo de desafío y dificultad adecuado, apelando a una sensación de *flow* (Anguas-Gracia *et al.*, 2021). Es importante señalar que la mayoría de los estudiantes no tenían experiencia previa en un *escape room* convencional ni educativo.

El tiempo total en la sala de escape digital de cada grupo de estudiantes fue de entre 40 y 80 minutos, dependiendo del tiempo que tardaron en resolver el caso.

Análisis de datos

Para realizar el análisis de datos, se empleó una metodología mixta. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de medias y desviaciones típicas de cada ítem empleado del Cuestionario de motivación hacia las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas. Para el análisis cuantitativo de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.0 (IBM, Estados Unidos).

Resultados

Para comenzar con el análisis de los datos se ha realizado un análisis de frecuencias con cada una de las variables del Cuestionario de motivación hacia las estrategias lúdicas de aprendizaje cooperativas. Como se puede observar en la figura 2.1, se han recogido las frecuencias de las puntuaciones obtenidas en las va-

riables de motivación hacia la tarea y de trabajo en equipo se han agrupado estas dos variables juntas por tener el máximo de puntuación posible igual, que es 20. Se puede observar que la puntuación mínima obtenida ha sido de 16 en ambos casos por 14,81 % y el máximo ha sido de 20 puntos del 33,33 % para motivación de la tarea y del 29,63 % para trabajo en equipo. Si bien parece que hay diferencias entre ambas variables, hay que decir que ambas variables están saturadas en las puntuaciones máximas y que para poder obtener esta puntuación se han tenido que valorar todos los ítems entre 4 y 5 puntos, siendo 5 el máximo valor que se podían dar a los ítems

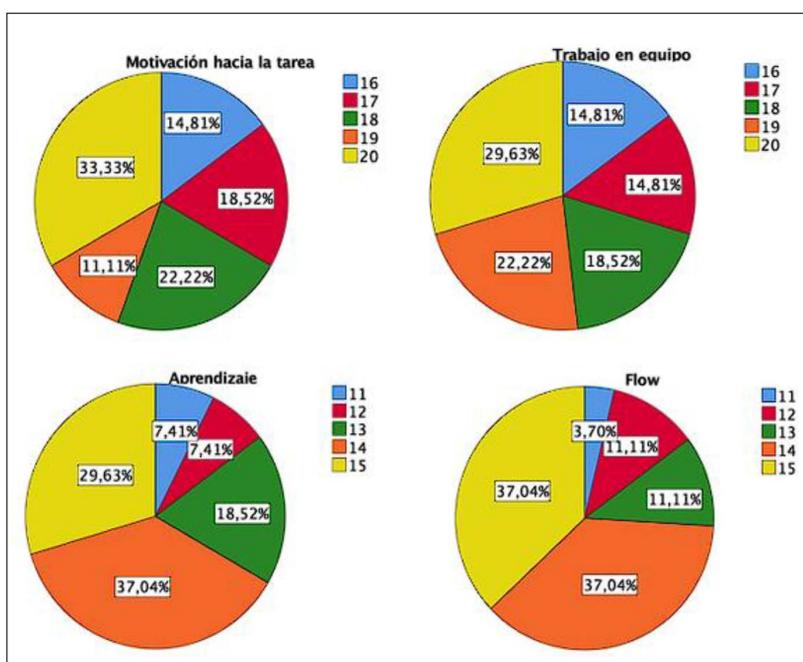


Figura 2.1. Frecuencia de las puntuaciones obtenidas en las variables de motivación hacia la tarea, trabajo en equipo, aprendizaje y *flow*.

También en la figura 2.1 se han agrupado las variables de aprendizaje y *flow*. El criterio de agrupación ha sido el mismo que en el caso anterior. En este caso, la puntuación máxima posible de obtener es de 15 puntos, puesto que hay tres ítems por variable. Como se puede observar en la figura 2.2, el rango de puntuaciones varía de 11 a 15. Se ha obtenido 11 puntos en un

7,41 % para la variable aprendizaje y 3,70 % para la variable *flow*. Por el contrario, se ha obtenido la máxima puntuación, 15 puntos, en un 29,63 % de los casos para la variable aprendizaje y en un 37,04 para la variable *flow*. Cabe destacar que para la variable de aprendizaje la puntuación más frecuente ha sido la de 14 puntos en un 37,04 % de los casos.

En la tabla 2.1 se han reportado los resultados del análisis descriptivo de los resultados indicando los máximos, los mínimos, la media aritmética y la desviación típica. Los máximos y los mínimos ya los hemos analizado con el análisis de frecuencias. Ahora nos centraremos en el análisis de las medias y de la desviación típica. Observando las medias de motivación hacia la tarea y trabajo en equipo, apreciamos que son muy similares, alrededor de 18 puntos, y las desviaciones típicas están en torno a 1,4 puntos. Se puede concluir que las puntuaciones tienen poca variabilidad y que se agrupan todas en torno a la media, nada raro si se piensa que la puntuación está muy saturada en el extremo superior posible.

Con respecto a las variables de aprendizaje y *flow*, se puede observar una tendencia similar a la de las variables anteriormente mencionadas, su puntuación está muy cerca de 14 puntos en ambos casos y la desviación típica está en un poco más de un punto. Con estas variables sucede lo mismo que con las anteriores; su media es muy cercana al extremo superior posible de puntuación, por lo que la variabilidad de las puntuaciones no puede ser muy alta.

Tabla 2.1. Resultado del análisis descriptivo de los resultados del Cuestionario de Motivación hacia las Estrategias Lúdicas de Aprendizaje Cooperativas

Variable	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Motivación hacia la tarea	16	20	18,3	1,489
Trabajo en equipo	16	20	18,37	1,445
Aprendizaje	11	15	13,74	1,196
<i>Flow</i>	11	15	13,93	1,141

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo era evaluar el impacto en la motivación, aprendizaje, *flow* y trabajo en equipo que tenían una sala de escape en los estudiantes universitarios. Este objetivo ha quedado satisfecho. De esta evaluación podemos concluir, aunque de forma limitada, que las salas de escape tienen un impacto positivo en las variables anteriormente mencionadas. El alumnado ha valorado de una forma muy positiva la experiencia vivida durante la sala de escape y han declarado mediante el cuestionario que han podido aprender y trabajar en equipo. Los resultados de nuestra investigación sobre este estudio de caso muestran que en las variables estudiadas se reflejan puntuaciones muy favorables, en línea con investigaciones previas (Kinio, 2019).

Con respecto a la motivación declarada por las personas participantes en la experiencia, está muy en la línea de lo que ya se ha encontrado en investigaciones previas (Manzano-León *et al.*, 2021a, Veldkamp *et al.*, 2020). Se ha comprobado que este tipo de actividad incentiva la participación, dada una motivación intrínseca que se debe al placer que produce o la diversión en la persona que participa o por el simple hecho de socializar de una forma igualitaria con los compañeros y compañeras de estudios.

Las estrategias lúdicas de aprendizaje, como el aprendizaje basado en juegos (Lui *et al.*, 2020; Yukselturk *et al.*, 2018), la gamificación (Zamora-Polo *et al.*, 2019; Guerrero-Alcedo *et al.*, 2022) y las salas de escape educativas (Rodríguez-Ferrer *et al.*, 2022; Román *et al.*, 2019) están comenzando a ser una realidad cada vez más presente en el mundo educativo, y concretamente en el sistema universitario. Los principales beneficios de estas estrategias, tal y como reflejan investigaciones previas, es su capacidad para conectar con la motivación del alumnado, y simultáneamente poder emplearse para reforzar o ampliar contenidos curriculares formales.

También destacamos, tras realizar esta experiencia de innovación educativa, que las salas de escape digitales tienen una ventaja con respecto a las tradicionales, ya que el presupuesto necesario para su implementación es mucho más reducido. En nuestro caso, solo se necesitó realizar el pago de la licencia premium de la plataforma Genially. Sin embargo, para que este

tipo de prácticas se expanda es necesario que el profesorado universitario esté formado en tecnología educativa, recicle constantemente su formación e invierta el tiempo necesario en la creación de materiales digitales. Se observa la necesidad de que en la formación inicial docente se muestren diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje para que el alumnado sea capaz en su futuro profesional de generar propuestas educativas transformadoras y eficaces para atender las futuras necesidades de su alumnado y la correcta valoración y atención de la diversidad. Así, se contribuirá a una mejora de la calidad y equidad del sistema educativo.

Como limitaciones del estudio, cabe mencionar algunas de las más importantes detectadas. Primero, el tamaño de la muestra no se puede considerar representativa de la población estudiantil de España ni siquiera de la Universidad de Almería; sería necesaria una muestra más amplia y que abarcara a otros estudios afines de forma que puede ser considerada más heterogénea. Otro problema que tiene la muestra y que está relacionado con la feminización de algunas profesiones es los pocos participantes masculinos que hay (tres personas); sería necesario realizar estudios similares en donde la muestra fuese lo más paritaria posible. En segundo lugar, la ausencia de un grupo control hace difícil que los resultados se puedan generalizar, por lo que los resultados de este estudio se han de generalizar con prudencia. En el hecho de no tener un grupo control vemos que no podemos evitar pensar en que algunas variables de confusión pudieran estar interviniendo en la investigación. Por lo que la presencia de un grupo control afectaría de forma positiva a las lecturas y las posibles generalizaciones que se puedan realizar con el estudio. Y, por último, se da la necesidad de implementación de unas medidas pretest y posttest que permitan conocer qué está pasando durante el transcurso de la investigación y que dotaría al estudio de un mayor rigor y robustez. Sin embargo, estas limitaciones se suplen en que este estudio pretende ser un estudio piloto sobre el que aprender y poder tomar decisiones *a posteriori* de una forma informada.

Agradecimientos

Este estudio ha sido financiado, en parte, por el Ministerio de Universidades a través del Programa de «Formación del profesorado universitario» (FPU2019). El apoyo del Ministerio no implica la aceptación de sus contenidos, que es responsabilidad exclusiva de los autores.

Referencias

- Adams, V., Burger, S., Crawford, K., y Setter, R. (2018). Can you escape? Creating an escape room to facilitate active learning. *Journal for Nurses in Professional Development*, 34 (2), E1-E5. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000433>
- Anguas-Gracia, A., Subirón-Valera, A., Antón-Solanas, I., Rodríguez-Roca, B., Satústegui-Dordá, P. y Urcola Pardo, F. (2021). An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience while playing an escape room game as part of a community health nursing course. *Nurse Education Today*, 103, 104948. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104948>
- Brown, N., Darby, W., y Coronel, H. (2019). An escape room as a simulation teaching strategy. *Clinical Simulation in Nursing*, 30, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.002>
- Colmenares, A. M. y Piñero, M. L. (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus. Revista de Educación*, 14 (27), 96-114.
- Grande-de-Prado, M., García-Martín, S., Baelo, R. y Abella-García, V. (2020). Edu-escape rooms. *Encyclopedia*, 1 (1), 12-19. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia1010004>
- Guerrero-Alcedo, J. M., Espina-Romero, L. C., y Nava-Chirinos, Á. A. (2022). Gamification in the university context: bibliometric review in Scopus (2012-2022). *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(5). <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.5.16>
- Kapp, K. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer
- Kinio, A. E., Dufresne, L., Brandys, T. y Jetty, P. (2019). Break out of the classroom: the use of escape rooms as an alternative teaching strate-

- gy in surgical education. *Journal of Surgical Education*, 76 (1), 134-139. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.06.030>
- Liu, Z. Y., Shaikh, Z. y Gazizova, F. (2020). Using the concept of game-based learning in education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15 (14), 53-64. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i14.14675%0d>
- Ma, J. P., Chuang, M. H. y Lin, R. (2018). An innovated design of escape room game box through integrating STEAM education and PBL principle. *International Conference on Cross-Cultural Design* (pp. 70-79). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92252-2>
- Manzano-León, A., Aguilar-Parra, J. M., Rodríguez-Ferrer, J. M., Trigueros, R., Collado-Soler, R., Méndez-Aguado, C., García-Hernández, M. J. y Molina-Alonso, L. (2021b). Online escape room during COVID-19: a qualitative study of social education degree students' experiences. *Education Sciences*, 11 (8), 426. <https://doi.org/10.3390/educsci11080426>
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R. y Alias, A. (2021a). Between level up and game over: a systematic literature review of gamification in education. *Sustainability*, 13 (4), 2247. <https://doi.org/10.3390/su13042247>
- McLaughlin, J., Reed, J., Shiveley, J. y Lee, S. (2020). Escape room blueprint: central orientation contagion crisis. *Simulation & Gaming*, 52, <https://doi.org/10.1177/1046878120954493>
- Negre, C. y Carrión, S. (2021). Desafío en el aula. Manual práctico para llevar los juegos de escape educativos a clase. Paidós Educación
- Nelson, M., Calandrella, C., Schmalbach, P. y Palmieri, T. (2017). 159 escape the conference room. *Annals of Emergency Medicine*, 70 (4), S64. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2017.07.186>
- Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education*, 94 (1), 44-49. <https://doi.org/10.1080/00094056.2018.1420363>
- Peleg, R., Yayon, M., Katchevich, D., Moria-Shipony, M. y Blonder, R. (2019). A lab-based chemical escape room: educational, mobile, and fun! *Journal of Chemical Education*, 96 (5), 955-960. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.8b00406>
- Pisabarro, A. M. y Vivaracho, C. E. (2018). Gamificación en el aula. Gincana de programación. *ReVisión*, 11 (1), 85-93
- Rodríguez-Ferrer, J. M., Manzano-León, A., Cangas, A. J., Aguilar-Parra, J. M., Fernández-Jiménez, C., Fernández-Campoy, J. M., Luque de la

- Rosa, A. y Martínez-Martínez, A. M. (2022). Acquisition of learning and empathy towards patients in nursing students through online escape room: an exploratory qualitative study. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 103-110. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S344815>
- Roman, P., Rodríguez-Arrastia, M., Molina-Torres, G., Márquez-Hernández, V., Gutiérrez-Puertas, L. y Ropero Padilla, C. (2019). The escape room as evaluation method: a qualitative study of nursing students' experiences. *Medical Teacher*, 42 (4), 403-410. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2019.1687865>
- Ross, R. (2019). Design of an open-source decoder for educational escape rooms. *IEEE Access*, 7, 145777-145783. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2945289>
- Sanchez, E. y Plumettaz-Sieber, M. (2019). Teaching and learning with escape games from debriefing to institutionalization of knowledge. *International Conference on Games and Learning Alliance*, 11385, 242-253. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11548-7>
- San Martín, L., Walsh, H., Santerre, M., Fortkiewicz, J. y Nicholson, L. (2021). Creation of a «patient» hospital escape room experience to reduce harm and improve quality of care. *Journal of Nursing Care Quality*, 36 (1). <https://doi.org/10.1097/ncq.0000000000000485>
- Sierra-Daza, M.C. y Fernández-Sánchez, M. R. (2019). Gamificando el aula universitaria. Análisis de una experiencia de *escape room* en educación superior. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18 (36), 105-115. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836sierra15>
- Valencia-Quecano, L. I., y Orellana-Viñambres, D. (2019). Barreras en la implementación de la gamificación en educación superior: revisión de literatura. *In Crescendo*, 10 (3), 635-650.
- Veldkamp, A., Van de Grint, L., Knippels, M. C. P. y Van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: a systematic review on escape rooms in education. *Educational Research Review*, 31, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100364>
- Villar Llama, A. (2018). Ocio y turismo *millennial*: el fenómeno de las salas de escape. *Cuadernos de Turismo*, 41, 615-636. <http://dx.doi.org/10.6018/turismo.41.327181>
- Wise, H., Lowe, J., Hill, A., Barnett, L. y Barton, C. (2018). Escape the welcome cliché: designing educational escape rooms to enhance students' learning experience. *Journal of Information Literacy*, 12 (1), 86-96.
- World Medical Association (WMA) (2018). *WMA Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects.*

- <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Yukselturk, E., Altıok, S. y Başer, Z. (2018). Using game-based learning with kinect technology in foreign language education course. *Journal of Educational Technology & Society*, 21 (3), 159-173. <http://www.jstor.org/stable/26458515>
- Zamora-Polo, F., Corrales-Serrano, M., Sánchez-Martín, J. y Espejo-An-túnez, L. (2019). Nonscientific university students training in general science using an active-learning merged pedagogy: *Gamification in a Flipped Classroom*. *Education Sciences*, 9 (4), 297. <https://doi.org/10.3390/educsci9040297>

Las redes sociales en la universidad: la innovación como medio para el desarrollo de las competencias digitales profesionales docentes y del estudiantado

ALEJANDRO VARGAS SERRANO
RAFAELA GUTIÉRREZ CÁCERES
ANTONIO LUQUE DE LA ROSA
JOSÉ JESÚS SÁNCHEZ AMATE

Resumen

Innovación y herramientas digitales han pasado a convertirse en elementos de aprendizaje imprescindibles dentro del ámbito universitario. En nuestra investigación, que hemos centrado en una revisión sistemática, las preguntas de investigación (una vez analizado el marco teórico, el estado de la cuestión y diseñado el objetivo principal de investigación) se relacionan con las características esenciales de los programas formativos universitarios que utilizan las redes sociales como herramienta, los beneficios de aprendizaje para el estudiantado y las competencias profesionales docentes. Las diferentes fases y subfases de selección de documentos estuvieron definidas por los criterios de inclusión/exclusión y el acceso a texto completo, fundamentalmente. Los resultados mostraron que las redes sociales utilizadas dentro de los programas formativos son las más cercanas al estudiantado y desarrollan el trabajo colaborativo; los niveles de competencias digitales de profesorado y estudiantado son diferentes, así como el comportamiento dentro de las redes sociales de ambos sectores.

Introducción

Tradicionalmente, en el ámbito universitario, los mecanismos de enseñanza y aprendizaje han estado centrados en la transmi-

sión de conocimientos a través del agrupamiento en diferentes disciplinas, divididos en contenidos y con la memorización previa a exámenes y diferentes pruebas que demostraban la asimilación de dichos conocimientos por parte de los estudiantes como parte esencial del proceso educativo (Schlemmer *et al.*, 2021). Sin embargo, con la aparición de nuevas metodologías y la incursión de las tecnologías digitales en las aulas, los procesos de innovación centrados en el desarrollo de las habilidades resultan imprescindibles para la capacitación de los estudiantes dentro de la sociedad actual (Jiang y Li, 2022).

Precisamente, al comparar regiones o instituciones formativas que utilizan tecnologías digitales con otras que no lo hacen, los resultados óptimos de aprendizaje se concentran en aquellas que apuestan por la innovación y la digitalización de la enseñanza (Jiang y Li, 2022). Algunos de los modelos de aprendizaje que incorporan las tecnologías digitales, ya sea de forma presencial o no presencial, síncrona o asíncrona a la hora de realizar actividades en línea, se corresponden con el aprendizaje híbrido, combinado y bimodal (también denominado mixto) (Peña Fernández y Peña Fernández, 2022).

En esta línea, Astashova *et al.* (2020) promueven el aprendizaje inteligente como medio para la implementación tecnológica en el aula. El proceso dentro del ámbito universitario tiene en cuenta el enfoque tecnológico, social y económico para desarrollar los principios educativos que se relacionan con la interacción dentro de las redes sociales, las fuentes virtuales como recurso de aprendizaje o la creación de eventos, entre otros.

Por otra parte, los recursos educativos pasan por la utilización de aulas virtuales, materiales educativos con alojamiento en páginas web, blog y canales educativos, así como por el uso de herramientas para la creación de contenidos educativos (exe Learning o similares) y la utilización de herramientas de comunicación. Entre estas herramientas de comunicación se encuentran las redes sociales (León Amendaño y Cisneros Quintanilla, 2021).

Son varias las definiciones que en la actualidad se le atribuyen al término *red social*. No obstante, todas convergen en el enfoque sociológico en el que, según Buxarrais (2016), predomina la comunicación entre personas a través de entornos virtuales para desarrollar relaciones entre los usuarios de dichos entornos,

independientemente del lugar en el que se encuentren. En consecuencia, la utilización de las redes sociales por parte de las personas puede ser muy diversa, no siendo en un primer momento contemplado en el ámbito educativo (López Belmonte *et al.*, 2020; Marín Díaz y Cabero Almenara, 2019).

Pero debido al gran potencial que tienen las propias redes sociales como herramientas educativas, el uso en el entorno universitario está progresivamente siendo incluido, ya que facilitan el intercambio de experiencias, fomentan el trabajo colaborativo, desarrollan determinadas competencias (sobre todo transversales, como la comunicativa o la tecnológica), favorece el desarrollo cognitivo del estudiantado, fomentan la interacción de docentes y estudiantes, promueven la creación de grupos y subgrupos de apoyo al aprendizaje y permiten adecuar el ritmo de aprendizaje de cada estudiante (Dolgova *et al.*, 2019; López Belmonte *et al.*, 2020).

También existen algunos inconvenientes relacionados con las redes sociales, como son la pérdida de atención debido al entorno multitarea en el que se desarrollan muchas de ellas o la necesidad constante de estar presentes en las redes sociales, que pueden provocar adicción, insomnio, bajo rendimiento académico desarrollo de enfermedades mentales o incluso la suplantación de identidad, entre otros (López Belmonte *et al.*, 2020; Marín Díaz y Cabero Almenara, 2019).

Revisión de la literatura

La revisión sistemática que llevan a cabo Gómez Contreras *et al.* (2022) para analizar la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en contextos de innovación del aprendizaje y que también utilicen las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento como herramienta de mejora dentro de la educación superior arroja resultados que describen las divergencias en el uso de la terminología en las publicaciones científicas en lo que se refiere a tecnologías del aprendizaje (se incluyen dentro de las tecnologías de la información generalmente). Además, las tendencias actuales que usan en el aprendizaje las tecnologías de la información se identifican con el *e-learning*, el *b-learning*, la utilización de las redes sociales con orientación for-

mativa, los cursos en abierto (también conocidos como MOOC), el desarrollo de la competencia digital de docentes y estudiantes, la inclusión de la tecnología en la innovación educativa y en la evaluación del aprendizaje a través de herramientas específicamente diseñadas para tal finalidad, así como el uso de clases y entornos virtuales que involucren actividades de aprendizaje, fundamentalmente.

La relación entre innovación educativa y gamificación del aula supone el objeto de estudio de la investigación que desarrollan Catalina García y García Galera (2021). Participaron en torno a un centenar de estudiantes a través de cuestionarios en los que se les pidió opinión acerca de una herramienta digital utilizada en las sesiones presenciales. Los resultados mostraron que los estudiantes consideraron intuitivo y de fácil manejo la herramienta usada, las sesiones se convertían en más interesantes y amenas con la inclusión de metodologías que incluían la virtualización de la enseñanza y comprendían mejor las explicaciones en clase, lo que hacía que aumentara la motivación de los estudiantes, a la vez que disminuía el absentismo.

Precisamente, Hutain y Michinov (2022) persiguen incrementar la participación de los estudiantes universitarios a través de la innovación e inclusión de las tecnologías en el aula. Mediante un diseño cuasi experimental, los resultados mostraron que aumentaba la participación de los estudiantes al visualizar las imágenes con las que el docente acompañaba sus explicaciones y a su vez el alumnado preguntaba o podía realizar las actividades requeridas de forma síncrona a través de herramientas virtuales. Asimismo, la planificación docente para la innovación en el aula a través de herramientas digitales supone es fundamental para lograr las metas de aprendizaje perseguidas.

Teniendo en cuenta lo analizado en el marco teórico y el estado de la cuestión situamos nuestro objetivo de investigación en: conocer intervenciones formativas en el ámbito universitario que utilicen las redes sociales como herramienta innovadora. Igualmente, también planteamos dar respuesta a preguntas de investigación relacionadas con qué características tienen los programas y proyectos formativos que se desarrollan en la universidad y utilizan las redes sociales como herramienta digital, cuáles son los principales beneficios que aporta al aprendizaje del estudiantado la inclusión de las redes sociales en su formación y, fi-

nalmente, cuál es el estado de las competencias profesionales de los docentes con relación a la inclusión de las redes sociales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Metodología

Para lograr la propuesta de metas de este estudio llevamos a cabo una revisión sistemática en convergencia con Moher *et al.* (2015). En consecuencia, los constructos objetos de investigación se dividieron en dos: uso de redes sociales en el ámbito universitario y prácticas de innovación. Las bases de datos utilizadas se correspondieron con Scopus, Web of Science, Dialnet y Proquest, realizando las correspondientes búsquedas en la primera semana de julio de 2022. Además, se utilizaron en todas las bases de datos las limitaciones temporales (desde 2018 hasta la actualidad) y los filtros de artículo de revista científica evaluada junto con la referencia al ámbito de las ciencias sociales (Scopus, Proquest y WoS).

Por otra parte, los descriptores de búsqueda (en inglés, salvo para Dialnet, que se utilizó la correspondiente traducción al castellano) una vez analizada la convergencia con los tesauros (europeo y Unesco) se correspondieron con: *innovation, higher education, social network, teacher*. Asimismo, en las fórmulas de búsqueda tuvimos en cuenta la lógica booleana, el uso de las comillas y la combinación de descriptores. Los criterios de selección estuvieron definidos por los criterios de inclusión, estudios científicos relacionados con las redes sociales e innovación en el ámbito universitario, con acceso completo al texto de los documentos y artículos en castellano e inglés; también con criterios de exclusión, estudios científicos de experiencias innovadoras (descartando las revisiones sistemáticas), investigaciones de etapas educativas diferentes a la educación superior universitaria y documentos que se relacionasen con la innovación de forma general sin incluir las redes sociales. Es necesario resaltar que a través de diagramas de flujo eliminamos duplicidades y aquellos documentos que no cumplían con los criterios de selección establecidos.

La fase de recopilación de datos contó con varias subfases en las que estudiamos la relación con las metas perseguidas inicial-

mente en los títulos, posteriormente en los resúmenes (*abstract*) y, finalmente, en los textos por completo. La selección final (n = 12) fue codificada para el consecuente análisis según referencia, país, muestra (mayoritariamente con perfil de estudiantes), técnicas utilizadas (encuestas, grupos focales y entrevistas, fundamentalmente) y principales resultados.

Resultados

Seguidamente mostramos los resultados obtenidos en función de las dos categorías resultantes de los constructos de estudio: por una parte, las estrategias que las intervenciones, proyectos o programas educativos en el ámbito universitario utilizan las redes sociales como herramienta formativa; por otra, las capacidades y habilidades que estudiantado y profesorado muestran en el uso educativo de las redes sociales.

Estrategias innovadoras en las intervenciones educativas a través de redes sociales

Con frecuencia, las intervenciones educativas en el ámbito universitario que usan las redes sociales y tienen enfoque innovador se valen de varios recursos digitales que son usados a la vez para lograr determinadas metas. Precisamente, Salas Rueda (2018), en el análisis que realiza del impacto de un determinado modelo de aprendizaje que persigue la integración de las tecnologías en el aula de forma eficiente, utiliza un software específico junto con una red social y una web de alojamiento de vídeos. Para lograr dicha integración, los conocimientos tecnológicos, pedagógicos y los específicos de la propia materia se vinculan con los procesos de enseñanza utilizando las herramientas tecnológicas según la competencia o el propio proceso de aprendizaje.

De esta forma, el software se encarga del desarrollo de las competencias específicas que hay que tratar en la intervención, teniendo como metas la comprensión y asimilación de los conocimientos, el desarrollo de habilidades de forma práctica, la autorresolución de problemas y el autoaprendizaje a través del trabajo de la motivación, el trabajo colaborativo y las actividades prácticas. Por su parte, la red social (Facebook) es la encargada

de divulgar la información generada y las opiniones de la misma junto con el mantenimiento de la comunicación a través de mensajería (Bastida Escamilla *et al.*, 2022; Stasewitsch *et al.*, 2022). Finalmente, el sitio web de alojamientos de vídeo (YouTube) desarrolla la motivación, facilita el acceso a información específica de la materia y a su vez difunde los resultados de la intervención.

La falta de correlación entre teoría y práctica que en abundantes especialidades universitarias se ha observado tradicionalmente supone un gran obstáculo para la formación de los estudiantes cuya solución pasa por la vinculación de los problemas con la vida real. Precisamente, las redes sociales de uso extendido (particularmente, Facebook) facilitan la conexión e intervienen en las posiciones de falta de compromiso con las materias estudiadas que los estudiantes desarrollan en algunas ocasiones. Para ello es necesario crear un grupo de clase cerrado en la red social elegida cuya administración única está en manos del docente teniendo que revisar y validar (acierto o desacierto) las publicaciones con relación a la materia estudiada y su aplicación en la vida real del estudiantado. De esta forma, el principal objetivo del grupo en la red social es que sirva como repositorio de recursos, siendo opcional la pertenencia a dicho grupo (Bastida Escamilla *et al.*, 2022).

El aprendizaje colaborativo y el autoaprendizaje en la educación superior suponen para Miño Puigcercós *et al.* (2019) el eje en el que se sitúa la transformación e innovación educativa a través de la creación de material audiovisual y la incorporación de las redes sociales. Precisamente, los docentes destacan que la creación de material audiovisual y su expansión por las redes sociales permiten la conexión entre diferentes materias o áreas de conocimiento, consciencia de la opinión de los estudiantes según las reseñas, desarrollo de conocimiento compartido fuera del aula, transferencia de conocimiento, autonomía del estudiantado, desarrollo de la creatividad y de la competencia digital o imposibilidad de tomar un rol pasivo en el aprendizaje, entre otros.

Por otra parte, la creación de material audiovisual y su posterior alojamiento en portales específicos (como YouTube) incrementa la labor docente, ya que requiere que el material sea supervisado previamente al alojamiento y no es posible aplicar una metodología tradicional relacionada con la clase magistral.

No obstante, a la hora de evaluar las producciones audiovisuales es aconsejable acordar rúbricas con el estudiantado, esclarecer el proceso de incorporación en el alojamiento seleccionado y mantener actualizadas las competencias digitales actualizadas (Miño Puigercós *et al.*, 2019).

Las redes bimodales también ofrecen un campo amplio para llevar a cabo los proyectos de innovación, tal y como explican Stasewitsch *et al.* (2022). No obstante, son necesarios elementos didácticos, metodológicos y tecnológicos, como la visualización cognitiva, el aprendizaje basado en el juego, el aprendizaje móvil (con la utilización de dispositivos electrónicos), el aula invertida, el aprendizaje basado en la experimentación práctica y el aprendizaje basado en problemas, para desarrollar las redes de innovación.

En los cursos de media y larga duración en formato en línea y en abierto la comunicación se desarrolla a través de diversos canales, redes sociales, foros y blogs, ya que no cuentan con sesiones presenciales. Ya sea en grupos creados en redes sociales o en los foros educativos habilitados el estudiantado intercambia opiniones, pregunta y responde a las cuestiones planteadas por los participantes (Moreno Marcos *et al.*, 2019).

Estudiantes y docentes competencias y comportamientos en las redes sociales

La selección, ordenación y recopilación de información a través de las redes sociales es común en la práctica cotidiana del estudiantado y de los docentes. Sin embargo, a la hora de la aplicación educativa de dicha información, los docentes muestran una mayor preocupación por los contenidos y suelen ser más críticos y selectivos con las fuentes de extracción. Por su parte, los estudiantes no ejercen una crítica elevada hacia las fuentes de las que extraen la información (Gómez Poyato *et al.*, 2022).

En la presencia de los estudiantes en las redes sociales podemos distinguir entre el perfil académico y el social a partir del uso en cada una de las redes sociales más extendidas. El estudiantado tiene un conocimiento mayoritariamente intermedio (en detrimento de avanzado y básico) de las principales redes sociales actuales (Facebook, Twitter, Google+, Pinterest e Instagram) (González Hernando *et al.*, 2020). La utilización del estudianta-

do de las redes sociales para desarrollar interacciones sociales es mayoritaria en detrimento del uso académico, salvo en lo que se refiere al paquete desarrollado por Google+. Este entorno es utilizado por los estudiantes de forma mayoritaria para finalidades académicas, mientras que el resto de redes sociales se utilizan de forma minoritaria para actividades, trabajos grupales u otras acciones relacionadas con el aprendizaje. Facebook y Twitter representan las redes sociales que son utilizadas minoritariamente por el estudiantado para tareas académicas, mientras que Instagram y Pinterest apenas son utilizadas para dichas tareas. Además, WhatsApp representa la aplicación preferida por los estudiantes para comunicarse tanto en grupos relacionados con el aprendizaje, así como de forma personal (Rodríguez, 2018).

La percepción del estudiantado acerca de su propio nivel de competencia digital es sorprendentemente alto si lo comparamos con los resultados obtenidos por medio de herramientas de investigación empíricas. Esto es debido, fundamentalmente, a percepciones erróneas acerca de las áreas que cubren las tecnologías de la comunicación y la información (Moreno Rodríguez *et al.*, 2018).

A la hora de valorar el trabajo en equipo a través del uso de entornos virtuales, los estudiantes no se muestran especialmente de acuerdo pese a una estimación positiva. En el caso preciso de las redes sociales y el trabajo en equipo, las opiniones del estudiantado son significativamente neutras debido a la ausencia de proyectos o actividades que promuevan o necesiten trabajar en equipo a través de las redes sociales (Rodrigo Cano *et al.*, 2019).

La diferencia de uso y presencia en las redes sociales con relación a la comunicación entre las personas es significativa en el estudiantado y los docentes. Mientras prácticamente la totalidad de los estudiantes en la actualidad tienen presencia en las redes sociales y las utilizan a diario como medio de comunicación, el profesorado tiene una presencia menor y pasa menor cantidad de tiempo conectado (Guerra Santana *et al.*, 2021). No obstante, ambos sectores identifican información falsa y se protegen contra posibles fraudes (Gómez Poyato *et al.*, 2022).

La principal ventaja que el estudiantado reconoce en el uso de las redes sociales es, sin duda, la disminución de reuniones presenciales a la hora de desarrollar actividades de grupo, puesto que disminuye tanto la frecuencia como la duración de las mismas

(Rodrigo Cano *et al.*, 2019). A la hora de crear o modificar contenidos en entornos virtuales, los docentes se muestran más conservadores que los estudiantes, puesto que es minoritario el profesorado que crea o edita imágenes, realiza edición de vídeo alojando los resultados en portales específicos o actualiza constantemente las presentaciones digitales. El estudiantado, en cambio, se muestra muy activo en la grabación y edición de vídeos como paso previo al alojamiento en redes sociales o portales específicos, e igualmente el protocolo para las imágenes incorpora edición de las mismas antes del alojamiento (Gómez Poyato *et al.*, 2022).

En cuanto a la comunicación y el contacto entre estudiantes y docentes, ambos sectores son conscientes de la relevancia y el valor de las redes sociales como herramienta de mejora. La colaboración desde el sector del profesorado a través de las redes sociales es percibida satisfactoriamente, aunque reconocen utilizar también otros recursos digitales (Rodrigo Cano *et al.*, 2019). El estudiantado por su parte advierte que la comunicación fluye con más rapidez, convirtiéndose así las redes sociales en una herramienta eficaz para el desarrollo del trabajo colaborativo con los docentes. Precisamente, la creación de contenidos de forma colaborativa mediante las redes sociales es esencial para la digitalización de la enseñanza, según el sector de los docentes (Guerra Santana *et al.*, 2021; Maldonado *et al.*, 2019).

La seguridad en las redes sociales preocupa de forma diferente a los sectores del alumnado y profesorado, ya que la mayoría de los docentes no identifica los problemas que puedan tener los dispositivos que utilizan y, en el caso de detección de dificultades, no suelen indagar para su resolución. Sin embargo, los estudiantes procuran resolver los problemas técnicos que se generan en los dispositivos y en las redes sociales, seleccionan programas informativos o aplicaciones según diferentes parámetros (facilidad de uso o seguridad, entre otras) y actualizan con frecuencia los equipos informáticos (Gómez Poyato *et al.*, 2022).

En cuanto a los derechos de autor, la gestión de las licencias en los documentos y otros recursos digitales el estudiantado presenta significativas carencias. No solamente desconocen los diferentes niveles de protección de los documentos en líneas, sino que, además, mayoritariamente, tienen dificultades para verificar la identidad digital. Este desconocimiento provoca, en abundantes ocasiones, una utilización de los recursos disponibles en

línea inapropiada o infringiendo los propios derechos de autor al considerar que el mero acceso a los contenidos digitales da lugar a que se puedan usar indiscriminadamente (Moreno Rodríguez *et al.*, 2018). Por otra parte, Maldonado *et al.* (2019) detectaron uno de los inconvenientes de la inclusión de las redes sociales en el aprendizaje: el individualismo. Con excesiva frecuencia la realidad se virtualiza y conlleva que los estudiantes obtengan afectividad a través de las redes sociales únicamente.

Discusión

Los resultados obtenidos en nuestra investigación, dentro de la categoría de innovación y redes sociales, señalan que las propias redes sociales en la enseñanza universitaria promueven el aprendizaje colaborativo en la misma línea en la que Gewerc *et al.* (2014) indican, puesto que los modelos de enseñanza que se centran en el estudiante dan lugar a la autorregulación e independencia del estudiantado. Sin embargo, este hecho no se produce globalmente en toda la enseñanza superior universitaria, sino que depende del área, del nivel, de los propios programas y proyectos formativos e incluso del propio profesorado. Por lo cual no es posible encontrar homogeneidad en la inclusión de las redes sociales en las estrategias de aprendizaje dentro del ámbito universitario (Jiang y Li, 2022).

Las redes sociales y la innovación están fuertemente vinculadas, según hemos podido comprobar, ya que favorece el aprendizaje y otorga abundantes atractivos de cara al interés, participación y motivación del estudiantado. Sin embargo, a la hora de construir redes sociales que tengan como principal objetivo la innovación docente y que, además, estén integradas únicamente por profesorado (dentro de una misma institución educativa o agrupando distintas instituciones), la eficiencia de dichas redes radica en los propios mecanismos y protocolos de participación y colaboración del profesorado entre sí. Por ello, la creación de las redes innovadoras depende del clima docente dentro de la propia red (Stasewitsch *et al.*, 2021).

Por otra parte, en la categoría relacionada con las competencias docentes y del estudiantado, los estudiantes, tal y como hemos analizado, tienen un enfoque de las redes sociales funda-

mentalmente comunicativo debido al único uso que le otorgan. De esta forma, hemos podido comprobar, en la misma línea que apuntan Gómez Contreras *et al.* (2022), que se evidencia un necesario desarrollo de las competencias digitales del estudiantado no solamente en cuanto al uso educativo de las redes sociales, sino que también resulta oportuno en el resto de recursos digitales. Las competencias profesionales docentes en relación con las herramientas digitales dependen de la inmersión en contextos de aprendizaje colaborativo y, en ocasiones, de la formación inicial o permanente del profesorado, tal y como hemos señalado (Sixto García y Duarte Melo, 2020).

Conclusiones

La innovación educativa dentro del ámbito universitario pasa irremediablemente por el uso de las herramientas digitales actuales entre las que se encuentran las redes sociales. Los hábitos de los estudiantes y de los docentes en cuanto a la selección de información y la presencia dentro de las redes sociales es distinta entre los dos sectores, ya que para el estudiantado estar conectado es una práctica habitual cotidiana. Precisamente por eso la autopercepción competencial de los estudiantes es muy alta, al percibir que la cantidad de tiempo que pasan conectados implica un notable desarrollo de habilidades digitales. Sin embargo, los niveles competenciales de los estudiantes no son tan altos como muestra su propia autopercepción.

El profesorado del ámbito universitario es consciente de que la innovación educativa conlleva que no solamente se tenga en cuenta la inmersión de las herramientas digitales, sino que además se incluyan nuevas metodologías cercanas al trabajo colaborativo. Las redes sociales han demostrado ser una excepcional herramienta para el intercambio de opiniones y recursos educativos. Además, la combinación con otras herramientas digitales es habitual en los proyectos innovadores pese a que puede suponer para el profesorado el inicio de un proceso reflexivo para la búsqueda de la optimización de los recursos virtuales con los que lograr las metas pretendidas.

La disminución de la presencialidad en grupos de trabajo y la facilidad al acceso de la información suponen las principales

ventajas para el estudiantado universitario, mientras que el individualismo, los riesgos relacionados con la seguridad de los dispositivos y los derechos de autor de los recursos alojados digitalmente se identifican como los principales problemas que puede generar la inclusión de las redes sociales en la formación. Por su parte, el sector docente muestra una mayor crítica a la hora de seleccionar la información y un comportamiento en las redes sociales más pausado que el estudiantado.

Las futuras líneas de investigación han de incluir forzosamente el uso convergente de las redes sociales como herramienta educativa, pero fruto de la construcción de redes bimodales y de redes docentes organizadas por áreas. Sin duda, no solamente el trabajo colaborativo a través de las redes docentes dará lugar a proyectos innovadores eficientes cuya comprobación y comparación se pueda desarrollar empíricamente, sino que además ofrecerá un ámbito de reflexión docente y mejora tanto de la propia práctica docente como del uso de las redes sociales en el ámbito universitario.

Referencias

- Astashova, N. A., Melnikov, S. L., Tonkikh, A. P. y Kamynin, V. L. (2020). Technological resources in modern higher education. *The Education and science journal*, 22 (6), 74-101. <http://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-6-74-101>
- Bastida Escamilla, E., Elias Espinosa, M. C., Franco Herrera, F. y Covarrubias-Rodríguez, M. (2022). Bridging theory and practice using Facebook: a case study. *Education Sciences*, 12 (5), 355. <https://doi.org/10.3390/educsci12050355>
- Buxarraís, M. R. (2016). Redes sociales y educación. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 17 (2), 15-20. <http://doi.org/10.14201/eks20161721520>
- Catalina García, B. y García Galera, M. del C. (2022). Innovación y herramientas *hi-tech* en la docencia del periodismo. El caso de *Woo-clap*. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinar de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 34, 19-32. <http://doi.org/10.31921/doxacom.n34a1141>
- Dolgovaly, V. I., Belikov, V. A. y Kozhevnikov, M. V. (2019). Partnership as a factor in the effectiveness of practice-oriented education of stu-

- dents. *International Journal of Education and Practice*, 7 (2), 78-87. <http://doi.org/10.18488/journal.61.2019.72.78.87>
- Gewerc Barujel, A., Montero Mesa, L. y Lama Penín, M. (2014). Collaboration and social networking in higher education. *Comunicar*, 21 (42), 55-63. <http://doi.org/10.3916/c42-2014-05>
- Guerra Santana, M., Rodríguez Pulido, J. y Artiles Rodríguez, J. (2021). El conocimiento del alumnado universitario por el uso que hacen de internet y las redes sociales. *Aula Abierta*, 50 (1), 497-504. <http://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.497-504>
- Gómez Contreras, J. L., Bonilla Torres, C. A. y Esteban Ojeda, Y. C. (2022). Uso de TIC y TAC en la educación superior. *Revista Complutense de Educación*, 33 (3), 601-613. <http://doi.org/10.5209/rced.73922>
- Gómez Poyato, M. J., Eito Mateo, A., Mira Tamayo, D. C. y Matías Solanilla, A. (2022). Digital skills, ICTs and students' needs: a case study in social work degree, University of Zaragoza (Aragón-Spain). *Education Sciences*, 12 (7), 443. <http://doi.org/10.3390/educsci12070443>
- Jiang, B. y Li, Y. (2022). Construction of educational model for computer majors in colleges and universities. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 1-7. <http://doi.org/10.1155/2022/6737202>
- León Amendaño, J. P. y Cisneros Quintanilla, P. F. (2021). Competencias y recursos digitales para la enseñanza aprendizaje en educación básica superior. *Revista Cientific*, 6 (20), 92-112. <http://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.5.92-112>
- López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S. y Fuentes Cabrera, A. (2020). La realidad de la aplicación de redes sociales en el entorno educativo. El caso de una cooperativa de enseñanza de Ceuta. *Revista Electrónica Educare*, 24 (1), 1-22. <http://doi.org/10.15359/ree.24-1.17>
- Maldonado, G., García, J. y Sampedro Requena, B. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2), pp. 153-176. dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23178
- Marín Díaz, V. y Cabero Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2), 25-33. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Miño Puigercós, R., Domingo Coscollola, M. y Sancho Gil, J. M. (2018). Transforming the teaching and learning culture in higher education from a DIY perspective. *Educación XX1*, 22 (1). <http://doi.org/10.5944/educxx1.20057>

- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P. y Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4 (1). <http://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Moreno Marcos, P. M., Alario Hoyos, C., Muñoz Merino, P. J., Estevez Ayres, I. y Kloos, C. D. (2019). A learning analytics methodology for understanding social interactions in MOOCs. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 12 (4), 442-455. <http://doi.org/10.1109/tlt.2018.2883419>
- Moreno Rodríguez, M. D., Gabarda Méndez, V. y Rodríguez Martín, A. M. R. M. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de Magisterio. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22 (3), 253-270. <http://doi.org/10.30827/profesorado.v22i3.8001>
- Peña Fernández, M. M. y Peña-Fernández, A. (2022). Evaluación de la propuesta de aprendizaje bimodal como alternativa en el post-confinamiento. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 20 (1), 161-168. <http://doi.org/10.4995/redu.2022.17029>
- Rodrigo Cano, D., Aguaded Gómez, I. y García Moro, F. J. (2019). Aprendizaje colaborativo en la web 2.0: el desafío educativo en la escuela secundaria. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 17 (1), 229-244. <http://doi.org/10.4995/redu.2019.10829>
- Rodríguez, M. (2018). Social networks and consumption habits in university students, case of the Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, in Boyacá, Colombia. *Espacios*, 39 (09), 37-41.
- Salas Rueda, R. A. (2018). Uso del modelo TPACK como herramienta de innovación para el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. *Perspectiva Educativa*, 57 (2). <http://doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.2-art.689>
- Schlemmer, E., Oliveira, L. C. y Menezes, J. (2021). O habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE. *Práxis Educativa*, 17 (45), 1-25. <http://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i45.8339>
- Stasewitsch, E., Barthauer, L. y Kauffeld, S. (2022). Knowledge transfer in a two-mode network between higher education teachers and their innovative teaching projects. *Journal of Learning Analytics*, 9 (1), 93-110. <http://doi.org/10.18608/jla.2022.7427>
- Stasewitsch, E., Dokuka, S. y Kauffeld, S. (2021). Promoting educational innovations and change through networks between higher edu-

cation teachers. *Tertiary Education and Management*, 28 (1), 61-79. <http://doi.prg/10.1007/s11233-021-09086-0>

Sixto García, J. y Duarte Melo, A. (2020). Self-destructive content in university teaching: new challenge in the digital competence of educators. *Communication & Society*, 33 (3), 187-199. <http://doi.prg/10.15581/003.33.3.187-199>

Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés

JOSÉ ANTONIO VIGARIO CASTAÑO
ALEJANDRO MARÍN-GUTIÉRREZ
ESTEFANÍA LEMA MOREIRA

Resumen

Uno de los principales factores que modulan el nivel de competencia lingüístico es el tiempo de exposición a una L2. En consecuencia, las redes sociales son herramientas útiles para aumentar el contacto natural con la lengua en la red social. Hay varias aplicaciones pensadas para que la experiencia Facebook pueda ser aprovechada para el avance educativo. Nuestro objetivo fue comparar la aceptación que tiene Facebook en cada etapa educativa dentro del idioma del inglés entre alumnos y alumnas de Primaria, Secundaria, Formación Profesional, Bachillerato y estudios universitarios mediante la utilización de la herramienta *webinar*. La muestra estuvo conformada por 200 alumnos de una escuela privada. Los resultados recogidos muestran menor eficiencia y más margen de error en los alumnos de Primaria. En las conclusiones del trabajo se puede apreciar cómo hay mayor aceptación y se obtienen mejores resultados a medida que el alumno es mayor y cursa unos estudios superiores.

Introducción

Se ha demostrado que alcanzar un nivel alto de competencia en una segunda lengua (L2) es una tarea compleja, ya que la mayoría de los aprendientes muestran dificultades en la adquisición de algunas características lingüísticas (Franceschina, 2005).

Atendiendo a lo manifestado por Álvarez-Flores y Núñez (2013), existe una necesidad de implementar las redes sociales como herramienta motivadora en el proceso de enseñanza-

aprendizaje entre discentes y docentes para buscar que los nativos digitales acepten su utilización interactuando con sus profesores mediante la utilización de un lenguaje más informal y menos habitual al utilizado dentro de las clases. Por este motivo, se ha creído conveniente llevar a cabo el presente estudio, para demostrar si su implementación puede ser útil y eficiente en diferentes ciclos. El confinamiento producido por la pandemia COVID-19 ha traído –y para quedarse– un aumento significativo en cuanto al uso y utilización de plataformas virtuales para impartir clases, compartir material y realizar seminarios y tutorías web, entre otras soluciones digitales. La comunidad educativa, según indican García-Fernández *et al.* (2020), se ha visto obligada a cambiar las aulas por las casas, donde la enseñanza se realiza gracias a las tecnologías de la información y la comunicación. Bien es cierto que hay familias vulnerables que se han visto afectadas por el cambio, no pudiendo, en muchos casos, seguir el ritmo de aprendizaje por no contar con los recursos necesarios para recibir el *feedback* de los profesores. El hecho de poder realizar las tareas de forma novedosa, original y con creatividad hace que se despierte el interés del alumno por aprender y exigirse, asimismo, una actualización constante en asuntos virtuales, que no siempre es correspondida por el profesor, quien al no considerarse nativo digital, en muchas circunstancias no consigue los objetivos que persigue, o porque su formación no ha podido ser la adecuada o porque el tiempo que le ocupa le lleve a no conseguir estar en la misma línea de aprendizaje que sus propios alumnos. La cultura digital y trabajar sobre pantallas vs. papel, no obstante, ha contribuido a una mejora significativa en resultados, tanto económicos como motivacionales (Vigario, 2021).

Atendiendo a lo indicado por O'Reilly (2007) la web 2.0 surge como resultado de una lluvia de ideas entre su equipo y la empresa MediaLive Internacional, representando la segunda generación de aplicaciones novedosas y útiles basadas en siete variables significativas: herramienta como plataforma, utilización y reutilización del talento grupal y de sus bases de datos, actualización constante, modelos de programación ágiles y sencillos, utilización del software en distintos y diferentes dispositivos, y unas excelentes prácticas productivas en los consumidores que la utilizan. Estas variables se han considerado como inspiración a

la hora de la realización de este estudio, siendo significativo su alcance para entender y comprender mejor la evolución que se ha producido desde la aparición de la web 2.0 a la actualidad, pasando de ser una herramienta con sus limitaciones a llegar a alcanzar retos y objetivos inimaginables en un principio; de esta forma se pretende dar a conocer el alcance que han tenido y tienen las aplicaciones, para lo que se recoge lo aportado por Nabor *et al.* (2018:6) quienes entienden:

Las *apps* de evaluación pueden ser un instrumento pedagógico relevante; sin embargo, es importante evaluar las herramientas tecnológicas implementadas para la evaluación del aprendizaje y analizar si es posible dar respuesta a algunas de las influencias antes mencionadas, investigar las aportaciones que estas pueden brindar, y justificar el hacer de este proceso una acción formativa continua, sobre todo, que se generen elementos para el aprendizaje significativo.

Por ello, se entiende que la utilización de las aplicaciones en la didáctica de la educación debe estar encaminada y orientada a un aprendizaje significativo, y no quedarse en una mera utilización el proceso de enseñanza y aprendizaje que no consiga adquirir las competencias generales propuestas por los docentes ni, por ende, las competencias básicas y específicas que deben adquirir los discentes.

Para entender mejor las redes sociales, Castañón *et al.* (2021, pp. 883-884), citando a Latorre (2018), manifiestan:

Las redes sociales, son una de las herramientas que representa la evolución de la web 4.0, impactan la forma en cómo las empresas innovan y protagonizan esta revolución que implica una interacción más intensa con los usuarios a través de la asistencia virtual y la inteligencia artificial; en consecuencia, la estrategia, la investigación, la práctica, la expansión de la comercialización y la comunicación organizacional experimenta un cambio esencial.

Los principales usos, por parte de los usuarios/as que tienen redes sociales, recogiendo lo manifestado por Aguilera-Mata y García-Martínez (2021) y basándonos en lo reflejado en el estudio anual de RSSS de IAB Spain (2020), son: entretener (81%),

interactuar (77%) e informarse (66%). Por ello, se podría considerar arriesgado intentar utilizarlas como vía de comunicación entre el docente y discente en el proceso de enseñanza y aprendizaje y como herramienta didáctica en la educación que pretende transmitir el profesor a sus alumnos; y por ello se ha considerado que la mejor forma de utilizarla sea a través precisamente de esas tres variables: entretenimiento, interacción e información. De esta forma, en la primera de ellas se pretende captar la motivación y participación del alumnado mediante una práctica amena, diferente y más atractiva; mediante la segunda variable, la interacción o el objetivo que se marca es que tanto el emisor como el receptor de la comunicación tengan un *feedback* casi a diario para no perder el ritmo en cuanto a la practicidad de las tareas y ejercicios; por último, la información será primordial para que los alumnos puedan recibir toda la que necesiten y así responder con mayor probabilidad a los ejercicios que se les encomienden.

Se entiende por Facebook –empresa fundada por Mark Zuckerberg– la red social por excelencia, debido a los datos que la avalan y la recogen como la más utilizada y la que más usuarios tiene registrados, siendo su crecimiento, desde su nacimiento en 2004, el que se refleja en la figura 4.1, donde se puede observar que ha sido constante desde su nacimiento hasta la actualidad.

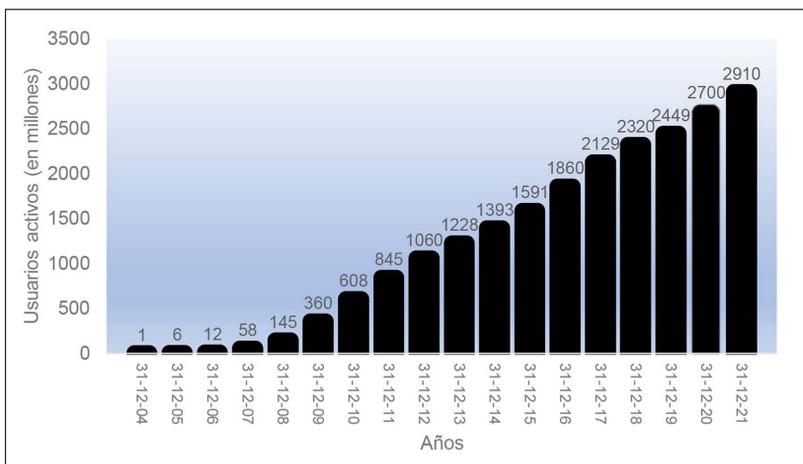


Figura 4.1. Crecimiento de usuarios activos (en millones) de Facebook. Fuente: elaboración propia.

Se ha elegido para este trabajo la red social Facebook, siguiendo lo indicado por Noguera (2010), por erigirse como una de las más importantes a nivel internacional. A pesar de que en numerosos casos se estigmatiza como una herramienta de ocio y pérdida de tiempo, según estudios consultados, se invita a que centros e instituciones educativos se atrevan a su utilización mediante las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante, TIC), en sus múltiples formas (Abundez *et al.*, 2015). Según señalan Iglesias-García y González-Díaz (2014), existe una notable mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje utilizando Facebook, donde, además de compartir materiales y prácticas, se pueden resolver dudas, lo que hace incentivar el aprendizaje cooperativo y colaborativo. La red social Facebook, según Torres y Zúniga (2016, p. 27):

Presenta herramientas idóneas para ser utilizadas por docentes y estudiantes en procesos educativos, que requieren de una planeación didáctica adecuada para su aprovechamiento. En estas épocas las y los estudiantes hablan de Facebook y algunas otras tecnologías de la información y la comunicación; herramientas que son utilizadas para el ocio, diversión y en algunos pocos casos para la educación y formación personal.

Debido a su importancia, es conveniente acercar los contenidos educativos a estos espacios para obtener un flujo de movilidad en entornos virtuales de comunicación entre docentes y discentes (Túñez y Sixto, 2012).

Los siete usos de Facebook para los educadores, según Phillips *et al.* (2013:2) son:

1. Ayudar al desarrollo y seguimiento de la política del centro educativo acerca de Facebook.
2. Animar a los alumnos a seguir las directrices de Facebook.
3. Mantenerse al día en lo que se refiere a las configuraciones de seguridad y privacidad en Facebook.
4. Promover la buena ciudadanía en el mundo digital.
5. Utilizar los grupos y las páginas de Facebook para comunicarse con los alumnos y los padres.
6. Adoptar los estilos de aprendizaje digital, social, móvil y «siempre en línea» de los estudiantes del siglo XXI.

7. Utilizar Facebook como un recurso para el desarrollo profesional.

Dentro de todas las opciones y posibilidades que ofrece la red social Facebook, se ha elegido para este trabajo empírico, la utilización de un webinar, por ofrecer ventajas importantes sobre el resto, en cuanto a accesibilidad, interacción y conveniencia de los alumnos y profesores, ahorro de tiempo para el centro educativo y percepción de la información y conocimiento del entorno familiar (Smirnova *et al.*, 2019). El webinar, en este estudio, se trata de una clase online en directo para que alumnos y alumnas puedan visualizar síncronamente y participar en ella interactivamente, pero que, al quedar grabada, pueda servir también para verla repetida asíncronamente e incluso para participantes que no la pudieron visualizar en su momento.

Los doce consejos para presentar un webinar efectivo, según recoge Topor (2020), son los siguientes: aprender su logística, realizar una evaluación de las necesidades, marcar los objetivos de aprendizaje específicos, asistir previamente a uno, elaborar una presentación sencilla y amena, confeccionar actividades interactivas, utilizar la tecnología adecuadamente, ensayar antes de llevarlo a la práctica, buena organización, preparación y planificación, evaluar y calificar a los intervinientes, aprender y mejorar del *feedback* que se reciba y compartir la experiencia y buenas costumbres de su uso, participación y resultados. Continuando con el mismo autor y basándonos en las circunstancias producidas por la pandemia, se ha invitado casi de forma obligatoria a los docentes a utilizarlo cada vez más frecuentemente, lo que ha hecho que la formación y aprendizaje de esta herramienta se haya producido de forma vertiginosa, ofreciendo diferentes y distintas ventajas sobre las habituales actividades presenciales, incluida la posibilidad de poder interactuar con los alumnos, independientemente de donde se encuentren, de la reducción de costes de desplazamiento y del ahorro de tiempo para ambos.

En los centros educativos españoles la asignatura de Inglés está recogida como de obligatorio conocimiento, incluso en muchos de ellos el bilingüismo es algo natural y aceptado por toda la comunidad educativa. Esto ha servido como aliciente para poder realizar un estudio que tenga de fondo un aprendizaje tan importante no solo a nivel formativo, sino personal.

La globalización ha traído la transformación social que señala Belmonte (2021) cuando indica que la lengua inglesa es considerada mundialmente hablada como la más extendida, lo cual ha traído la implementación de diferentes programas de bilingüismo en los centros educativos españoles y europeos con el objetivo de formar mejor al alumnado y que esté más preparado académicamente.

En cuanto al objetivo general propuesto en este estudio, es implementar una propuesta de intervención, utilizando las redes sociales y en concreto Facebook Ad, para que a través de la herramienta webinar en alumnos de todos los ciclos educativos, se pueda lograr una mayor utilización, con eficiencia y con un menor margen de error.

Para lograr el objetivo general se han seleccionado los siguientes objetivos específicos:

- Utilizar los webinar de Facebook Ad como herramientas del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar su utilización por alumnos de diferentes ciclos y comparar sus resultados.
- Analizar la eficiencia de las actividades, mediante los resultados calificados por los docentes a través de las respuestas de los alumnos a las tareas encomendadas por los webinar de Facebook Ad.
- Establecer unos criterios de margen de error para determinar si el uso de los webinar de Facebook Ad pueden ser útiles en cuanto a su desarrollo como contenido didáctico de educación en un proceso pedagógico.

Metodología

Muestra

Se ha elegido una muestra de 200 alumnos/as, desde Primaria hasta estudios universitarios, matriculados en el curso 2021/2022 (desde septiembre a junio; ambos inclusive) en una escuela privada, donde han recibido clases de refuerzo y apoyo en el idioma inglés. En cuanto a género, la muestra recoge 113 mujeres y 87 hombres.

Tabla 4.1. Matriculados/as por género

Género	Matriculados/as	
	N	%
Mujeres	113	56.5
Hombres	87	43

Fuente: elaboración propia.

La distribución de la muestra se recoge de la siguiente forma: 54 matriculados en Inglés en Primaria, 72 en Inglés en Secundaria, 16 en Inglés en Formación Profesional, 26 en Inglés en Bachillerato y 32 en Inglés en estudios universitarios.

Tabla 4.2. Matriculados/as por ciclo educativo

Estudio	% Utilización			% Eficiencia			% Error		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Primaria	54	62.8	15.1	54	18.3	13.3	54	-4.69	4.01
Secundaria	72	62.9	12.5	72	46.8	13.1	72	-9.31	6.25
Bachillerato	26	62.6	18.7	26	55.1	17.5	26	-7.46	5.54
Formación Profesional	16	62.7	14.6	16	56.8	17.5	16	-11.7	8.72
Universidad	32	62.10	12.0	32	76.6	11.6	32	-6.75	5.40

Fuente: elaboración propia.

Los niveles recibidos atendían a las necesidades de los alumnos y a su ritmo de aprendizaje, siendo las siguientes alternativas a elegir:

- Primaria: nivel A1 (YLE), nivel A2 (KET) y nivel B1 (PET)
- Secundaria: nivel A2 (KET), nivel B1 (PET) y nivel B2 (FCE)
- Formación Profesional: nivel A2 (KET), nivel B1 (PET) y nivel B2 (FCE)
- Bachillerato: nivel B1 (PET), nivel B2 (FCE) y nivel C1 (CAE)
- Universidad: nivel B2 (FCE), nivel C1 (CAE) y nivel C2 (CPE)

Instrumento

Se ha utilizado el webinar en Facebook como herramienta para transmitir el contenido en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta consistía en dos tareas semanales que el alumnado realizaba de forma online, teniendo de plazo una semana para resolverla y enviar los resultados al profesor. Este disponía de 48 horas para calificarlo y enviar la nota a los alumnos. El docente, previa confirmación de la clase con el discente y envío del *link* correspondiente, citaba al alumno para una clase síncrona online de entre 40 y 50 minutos, donde era grabada por si el alumno posteriormente quería verla repetida asincrónicamente y hacer comentarios oportunos. Durante la sesión, ambos podían interactuar, pero debería ser posteriormente el alumno quien mandase los resultados a las tareas propuestas por el profesor, que a su vez se encargaría de su evaluación y posterior traslado del resultado al alumnado. Los seminarios web serían almacenados en la red social por si el alumno necesitase su consulta posterior, siendo solo visibles para él.

Procedimiento

En primer lugar, todos los participantes debían tener acceso a Facebook y poder utilizarlo, pero aquellos menores de 13 años no pueden registrarse y tener cuenta propia, por lo que debían acceder con la cuenta de sus padres. El profesor creaba un grupo llamado: «Clases de inglés», donde era el administrador y solo podían acceder sus alumnos previa invitación y autorización suya. Una vez dentro del grupo cada participante recibía una planificación sobre los días, horas y sesiones que iba a tener, así como las normas y pautas para enviar las tareas y actividades y el proceso de rúbrica para calificarlas y evaluarlas. Llegado el momento el docente preparaba su clase, autorizaba al alumno o alumnos que la iban a recibir y transmitía su webinar en el grupo creado en directo a través de Facebook, finalizada la sesión tenían los alumnos una semana para entregar los ejercicios resueltos a través de correo electrónico y el profesor disponía de 48 horas para calificarlos y contestarles con los resultados recogidos.

Los docentes almacenaban los resultados de los ejercicios digitalmente, cumpliendo tres variables diferentes: utilización, efi-

ciencia y margen de error. En el primero de ellos, utilización, se han recogido las veces que los alumnos utilizaban la herramienta para cumplir con la tarea, independientemente del resultado. En la siguiente, la eficiencia, se ha medido utilizando solo aquellas tareas o actividades que fueron resueltas satisfactoriamente por el alumno. El margen de error se ha recogido recogiendo las veces que los alumnos no pudieron enviar la tarea debido a un error en cuanto al funcionamiento o conocimiento de la herramienta y que así lo pudo comprobar el profesor.

Medida de la utilización

La utilización ha sido medida en base a las veces que el alumno ha usado la clase síncrona o asíncrona y ha enviado la tarea solicitada por el profesor para su calificación, en esta variable no se ha considerado las veces que ha entrado en clase y luego no ha mandado la tarea y tampoco las veces que se ha mandado la tarea si no se ha visualizado previamente la clase, aunque esta circunstancia solo se ha dado una vez.

Medida de la eficiencia

La eficiencia ha sido medida en base a las veces que el alumno ha resuelto satisfactoriamente la tarea y el profesor la ha calificado como apta, en todas ellas ha existido previamente la utilización, por lo que se puede afirmar que no ha existido eficiencia sin utilización en este estudio.

Medida de margen de error

El margen de error ha sido medido según las veces que el alumno ha comunicado al profesor que había tenido algún problema en cuanto a fallo del sistema, de internet o propio por no saber su utilización, desarrollo o envío de la tarea; en este caso se ha seguido el mismo criterio para todos los ciclos educativos, contabilizando como error las veces que el discente comunicaba al profesor que, debido a un error, no había podido completar el proceso de enseñanza- aprendizaje de la actividad.

Análisis de datos

Los datos han sido analizados a través del programa JASP. Se realizaron análisis descriptivos, así como análisis de indepen-

dencia y de varianza (ANOVA) separados para cada una de las condiciones. Todos los efectos fueron reportados con un alfa de 0.05 y se reportaron también los tamaños de los efectos y las comparaciones para par derivadas de cada modelo de ANOVA.

Resultados

Se realizó un análisis de contingencias para conocer la distribución del alumnado en los diferentes niveles educativos según su género. En la tabla 4.3 vemos que, según indica el grueso de la muestra de hombres que están matriculados, cursan estudios de Educación Primaria el 29,9 % y en Educación Secundaria, el 34,5 %. Lo mismo sucede con las mujeres, aunque con mayor tendencia a Educación Secundaria: 24,8% del total de mujeres matriculadas están en Educación Primaria vs. el 37 % en Educación Secundaria.

Si se observa en la distribución en cada uno de los niveles educativos según el género, se puede apreciar que algunos de los niveles, como Educación Primaria y Educación Secundaria, muestran porcentajes similares: 48,1 % de los alumnos matricu-

Tabla 4.3. Frecuencias de matriculados según género y estudios

Género	Estudio					Total
	P	S	B	FP	U	
H	29.9%	34.5%	10.3%	11.5%	13.8%	100.0%
	48.1%	41.7%	34.6%	62.5%	37.5%	43.5%
	13.0%	15.0%	4.5%	5.0%	6.0%	43.5%
M	24.8%	37.2%	15.0%	5.3%	17.7%	100.0%
	51.9%	58.3%	65.4%	37.5%	62.5%	56.5%
	14.0%	21.0%	8.5%	3.0%	10.0%	56.5%
Total	27.0%	36.0%	13.0%	8.0%	16.0%	100.0%
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	27.0%	36.0%	13.0%	8.0%	16.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia.

lados que cursan Primaria son hombres, frente al 51,9% de mujeres. Sin embargo, en otros niveles, las diferencias según género son mayores: 34,6% de hombres matriculados cursan Bachillerato, frente a un 65,4% de mujeres; un 62,5% de los alumnos matriculados que cursan FP son hombres, frente a un 37,5% de mujeres, y un 37,5% de alumnos matriculados que cursan estudios universitarios son hombres, frente a un 62,5% de mujeres.

Se analizó la dependencia de la variable género de la variable nivel de estudios, observando que se dan diferencias significativas ($\alpha = 78.8$; $df = 4$; $p < .001$).

En relación con la distribución del alumnado según estudios cursados y porcentaje de eficacia, porcentaje de utilización de Facebook Ad y porcentaje de error, se observó una diferencia en el alumnado cursando FP con respecto al resto alumnado en relación con el porcentaje de eficiencia y el porcentaje de utilización. En la figura 4.2 se indica un porcentaje muy inferior al obtenido por los alumnos que cursan otros estudios. A su vez, los alumnos que han obtenido mejores porcentajes en las tres variables analizadas.

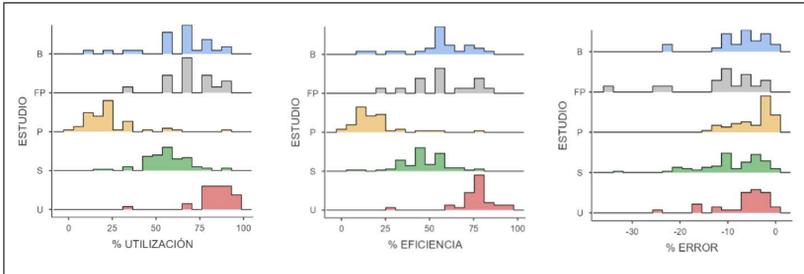


Figura 4.2. Distribución del alumnado según estudios cursados y porcentaje de utilización, eficiencia y error en Facebook Ad. Fuente: elaboración propia.

Se analizó la independencia entre el nivel educativo y las tres variables (utilización, eficacia, y error); resultando significativo para la utilización ($\alpha = 374$; $df = 252$; $p < .001$) y la eficacia ($\alpha = 393$; $df = 232$; $p < .001$), pero no para el error ($\alpha = 117$; $df = 100$; $p > .05$). A su vez, se realizó una ANOVA de una vía con la variable de porcentaje de utilización como variable dependiente, y como factor, la variable de nivel de estudio con cinco niveles (U, S, P, FP, B). Los resultados reflejaron un efecto principal de con-

dición $F(4,195) = 105,08$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.68$. Las comparaciones para par dejan entrever que todos los niveles del factor se diferenciaron entre sí, excepto los niveles B vs. S. La figura 4.3 refleja la naturaleza de estas diferencias.

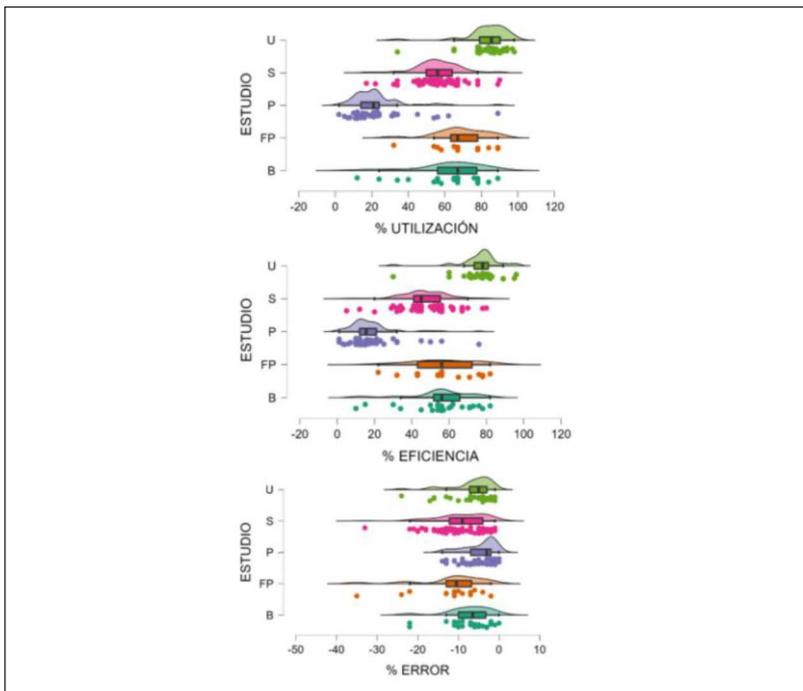


Figura 4.3. Comparación del efecto de % de utilización, eficiencia y error. Fuente: elaboración propia.

En el segundo análisis se realizó otra ANOVA de una vía con la variable porcentaje de eficiencia como variable dependiente y el factor estudio con los mismos cinco niveles que se utilizaron en el análisis anterior. En este caso, se encontró también un efecto principal de condición $F(4,195) = 97.03$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.65$ y las comparaciones para par demostraron que el nivel B vs S y el nivel FP vs S fueron los únicos que no mostraron diferencias significativas entre sí. Todos los demás fueron significativamente diferentes.

Finalmente, una tercera ANOVA de una vía se llevó a cabo con la variable porcentaje de error como dependiente y con el mismo factor mencionado en los anteriores análisis. Los resul-

tados arrojaron un efecto principal de condición $F(4,195) = 7.26$, $p < 0.001$, $\eta_p^2 = 0.13$. En este caso, las comparaciones para par solo reflejaron diferencias entre los niveles FP vs. P, P vs. U y P vs. S.

Discusión y conclusiones

El tema de discusión principal es si la herramienta elegida aporta, mediante los resultados y conclusiones, lo necesario para tomar las decisiones más correctas respecto al funcionamiento de las redes sociales en el aprendizaje de una segunda lengua, para ello, como se ha mencionado anteriormente, sería una buena futura línea de investigación realizar una comparativa utilizando otras redes sociales donde los más pequeños tengan mayor facilidad y sean más intuitivos debido al uso diario para fines personales de las mismas, como podrían ser Instagram o TikTok. En cualquier caso, este pequeño estudio ha pretendido aportar más información y datos sobre la utilización, eficiencia y margen de error que puede haber en el uso de las redes sociales con fines pedagógicos, donde la didáctica empleada pueda servir al docente con fines educativos, incluso en situaciones extremas como la pandemia sufrida y que ha hecho suscitarse esta y otras cuestiones para no perder ritmo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Realizado el estudio y analizado los resultados, se procede a exponer las conclusiones encontradas y a indicar el tema de discusión al que se ha llegado.

- En cuanto a la utilización de los webinar de Facebook Ad como herramientas del proceso de enseñanza-aprendizaje para determinar su utilización por alumnos de diferentes ciclos y comparar sus resultados, se ha llegado a la primera conclusión destacable del estudio, donde –y a pesar de que los nativos digitales tienen mayor facilidad en la adquisición y comprensión de conocimientos a través de las herramientas online y los entornos virtuales de educación– se puede observar que la utilización de Facebook Ad para obtener un aprendizaje de una segunda lengua, como es el inglés, no ha recogido los resultados esperados en Primaria, donde la utilización ha sido la más baja dentro de los ciclos analizados.

- Analizada la eficiencia de las actividades, mediante los resultados calificados por los docentes a través de las respuestas de los alumnos a las tareas encomendadas por los webinar de Facebook Ad, han quedado reflejados unos resultados muy parejos en cuanto a su eficiencia: a medida que los alumnos eran más mayores utilizaban más y mejor las herramientas y adquirirían mejor las competencias básicas y específicas que se habían fijado con anterioridad, y se obtenían mejores resultados.
- Habiéndose establecido unos criterios de margen de error, ya comentados, para determinar si el uso de los webinar de Facebook Ad pueden ser útiles en cuanto a su desarrollo como contenido didáctico de educación en un proceso pedagógico, se reflejan pequeñas diferencias entre Primaria y el resto de ciclos educativos, pudiéndose determinar cómo en esta variable los resultados son muy similares, dando a entender que, a pesar de que los alumnos de Primaria utilizan menos la red social de Facebook Ad y son menos eficientes, tienen un margen de error muy parecido.

Para finalizar, se abre el debate en cuanto a la viabilidad de llevar las redes sociales como instrumento de aprendizaje en las aulas, donde cabría estudiar los inconvenientes y desventajas que podrían aparecer en todos los *stakeholders* de la comunidad educativa.

Referencias

- Abúndez Nájera, E., Fernández Santos, F., Meza De la Hoz, L. E. y Alamo Bernal, M. C. (2015). Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel medio superior. *Zona Próxima*, 22,116-127. <https://acortar.link/iiqpxZ>
- Aguilera-Mata, R. y García-Martínez, S. (2021). Las redes sociales como herramienta de formación docente: reflexiones y experiencias personales. *Transformar*, 2 (1), 30-40. <https://acortar.link/WyGwG>
- Álvarez-Flores E. P. y Núñez Gómez P. (2014). Uso de redes sociales como elemento de interacción y construcción de contenidos en el aula: cultura participativa a través de Facebook. *Historia y Comunicación Social*, 18, 53-62. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44225

- Belmonte, M. L. y Belmonte, I. (2021). La era del bilingüismo educativo. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8 (2), 00023. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2533>
- Castañón Rodríguez, J. C., Baca Pumarejo, J. R., Macías Villarreal, J. C. y Villanueva Hernández, V. (2021). Red social Facebook como herramienta de *marketing* en micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26 (95), 882-897. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.95.27>
- Franceschina, F. (2005). *Fossilized second language grammars: the acquisition of grammatical gender* (vol. 38). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/lald.38>
- García-Fernández, N., Rivero Moreno, M. L. y Ricis Guerra, J. (2020). Brecha digital en tiempo de COVID-19. *Revista Educativa HEKADEMOS*, 28, 76-85. <https://shortest.link/actF>
- Iglesias García, M. y González Díaz, C. (2014). Facebook as an educational tool in the university context. *Historia y Comunicación Social*, 19, 379-391. https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2014.v19.45606
- Nabor, O. A., Villegas, M. P. G., Covarrubias, A. C. R., Solis, A. I., Arciniega, L. A. L. y Luna, A. L. A. (2018). Use of web 2.0 applications for the evaluation of significant learning. *Pistas Educativas*, 40 (130). <https://nanourl.org/BN2>
- Noguera Vivo, J. M. (2010). *Redes sociales como paradigma periodístico. Medios españoles en Facebook*. <https://doi.org/10.4185/rlcs-65-2010-891-176-186>
- O'Reilly, T. (2007). *What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software*. MPRA paper 4578. University Library of Munich. <https://nanourl.org/W9Y>
- Phillips, L. F., Baird, D. y Fogg, B. J. (2013). *Facebook para educadores*. <https://shortest.link/aHnv>
- Smirnova, Z. V., Kamenez, N. V., Vaganova, O. I., Kutepova, L. I. y Vezetiu, E. V. (2019). La experiencia de utilizar el webinar en la preparación de especialistas en ingeniería. *Amazonía Investiga*, 8 (18), 279-287. <https://shortest.link/acuK>
- Topor, D. R. y Budson, A. E. (2020). Doce consejos para presentar un webinar efectivo. *Profesor de Medicina*, 42 (11), 1216-1220. DOI: 10.1080/0142159X.2020.1775185.
- Torres, L. E. S. y Zúniga, F. J. S. (2016). Facebook como herramienta didáctica mediadora para favorecer el desarrollo de las habilidades básicas del idioma inglés. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 18, 27-38. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i18.2764>

- Túñez, M. y Sixto, J. (2012). Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 41, 77-92. <https://shortest.link/aHnJ>
- Vigario, J. A. (2021). *Facebook como herramienta de comunicación para la captación de consumidores en el ámbito de la enseñanza* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/67700/>

La implementación de las redes sociales en la educación: panorama general, potencial y desafíos

JOSÉ FERNÁNDEZ CERERO
MARTA MONTENEGRO RUEDA

Resumen

La incorporación de las redes sociales en el ámbito educativo está suponiendo una transformación tanto para el alumnado como para el profesorado, pues resulta ser tanto una herramienta de formación como de aprendizaje, siempre que se usen de manera adecuada. Así, este trabajo presenta una revisión sistemática realizada en diferentes bases de datos, con la finalidad de obtener conocimientos sobre la implementación de las redes sociales como herramienta de innovación educativa. El estudio finaliza con la presentación de las potencialidades y limitaciones que pueden ser encontradas en su inclusión en el proceso educativo, destacando la falta de conocimientos sobre las redes sociales por parte del profesorado, poniendo de manifiesto la carencia de competencias digitales y tecnológicas de los docentes. Del mismo modo, hay que destacar la escasez de estudios que abordan esta temática, pues su investigación en el ámbito educativo es fundamental para la mejora de la calidad en la educación.

Introducción

El siglo XXI ha traído consigo la consolidación de las tecnologías de la información y la comunicación. La evolución ha sido tan abismal en comparación con el siglo pasado que ha provocado numerosos cambios y avances en la sociedad actual. La sociedad ha empezado a emplear estas herramientas en su vida diaria de forma continuada para comunicarse, informarse sobre noticias o establecer contacto. De ahí, que la educación no deba quedar al

margen de la implementación de las tecnologías en sus aulas. Un ejemplo de ello son el uso de las redes sociales.

Asimismo, cada vez más, muchos docentes utilizan las redes sociales en su práctica docente y acuden a estas redes sociales para inspirarse y formarse al utilizar recursos que otra gente ha elaborado (Aguilera-Mata y García Martínez, 2021). Sin embargo, la influencia de las redes sociales también puede tener un gran impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo con esto, se pueden encontrar diversos estudios que plantean que las redes sociales son herramientas esenciales que permiten el aprendizaje colaborativo. En concordancia, el objetivo del siguiente capítulo está relacionado con el uso de las redes sociales en la educación. La literatura científica ha demostrado en numerosas ocasiones el gran potencial que tienen las TIC en todos los niveles educativos como herramienta educativa para el alumnado (Huertas y Pantoja, 2016; Pozuelo, 2020; Tumino y Bournissen, 2020); sin embargo, son escasos los estudios que se dedican a analizar el impacto de las redes sociales.

La revisión realizada es necesaria por diferentes razones: nuestro estudio contribuye a aumentar el campo de conocimientos en relación con el uso de las redes sociales en la educación y la información obtenida contribuye a comprender mejor la formación del profesorado con relación al uso de las redes sociales, analizando las investigaciones publicadas.

Las redes sociales en educación

El cuarto motivo que queda establecido en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) es el establecimiento de una educación de calidad e inclusiva para todo el alumnado, donde los docentes estén cualificados y preparados para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado. Siguiendo esta línea, es necesario que los docentes innoven y realicen prácticas diferentes a las tradicionales, pues el alumno se encuentra sumergido en una sociedad informatizada y de constantes cambios, donde las nuevas tecnologías juegan un papel fundamental en el día a día de todos los individuos. Por ello, las redes sociales son una novedosa herramienta que puede y debería de ser aplicada en las aulas, desarrollando un aprendizaje novedoso y de calidad al alumnado.

Según Molina Sabando y Briones Véliz (2016), argumentan que el uso de las redes sociales propicia una serie de beneficios para los estudiantes como puede ser la facilidad para trabajar en equipos, la facilidad a la hora de intercambiar ideas y conocer a otros estudiantes de otras universidades, el acceso instantáneo a una gran cantidad de información y de noticias actuales, el desarrollo de competencias tecnológicas y la oportunidad a la hora de desarrollar proyectos creativos.

Marín Díaz y Cabero Almenara (2019) explican que la presencia de las redes sociales en la sociedad ha realizado cambios en los entornos de formación, las tareas administrativas y las herramientas e instrumentos que usan los docentes a la hora de crear entornos de aprendizaje. Esto se ha visto potenciado gracias al uso de los móviles entre los estudiantes, permitiendo tener una herramienta educativa fundamental en los centros educativos.

Si consideramos que las redes sociales son una herramienta educativa, es debido a que asumimos, por parte de todos los actores educativos implicados en el proceso de uso, que el punto de mayor relevancia reside en la colaboración, la cooperación y la comunicación. Como afirman González y Muñoz (2016, p. 85), «el eje de todas ellas se adscribe a la interacción y capacidad de responder y comunicar con rapidez y elocuencia».

La formación del profesorado en el uso de las redes sociales

Las instituciones educativas, como motor de cambio dentro de la sociedad, deben estar al tanto de todas las novedades que sucedan a su alrededor, especialmente aquellas referidas a los avances en la sociedad de la información y del conocimiento. Su evolución, producto de las tecnologías, ha permitido innovar en el ámbito educativo y la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje (Hernández, 2017). Entre las múltiples tecnologías disponibles como recursos metodológicos, centraremos nuestra atención en las redes sociales. Esto se debe a que estudios previos han puesto de manifiesto el potencial que tienen estas herramientas en el ámbito educativo, destacando entre otros aspectos la mejora de la competencia digital o la motivación de los estudiantes (Gabarda-Méndez *et al.*, 2022).

El uso de las redes sociales en sí misma son un elemento innovador; sin embargo, su incorporación en las aulas supondrá

una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje, dependiendo del uso que los docentes hagan de ella (Moratón Cano, Luna Chao y Romero Martínez, 2015).

En este sentido, el reconocimiento de una formación específica y permanente de los docentes en TIC es clave para poder integrar estas herramientas de forma adecuada en el ámbito educativo y poder aprovechar todas sus posibilidades de manera crítica (López Fernández y Blanco Martínez, 2017). A partir de esta realidad, se inserta nuestra investigación, cuyo fin es conocer la formación del profesorado para incorporar las redes sociales como herramientas pedagógicas en su práctica docente.

Propósito y preguntas de investigación

El propósito del presente estudio es obtener un mayor conocimiento sobre el uso de las redes sociales, independientemente del nivel educativo, como herramienta de innovación educativa en los centros educativos a través de una revisión sistemática de la literatura.

Las siguientes preguntas de investigación (PI) están dirigidas a dar respuesta al objetivo del estudio:

- PI1. ¿Cuál es el panorama general de la investigación sobre el uso de las redes sociales en la educación en la última década?
- PI2. ¿Cuáles son las redes sociales más utilizadas en el ámbito educativo?
- PI3. ¿Qué impacto tiene el uso de las redes sociales en la educación?

Metodología

Debido a las características del presente estudio, se ha utilizado la declaración PRISMA (Moher *et al.*, 2009) con el fin de ajustar las líneas marcadas para las revisiones sistemáticas de la literatura. Al mismo tiempo, para enriquecer la investigación, se realizó un mapeo científico, empleando técnicas de análisis de redes mediante el software VOSviewer (Van Eck y Waltman, 2010).

Estrategia de búsqueda

Para la revisión sistemática se utilizaron las siguientes bases de datos: Web of Science, Scopus, Dialnet y Google Académico, realizando búsquedas de investigaciones publicadas entre 2011 y 2021.

Para dar respuesta al objetivo, en primer lugar, fue necesario la delimitación de las palabras clave de búsqueda con el fin de localizar los estudios más relevantes sobre esta temática en las bases de datos seleccionadas. Los descriptores fueron empleados tanto en español como en inglés, dependiendo de las particularidades de cada base de datos: [«redes sociales»] AND [«uso» OR «experiencias»] AND [«formación» OR «enseñanza» OR «aprendizaje»]. La aplicación de los descriptores en distintos idiomas fue esencial, pues nos permitió abarcar una mayor cantidad de estudios, no únicamente del contexto nacional, sino también en el contexto internacional. La búsqueda se inició en septiembre de 2022. En total, mediante la búsqueda inicial se identificaron 371 publicaciones en las diferentes bases de datos seleccionadas. A continuación, se agruparon todos los resultados y se eliminaron los duplicados, quedando 178 publicaciones.

Criterios de inclusión y exclusión

Tras la búsqueda de artículos se definieron los criterios de inclusión y exclusión de los estudios para cribar los resultados:

- Criterios de inclusión
 - Investigaciones empíricas publicadas en la última década (2011 - 2021)
 - Investigaciones publicadas en español o en inglés
 - Investigaciones con formato capítulo de libros, artículos de revistas, actas y comunicaciones en congresos.
 - Investigaciones con una temática relacionada con la formación docente y el uso de las redes sociales en el ámbito educativo.
- Criterios de exclusión:
 - Investigaciones que no hayan sido publicados durante la última década (A partir de 2011)
 - Publicaciones que no estén relacionadas con la temática investigada

- Publicación que no realiza una nueva contribución, sino que es una revisión de otros autores.

Selección de estudios

Este proceso se llevó a cabo en cuatro fases: identificación, cribado, idoneidad e inclusión. La búsqueda inicial arrojó un total de 371 resultados en las diferentes bases de datos. Se verificaron manualmente las listas de referencias de los estudios, identificando 124 estudios adicionales. En la segunda fase, tras eliminar los 124 estudios duplicados, se revisaron los 247 estudios restantes, atendiendo a los criterios de inclusión para determinar la elegibilidad para la revisión. De este modo, se excluyeron 110 que no se consideraron relevantes o no cumplían con los criterios de inclusión. Los 137 documentos restantes fueron leídos y revisados a texto completo para asegurar que los artículos seleccionados cumplieran con los criterios establecidos, excluyendo así 96 documentos. Finalmente, los resultados de las búsquedas en las bases de datos arroja-

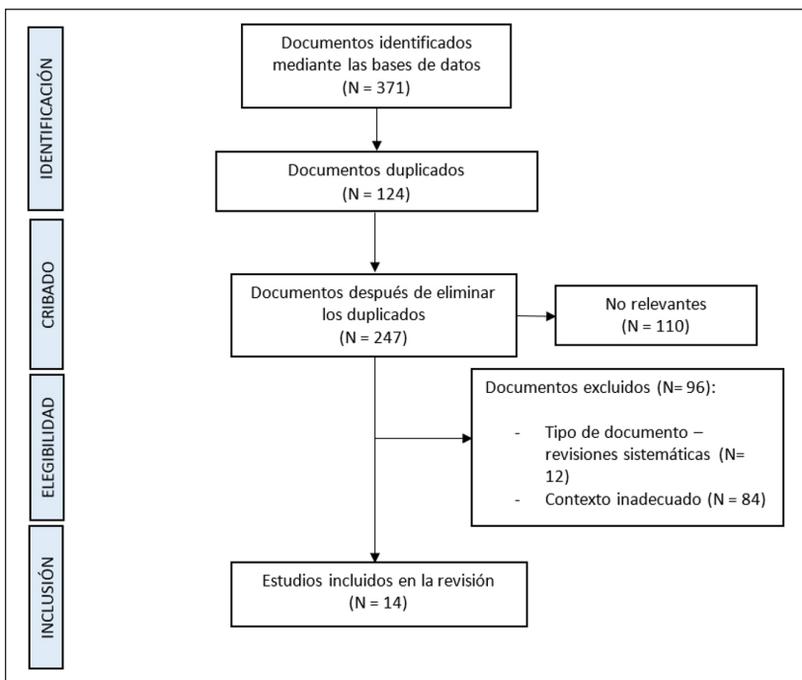


Figura 5.1. Diagrama PRISMA.

ron un total de 14 artículos para responder a las preguntas de investigación. Cada etapa del proceso de búsqueda y selección de la literatura fue realizada por los autores y cualquier conflicto se resolvió mediante discusión y consenso. Este procedimiento se presenta mediante el diagrama de flujo PRISMA en la figura 5.1.

Extracción y análisis de datos

A partir de todos los documentos obtenidos a través de la revisión bibliográfica, se extrajeron una serie de cuestiones: autores del documento: (1) año de publicación, (2) país del documento, (3) metodología aplicada en la investigación, (4) tipo de documento, (5) redes sociales aplicadas en la metodología, (6) nivel educativo aplicado y (7) conclusiones de la investigación (8). En la tabla 1 se puede observar un resumen de todos los documentos obtenidos en la revisión.

Tabla 5.1. Documentos obtenidos tras la revisión bibliográfica

Autores	Año	País	Metodología	Tipo de documento	RRSS	Nivel educativo	Conclusiones
Aguilera Mata y García Márquez	2021	España	Cualitativo	Artículo de revista	Twitter, Instagram, Blog personales.	Educación Primaria y Secundaria	4
Blasco Magriner	2020	España	Mixta	Artículo de revista	Instagram	Educación Secundaria y Bachillerato	1, 8
Smith y Buchanan	2020	Estados Unidos	Cualitativo	Artículo de revista	Blog y ePortfolio	Educación superior	1, 3, 5, 8
Hortigüela Alcalá, Sánchez Santamaría, Pérez Pueyo y Abella García	2019	España	Cuantitativo	Artículo de revista	Twitter e Instagram	Educación superior	1, 2
Valova y Marinov	2019	Bulgaria	Cuantitativa	Artículo de revista	Facebook	Educación superior	1, 2
Felices de la Fuente y Chapparro Sainz	2018	España	Cuantitativo	Capítulo de libro	Pinterest	Docentes de educación primaria	2, 6, 7

Acosta Valentin	2018	España	Mixta	Libro de actas	Instagram	Educación secundaria	5
López Fernández y Blanco Martínez	2017	España	Cualitativo	Artículo de revista	No específica	Docentes de educación secundaria	4, 5
García Pérez, Rebollo Catalán y García Pérez	2016	España	Cuantitativa	Artículo de revista	No específica	Centro del profesorado (CEP)	3, 5
Cevik, Celik y Haslaman	2014	Turquía	Cualitativo	Artículo de revista	Facebook	Educación Primaria	1, 3,2,3
Barcelos y Batista	2013	Brasil	Cualitativo	Artículo de revista	Elgg	Educación Secundaria	1, 5, 8
Pereira Coutinho y Santana Lisboa	2013	Portugal	Teórico	Artículo de revista	PROEDI (Ning)	No especificado	3, 5
Barragán Sánchez y Ruiz Pinto	2013	España	Teórico	Artículo de revista	No especificado	Educación Secundaria	7
Bicen y Uzunboy	2013	Turquía	Cuantitativo	Artículo de revista	Facebook	Educación Primaria y Secundaria	1, 6

Nota. 1: mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje; 2: mejora de la motivación y el interés; 3: mejora competencias TIC; 4: uso de las redes sociales como instrumento formativo; 5: importancia de la mejora de la formación del profesorado; 6: fomento del trabajo colaborativo; 7: concienciación del diseño de espacios educativos innovadores; 8: riesgos de las redes sociales.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados en dos fases. En primer lugar, se presentan los datos bibliométricos relativos a la descripción general de los estudios analizados. En segundo lugar, se presenta un mapa de redes de las palabras clave y su análisis para delimitar las principales tendencias en las investigaciones.

Fase 1. Análisis bibliométrico de los estudios seleccionados

En esta revisión sistemática se han seleccionado 14 investigaciones publicadas en la última década, desde 2011 hasta 2021, que tenían como objetivo evaluar el impacto del uso de las redes y su

aplicación por parte del profesorado en el contexto educativo. La figura 5.2 muestra la distribución de los estudios seleccionados para esta revisión sistemática. El mayor número de estudios publicados se encuentra en el año 2013, lo que revela que el uso de las redes sociales en la educación no es un fenómeno reciente.

A su vez, en la figura 5.3 podemos observar la distribución de la metodología empleada en cada uno de los estudios seleccionados. Se destaca que el uso de la metodología de corte cualitativo (35,7%) es la más utilizada a la hora de conocer la implementación de las redes sociales en el ámbito educativo, seguido a la metodología de corte cuantitativo (28,7%). Siguiendo esta línea, se encuentra con una menor empleabilidad las investigaciones realizadas con una metodología teórica y mixta (13,4%).

Atendiendo a la procedencia de los diferentes estudios examinados durante la revisión bibliográfica (figura 5.4), la mayor parte de las investigaciones seleccionadas son de procedencia española, obteniendo un total de ocho documentos. Posteriormente, es necesario mencionar que se han seleccionado dos publicaciones procedentes de Turquía que se adecuan correctamente a los criterios de inclusión y exclusión establecidos, seguido de países como Portugal, Brasil, Estados Unidos y Bulgaria, que únicamente presentan un documento. Esto nos confirma que esta temática está siendo muy estudiada en España en la última década tal y como nos revela la figura 5.2 y 5.4.

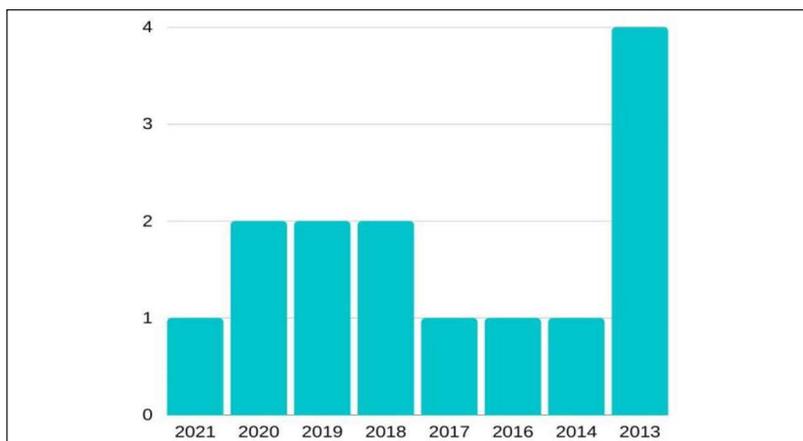


Figura 5.2. Distribución de las investigaciones seleccionadas por año de publicación.

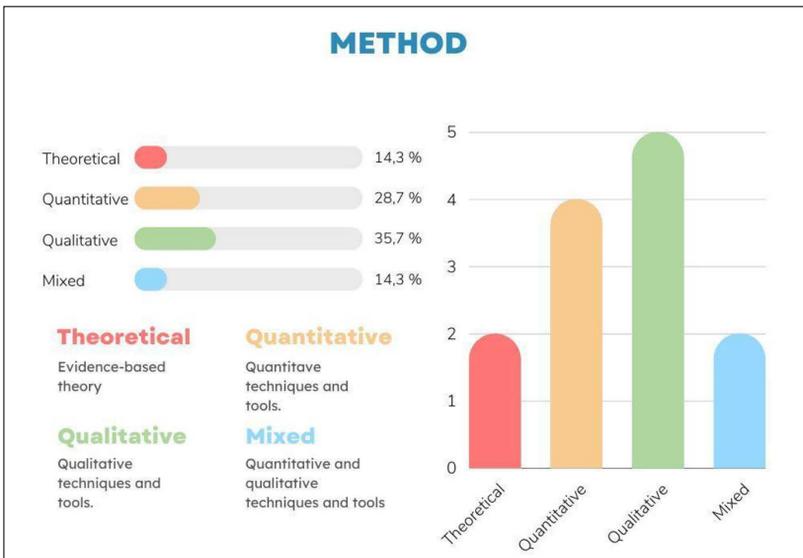


Figura 5.3. Estudios según metodología empleada.

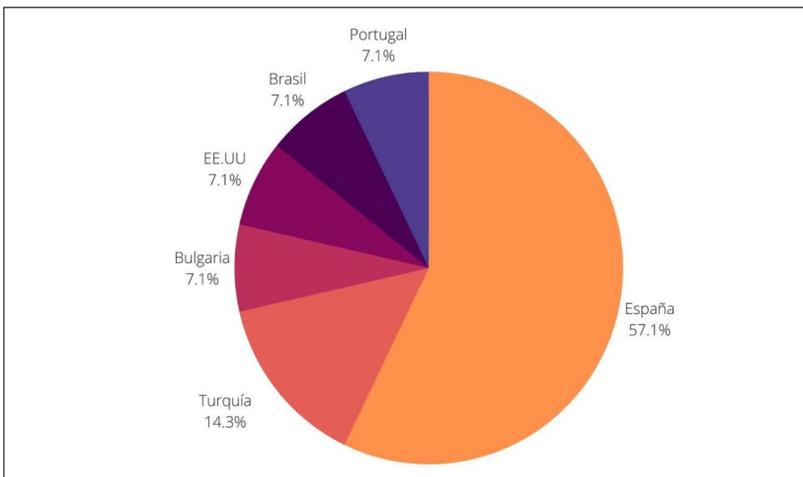


Figura 5.4. Distribución de estudios por país de publicación.

En relación con el tipo de redes sociales que se han implementado en las diferentes investigaciones analizadas, podemos observar en la figura 5.5, las más utilizadas son Instagram y Facebook. Seguida a ella, encontramos el uso de blogs personales, encontrando dos estudios que lo apliquen en el ámbito educati-

vo. Finalmente, se hace mención del uso de diferentes redes sociales como Twitter, E-porfolio, Elgg, Pinterest o PROEDI, existiendo la posibilidad de que estas redes sociales sean menos usadas por el desconocimiento sobre la existencia de estas o por la ignorancia acerca de los múltiples beneficios que pueden aportar su uso en el ámbito educativo.

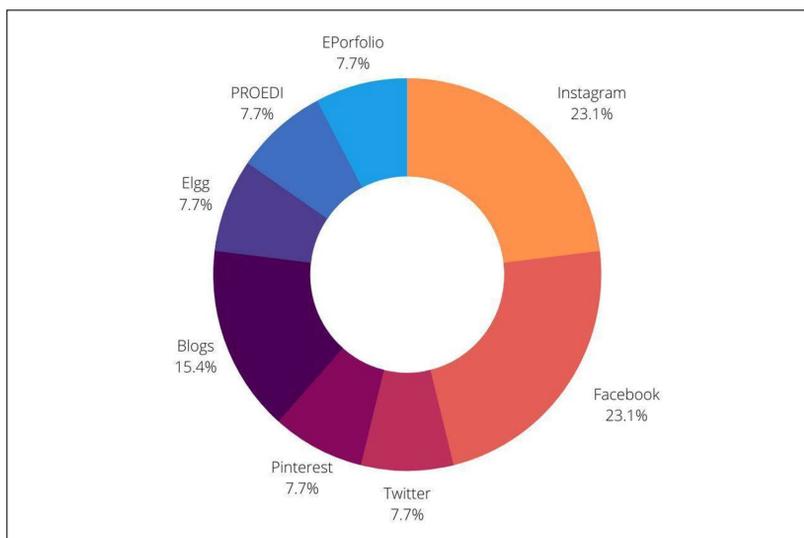


Figura 5.5. Redes sociales aplicadas en las investigaciones.

Fase 2. Análisis mapa de redes de las palabras clave

En segundo lugar, se realizó un análisis bibliométrico con la herramienta VOSViewer de los estudios, con el objetivo de identificar los clúster o núcleos temáticos principales en la investigación sobre redes sociales en el ámbito educativo. VOSViewer permite visualizar mapas de redes mediante el análisis de las palabras clave y las matrices de coocurrencia. En este caso, el número mínimo de ocurrencias entre palabras clave fue superior o igual a 4. Cuando mayor es el círculo, mayor es el peso de la palabra clave dentro del clúster. De este modo se identificaron tres clústeres (figura 5.6):

- Clúster 1 (rojo), relacionado con el uso de las redes sociales en la educación. Esta agrupación se relaciona con la imple-

ciales en la educación, para la mejora e innovación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la motivación, la adquisición de competencias TIC o fomentar el trabajo colaborativo. Las redes sociales también se están empleando como medio de formación para el profesorado. Por otro lado, también se centran en los riesgos y desafíos que presenta su uso. En esta línea, se destaca la necesidad de formar al profesorado en el uso de estas herramientas.

Discusión

El presente estudio se realizó con el objetivo de responder a las preguntas de investigación a través de una revisión sistemática. La presente revisión cuenta con un total de 14 documentos que analizan el uso de las redes sociales en el ámbito educativo a través de las bases de datos Web of Science, Dialnet, Google académico y Scopus.

En este sentido, atendiendo a la primera pregunta de investigación (PI1), relacionada con el panorama general de la investigación sobre el uso de las redes sociales en la educación en la última década, podemos destacar que la revisión sistemática ha puesto de manifiesto la escasez de producción científica sobre el uso de las redes sociales en la educación en la última década, resultado coincidente con otros estudios previos (Colás *et al.*, 2018). Este hecho es destacable, debido a que el extendido uso que se hace de las redes sociales en la vida diaria no se aplica en el ámbito educativo (Gabarda-Méndez *et al.*, 2022). Asimismo, se evidencia que existe una alta tendencia en la investigación cuantitativa frente a la cualitativa. Cabe destacar (Conejero, 2020) que el empleo de una metodología cualitativa puede ser más beneficiosa a la hora de conocer e investigar más profundamente los beneficios y la empleabilidad de las diferentes redes sociales en las aulas, pues esta metodología permite obtener una comprensión más profunda sobre el objeto de estudio en un determinado contexto.

La revisión muestra que las redes sociales tienen cada vez más presencia en las aulas. De este modo, respondiendo a la segunda pregunta de investigación (PI2), podemos destacar que las redes sociales más usadas en el aula son Instagram y Facebook, aspectos coincidentes con estudios anteriores (Mora y

González, 2022). La razón de preferencia por estas redes sociales como medio de aprendizaje puede deberse a su familiaridad en la vida diaria (Cevik *et al.*, 2014). Asimismo, hoy en día, estas redes sociales cuentan con numerosos creadores de contenido sobre el ámbito educativo en las que los docentes pueden acceder para obtener ideas e implementarlas en el aula (Sabando y Briones, 2016).

Finalmente, la revisión ha permitido responder a la tercera pregunta de investigación (PI3) y conocer el impacto que tiene el uso de las redes sociales en la educación. Las diversas investigaciones analizadas, tanto a nivel nacional como internacional, han revelado las posibilidades y desafíos que tiene su implementación en el aula.

En relación con los beneficios que ofrece podemos encontrar que mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje, la motivación, el trabajo colaborativo, la formación digital y la creatividad de los estudiantes, tal y como argumentan las investigaciones (Felices de la Fuente y Chaparro Sainz, 2018; Pereira Coutinho y Santana Lisboa, 2013; Barragán Sánchez y Ruiz Pinto, 2013; Bicen y Uzonboy, 2013).

Sin embargo, su uso también presenta limitaciones. Debemos tener en cuenta que el uso de tecnologías puede favorecer el riesgo de frustración (Cevik *et al.*, 2014). Esto puede ser debido principalmente a la falta de familiarización con dichas herramientas o a la falta de formación en redes sociales (Manca y Ranieri, 2013).

De este modo, la revisión sistemática ha relevado la necesidad de capacitar a los docentes en competencias TIC, y en concreto en redes sociales, debido a la gran influencia que estas tienen con el alumnado, considerando esto como un factor fundamental a la hora de hablar de mejora educativa y de innovación, hallazgos que concuerdan con las aportaciones de García-Perez, Rebollo-Catalán y García-Pérez (2016). Por ello, la necesidad de que el profesorado y las redes sociales mantengan una relación estrecha es fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las redes sociales se están imponiendo una gran cantidad de cambios a la hora de concebir la educación en el siglo XXI, pues concibe este término como una manera de trabajo más colaborativa entre los alumnos de forma no lineal, siendo la capacidad de compartir ideas y conocimientos un aspecto fundamental que

proporciona a la web 2.0 como una herramienta necesaria en la educación, concordando con la investigación de Fahser-Herro y Steinkuehler (2010).

Conclusiones

La revisión sistemática de la literatura ha evidenciado que el uso y aplicación de las redes sociales como herramienta de innovación en las prácticas docentes permite mejorar la motivación, participación y curiosidad de los estudiantes. Sin embargo, a pesar de los múltiples beneficios que ofrecen estas herramientas en el ámbito educativo, es patente que uno de los desafíos principales para su implementación en el aula es la escasa formación del profesorado. Los resultados de la revisión sostienen la necesidad de mejorar la capacitación de los docentes en la web 2.0, más concretamente en el uso y aplicación en el aula de las redes sociales.

Por otro lado, la revisión de los artículos encontrados en la revisión nos indica que, aunque en España sea un fenómeno que estaba siendo muy investigado sobre todo el 2013, actualmente no tiene mucha influencia ni repercusión debido a la escasez de investigaciones existentes acorde a la temática planteada. Siguiendo esta línea, se evidencia la importancia que tiene la metodología de corte cualitativo frente a otras opciones, pues es necesario en este tipo de temática el conocer profundamente qué uso y con qué frecuencia se le está dando a las redes sociales en el ámbito educativo, realizándose diferentes metodologías como la observación directa en el aula, el uso de entrevistas, la observación participante o el análisis de contenidos.

Finalmente, la necesidad y la importancia que tiene las redes sociales en el ámbito educativo es fundamental a la hora de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, pues para ello es necesario que los docentes se encuentren motivados y con competencias necesarias para una aplicación efectiva en el aula. Así, los resultados nos sugieren que el alumnado motivado y con una herramienta de tal importancia a su alcance accede a la información de forma más amena y de educativa posible.

Limitaciones de la revisión y futuras líneas de investigación

Como toda revisión sistemática de la literatura, este estudio tiene sus limitaciones. De este modo, es posible que las investigaciones que no estaban disponibles en las bases de datos analizadas se hayan omitido en la revisión. Asimismo, los estudios identificados en nuestra búsqueda no siempre definieron claramente la tecnología de redes sociales empleada, por lo que es posible que se hayan excluido.

A pesar de las limitaciones, esta investigación ha pretendido ofrecer una visión general del uso de las redes sociales en la educación, así como sus problemas más destacados, con el fin de poder implementar cada vez más las redes sociales en el ámbito educativo. Para futuras investigaciones, debido a la celeridad que aparecen y desaparecen las redes sociales, se plantea la necesidad de estar investigando los diferentes usos y aplicaciones que se hacen de ellas en la educación.

Referencias

- Acosta Valentin, L (2018). Instagram y profesorado. Escuela del siglo XXI, comunicación y redes sociales. Actas del III Congreso Internacional de Estudios de Género, Perspectivas y Retos de Futuro: Jóvenes Investigadores. Instituto Universitario de Estudios de Género de la Universidad Calor III, Madrid.
- Aguilera-Mata, R. y García-Martínez, S. (2021). Social networks as a teacher training tool: reflections and personal experiences. *Revista Electrónica Transformar*, 2 (1), 30-40.
- Barcelos, G. T. y Batista, S.C.F. (2013). Use of social networks in teacher training programs: a case study. *International Journal on New Trends in Education & their Implications (IJONTE)*, 4 (1), 1-14.
- Barragán Sánchez, R. y Ruiz Pinto, E. (2013). Brecha de género e inclusión digital: el potencial de las redes sociales en educación. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17 (1), 309-323.
- Bicen, H. y Uzunboylu, H. (2013). The use of social networking sites in education: a case study of Facebook. *Journal of Universal Computer Science*, 19 (5), 658-671.
- Blasco Magraner, J. S. y López Ramos, R. (2020). Instagram como herramienta de aprendizaje musical en Educación Secundaria y Bachi-

- Ilerato. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 151, 25-45. DOI: 10.15178/va.2020.151.25-45.
- Cevik, Y.D., Celik, S. y Haslaman, T. (2014). Teacher training through social networking platforms: a case study on Facebook. *Australasian Journal of Educational Technology*, 30 (6), 714-727.
- Conejero S, J. C. (2020). Una aproximación a la investigación cualitativa. *Neumología Pediátrica*, 15 (1), 242-244. <https://doi.org/10.51451/np.v15i1.57>
- Fahser-Herro, D. y Steinkuehler, C. (2010). Web 2.0 literacy and secondary teacher education. *Journal of Computing in Teacher Education*, 26 (2), 55-62.
- Gabarda Méndez, V., Cuevas Monzonís, N., Cívico Ariza, A. y Colomo Magaña, E. (2022). Revisión sistemática de la literatura sobre redes sociales y formación del profesorado. En: *La tecnología educativa como eje vertebrador de la innovación* (pp. 245-255). Octaedro.
- García Pérez, R. Rebollos Catalán, A. y García Pérez C. (2016). Relación entre las preferencias de formación del profesorado y su competencia digital en las redes sociales. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 68 (2), 137-153.
- González, C. y Muñoz, L. (2016). Redes sociales y su impacto en la educación superior: caso de estudio Universidad Tecnológica de Panamá. *Campus Virtuales*, 5 (1), 84-90. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/117/106>
- Hernández, R. M. (2017). Impact of ICT on education: challenges and perspectives. *Propósitos y Representaciones*, 5 (1), 325-347.
- Hortigüela-Alcalá, D., Sánchez-Santamaría, J., Pérez-Pueyo, A. y Abella-García, V. (2019). Social networks to promote motivation and learning in higher education from the students' perspective. *Innovations in Education and Teaching International*, 56 (4), 412-422.
- Knoke, D. y Yang, S. (2008). *Social network analysis*. Sage.
- López Fernández, L. y Martínez Blanco, A. (2017). La formación del profesorado de Secundaria en redes sociales. *Revista de Estudio e Investigación en Psicología y Educación*, 6, 301-305.
- López Fernández, R. y Blanco Martínez, A. (2017). The training of high school teachers in social networks. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 6, 1-5. doi:10.17979/reipre.2017.0.06.2705
- Manca, S. y Ranieri, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29 (6), 487-504

- Marín-Díaz, V. y Cabero-Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: ¿desde la innovación a la investigación educativa? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2), pp. 25-33. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Mora de la Torre, V. y González Caballero, M. (2022). Instagram como herramienta motivacional docente. *Index.comunicación: Revista Científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 12 (2), 143-170.
- Moratón Cano, B., Luna Chao, M. y Romero Martínez, S.J. (2015). Las redes sociales en la Educación Primaria: conocimiento y uso por parte de los maestros participantes en un entorno formativo. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1, 77-83.
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.
- Pereira Coutinho, C. P. y Santana Lisboa, E.S. (2013). Social networks as spaces for informal teacher professional development: challenges and opportunities. *International Journal of Web Based Communities*, 9 (2), 199-211.
- Sánchez Izquierdo, I. (2020). *Uso(s) de Instagram en escuelas de arte: propuestas desde y para el profesorado de Educación Artística* (trabajo fin de máster). Universidad de Alcalá. <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/51285>
- Smith, S. y Buchanan, H (2020). Integrating social media into an online academic program. *Innovation Center*, 40 (6), 379-380.
- Turpo Gebera, O. (2020). Alfabetización mediática e informacional y formación del profesorado peruano. En: Aguaded, I. y Vizcaíno Verdú, A. (eds.). *Redes sociales y ciudadanía: hacía un mundo ciberconectado y empoderado* (pp. 435-443). Comunicar.
- Valova, I. y Marinov, M. (2019). Facebook as a tool aiding university education. Whether it is possible and useful. *TEM Journal*, 8 (2), 670-676.
- Van Eck, N. J. y Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84 (2), 523-238.

La formación del profesorado de Educación Infantil en redes sociales, recursos online y nuevas tecnologías: un análisis de contenido

PAULA PEREGRINA NIEVAS

EMILIO CRISOL MOYA

MARÍA JESÚS CAURCEL CARA

CARMEN DEL PILAR GALLARDO MONTES

Resumen

Las redes sociales han pasado a ser un espacio en el que compartir y difundir conocimientos entre los miembros de la comunidad educativa, a pesar de que esa no era la función para las que habían sido creadas. Por ello, es importante que los docentes sepan cómo aprovecharlas. Los objetivos del estudio eran: 1) analizar la formación en el Grado de Educación Infantil sobre Redes Sociales y Nuevas Tecnologías; 2) conocer cómo se aborda su enseñanza en las Universidades Públicas de Andalucía; 3) analizar si esta formación es suficiente. Se realizó un análisis de contenido de los planes de estudio de las universidades públicas de Andalucía. Los resultados mostraron que, a pesar de la importancia del uso de redes sociales y nuevas tecnologías, los planes de estudio apenas abordaban la temática. Dando así a entender que la formación que recibían los futuros docentes no era la suficiente para que pudieran aprovechar estos recursos.

Introducción

La aparición de las nuevas tecnologías a partir de los años sesenta (coincidiendo con la creación de internet) hasta la actualidad ha dado lugar a un cambio en el modo de vida de las personas (Gialamas *et al.*, 2013 y Meates, 2020). La tecnología ha pasado a ser un elemento esencial en la vida diaria (Burgos y Justicia, 2021). Según Pérez (2005), se conoce como nuevas tecnologías

al conjunto de todas las tecnologías digitales y sistemas de comunicación, que van más allá del vídeo o la televisión, lo que engloba ordenadores, tabletas, cámaras digitales, consolas o teléfonos móviles entre otros dispositivos.

La aparición de las nuevas tecnologías ha influido en aspectos como las formas de comunicación o las nuevas actividades de ocio (Burgos y Justicia, 2021). Es importante destacar el hecho de que las nuevas generaciones han crecido y están creciendo rodeadas de estas nuevas tecnologías, provocando, como establecen Acosta-Silva y Muñoz (2012), que haya menores que superan a los adultos en la pista tecnológica, pues perciben a la tecnología como un elemento más de su vida cotidiana.

Estas son algunas de las razones por las que el sistema educativo se ha visto inmerso en la necesidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al uso de Internet. Por eso la investigación educativa ha incluido entre sus líneas de investigación el estudio de las nuevas tecnologías en el campo de la educación.

Se han dado estudios que hablan sobre los posibles perjuicios que pueden causar el excesivo uso de las nuevas tecnologías e internet. Agreda *et al.* (2016), Fuller *et al.* (2017) y Labrador *et al.* (2013) señalan como principal riesgo entre el alumnado la adición al uso de onternet, redes sociales y videoconsolas. Fuller *et al.* (2017) también destacan como perjuicios el exceso de tiempo frente a las pantallas que derivan en insomnio, dolores de cabeza, problemas de visión, etc.

López García (2018) señala en su estudio que es importante que los profesionales de la educación sean conscientes tanto de los perjuicios como los beneficios de las nuevas tecnologías, ya que tienen la posibilidad de utilizadas como aliadas para la prevención de los malos hábitos, así como para su aplicación didáctica en el aula.

Sin embargo, también se han dado estudios que señalan los beneficios que pueden obtener a partir de un correcto uso de las nuevas tecnologías. Según Quiroga *et al.* (2019), el uso de aparatos electrónicos en edades tempranas presenta ventajas como un mayor desarrollo de habilidades motoras, del pensamiento matemático, de la creatividad, del pensamiento crítico o de la resolución de problemas. También presenta beneficios en el alumnado con discapacidad como medio para aprender a aprender o comunicarse (Escobar *et al.*, 2016).

Por estas razones, el sistema educativo se ha visto envuelto en una serie de cambios que han provocado la creación de redes de comunicación docentes, el desarrollo de recursos online o la aplicación de las nuevas tecnologías en el aula. En el caso de las redes sociales, de acuerdo con lo establecido por Garrigós *et al.* (2010), estas han permitido la desaparición de barreras físicas, culturales e incluso lingüísticas. Además, las redes sociales, debido a su capacidad de alcance, han dado lugar a la posibilidad de difundir contenido a un mayor número de personas en un tiempo récord.

Los docentes deben ser conscientes del alcance y las posibilidades de uso que ofrecen las nuevas tecnologías para alfabetizar digitalmente a su alumnado (Orozco *et al.* 2017).

En un estudio llevado a cabo por Garrigós *et al.* (2010) se señala que las redes sociales han permitido una mejora de la comunicación entre los miembros de la comunidad educativa, con respecto a la relación que existía antes del uso de redes sociales.

La docencia online ha creado una mayor proximidad entre el profesorado y el estudiantado, ya que la inmediatez y la posibilidad de conectarse desde cualquier lugar, ha hecho que algunos aspectos del aula, como las reuniones con las familias o las tutorías individuales, se hayan trasladado a entornos virtuales. Además, las plataformas online para docentes desempeñan un papel fundamental en la planificación y en el desarrollo de actividades en estas acciones formativas, como, por ejemplo, dar lugar a la creación de recursos online que permiten facilitar y amenizar el aprendizaje del alumnado (Túñez y Sixto, 2012).

Son pocas las investigaciones que han abordado la temática sobre la formación de los docentes y el uso de las redes sociales. Por ejemplo, en una investigación llevada a cabo por Túñez y Sixto (2012), se establece que la red social Facebook en este caso, debe entenderse como un complemento para la docencia y un espacio suplementario que debe gestionarse sin olvidar que se trata de una red personal que los alumnos valoran como un buen escenario para la reflexión y el aprendizaje. Según los autores, Facebook presenta ventajas e inconvenientes para la docencia, como casi todas las herramientas de enseñanza, porque no es un espacio virtual adaptado como entorno docente, sino, al contrario, una actividad docente adaptada a los usos característicos de un entorno social y personal.

En otro estudio, Amador *et al.* (2015) establecen que los docentes han desarrollado competencias técnicas y tecnológicas de manera significativa para hacer parte de su hacer cotidiano en el interior del aula a través de recursos y dispositivos informáticos que también están al alcance de los estudiantes, sin importar a qué nivel educativo se dirija.

Marín y Cabero (2019) señalan que las posibilidades de comunicación, de colaboración y de cooperación que las redes sociales ofrecen a todos los miembros de la comunidad educativa han dado lugar a que se le otorgue el calificativo de «educativas».

En la investigación llevada a cabo por Aguilera *et al.* (2021), se establece que los docentes deben tener un criterio selectivo que permita: seleccionar material de calidad, ser capaz de adaptarlo a las características del alumnado y saber diferenciar entre entretenimiento y aprendizaje.

Estos hechos permiten observar que los docentes, tanto en formación como en ejercicio, muestran dificultades para dar respuesta completa al alumnado y para abordar el uso de las nuevas tecnologías y las redes sociales como recursos didácticos en las aulas. Por ello, es fundamental conocer cómo es la formación que los docentes en formación de los grados de Educación Infantil reciben durante su etapa universitaria.

Por estas razones expuestas y centrandó el estudio en Andalucía (España), los objetivos establecidos para este trabajo son: (1) analizar la formación que reciben los estudiantes del Grado de Maestro de Educación Infantil sobre redes sociales y nuevas tecnologías, (2) conocer cómo se aborda la enseñanza de las nuevas tecnologías y redes sociales en las universidades públicas de Andalucía, (3) analizar si la formación que reciben los estudiantes de Educación Infantil es la suficiente para el correcto desarrollo de su labor profesional.

Metodología

La metodología que se ha utilizado para llevar a cabo este estudio correspondió al análisis de contenido, descrito según Bardín (1986, p. 8) como «un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no)

por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes».

Como afirma López Noguero (2002, p. 173), «con esta técnica no es el estilo del texto lo que se pretende analizar, sino las ideas expresadas en él, siendo el significado de las palabras, temas o frases lo que intenta cuantificarse».

El análisis se realizó llevando a cabo un proceso de codificación a través de un sistema de categorías que permitió la transformación de datos brutos a unidades, permitiendo así una descripción de las características del contenido en forma cuantitativa.

Procedimiento

En primer lugar, se seleccionaron las unidades de análisis (de muestreo, de contexto y de registro) y se prosiguió con la definición de las categorías a analizar. Por último, se realizó la codificación de los planes de estudio del Grado de Educación Infantil de las universidades públicas de Andalucía del curso 2022/2023, atendiendo a los siguientes criterios: la presencia o ausencia en el texto de las unidades de registro y la frecuencia ponderada con que dicha unidad aparece en el documento.

Esta ponderación se realizó de esta forma al considerar de mayor valor su aparición en un tipo de asignaturas que otras debido a su obligatoriedad. Se distribuyeron los siguientes valores: unidades de registro encontradas en asignaturas básicas: valor 3, obligatorias: valor 2 y optativa: valor 1.

Unidades de análisis

Siguiendo la metodología establecida por López Noguero (2002), se han establecido las siguientes unidades de análisis con el fin de acotar la búsqueda:

- Unidades de muestreo: las asignaturas troncales, obligatorias y optativas que contienen los planes de estudios de la titulación de Maestro de Educación Infantil que en la actualidad se imparten en las universidades públicas de Andalucía (universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Jaén, Granada, Huelva, Málaga y Sevilla), concretamente las guías docentes de las asignaturas del curso 2022/2023.

- Unidades de contexto: se estableció la frase como unidad de contexto, o en su caso el conjunto de palabras que den significado a la unidad de registro.
- Unidades de registro: la unidad de registro fue la palabra, o la expresión que aludía a cada una de las categorías descritas posteriormente.

Categorías

Se establecieron tres categorías para analizar en los planes de estudio. Se establecieron las siguientes definiciones de cada categoría con el fin de acotar el contenido de estas:

- Redes sociales (RS): esta categoría abarca todos contenidos que se abordan que tengan relación con el uso de las redes sociales en el ámbito docente, destinados a la comunicación y difusión entre los miembros de la comunidad educativa. Es importante señalar que en esta categoría no incluyen recursos que puedan ser utilizados en el aula.
- Recursos online (RO): esta categoría hace referencia a todos los contenidos de las guías docentes que tengan relación directa con los recursos online en el aula de Educación Infantil, es decir, que mencionen la creación, uso o evaluación de los recursos disponibles en la red.
- Nuevas tecnologías (NT): en esta última categoría se incluyen todos los contenidos que tengan relación con el adecuado uso de las nuevas tecnologías en el aula de Educación Infantil y sus posibles aplicaciones didácticas. También se incluyen los contenidos relacionados con el uso de internet y la alfabetización digital de los docentes.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados codificados obtenidos en el análisis de las guías didácticas de los planes de estudio del Grado de Educación Infantil (tabla 6.1).

Del total de 325 guías docentes que se analizaron de las universidades públicas de Andalucía correspondientes al curso 2022/2023, únicamente en el 7,4% ($n = 24$) se hacía mención a

Tabla 6.1. Ponderación obtenida por cada Universidad tras la categorización

Universidad	N.º de asignaturas	N.º de asignaturas donde aparecen las categorías	Categorías			Ponderación	TOTAL
			RS	RO	NT		
Almería	B = 16	2	2	1	2	5 x 3 = 15	19
	OB = 9	1	0	1	0	1 x 2 = 1	
	OP = 8	1	1	1	1	3 x 1 = 3	
Cádiz	B = 15	0	0	0	0	0 x 3 = 0	2
	OB = 10	1	0	1	0	1 x 2 = 2	
	OP = 15	0	0	0	0	0 x 1 = 0	
Córdoba	B = 17	1	0	1	1	2 x 3 = 6	7
	OB = 11	0	0	0	0	0 x 2 = 0	
	OP = 14	1	0	0	1	1 x 1 = 1	
Jaén	B = 17	3	1	0	3	3 x 4 = 12	14
	OB = 14	0	0	0	0	0 x 2 = 0	
	OP = 14	1	0	1	1	2 x 1 = 2	
Granada	B = 15	1	1	1	1	3 x 3 = 9	15
	OB = 10	3	0	0	3	3 x 2 = 6	
	OP = 15	0	0	0	0	0 x 1 = 0	
Huelva	B = 18	2	1	1	2	4 x 3 = 12	14
	OB = 12	1	0	0	1	1 x 2 = 2	
	OP = 17	0	0	0	0	0 x 1 = 0	
Málaga	B = 16	0	0	0	0	0 x 3 = 0	2
	OB = 10	1	0	0	1	1 x 2 = 2	
	OP = 13	0	0	0	0	0 x 1 = 0	
Sevilla	15	1	0	1	1	2 x 3 = 6	9
	10	1	0	0	1	1 x 2 = 2	
	14	1	0	0	1	1 x 1 = 1	
Total	325	24	7	9	20		82

*Nota: B = «básica»; OB = «obligatoria»; OP = «optativa»; RS = redes sociales, RO = recursos online, NT = nuevas tecnologías. Fuente: elaboración propia.

las categorías de «redes sociales», «recursos online» o «nuevas tecnologías». De las 24 asignaturas que sí presentaban las categorías analizadas, 10 eran básicas (41,7%), 8 eran obligatorias (33,3%) y 6 eran optativas (25,0%).

Las universidades andaluzas que obtuvieron una mayor ponderación total y, por tanto, tuvieron mayor aparición las categorías definidas fueron la Universidad de Almería con un valor de 19 y la Universidad de Granada con un valor de 15.

Le siguió tanto la Universidad de Jaén como la Universidad de Huelva, con una ponderación total de 14. Después, la Universidad de Sevilla con una ponderación de 9 y la Universidad de Córdoba con una ponderación de 7. Las universidades que presentaron los valores más bajos fueron la Universidad de Cádiz y la Universidad de Málaga con una ponderación de 2.

En cuanto a la aparición de las categorías en las guías de las asignaturas, la categoría «nuevas tecnologías» apareció en 20 guías didácticas, es decir en el 6,1% de las guías analizadas, siendo la categoría que tuvo mayor presencia. La categoría de «recursos online» apareció en el 2,8% guías didácticas ($n = 9$) y la categoría «redes sociales» apareció en el 2,1% de las guías docentes ($n = 7$), siendo la categoría que se dio con menos frecuencia.

La tabla 6.2 muestra las asignaturas en las se dieron las categorías y cuáles eran. La universidad en la que más guías didácticas contenían las categorías fue la Universidad de Almería con un total de 7 guías docentes.

De las asignaturas que contenían las categorías, 6 pertenecían a la rama de Recursos Tecnológicos y TIC (en las Universidades de Almería, Córdoba, Jaén, Granada y Sevilla). También, se dieron 3 asignaturas de la rama de Didáctica de las Matemáticas (en las Universidades de Almería, Cádiz y Granada) y 3 asignaturas de la rama de Didáctica de la Lengua (en las Universidades de Málaga y Sevilla).

También aparecieron las categorías en guías docentes de las ramas de Sociología como era el caso de las universidades de Almería y Jaén, de Observación Sistemática en la Universidad de Almería, de Acción Tutorial en la Universidad de Almería, Didáctica de las Ciencias Experimentales en la Universidad de Almería, Organización de Centros en la Universidad de Jaén, Didáctica de las Lenguas Extranjeras en las Universidades de Granada y Huelva y Didáctica de la Música en la Universidad de Sevilla.

Únicamente tres asignaturas contenían de forma simultánea las tres categorías analizadas: Recursos Didáctico-Tecnológicos y Dinamización Científica aplicados a la Educación Infantil, de la Universidad de Almería; Recursos Didáctico-Tecnológicos aplicados a la Educación Infantil, de la Universidad de Granada y Corrientes y Experiencias Renovadoras en Educación Infantil, de la Universidad de Huelva.

Tabla 6.2. Distribución del registro de categorías según asignatura, tipo de asignatura, universidad en la que se imparte y categorías que aparecen

Universidad	Asignatura	Tipo de asignatura	Categorías		
			RS	RO	NT
Almería	Sociología de la Educación y de la Familia	B		X	X
	Observación Sistemática y Análisis de Contextos	B	X		X
	Acción tutorial y Atención a la Infancia	B		X	
	Desarrollo del Pensamiento Matemático en Educación Infantil	OB		X	
	Recursos Didáctico-Tecnológicos y Dinamización Científica aplicados a la Educación Infantil	OP	X	X	X
Cádiz	Desarrollo del Pensamiento Matemático en Educación Infantil	OB		X	
Córdoba	Educación Mediática y Dimensión Educativa de las TIC	B		X	X
	Introducción a la Robótica	OP			X
Jaén	Entornos Culturales y Socialización en las Aulas	B	X		X
	Familia, Sociedad y Redes de Comunicación	B			X
	Organización Escolar: Tiempos, Espacios Medios y Recursos en Educación Infantil	B			X
	Elaboración y Evaluación de Materiales TIC para Infantil y Primaria	OP		X	X
Granada	Recursos Didáctico-Tecnológicos aplicado a la Educación Infantil	B	X	X	X
	Lengua Extranjera y su Didáctica (inglés)	OB			X
	Lengua Extranjera y su Didáctica (francés)	OB			X
	Pensamiento Matemático-Infantil	OB			X

Huelva	Corrientes y Experiencias Renovadoras en Educación Infantil	B	X	X	X
	Cultura Infantil, Valores y Medios de Comunicación	B			X
	Didáctica de la Lengua Extranjera (inglés)	OB			X
Málaga	Desarrollo de las Habilidades Lingüísticas	OB			X
Sevilla	Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación aplicadas a Educación Infantil	B		X	X
	Desarrollo de las Habilidades Lingüísticas	OB			X
	Música, Espectáculos y Medios de Comunicación	OP			X

*Nota: B = «básica»; OB = «obligatoria»; OP = «optativa»; RS = redes sociales, RO = recursos online, NT = nuevas tecnologías.

Fuente: elaboración propia.

Discusión

Sin duda, el uso de internet y de las redes sociales ha dado lugar a un cambio en el sistema educativo y en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Tal y como señalan Marín y Cabero (2019), las redes sociales han asumido el calificativo de «educativas», hecho que ha sido posible gracias a las posibilidades de colaboración, cooperación y comunicación que ofrecen las redes sociales.

El presente estudio tenía como objetivo conocer cómo era la formación en materia de redes sociales, recursos online y nuevas tecnologías que recibían los docentes en formación del Grado de Maestro de Educación Infantil de las Universidades de Andalucía Públicas. Los resultados revelaron, de acuerdo con las categorías analizadas, que las temáticas seleccionadas no eran aspectos muy tenidos en cuenta en los planes de estudio de las universidades públicas de Andalucía, ya que las categorías solo aparecían en el 7,4 % de las asignaturas que se impartían en los Grados de Educación Infantil.

Sin embargo, se debería tener en cuenta el hecho de que el 41,7 % de las asignaturas que abordaban esta temática eran básicas, es decir, todo el alumnado debía cursarlas obligatoriamente

para obtener el título de graduado. Lo cual garantizaba que todo estudiante que obtuviera el título de Maestro de Educación Infantil iba a recibir algo de formación con respecto a redes sociales, recursos online y nuevas tecnologías.

La escasa aparición de la categoría «redes sociales», a pesar de la potencialidad y la relevancia que presenta en la sociedad actual, daba a entender que los planes de estudio no abordaban suficientemente este tipo de formación, por lo que las nuevas generaciones de docentes carecían de una formación completa en esta área.

Es reseñable, el hecho de que las siete guías didácticas en las que aparecía la categoría de «redes sociales» no se mencionaba ningún tipo de contenido relacionado con las redes sociales de uso más común entre la población como puede ser Facebook, Instagram o Twitter.

En las guías docentes que contenían la categoría de «redes sociales», se hacía referencia a ellas como las posibilidades de formación en la red para docentes, el uso de internet como método para contemplar el panorama educativo europeo, el uso de repositorios institucionales para depositar o consultar investigaciones del área de educación o la consulta de revistas científicas.

Únicamente, en la Universidad de Almería, en la asignatura de Acción Tutorial y Atención en la Infancia, se mencionaban las redes sociales como un espacio en el que difundir experiencias educativas. Esta situación podría desencadenar en un desaprovechamiento del uso de las redes sociales como espacio de difusión de conocimientos, puesta en común y eliminación de las barreras escuela-sociedad.

Conclusiones

En cuanto a las limitaciones del estudio, no se presentó ninguna dificultad reseñable durante su realización, únicamente se dieron dificultades a la hora de definir las categorías que había que analizar, ya que las guías docentes denominaban de diferente forma conceptos similares.

Tras el análisis del contenido, se debería tener en cuenta que, aunque en las guías didácticas apareciese que se abordaba y se

trabajaba la temática, la formación podría seguir sin resultar completa para los docentes en formación.

De cara a futuras investigaciones, sería interesante plantear un estudio con los futuros docentes de Educación Infantil para conocer su opinión sobre si la formación recibida en materia de redes sociales y nuevas tecnologías resulta suficiente para su futuro desarrollo de la profesión docente. Este estudio ayudaría a tener una visión más clara sobre la formación en materia de nuevas tecnologías y redes sociales que se está ofreciendo en el contexto andaluz y ayudaría a una mejora de la misma en los futuros planes de estudio, así como a acercarnos a un modelo de escuela más conectada con la sociedad, donde los docentes puedan crear a partir de las redes sociales y las nuevas tecnologías, como una herramienta educativa más.

Las conclusiones que se obtuvieron del presente estudio son:

- Las nuevas tecnologías y las redes sociales han propiciado cambios tanto en la sociedad como en el sistema educativo.
- Las redes sociales han permitido un cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las relaciones entre los miembros de la comunidad educativa.
- La universidad que mayor ponderación obtuvo, y por tanto, en la que se asume que se trabajaba más sobre nuevas tecnologías, redes sociales y recursos online, fue la Universidad de Almería, que presentó un valor de 19.
- Por el contrario, los planes de estudios en los que menos se dieron las categorías establecidas fueron tanto la Universidad de Málaga como la Universidad de Cádiz. Ambas obtuvieron una ponderación de valor 2.
- El análisis de contenido de los planes de estudio de los grados de Maestro de Educación de Infantil que se imparten en las universidades públicas de Andalucía (España) reveló que, a pesar de la importancia de las nuevas tecnologías, las redes sociales y los recursos online en la labor docente, no era una temática que estuviese muy presente en la formación de los futuros docentes.
- Las futuras generaciones de docentes que se incorporarán al aula habrán convivido con las redes sociales y el uso de internet, por tanto, no serán alfabetos digitales. Sin embargo, se deberá tener en cuenta que, a pesar de que conozcan el fun-

cionamiento de las redes sociales, es posible que desconozcan los posibles usos, posibilidades y alcances que estas pueden tener en el campo de la educación.

Referencias

- Acosta-Silva, D. y Muñoz, G. (2012). Juventud digital: revisión de algunas aseveraciones negativas sobre la relación jóvenes-nuevas tecnologías. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (1), 107-130. <http://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/RevistaLatinoamericana/article/view/588>
- Agreda, M., Hinojo, M. y Aznar, I. (2016). Estudio evaluativo del impacto de las nuevas tecnologías en la juventud y adolescencia en la provincia de Granada, España. *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*, 7 (4), 61-77. <https://revistaestudioshemisfericosypolares.cl/ojs/index.php/rehp/article/view/61>
- Aguilera, R., García, S. y Escola, J. (2021) Las redes sociales como herramienta de formación docente: reflexiones y experiencias personales. *Transformar*, 2 (1), 30-40.
- Amador, G., Suárez, J., Orellana, N. y Díaz, M. (2015). Transformaciones comunicativas en el ambiente de aprendizaje de una institución beneficiaria de CPE cuando los docentes desarrollan competencias técnicas y tecnológicas e incorporan TIC en la actividad conjunta. *Sientia et Technica*, 20 (1), 88-94. <https://doi.org/10.22517/23447214.9289>
- Bardín, L. (1986). *Análisis de contenido*. Akal.
- Burgos, A. C. y Justicia, A. (2021). *Nuevas tecnologías en edades tempranas (0-12 años): percepción familiar* (trabajo fin de grado). Universidad de Granada.
- Escobar, J. P., Arroyo, R., Benavente, C., Díaz, R., Garolera, M., Sepúlveda, A., Urzúa, D. y Veliz, S. (2016). Requisitos, retos y oportunidades en el contexto del desarrollo de nuevas tecnologías con niños para niños con discapacidad. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 9 (3), 127- 143. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5986225>
- Fuller, C., Lehman, E., Hicks, S. y Novick, M. B. (2017). Bedtime use of technology and associated sleep problems in children. *Global Pediatric Health*, 4, 1-8. <https://doi.org/10.1177/2333794X17736972>
- Gialamas, V., Nikolopouliou, K. y Kutromanos, G. (2013). Student teachers' perceptions about the impact of internet usage on their lear-

- ning and jobs. *Computers & Education*, 62, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.012>
- Labrador, F. J., Villadangos, S. M., Crespo, M., y Becoña, E. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de Psicología*, 29 (3), 836- 847. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.159291>
- López García, C. (2018). El desarrollo de la competencia digital. Una reflexión desde el punto de vista de la adicción a las TIC en la educación. En: López-García, C. y Manso, J. (eds.). *Transforming education for a changing world* (pp. 1-9). Eindhoven.
- López Noguero, F. (2002) El análisis de contenido como método de investigación. *XXI, Revista de Educación*, 4, 167-179.
- Marín-Díaz, V. y Cabero-Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22 (2), 25-33. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Meates, J. (2020). Problematic digital technology use of children and adolescents: psychological impact. *Teachers and Curriculum*, 20 (1), 51-62. <https://doi.org/10.15663/tandc.v20i1>
- Orozco, G.H., Tejedor, F.J. y Calvo, M.I. (2017). Metaanálisis sobre el efecto del software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista de Investigación Educativa*, 35 (1), 35-52. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.240351>
- Pérez, M. (2005). Nuevas tecnologías y educación. *Cuadernos de Psicopedagogía*, 5 (9). http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-10492005000100007#end
- Quiroga, L. P., Jaramillo, S. y Vanegas, O. L. (2019). Ventajas y desventajas de las TIC en la educación: desde la primera infancia hasta la educación superior. *Revista de Educación y Pensamiento*, 26 (26), 77-85. <http://www.educacionypensamiento.colegiohispano.edu.co/index.php/revistaeypp/article/view/103>
- Túñez, M. y Sixto, J. (2012) Las redes sociales como entorno docente: análisis del uso de Facebook en la docencia universitaria. *PíxelBit. Revista de Medios y Educación*, 41, 77-92. <https://idus.us.es/handle/11441/22656>
- Universidad de Almería (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://www.ual.es/estudios/grados/presentacion/plandeestudios/1715>
- Universidad de Cádiz (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://asignaturas.uca.es/asig/?titulo=1119>

- Universidad de Córdoba (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://www.uco.es/educacion/es/infantil-planificacion-de-la-ensenanza>
- Universidad de Granada (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://grados.ugr.es/infantil/pages/infoacademica/estudios>
- Universidad de Huelva (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://www.uhu.es/fedu/?q=iacademicagraedui&op=guiasdocentes2223>
- Universidad de Jaén (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://uvirtual.ujaen.es/pub/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2018-19/1/120A>
- Universidad de Málaga (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://www.uma.es/grado-en-educacioninfantil/info/115331/plan-de-estudios-del-grado-en-educacioninfantil-2018/>
- Universidad de Sevilla (2022). *Plan de estudios del Grado de Educación Infantil*. <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-degrados/grado-en-educacion-infantil#edit-group-plan1>

Formación-acción del profesorado en el uso de redes sociales institucionales: estudio de caso en el Colegio Jesús-María Cristo de la Yedra, Granada

ANTONIO MIÑÁN ESPIGARES
FRANCISCO JAVIER LORITE GARCÍA
JAVIER SÁNCHEZ MENDÍAS
ISABEL RODRÍGUEZ PERALTA

Resumen

En este capítulo presentamos un estudio sobre el uso de redes sociales en la mejora de la formación docente. Se ha realizado el análisis de las redes institucionales del centro: Facebook, Twitter e Instagram. Hemos usado el análisis de contenido, descubrimos los principios que sustentan al Colegio Jesús-María Cristo de la Yedra. Además del análisis de contenido, se han realizado entrevistas semiestructuradas y análisis de documentos. Se trata de un centro abierto al entorno, con una gran experiencia educativa, participativo y con la atención a la diversidad presente en el eje central de su proyecto. También observamos cómo las redes sociales ayudan en la conformación del funcionamiento del centro educativo como comunidad de práctica profesional, reflejándose el compromiso mutuo del profesorado, que aporta contenidos desde sus blogs a las redes, funcionando como una empresa conjunta, con responsabilidad en el cuidado de los mensajes y con un repertorio compartido de metodologías innovadoras.

Introducción

El uso de redes sociales se ha extendido en educación en los últimos años, lo que conlleva cambios en la forma de relación entre los agentes educativos. Así, la relación entre profesorado, tanto en redes internas como externas, está haciendo que se produzca una

mejor formación e intercambio, y la comunicación familia-profesorado también está transformándose. Pero lo que consideramos más interesante es que las redes sociales se están incorporando paulatinamente a la dinámica de aula, de enseñanza-aprendizaje.

En esta investigación nos hemos planteado identificar el uso que se da a redes sociales en un centro educativo. Qué tipo de contenidos se publican, cómo se generan y qué tipo de identidad se descubre de este centro educativo, estudiado como caso para la investigación. Nos interesa especialmente cómo repercute el uso de redes en la formación del profesorado del centro.

Queremos averiguar cómo se puede interpretar el tipo de centro que es a partir del análisis de las publicaciones que se emiten en las redes sociales institucionales. Qué tipo de tratamiento se le da a la atención a la diversidad. Y en qué medida podríamos considerar que el centro educativo que conforma nuestro estudio de caso funciona como una comunidad de práctica, observando el grado de compromiso del profesorado y del equipo directivo, si se funciona eficientemente –o sea, como una empresa– y si existe un repertorio compartido de prácticas tales como las metodologías innovadoras.

Revisión de la literatura

En el contexto educativo no es una novedad el uso de las redes sociales, sobre todo a partir de la irrupción de la pandemia, cuando esa tendencia se aceleró. Tal y como se afirma en el informe «Reimaginar juntos el futuro», este momento histórico se distingue por una aceleración de la transformación tecnológica de nuestras sociedades, caracterizada por una revolución digital (Unesco,2022).

Con la digitalización están cambiando muchos aspectos de nuestra vida. Algunos autores hablan de «un nuevo estilo de vida digital» (Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2022, p. 3). La digitalización de los centros supone un nuevo estilo de vida del centro, donde la interrelación entre profesorado, familias y alumnado, incluso la convivencia con otros centros se pone de manifiesto. El acceso a los medios digitales es un derecho básico en el siglo XXI, por lo tanto, la formación del profesorado en su uso resulta fundamental.

Las redes sociales tienen un gran beneficio para la comunicación y la democratización entre la ciudadanía; sin embargo, debemos tener en cuenta que el uso de redes sociales por sí mismo no garantiza ni la democracia ni la justicia social. Así, por ejemplo, en lugar de estar creando una comunidad abierta fruto de una mentalidad dinámica, podríamos estar generando espacios cerrados y fortaleciendo centros de control.

Los programas eficaces en la formación permanente son los que se extienden a lo largo de periodos relativamente amplios que permitan sedimentar e integrar experiencias tanto de aprendizaje como de enseñanza, sin perder la perspectiva de una comunidad educativa con sentido crítico y compromiso social, puesto que necesitamos consensuar un nuevo contrato social para la educación para responder adecuadamente a las necesidades de la ciudadanía.

En lo referente a las redes sociales significa aprender más allá de emitir pasivamente mensajes en la red, pues vivimos inmersos en una transformación digital que favorece la conexión y comunicación o, por el contrario, que divide y aísla en burbujas. El gran reto en la formación docente es aprender a usar y manejar redes sociales y estar dispuesto a un cambio de mentalidad, lo cual requiere a su vez un cambio de perspectiva.

El cambio fundamental que debemos lograr en el pensamiento es entender que las sociedades actuales tienen innumerables oportunidades educativas a través de la cultura, el trabajo, las redes sociales y la tecnología digital, que deben valorarse en sus propios términos y desarrollarse como importantes oportunidades. En los próximos 30 años, uno de los aspectos centrales del nuevo contrato social para la educación será entender cómo se interrelaciona la educación con la vida. Por lo tanto, aunque defendemos las escuelas como un espacio-tiempo único para la educación, debemos ampliar nuestra visión a todos los espacios y momentos de la vida (Unesco, 2022).

En este trabajo pretendemos investigar qué repercusión tiene el uso de esta herramienta en la escuela, en la mejora de la formación docente, en su profesionalidad dentro de la comunidad de práctica profesional, con visión amplia y a largo plazo.

Para ello distinguimos dos niveles: uno «hacia afuera» y otro «hacia dentro». Hacia afuera implica ver si además de generar espacios de visibilidad e información, se generan realmente es-

pacios de comunicación. Hacia dentro supone indagar cómo se toma la decisión de estar en las redes, cómo se gestionan, cuál es el soporte y criterios de generación de contenidos y, por lo tanto, de los mensajes que se publicitan en Facebook, Twitter e Instagram.

El planteamiento de la formación del profesorado no puede ignorar la relevancia de la cultura digital en la forma en que se produce y circula el conocimiento, y en los cambios que está provocando en la vida humana y en el planeta. Sin utilizar la tecnología como panacea, es necesario incluir los medios digitales como recurso para el desarrollo profesional mixto y a distancia, y, sobre todo, como tema de estudio. Además, es necesario investigar la potencialidad, los efectos pedagógicos, las posibilidades epistémicas y éticas, así como los puntos ciegos y las deficiencias de los medios, y las plataformas digitales y conceptuales (Unesco, 2022).

Por su parte, Area (2008) estudia la utilidad potencial que tienen las redes sociales de la web 2.0 para la formación continua del profesorado. El autor argumenta que el uso de estas redes significa cambiar radicalmente la visión y perspectiva tradicional, tanto de la formación como del desarrollo profesional del profesorado:

Frente a una concepción de la formación como una acción individual que cada profesor asume en solitario, la autoformación a través de redes sociales significa apostar por un modelo de profesionalidad docente basado en la construcción colaborativa y democrática del conocimiento. (Area, 2008, p. 1)

El concepto de formación-acción se utiliza en el mundo de la empresa para referirse al proceso formativo que contiene una mayor aplicabilidad y adecuación al puesto de trabajo. Se habla de una constante interacción entre las demandas del trabajo y los contenidos, digamos, teóricos. Se trata de un proceso de formación cuya finalidad es un aprendizaje de mayor aplicabilidad y adecuación al puesto de trabajo, por lo que su método de trabajo recoge actividades de aplicación a fin de lograr la constante evaluación teórica, por así decir, de lo realizado en la práctica. En educación, el profesorado de los centros mantiene una constante búsqueda de relación entre la teoría y la práctica cotidiana

didáctica. Este proceso va mejorando su formación y su desarrollo profesional. Díez y Hernández Hernández (2000, p. 237) definen la formación acción como «un modelo formativo que permite integrar la teoría y la práctica cotidiana». En este caso, los autores lo aplican a la formación de mediadores/as sociales.

Suárez (2011) dirige su búsqueda conceptual hacia lo que denomina la compleja relación entre la investigación educativa y la formación docente, hacia una modalidad de investigación-formación-acción docente, como es la documentación narrativa de experiencias pedagógicas.

El problema de investigación de nuestro estudio es la aproximación al funcionamiento de un centro como motor de una comunidad de práctica profesional, poniendo especial énfasis en el análisis del contenido de las redes sociales de la institución en relación con los principios del centro y los procesos formativos del profesorado.

Y los objetivos planteados son:

- Analizar los mensajes que se visibilizan en la red, -Identificar el carácter del centro, su peculiaridad, la esencia de su proyecto.
- Descubrir a qué necesidades formativas responde la presencia de la escuela en las redes sociales.
- Indagar el funcionamiento como cde de práctica profesional.
- Poner en relación las características de una red social con los principios de una comunidad de práctica profesional (identidad, comunidad, permanencia).
- Compartir procesos de mejora.

Metodología

La metodología utilizada en esta investigación se centra en tres aspectos, que pasamos a describir.

A través del **análisis de contenido** pretendemos visualizar la identidad digital del centro. De manera similar a como hacen Barroso *et al.* (2020), aplicándolo a la búsqueda de la identidad de los futuros docentes en las facultades de Educación. El análisis de contenido realizado se ha centrado en las tres redes sociales que usa el centro fundamentalmente: Facebook, Instagram y Twitter. Este análisis ha sido realizado bajo un prisma cualitativo

en el que los datos son filtrados por el criterio del investigador, nuestra intención no es probar hipótesis, usamos categorías o dimensiones de la clasificación de publicaciones, es holística, en tanto que pretendemos abarcar el fenómeno en su conjunto. Así, interpretamos el contenido analizado en relación con la organización del centro, su funcionamiento como Comunidad de práctica, y cómo el trabajo en redes internas en el centro da lugar a la riqueza de publicaciones en redes sociales, conectadas con su modelo pedagógico.

Se han realizado **entrevistas semiestructuradas** con un miembro del equipo directivo, dirigidas a tres dimensiones: la trayectoria profesional individual, la historia del centro y los sistemas de trabajo implementados. Estas entrevistas han dado soporte a la interpretación de lo que analizamos en las redes sociales.

Fundamentalmente nos ha servido para esta investigación, **el análisis del plan de centro**, sobre todo en lo referente a la identidad del centro y los ejes de formación del profesorado.

Resultados

Se ha realizado un volcado de entradas de Instagram de jmcristoyedra desde enero 2022. A continuación, hemos identificado las categorías más relevantes y se han seleccionado dichas noticias. Hay que destacar que también aparecen referencias a actividades extraescolares y anuncios de la vida del centro, pero aquí solo hemos destacado las más significativas desde el punto de vista educativo y de las que se deduce un trabajo en red del profesorado que le sirve además para estar actualizado en conocimientos, metodologías, aprendizajes, etc.

Tabla 7.1. Volcado de entradas de Instagram de jmcristoyedra desde enero 2022

Fecha	Publicación	Categorías
22/10/15	Celebramos un día maravilloso de convivencia todo el alumnado de 2.º ESO. Todas las fotos y vídeos en el blog de Secundaria. #JMCristoYedra #secundariaCY #rompeelcirculo #SomosJM	Convivencia
22/09/29	Así hemos recibido a nuestro alumnado, con nuestra #acogida: «Are you ready?». #SomosJM #JMCristoYedra #RompeElCirculo	Acogida

22/09/01	El próximo jueves día 8 de septiembre tendremos la reunión de familias de nuestro nuevo alumnado de #InfantilCY y nuevo tres años. #3años #SomosJM #JMCristoYedra #RompeElCirculo	Reunión con familias
22/06/15	Esta mañana ha tenido lugar la Celebración de la Eucaristía de Acción de Gracias y despedida del alumnado de 4.º de ESO. Ha sido un encuentro lleno de vida y emociones. #JMCristoYedra #SomosJM #SecundariaJM #TúSirves	Pastoral

La riqueza de actividades del centro reflejada en Instagram es enorme, en este capítulo destacamos solo algunas de las más importantes.

Hay muchas publicaciones referidas a campamentos; nosotros hemos seleccionado solo algunas. Detrás de la organización de campamentos hay un gran trabajo en redes de profesores, padres y estudiantes, en su preparación, en su desarrollo y en su valoración y difusión.

En las publicaciones de Instagram se comprueba el énfasis que se da en el centro a la innovación educativa. De hecho, se pueden encontrar publicaciones relacionadas con la iniciación a la investigación, participando en un proyecto de la Junta de Andalucía, visita a la Alhambra, Aprendizaje por proyectos, mujer en la ciencia, monólogos de ciencias, matemáticas divertidas, concursos, premios de informática, jornadas de ciencia, aplicar matemáticas a la vida, concurso de ingeniería, proyecto ecohuerto, etc. De la misma forma, deducimos el magnífico trabajo que hay detrás por parte de profesorado bien formado y actuando en red.

También encontramos muchos éxitos. Entendemos por éxitos noticias destacadas de alumnado que ha triunfado en diferentes eventos, tales como: alumnado seleccionado para participar en proyectos, acontecimientos deportivos, concursos de pintura, etc.

Conexión con la universidad, por ejemplo, con la Facultad de Ciencias de la Educación. Además de la inestimable colaboración con la Facultad en relación con la recepción y seguimiento de estudiantes universitarios en prácticas, se realizan actividades tales como: visita de los más pequeños a la Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación para disfrutar de la colección de cuentos infantiles. La gran labor de colaboración con la Facultad de Educación hace que la presencia de prácticos/as en las aulas del centro sea enriquecedora tanto para el estudiante en prácticas como para el profesorado experto, que contrasta sus meto-

dologías y estrategias con la forma de comprender que tienen los prácticos. Existe un aprendizaje dialógico interesante y formativo para ambas partes. También existen actividades en conexión con la Facultad de Económicas y Empresariales.

Hay que señalar también el interés del centro por la transición de etapa. Así, por ejemplo, aparecen publicaciones relacionadas con la acogida de los alumnos de 6.º a los alumnos de Secundaria, que les explican un poco lo que se van a encontrar.

También hemos realizado un volcado de entradas de Twitter de jmcristoyedra desde enero 2022. Hemos comprobado que la mayoría de las publicaciones se repiten, como es lógico. A continuación, exponemos aquellas que no se repiten y sobre las que hemos identificado las categorías más significativas.

Tabla 7.2. Volcado de entradas de Twiter de @JM_CRISTOYEDRA desde enero 2022

Fecha	Comunicado	Twitter
22/06/10	Estamos en directo con Nuestra Escuela Infantil https://youtu.be/6zTedo3GXh8#FeriaCY2122	Educación Infantil
22/06/09	Este fin de semana disfrutaremos de nuestra habitual Feria Fin de Curso. 10 y 11 de junio, consulta nuestra programación. #SomosJM #JMCristoYedra #TúSirves	Feria
22/06/03	Nuestro equipo Alevín @GMASB_ #JMCristoYedra 2.º clasificado de los Juegos Deportivos Municipales de @aytogr @ConcejalíaDXTgr . ¡Enhorabuena! #SomosJM #TúSirves #ForeverPurple	Éxito
22/06/03	Nuestras alumnas Triana y Paula ganadoras del I Concurso de Pintura ¿Y tú qué pintas? De @jesusmariaespana. ¡Enhorabuena! #SomosJM #TúSirves #JMCristoYedra #PrimariaCY #SecundariaCY	Éxito
22/03/04	Rezamos por la paz y la justicia.	Rezo por la paz
22/02/22	Aprendemos a comprar y gestionar nuestro dinero.	Aprendemos a comprar

Cómo explicamos anteriormente, la mayoría de las publicaciones se repite en Twitter. Algunas de las categorías que hemos destacado en esta red social son la visibilidad a Educación Infantil, la organización de una feria fin de curso, el reconocimiento de éxitos de alumnado del centro, la donación de material con software libre, el rezo por la paz y el aprender a comprar. Todas

estas categorías dan fe de la línea en redes sociales de la institución en relación con el reconocimiento de los éxitos que van teniendo determinados alumnos/as que destacan en diversos aspectos, la línea pastoral con celebración de eucaristías, rezo por la paz y las innovaciones pedagógicas como el aprender a comprar y gestionar el dinero.

Los procesos formativos del profesorado que identificamos en este trabajo están relacionados con las acciones que realizan para la participación en redes sociales. El trabajo que hay detrás del análisis realizado a las redes sociales institucionales por parte del profesorado demuestra que hay al menos tres redes de profesorado: el profesorado que aporta eventos a las redes sociales a partir de los elaborados en sus blogs de asignaturas, un equipo de profesorado que revisa y supervisa las aportaciones a redes sociales y un equipo de profesorado que realiza la labor técnica de subida y comprobación de las actualizaciones.

Las líneas de formación establecidas en el plan de centro se relacionan de la forma en que se indica en la figura 7.1.

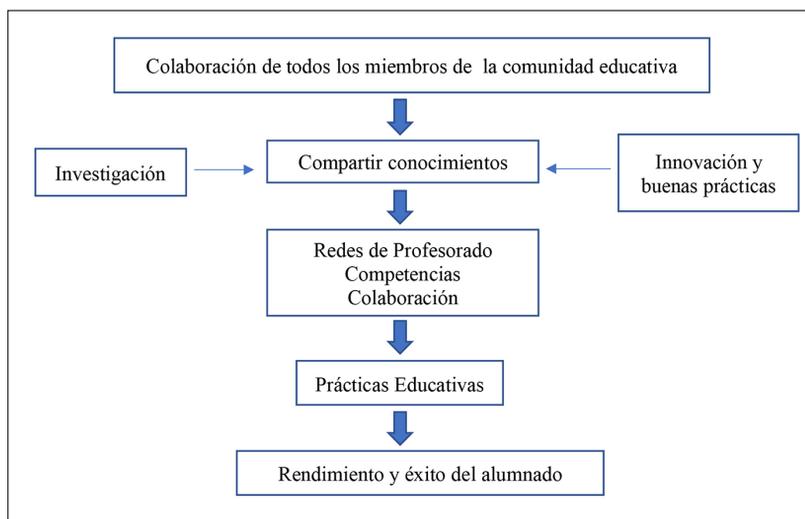


Figura 7.1. Líneas de formación del centro.

Las líneas de formación del centro están enfocadas a la mejora del rendimiento y el éxito del alumnado. Este es el propósito central: conseguir que el aprendizaje, los valores, el éxito del alumnado sea lo mejor posible. Y que adquieran un conjunto

coherente de competencias conectadas entre sí. Con una continuidad sistémica a través de los cursos.

En segundo lugar, constituye un eje importante para la formación, las prácticas educativas, dentro y fuera del aula. El profesorado mejora cada año estas prácticas intentando hacerlas más significativas e interesantes a su alumnado. Las actividades de los docentes están entrelazadas por las redes de profesorado que comparten o conocen proyectos que se realizan en el centro. Lo que se aprende en procesos formativos y colaborativos entre el profesorado se pone de manifiesto en sus acciones educativas.

Para el desarrollo de buenas prácticas educativas, en tercer lugar, el profesorado comparte conocimientos que provienen de la investigación y de proyectos de innovación y buenas prácticas.

Finalmente, constituye una línea de formación importante conseguir que todos los miembros de la comunidad participen en los procesos educativos del centro.

Estas líneas de formación se desarrollan de diversas maneras. En este trabajo, destacamos la formación-acción que se produce como consecuencia de la publicación en redes sociales institucionales.

Esta relación puede interpretarse de muy diversas maneras. Una de las más elocuentes es la de rescatar de la prensa noticias y vídeos de antiguos alumnos del centro que tienen éxito: en el deporte, en la superación de retos académicos, etc. Una de las preocupaciones centrales del centro es que el alumnado tenga un buen rendimiento y una vida de éxito y de integración en la comunidad. Esta preocupación por los egresados, que transmiten a las familias desde el primer día, se pone de manifiesto en el reconocimiento, por ejemplo, a través de redes sociales, del alumnado del centro que destaca en algún campo en la sociedad.

Otro de los aspectos que debe ser considerado se refiere a las aportaciones que cada profesor/a realiza desde el blog de su asignatura con su alumnado hacia las redes sociales del centro, destacándose actividades en relación con otros centros, proyectos de investigación destacados, etc.

Otra idea importante es que las propias redes son medios de actualización del profesorado que observa lo que hacen los compañeros y compañeras del centro. El profesorado no solo consulta y participa activamente con las redes institucionales, sino que participan en otras redes y foros de otros centros y profesorado a

nivel internacional. En ocasiones algún centro de Latinoamérica se ha puesto en contacto con este Centro para felicitarles por alguna actividad publicada y ampliar información sobre ella porque pretenden hacer algo parecido.

Es destacable el trabajo en redes que se produce en el centro con profesorado que comparte lo que hace en su clase y que aparece en sus blogs de asignatura con los compañeros y toda la comunidad mediante la participación en redes. Esto puede verse en la figura 7.2.

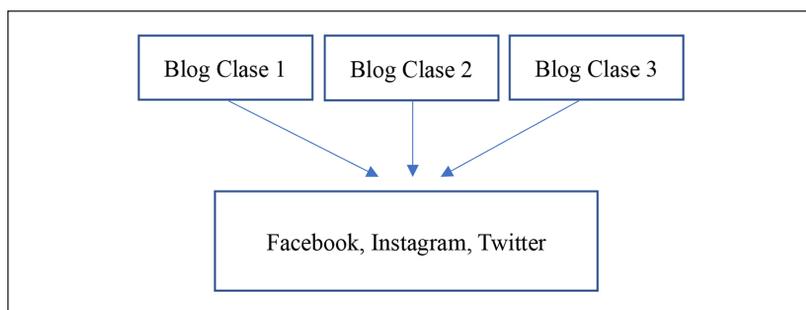


Figura 7.2. Aportaciones de los blogs a las redes sociales del centro.

Discusión de resultados

Como ha quedado explicado en el apartado anterior, lo publicado en una red coincide con lo que se publica en las otras. En este caso, seleccionamos algunas de las publicaciones recogidas de Facebook por su especial significado, y que conecta con el enfoque de nuestro trabajo para realizar la discusión

01/02/2022: Jornada de Puertas abiertas: vídeo de alumnado de 3 a 5 años, de Educación Infantil, explicando lo que aprenden: a contar, a leer, a programar, inglés, a jugar, a pintar, a imaginar, a conocerse, a ponerse en forma... Usando el trabajo basado en proyectos. Se da la imagen de un colegio abierto, que da la bienvenida a familias y a alumnado, que es participativo, donde el alumnado es muy importante. Es importante destacar que se utilizan metodologías activas, como el aprendizaje por proyectos.

11/06/2019: vídeo de Canal Sur de entrega del título académico universitario, de formación e inclusión social y laboral a alumnado con discapacidad, por parte de la Universidad de Gra-

nada. Concretamente, 17 jóvenes con discapacidad obtienen el título universitario. El hecho de publicar en la página del centro este acontecimiento demuestra que están comprometidos con sus egresados (algunos aparecen en el vídeo recibiendo su título), con la diversidad y con el entorno. La colaboración entre la universidad y el colegio es un aspecto positivo que se mantiene entre las dos instituciones.

14/10/2022: se celebra un día maravilloso de convivencia todo el alumnado de 2.º ESO. Todas las fotos y vídeos en el blog de Secundaria. Se deriva al blog de Secundaria.

02/09/2022: recordando a Isa Solá y a Carmen Samaranch, así como a tantas religiosas de Jesús María que dan su vida cada día como misioneras.

12-07-2022: Vídeo con un *lip dub*, o vídeo musical sincronizado en un campamento realizado por profesorado y alumnado del centro junto con otros centros. El centro apuesta por la creación de redes y contactos con otros centros, en este caso de Jesús-María. El trabajo educativo realizando un viaje educativo y participando en actividades con otro alumnado de otros centros de ciudades españolas es muy enriquecedor. Nos recuerda la técnica Freinet de la correspondencia escolar (Gómez Bruguera, 2000), que hoy se puede hacer, con los medios tecnológicos mucho más eficazmente y organizar encuentros como los que se describen en el vídeo. Dice Gómez Bruguera (2000, p. 77), parafraseando a Freinet, en relación con la correspondencia escolar: «Se inscribe en la consideración del lenguaje como sistema para el intercambio de mensajes con personas que están lejos, pero con las que mantenemos lazos de afinidad y solidaridad».

03-12-2020: vídeo sobre el día de la diversidad funcional: En él se ven dos marionetas, Kike y Lucy, con voces infantiles y con música alegre de fondo. Un personaje le enseña al otro el cole Cristo de la Yedra. Este vídeo está elaborado para captar la atención, y que lo entiendan muy bien y de manera muy divertida el alumnado y las familias, que pueden verlo juntos y comentarlo. Debemos considerar también que el profesorado del centro que consulta a menudo las redes sociales de su institución también comprueban que lo que se dice en su plan de centro se pone en práctica en los productos y mensajes que se difunden en redes, lo que les facilita su actualización, en este caso, su profundización en los principios y valores de la inclusión, que tienen que

poner en práctica día a día. El vídeo se llama: *Cristo de la Yedra JM. Creciendo en la Diversidad*. En él se dicen cosas muy importantes, entre las que destacamos:

Dicen que hacen cosas muy chulis. Hablan un lenguaje cercano a todo el alumnado y familias.

Allí enseñan diferente. Hemos podido comprobar en las entrevistas que en el colegio existe una continuidad en el uso de metodologías cooperativas, de aprendizaje por proyectos, actividades en relación con alumnado de otros centros, etc.

Un cole diferente donde crecemos en la Diversidad. La atención a la diversidad se encuentra en el centro de la identidad de la institución. Desde sus inicios, pasando por diferentes etapas, siempre ha existido un denominador común, que es la admisión y atención de todas las capas de la población y el compromiso por el desarrollo del entorno social.

Nos ayudamos. La colaboración y la solidaridad son bases importantes del centro. Se fomenta entre el alumnado y las familias y se vive entre el profesorado.

Las personas con Discapacidad trabajan las mismas cosas que los demás. Esta idea es muy importante para hacer realidad la inclusión. El alumnado con discapacidad tiene que trabajar y aprender hacia los mismos objetivos y contenidos que el resto de la clase, si bien en la metodología y la evaluación se deben hacer las adaptaciones precisas o mejor aún, debe trabajarse aplicando el diseño universal de aprendizaje para todos.

Normalmente trabajas dentro del aula. Con esta frase los personajes quieren decir que, en general, los apoyos se plantean dentro del aula, salvo algunos momentos y para algunos alumnos que tienen que ir al fisio o al logo.

El profesorado nos facilita el trabajo. En las imágenes puede verse como el alumnado que lo precisa dispone de pictogramas que facilitan la comunicación, y se presentan recursos adecuados a las necesidades de cada alumno/a.

En 1986 el centro fue reconocido de integración de Necesidades Educativas Especiales por la Junta de Andalucía. El centro tiene una larga trayectoria en hacer bien la atención a la diversidad, tanto actitudinalmente como profesionalmente (casi 36 años).

Aprendemos de todos y todas. Por una parte está presente la igualdad de género en la educación y por otra la colaboración, ya en las entrevistas destacamos el papel tan importante que le conceden al aprendizaje cooperativo, trabajo por tutorías, etc., incluso hay imágenes en el vídeo en dicho sentido.

No importa lo que seamos o cómo seamos. Se trata de una excelente definición de diversidad, no es importante cómo seamos lo importante es la esencia de todos y todas que es la de ser persona. Es necesario mirar con detenimiento detrás del aspecto o de algún tipo de diferencia. Hay que tener una visión de igualdad en la diversidad. «El verdadero diálogo solo es posible entre individuos que se reconocen mutuamente con derechos idénticos y la misma dignidad» (Morín, 2004).

En 2008 el centro obtiene el Primer Puesto Nacional de Centros de Integración a Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. La larga trayectoria y coherencia en su planteamiento queda puesta de manifiesto desde el reconocimiento obtenido por la Junta de Andalucía en 1986, y, después de 22 años, es reconocido nuevamente por su extraordinaria labor en este sentido.

Conclusiones

Hemos podido comprobar que, en efecto, se trata de un centro abierto y comprometido con el entorno, con la diversidad de familias, que tiene una gran experiencia en educación e innovación, donde se promueve la participación de toda la comunidad educativa. El núcleo del proyecto educativo del centro es la atención a la diversidad.

El uso de las redes sociales pone de manifiesto el trabajo que hay detrás del profesorado aportando noticias, vídeos y actividades de interés a las redes sociales. La actualización de las redes sociales requiere la participación de todo el profesorado que se-

lección de sus blogs de asignatura los eventos que van a aparecer en las redes. Se necesita al menos tres equipos: el profesorado que incluye eventos a las redes sociales, un equipo que revisa y supervisa dicha selección y un tercer equipo que sube los eventos a las redes y los revisa. El nivel de confianza que se adquiere en el trabajo en equipo de toda la comunidad de práctica hace que no sea necesaria la intervención del equipo directivo en todas las decisiones.

Comprobamos cómo se produce la actualización del profesorado al aportar eventos que elaboran para las redes y al comprobar lo que hace el otro profesorado. Las redes sociales ayudan en el funcionamiento dinámico del centro y en el funcionamiento del centro como comunidad de práctica profesional.

Las características de las comunidades de práctica, según Wenger (2001), son: compromiso mutuo del profesorado, abordar la educación como una empresa conjunta y disponer de un repertorio compartido de manera de hacer las cosas. Hemos comprobado, a través del análisis de las redes sociales institucionales del centro, que su trabajo, en este sentido, pone de manifiesto las tres características de las comunidades de práctica de Wenger. Se refleja el compromiso mutuo a través de los valores que se expresan en las publicaciones de los eventos. También se deduce que el profesorado trabaja en equipos como empresa conjunta y además tienen formas de hacer las cosas que desarrollan su proyecto de centro. En el caso de las redes sociales existe un proceso de mejora en base a unos criterios, tales como que respete el derecho del alumnado, que sean relevantes y tengan que ver con el proyecto. Como consecuencia de los sucesivos procesos de mejora, el equipo TIC adquiere autonomía en el proceso de publicación.

Hemos podido comprobar, en la realización de esta investigación, la coherencia existente entre el trabajo de formación-acción reflejado en las publicaciones en redes sociales con las líneas estratégicas del centro, que son:

- Poner en valor el perfil de salida del alumnado JM Cristo de la Yedra desde la documentación educativa.
- Garantizar el futuro de la oferta educativa con sentido JM en Granada.
- Cuidar el proyecto educativo de JM Cristo de la Yedra, vinculando a todo el personal.

- Actualizar los proyectos de mejora educativa (planificación y documentación PEC).

Agradecimientos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i «Comunidades profesionales de aprendizaje ampliadas y redes de colaboración por el desarrollo sostenible y la inclusión: nuevas gobernanzas y capital social» (Referencia: B-SEJ-234-UGR20), financiado por el Programa Operativo FEDER 2020 (Andalucía 2014-2020). Y del proyecto de I+D+i «Comunidades de práctica profesional y mejora de los aprendizajes: liderazgos intermedios, redes e interrelaciones» (Referencia: P20_00311), financiado por el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).

Referencias

- Area, M. (2008). Las redes sociales en internet como espacios para la formación del profesorado. *Razón y Palabra*, 63. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520798005>
- Barroso-Osuna, J., Llorente-Cejudo, C. y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Competencia e identidad digital. Percepciones del profesorado en formación. *AULA, Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 66 (2), 53-64
- Boukhari, S. (2004). Entrevista con Edgar Morin: «Sin igualdad no hay diálogo». *Correo de la Unesco*.
- Díez, M. y Hernández Hernández, O. (2000). La formación en la acción. Estrategia metodológica para la formación de mediadores/as sociales. *Documentación Social*, 120, 237-268.
- Flores-Vivar, J. M. y García-Peñalvo, F. J. (2022). Ciberantropología de las redes sociales en el desarrollo de la educación virtual. En: J. S. Sánchez e I. A. V. Sacristán (eds.). *Uso de las redes sociales en el ámbito de la educomunicación* (pp. 127-143). McGraw-Hill.
- Gómez Bruguera, J. (2000). Expresión libre. En: Cuadernos de Pedagogía. Especial 25 años. Pedagogías del siglo XX. CissPraxis.
- Suárez, D. H. (2011). Indagación pedagógica del mundo escolar y formación docente. *Revista del IIICE*, 30, 17-32. Instituto de Ciencias de la Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

- Unesco (2022). Reimaginar juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la educación. Informe de la Comisión Internacional sobre los futuros de la educación. Unesco y Fundación SM.
- Wenger, E. (2001). Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad. Paidós.

Competencia digital docente: necesidades de formación

MARÍA CARMEN LÓPEZ BERLANGA
ANTONIO MIÑÁN ESPIGARES

Resumen

Las tecnologías forman parte de nuestras vidas, ofreciendo muchas posibilidades en nuestra forma de comunicación y de vida. Su acceso se produce de forma inmediata a través de diversidad de dispositivos conectados a internet. Esto está provocando una transformación en la educación. Un elemento clave son las redes sociales como herramienta que se usa en el aula. Planteamos conocer la formación e intereses del profesorado al respecto. Hemos analizado mediante cuestionario el tipo de redes sociales y uso que realiza el profesorado en su ámbito personal y laboral, así como la formación que han recibido en cuanto a competencias digitales y cómo las desarrollan en las aulas. La muestra es de 73 profesores/as. Los resultados reflejan la necesidad de formación en competencias digitales, en el uso de redes sociales como herramienta educativa, demostrándose que todavía hay una gran carencia de formación y uso de las redes en el ámbito educativo.

Introducción

Vivimos en una sociedad que convive con dos escenarios, virtual y presencial, donde las tecnologías se han convertido en un elemento cultural de transformación social formando parte de la vida de las personas. En este escenario dual se utilizan diversidad de dispositivos con conexión a internet favoreciendo diferentes formas de comunicación e interacción. «El momento actual es denominado como era digital por el uso generalizado de las TIC» (García-Zabaleta y otros, 2021, p. 91).

Esto ha conllevado el uso de diversidad de herramientas con acceso a internet que, trasladados al ámbito educativo, ha dado lugar a la transformación de los modelos tradicionales en cuanto a la metodología, transformando la figura del profesor, pasando a convertirse en un facilitador del conocimiento y en un guía del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde las redes sociales se presentan como un importante aliado, ya que permiten que los profesores compartan información y contenidos con los estudiantes en el ámbito escolar y en el entorno familiar.

Desde esta perspectiva, las redes sociales se presentan como espacios informales alejados del habitual control de la enseñanza reglada, que deben ser incorporadas en el ámbito educativo, lo que conlleva una mayor demanda de formación en competencias digitales por parte del profesorado y del alumnado. En esta línea, el informe DIGCOMP (Ferrari, 2013) y el INTEF (2013) proponen el «plan de cultura digital en la escuela, incluyendo la competencia digital docente como una línea prioritaria para la formación del profesorado.

Revisión de la literatura

La competencia digital se define en el *Marco común de competencia digital docente* como «el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad» (INTEF, 2017, p. 12).

La necesidad de formación en competencia digital docente se pone de manifiesto en estudios como los realizados por Cortina-Pérez *et al.* (2014), donde se refleja un reconocimiento por parte del profesorado de no usar las herramientas 2.0 en su actividad docente, porque no se consideran suficientemente formados en ellas para afrontar su tarea docente. En esta línea, San Nicolás *et al.* (2012) encuentran que el profesorado realiza un escaso uso de espacios de la web 2.0, como las redes sociales, foros de debate y blogs, aunque cuenta con un adecuado nivel y dominio de las TIC. Sin embargo, en otros estudios transversales, Hughes *et al.* (2015) demuestran que casi todo el profesorado en formación utiliza Facebook, pero solo para uso personal. Por su parte

Gray *et al.* (2010) y Kabilan *et al.* (2010) coinciden en que el principal uso de las redes sociales es para mantener y desarrollar lazos sociales, pero también afirman en que son utilizadas informalmente para organizar, por parte del profesorado, algunas actividades académicas.

En esta forma de organizar actividades el escenario digital se encuentra una diversidad y un amplio abanico de posibilidades que ofrecen las tecnologías como recurso metodológico en el ámbito educativo (blogs, foros, videojuegos o la gamificación).

En la sociedad actual, las redes sociales constituyen uno de los pilares entre las opciones de ocio, que ofrecen un valor importante en la forma de interacción y comunicación entre los usuarios, siendo, además, uno de los elementos clave en la forma en la que se pueden estrechar los lazos entre la formación reglada y los procesos formativos informales (The Social Media Family, 2021).

En esta línea, Sánchez-Rodríguez y Sánchez-Vega (2015) proponen que las redes sociales se pueden usar en educación de tres formas diferentes:

- Que el profesor cree su propia red social usando plataformas como Ning, o con la instalación de un servidor de aplicaciones, lo cual permite la creación de una red social totalmente personalizada.
- Usando las redes sociales horizontales más populares (Facebook, Twitter, YouTube...).
- Usando redes sociales específicas para la educación.

El uso de redes sociales en educación tiene el objetivo de que sean utilizadas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, promover el desarrollo de habilidades interpersonales, complementar la educación presencial y facilitar el seguimiento del aprendizaje. Esto desencadena la necesidad de adquirir competencias digitales. Centrándonos en el ámbito educativo, la educación basada en competencias es un fenómeno nuevo que rompe con las estructuras de una enseñanza tradicional tanto en la metodología como en la práctica (Saluja, 2005). En esta línea, Ramírez (2010) hace referencia a que la capacitación basada en competencias pretende enfatizar la adquisición de las habilidades prácticas necesarias para desempeñarse exitosamente en un

contexto laboral, social, económico y académico. Centrándonos en el contexto académico, la competencia digital del profesorado es un tema de gran interés en estudios de investigación tales como Almås y Krumsvik (2007) Comisión Europea (2012), Unesco (2008, 2011 y 2013), donde se aborda la necesidad de tener un profesorado de calidad y capacitado en competencias digitales para dar respuesta a la necesidad social cada vez más digitalizada. Por consiguiente, como señala la Comisión Europea (2013), la formación digital inicial de los docentes se ha de garantizar especialmente en el nivel metodológico con la finalidad de aprovechar las potencialidades de las TIC. Por lo que es necesaria y se reclama social y laboralmente la formación en competencias digitales, aludiendo al nivel de competencia digital que posee el profesorado que le permita utilizar la tecnología con eficacia, de forma adecuada, adaptada a sus estudiantes y a los aprendizajes que estos deben conseguir.

Los planteamientos en cuanto a la competencia digital docente, así como en cuanto a las estrategias de aprendizaje y formación o capacitación digital están formados por una serie de habilidades básicas, unos conocimientos didácticos relacionados con el uso de las tecnologías digitales, un conocimiento de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y una capacidad de adaptación a los procesos de cambio de la sociedad digital (Krumsvik, 2009; Gisbert y Esteve, 2011; Koehler y Mishra, 2008). Lázaro y Gisbert (2015) contemplan cuatro dimensiones de competencias docentes digitales (ver figura 8.1).

En cada una de las dimensiones capacitarán al profesorado para los siguiente:

- Dimensión I: enseñar a buscar la información y crear conocimiento, así como evaluar y utilizar recursos tecnológicos digitales, de manera que le permita atender las necesidades de todo el alumnado, considerando la línea pedagógica de la institución educativa en la que se desarrolla su actividad profesional.
- Dimensión II: crear y gestionar ambientes de aprendizaje enriquecidos con tecnologías digitales de forma responsable, innovadora y colaborativa.
- Dimensión III: utilizar las tecnologías digitales de forma ética, segura e inclusiva contemplando la identidad digital insti-

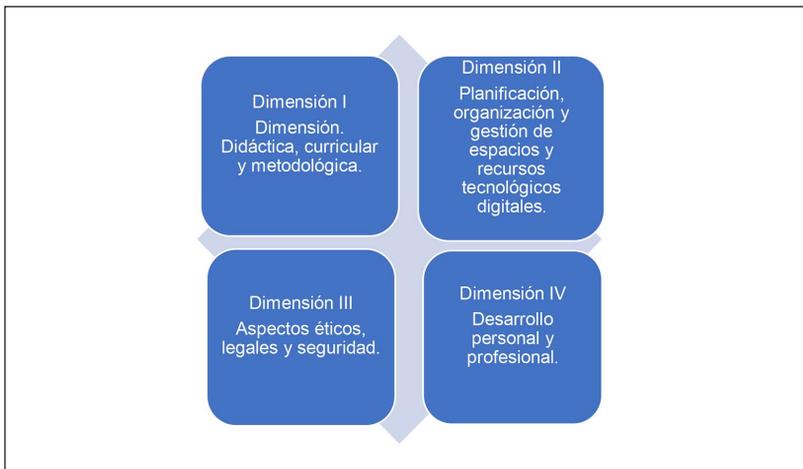


Figura 8.1. Clasificación de las dimensiones de las competencias docentes digitales (adaptado de Lázaro y Gisbert, 2015).

tucional en los procesos comunicativos y de transferencia del conocimiento.

- **Dimensión IV:** liderar procesos educativos enriquecidos con tecnologías digitales a partir de los retos que plantea la sociedad actual, de configurar su entorno personal de aprendizaje y compartir sus materiales didácticos, de configurar su identidad digital, profesional y de formarse permanentemente en su carrera profesional.

Por consiguiente, ante la sociedad actual, donde las tecnologías ofrecen una gran variedad de opciones, en el escenario educativo consideramos la necesidad de conocer la formación en competencias digitales que alcanza el profesorado, puesto que su conocimiento y aplicación en el aula pueden dar lugar a una transformación metodológica digital educativa. En una sociedad cada vez más digitalizada, el profesorado ha de estar en la vanguardia en cuanto a conocimientos digitales y su uso como herramienta metodológica, como estrategia y mecanismo de motivación para el alumnado, a la vez que se fomenta el conocimiento al acceso de diversos materiales y recursos que se van a caracterizar por su interactividad y flexibilidad respecto al aprendizaje y que entre sus beneficios se encuentran la calidad educativa del aprendizaje y la motivación.

En relación con la formación en competencias digitales que alcanza el profesorado, algunos autores han avanzado algunos resultados. Así, García-Zabaleta *et al.* (2021) han examinado el nivel de percepción de competencia digital del profesorado de Infantil, incluso analizando las diferencias que se han producido en dicho nivel antes y después de la pandemia, llegando a la conclusión de que el nivel general en competencias digitales es básico. Al mismo tiempo encontraron que tras la pandemia han tomado mayor conciencia de sus carencias.

Si tenemos en cuenta las 21 competencias digitales, a partir del documento traducido por García-Zabaleta *et al.* (2021), tomado de Sánchez-Cruzado *et al.*, (2021, p. 4.), las que están directamente relacionadas con el uso de redes sociales para el profesorado serían las siguientes:

- En relación con la información y alfabetización informacional:
 - **Evaluación de información, datos y contenidos digitales.** Esta competencia es doblemente importante, ya que tiene que enseñar al alumnado a seleccionar información, una función que consideramos imprescindible debido a la cantidad de información falsa que circula o incluso perjudicial para un alumnado vulnerable en lo emocional pero acelerado en el uso de redes sociales.
 - **Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales.** De la misma forma que en la competencia anterior, es importante para el profesorado porque debe enseñar al alumnado a filtrar en este caso contenidos que le son útiles para el aprendizaje, tal vez en el desarrollo de un proyecto de investigación.
 - **Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.** En este caso, el profesorado también tiene que enseñar al alumnado la forma de almacenar para que la recuperación sea fácil, en este sentido hay que manejar los diferentes formatos de almacenaje y aplicaciones para archivar la información de manera ordenada y que nos ayude.
- En relación con la comunicación y colaboración:
 - **Netiqueta («normas de etiqueta»).** Se trata de normas de comportamiento general en internet. El aprendizaje para el alumnado es importante en este sentido. No se puede diri-

gir un mensaje de la misma forma a un profesor que a un amiguete. Incluso con las abreviaturas creemos que hay que tomar una actitud didáctica para emplear unas formas u otras según que contexto.

- **Gestión de la identidad digital.** Sobre todo en el caso de las redes institucionales del centro hay que cuidar esta imagen que se da en cuanto a la identidad del alumnado y de las familias.
- **Compartir información y contenidos digitales.** Las competencias técnicas que hay que adquirir por parte del profesorado son importantes. En ocasiones, el alumnado las aprende de prisa por sus propios medios o mediante los compañeros.
- **Interacción mediante tecnologías digitales.** El profesorado tiene que cambiar su tradicional estilo de lápiz y papel. Existen muchas formas de entregar un trabajo, por ejemplo, mediante la elaboración de un vídeo o microvídeo digital.
- **Colaboración mediante canales digitales.** Uno de los más conocidos es el canal de YouTube. La formación para trabajar con canales digitales también es muy importante para la relación didáctica con el alumnado. Y, por supuesto, también en los procesos formativos y de actualización del profesorado.
- En relación con creación de contenidos digitales:
 - **Desarrollo de contenidos digitales.** El profesorado tiene que prepararse para crear contenidos motivadores, accesibles y creativos. Al mismo tiempo, puede enseñar al alumnado a desarrollar su creatividad en su proceso activo de aprendizaje.
 - **Derechos de autor y licencias.** También tiene que estar capacitado para distinguir los derechos de autor, lo que se puede publicar y lo que no, y de qué manera proteger su propia autoría.
- En relación con la seguridad:
 - **Protección de datos personales e identidad digital.** En un colegio hay que proteger los derechos de las personas, alumnado, familia y el propio profesorado. Se deben aprender una serie de criterios para llevar a cabo en cada publicación.

- En relación con la resolución de problemas:
 - **Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.** De la misma manera que en la competencia relacionada con desarrollo de contenidos digitales, es muy importante y amplia la formación que se necesita. García-Zabaleta y otros (2021) exponen una riquísima variedad de aprendizajes para esta competencia, tales como: herramientas generadoras de infografías, gráficos interactivos..., vídeos didácticos (desde un ordenador, web 2.0 o tableta...); herramientas para el almacenamiento de archivos en línea; herramientas para recuperar archivos eliminados, almacenamiento y gestión de archivos y contenidos, evaluación del contenido web con sentido crítico; herramientas para seleccionar, organizar y clasificar la información de internet, buscadores en distintos soportes y formatos para localizar y seleccionar la información más relevante; herramientas de navegación por internet y para realizar con ellas tareas básicas, etc.

Como puede verse se mezclan diferentes competencias y aprendizajes, pues el trabajo con redes necesita una formación multidimensional.

Todas estas competencias puede desarrollarlas el profesorado para colaborar con otro profesorado, dentro y fuera del centro, para desarrollar actividades con su alumnado, etc. Hemos identificado 12 de las 21 competencias digitales identificadas por los autores anteriores. Por lo tanto, podíamos deducir que manejar redes sociales requiere casi la mitad de las competencias digitales. El uso de redes sociales es una actividad en auge, que tiene un alto poder de aportación a la didáctica y un alto poder educativo y de formación para el profesorado.

Metodología

Objetivo

Conocer las necesidades de formación del profesorado en cuanto a competencias digitales, relacionadas con las redes sociales, sus intereses personales y su aplicación en el ámbito educativo como recurso educativo.

Método

El método que se ha seleccionado para el desarrollo y análisis de la investigación ha sido desde un diseño de enfoque cuantitativo. Los datos se han recogido mediante cuestionario y analizados en el paquete estadístico SPSS (versión V. 28).

La muestra participante es de 73 profesores en activo del curso 2022-2023 de centros, privados, públicos y concertados, de edades comprendidas entre 24 y 65 años y con una experiencia docente que oscila desde su primer año en la actualidad y más de 20 años de docencia, del total, el 49,3 % corresponde al género femenino y el 50,7 % al género masculino. Por etapa educativa, el 23,3 % son de Educación Primaria, el 20,5 % de Enseñanza Secundaria, el 4,1 % de Educación Infantil, el 4,1 % de Bachillerato y el 47,9 % de universidad. Con lo cual hemos obtenido una muestra bastante equilibrada entre la enseñanza universitaria y la no universitaria. Correspondiendo un 52 % a la enseñanza no universitaria y un 47,9 % a la enseñanza universitaria.

El instrumento utilizado para la recogida de datos se ha realizado mediante cuestionario *ad hoc* de 12 preguntas, donde se incluyen las siguientes secciones: características sociodemográficas y sobre el uso de las tecnologías en el ámbito personal y profesional y la formación recibida en competencias digitales. Con algunas preguntas para elegir y otras abiertas para conocer, sobre todo, el tipo de redes sociales que usan personal y profesionalmente.

Procedimiento

El procedimiento de recogida de datos se ha realizado en diferentes centros de forma intencional informando a los responsables de los centros y obtenido el visto bueno el cuestionario se ha enviado por plataforma online a los participantes interesados de cada uno de los centros, informándoles en todo momento del anonimato y protección de datos del mismo.

Resultados

En cuanto a la edad, hemos obtenido los datos que se reflejan en la tabla 8.1:

Tabla 8.1. Edad de la muestra participante

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De 24 a 29	3	4,1	4,1
De 30 a 35	7	9,6	13,7
De 36 a 40	6	8,2	21,9
De 41 a 45	11	15,1	37,0
De 46 a 50	19	26,0	63,0
De 51 a 55	17	23,3	86,3
De 56 a 60	6	8,2	94,5
De 61 a 65	4	5,5	100,0
Total	73	100,0	

La mayoría se encuentra con una edad entre 41 y 55 años. Concretamente, el 64,4 % de la muestra está en esa franja de edad. Eso significa que se trata de un profesorado que en general ha ido acercándose a la tecnología y a las redes sociales lentamente, no son jóvenes que se han familiarizado con las tecnologías más fácilmente, cuyo porcentaje es muy pequeño. Esto constituiría una justificación sobre la necesidad de formación que tiene el profesorado en TIC y concretamente en redes sociales.

En cuanto a la formación recibida en redes sociales en los últimos cinco años en relación llama la atención que el 27,4 % no se ha formado en ningún tipo de curso frente al 23,3 % que ha recibido solo dos cursos (ver tabla 8.2). Lo que refleja que hay una gran carencia de formación en este ámbito lo que produce una controversia en cuanto a la inclusión de contenidos tecnológicos en los planes de estudio que no ha sido tan evidente (Peirats *et al.*, 2018), habiendo una integración desigual en todo el panorama español a pesar de los esfuerzos institucionales por identificar las competencias específicas que se requieren para el rol docente en materia digital.

Puede decirse que un tercio no ha hecho ningún curso, un tercio ha hecho uno o dos cursos y un tercio ha hecho tres o cuatro, aproximadamente.

En cuanto al uso personal que realiza el profesorado de las redes sociales, los resultados reflejan que las redes sociales que

Tabla 8.2. Cursos recibidos en redes sociales en los últimos 5 años

Cursos	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	20	27,4
Un curso	9	12,3
Dos cursos	17	23,3
Tres cursos	10	13,7
Cuatro cursos	13	17,8
Otros	4	5,5
Total	73	100,0

prefieren para interactuar en el escenario virtual son Facebook, Instagram, WatssApp y Twitter (ver figura 8.2).

De manera algo parecida prefieren mayoritariamente, a nivel profesional, el uso de: Facebook, Instagram, Twitter, Youtube y WhatsApp.

En relación con el uso de las redes sociales como recurso en el aula a la luz de los resultados (ver tabla 8.2) llama la atención dos aspectos: el 39,7% no utiliza en el aula ninguna red social como herramienta en su metodología, pero contrastando con los resultados en cuanto al uso personal, sí utilizan las redes so-

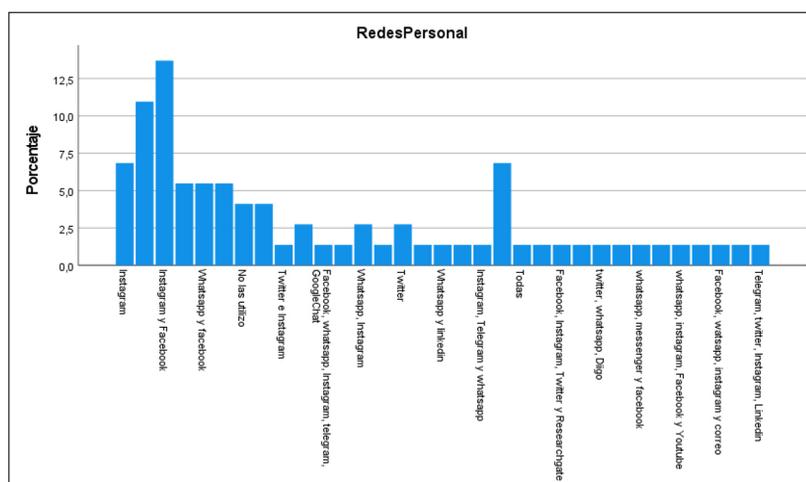


Figura 8.2. Redes que usan a nivel personal. Fuente: elaboración propia.

ciales; el 27,4 % la utiliza en alguna asignatura destacando el uso en Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Biología, aunque posteriormente se matizan estos resultados (ver tabla 8.3).

Tabla 8.3. Uso de redes sociales en el aula

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	32,9
En alguna/s	20	27,4
No	29	39,7
Total	73	100,0

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las redes sociales que utilizan en el aula, se observa (ver figura 8.3) en los resultados obtenidos que utilizan Facebook, YouTube, e Instagram; dato significativo si comparamos con los resultados encontrados en cuanto a las redes sociales que utiliza el profesorado en su ámbito personal son coincidentes con las que utiliza en el aula.

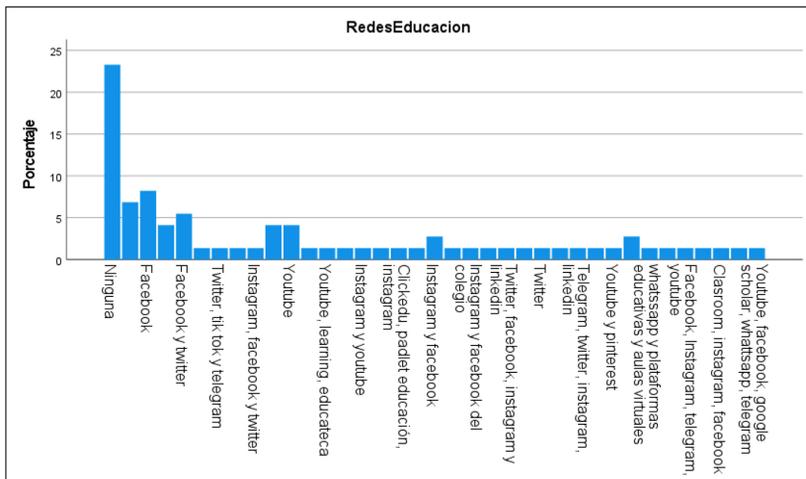


Figura 8.3. Redes sociales que utiliza el profesorado en el aula. Fuente: elaboración propia.

Tabla 8.4. Asignaturas en las que el profesorado usa las redes sociales como herramienta en su metodología

Asignatura	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	23	31,5
Ciencias	2	2,7
Biología	2	2,7
Ciencias Sociales y Naturales	2	2,7
Religión	1	1,4
Educación Inclusiva y Didáctica General	1	1,4
Atención a la Diversidad y Organización de Centros	1	1,4
Microeconomía y Macroeconomía	1	1,4
Trabajo y Tecnología	1	1,4
Física y Química	1	1,4
Plástica	1	1,4
Lengua, Educación Física y Ciencias Naturales	1	1,4
Tutoría	1	1,4
Teleasistencia	1	1,4
Biología y Matemáticas	2	2,7
Todas las que doy	6	8,2
Análisis Químico	1	1,4
Lenguaje, Sociales, Naturales y Matemáticas	1	1,4
Lengua	1	1,4
Conocimiento del Entorno, Audición y Lenguaje, Conocimiento de sí mismo	1	1,4
Lengua y Matemáticas	1	1,4
Procesos y Contextos Educativos	1	1,4
Biotecnología, Microbiología y Técnicas de Análisis Clínicos	1	1,4
Lengua e Inglés	1	1,4
FP	1	1,4
En las que los estudiantes consideren útil comunicarse por las redes	1	1,4
Matemáticas	1	1,4

Inglés	2	2,7
Neurociencias, Orientación y Gestión Educativa, Tendencias en la Educación Superior	1	1,4
Tendencias en las Ciencias Experimentales I	1	1,4
Familia y Discapacidad, Atención a la Diversidad en el Aula de Educación Infantil, Atención a la diversidad en Educación Primaria	1	1,4
TIC	1	1,4
Español	1	1,4
Historia	1	1,4
Empresa, Ret, Destrezas Sociales, Apoyo Domiciliario	1	1,4
Desarrollo Cognitivo	1	1,4
Recursos Didácticos y Tecnologías Aplicadas a la Educación Primaria	1	1,4
Práctica Pedagógica, Legislación Educativa, Administración Educativa.	1	1,4
Fundamentos Educativos de la Logopedia	1	1,4
Seminario de Investigación I y II, Seminario Optativo, El Portafolio como Herramienta de Desarrollo Profesional	1	1,4
Logopedia, 1,2 y 3	1	1,4
Total	73	100,0

Fuente: elaboración propia.

Discusión

Tanto en el trabajo de García-Zabaleta (2021), como de Andía y otros (2020), el profesorado español presenta niveles básicos siguiendo al primero de los autores, y niveles medios o medios bajos en la segunda investigación citada. En el primer caso está referida la investigación a profesorado de Infantil y en el segundo a centros de Infantil, Primaria y Secundaria, con una muestra muy grande de 4300 profesores y profesoras.

En nuestro estudio, las redes sociales son usadas en un 15,1 % solo para Ciencias, 53,4 % para una mezcla de Ciencias Sociales y Naturales y otras, y 31.5 % que no lo usan en ninguna asignatura. Los datos llaman la atención, en primer lugar, por el alto porcentaje que no la usan nunca con ninguna asignatura, casi un 32 %. En segundo lugar, observamos un alto porcentaje de uso

en solo Ciencias, incluso en el bloque medio, donde hemos considerado que hay respuestas que señalan ambas áreas, Ciencias Naturales y Sociales subiría más el porcentaje. No obstante, no son concluyentes los datos y no es posible, según los resultados obtenidos, deducir si se usa más en Ciencias Naturales que en Sociales, aunque probablemente tengan un porcentaje parecido.

En cuanto a los cursos recibidos, comprobamos cómo la tercera parte de la muestra no ha recibido ningún curso y otra tercera parte ha recibido solo uno o dos. Se trata de datos muy bajos que reflejan la necesidad de incrementar la formación en competencias digitales. Habría que tener en cuenta que el mejor tipo de formación es aquella que está relacionada con problemas o situaciones reales que resolver. También se deben tener en cuenta consideraciones como las de Silva y otros (2018), que sugieren 41 recomendaciones para la buena formación en CDD, divididas en cuatro bloques: didáctica, curricular y metodológica; planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales; aspectos éticos, legales y seguridad; desarrollo personal y profesional. En relación con nuestro trabajo consideramos más importantes las siguientes:

- Incluir junto al aprendizaje de competencias digitales el aprendizaje de metodologías activas, y podríamos añadir, innovadoras.
- Incluir aprendizaje sobre el uso ético de las TIC.
- Realizar talleres que incluyan actividades a distancia, la conformación de redes y el trabajo colaborativo entre pares.
- Aprender a usar de forma adecuada y segura las redes sociales, evitando amenazas como el *ciberbullying*.

Como hemos podido comprobar, las redes que se usan en mayor medida tanto a nivel personal como profesional son muy parecidas: Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp y también YouTube, aunque esta última se usa más en el ámbito profesional.

Conclusiones

Los resultados de este estudio reflejan que el profesorado en el ámbito personal realiza un uso de las redes sociales revelando

una capacidad de manejo y dominio en el escenario virtual en el uso de las redes sociales; sin embargo, en cuanto al uso en el ámbito educativo, se manifiesta un alto porcentaje en el que no se utilizan las redes sociales ni las TIC como herramienta en su práctica docente, coincidiendo estos resultados con estudios, como los de Nicolás, Fariñas y Área (2012), donde encuentran que el profesorado usa escasamente espacios de la web 2.0, como las redes sociales, foros de debate y blogs, aunque cuenta con un adecuado nivel y dominio de las TIC. En cuanto al tipo de redes sociales que utilizan, destaca Facebook; esto coincide con estudios transversales como los realizados por Hughes *et al.* (2015) que demuestran que casi todo el profesorado en formación utilizaba Facebook, pero lo hacía solo para uso personal.

Por otro lado, los resultados reflejan un bajo porcentaje del uso de las redes sociales en el ámbito educativo por parte del docente, datos coincidentes con otros estudios realizados por Cortina Pérez *et al.* (2014) San Nicolás *et al.* (2012) que documentan la escasez por parte del docente de las herramientas web 2.0 como recurso en su metodología docentes, por lo que coincidimos con Chiva *et al.* (2018) en la necesidad de diseñar y implementar prácticas educativas donde la elección metodológica va a ser clave, puesto que va a permitir al profesorado poner el énfasis en el aprendizaje activo del alumnado, implementando estrategias, procedimientos y acciones que promueven los aprendizajes significativos a través de las redes sociales.

Por todo ello, consideramos que el docente necesita adquirir competencias didácticas y metodológicas para el uso de diversidad de herramientas que proporcionan las redes sociales y, en consecuencia, el uso de las TIC en sus distintos roles docentes como mediador: orientador, asesor, tutor, prescriptor de recursos para el aprendizaje, fuente de información, organizador de aprendizajes, modelo de comportamiento, entrenador de los aprendices y motivador (Sandoval, 2013).

Por consiguiente, ante el estudio realizado concluimos que en una sociedad donde las tecnologías se están convirtiendo en una necesidad en nuestra forma de vida, se despierta la necesidad de reconocimiento, laboral y social y académico del desarrollo de estrategias, destrezas y habilidades en el ámbito digital. Donde es necesaria una formación inicial en competencias digi-

tales y de inclusión de contenidos tecnológicos en los proyectos curriculares de los centros, puesto que es importante formar en aplicaciones docentes digitales, pero sin olvidar la formación tecnológica, coincidiendo los estudios de Cabero (2014).

No olvidemos que la sociedad y nuestro alumnado evolucionan muy de prisa en relación con las tecnologías y, en concreto, con las redes sociales. Es necesario que nos pongamos a su nivel, incluso que les adelantemos, porque necesitan enseñanza para poder aprender con autonomía y responsabilidad. También necesitan enseñanza para protegerse de los riesgos y peligros que el uso de redes y, en general, internet ofrece a niños, niñas y adolescentes.

Para futuras investigaciones intentaremos obtener un mayor tamaño muestral con objeto de consolidar los resultados hallados.

Referencias

- Cabero Almenara, J. (2014). Nuevas miradas sobre las TIC aplicadas en la educación. *Andalucía Educativa. Revista Digital de la Consejería de Educación*, 81.
- Chiva, Ò., Peris, C. C., y Piquer, M. P. (2018). Investigación-acción sobre un programa de aprendizaje-servicio en la didáctica de la Educación Física. *Revista de Investigación Educativa*, 36 (1), 277-293.
- Cortina-Pérez, B., Gallardo-Vigil, M. Á., Jiménez-Jiménez, M. Á. y Trujillo-Torres, J. M. (2014). Digital illiteracy: a challenge for 21st century teachers. *Cultura y Educación*, 26 (2), 231-264.
- Ferrari, A. y Punie, Y. (2013). DIGCOMP: a framework for developing and understanding digital competence in Europe.
- García-Zabaleta, E., Sánchez-Cruzado, C., Santiago Campión, R. y Sánchez Compañía, M. T. (2021). Competencia digital y necesidades formativas del profesorado de Educación Infantil en España. Un estudio antes y después de la COVID-19. *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 90-108.
- Goodwin, K., Kennedy, G. y Vetere, F. (2010). Getting together out-of-class: using technologies for informal interaction and learning. En: *Curriculum, technology & transformation for an unknown future* (pp. 387-392).
- Hughes, J. E., Ko, Y., Lim, M. y Liu, S. (2015). Preservice teachers' social networking use, concerns, and educational possibilities: trends

- from 2008-2012. *Journal of Technology and Teacher Education*, 23 (2), 185-212.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) (2013). *Marco común de competencia digital docente v. 2.0. Plan de cultura digital en la escuela*. <http://educalab.es/documents/10180/12809/MarcoComunCompeDigiDoceV2.pdf>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) (2017). *Marco común de competencia digital docente*. <https://bit.ly/2jqkssz>.
- Kabilan, M. K., Ahmad, N. y Abidin, M. J. Z. (2010). Facebook: an online environment for learning of English in institutions of higher education? *The Internet and Higher Education*, 13 (4), 179-187.
- Lázaro, J., Estebanell, M. y Tedesco, J. (2015). Inclusión y cohesión social en una sociedad digital. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. 12 (2), 1-16.
- Lázaro, J. y Gisbert, M (2015). Elaboració d'una rúbrica per avaluar la competència digital del docent. *Universitas Tarraconensis*, 1. Universitat Rovira i Virgili.
- Lázaro-Cantabrana, J. L., Aranda, T. M. y Benito, I. S. (2021). La formación en competencias digitales de los futuros docentes: una experiencia de aprendizaje-servicio en la universidad. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 78, 54-70.
- Magge, A., Klein, A., Miranda-Escalada, A., Al-Garadi, M. A., Alimova, I., Miftahutdinov, Z. et al. (2021). Overview of the sixth social media mining for health applications (# smm4h) shared tasks at naacl 2021. En: *Proceedings of the sixth social media mining for health (# SMM4H) workshop and shared task* (pp. 21-32).
- Peirats-Chacón, J., Gabaldón-Estevan, D. y Marín-Suelves, D. (2018). Percepciones sobre materiales didácticos y la formación en competencia digital. *@ tic. Revista d'Innovació Educativa*, 20, 54-62.
- Rodríguez, J. S. y Vega, E. S. (2015). Redes sociales para el aprendizaje. En: *Recursos tecnológicos en contextos educativos* (pp. 335-356). Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- San Nicolás, M., Fariña Vargas, E. y Area Moreira, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de La Laguna. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14 (19), 227-245.
- Sandoval, J. A. R. (2013). Las competencias digitales en la formación docente. *Ra Ximhai: Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sostenible*, 9 (4), 21-29.

- Silva, J., Lázaro, J. L., Miranda, P. y Canales, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. *Opción*, 34 (86), 423.449.
- Unesco (2013). *Guidelines on adaptation of the Unesco ICT competency framework for teachers*. Unesco/Institute for Information Technologies in Education (IITE). Moscú.
- Unesco (2015). *La educación para todos, 2000-2015: logros y desafíos*. Unesco. París.
- Unión Europea (2014). *Comprender las políticas de la Unión Europea. Una nueva revolución industrial*. http://europa.eu/pol/pdf/flipbook/es/enterprise_es.pdf
- Vázquez, P. N. y Martinell, A. R. (2012). *Competencias digitales docentes*.

Las redes sociales al servicio del núcleo pedagógico. Realidad de las escuelas hospitalarias en Chile

LACOURT-SUÁREZ, LUIS
FUENTES-RUBIO, MARIO
CATALÁN-DÍEZ, JAVIERA

Resumen

Las aulas hospitalarias realizan un gran esfuerzo por educar a estudiantes que, por razones de salud, están imposibilitados de asistir a la escuela tradicional; este capítulo pretende recoger información de cómo las redes sociales fortalecen el núcleo pedagógico. El diseño es mixto, el cual se recoge las impresiones de profesores mediante un formulario online. Las respuestas están asociadas al uso de las redes sociales y otras a la utilidad y barreras para su implementación en Educación Hospitalaria. El profesorado utiliza las redes sociales fortaleciendo el núcleo pedagógico, a su vez que evalúa con este recurso. Las redes más utilizadas son YouTube y Pinterest, las cuales predominan sobre Instagram. Es necesario investigar el impacto de la evaluación y cómo se produce la capacitación docente en estos ámbitos con la finalidad de ampliar la gama de competencias profesionales que fortalezcan el núcleo pedagógico y el aprendizaje inclusivo.

Introducción

La ONU ha señalado en la *Declaración de derechos humanos* (artículo 26.1) que «toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria» (ONU, 2015, p. 8) y que los países deben proporcionar las condiciones adecuadas para su ejecución; en ámbitos como cobertura, equidad, aprendizaje y desarrollo integral. En esta lógica, las

escuelas hospitalarias son un garante de este derecho en circunstancias que los estudiantes, por razones de salud, no pueden acceder normalmente a la educación escolar tradicional viéndose limitadas sus oportunidades a ella (Catalán y De la Vega, 2022).

La pedagogía hospitalaria (PH en adelante) se entiende como una educación compensatoria y transitoria por medio de la cual se pretende evitar la marginación y el retraso escolar, garantizando la continuidad de estudios y proporcionando la reinserción a la escuela de origen.

En esa lógica, la PH se define como:

Una disciplina de carácter científico, académico y profesional que estudia e integra actuaciones educativas y psicoeducativas de calidad dirigida a las personas con problemas de salud y a sus familias, con el objeto de garantizar el cumplimiento de sus derechos, dar respuesta a las necesidades biopsicosociales, desarrollar sus potencialidades y mejorar la calidad de vida. (Molina, 2020. p, 12)

Además, la PH tiene como propósito acoger a niños, niñas y jóvenes en situación vulnerable de salud en cualquier modalidad de diagnóstico médico (Contreras y Romero, 2020), ofreciendo una educación al paciente mientras este se encuentre en tratamiento y no pueda reinsertarse a su colegio de origen (Catalán y de la Vega, 2022).

En la actualidad se apunta a avanzar más allá de la compensación, vislumbrando la PH como un espacio que no solo preserve el derecho a la educación, sino a la equidad y justicia social (Calvo, 2017). Según Guillén y Mejía (2002), se espera que la experiencia vivida desde la PH aporte desde lo humano, educativo y formativo, lo que da cuenta de una expectativa integral del proceso educativo e implica a su vez un acercamiento amplio e interdisciplinario al desarrollo de los estudiantes.

Los desafíos son el trabajo en equipo entre personal de los centros, el cuerpo docente, las familias y los hospitales; ellos constituyen una alianza irremplazable para la atención de las necesidades y complejidades de los estudiantes (Merianos *et al.*, 2015), ya que se produce una retroalimentación mutua que permite educar a ambos profesionales, comprendiendo la necesidad del estudiante con necesidades de salud y educativas (Merianos *et al.*, 2015).

Por lo mismo, el desarrollo continuo de los docentes consta del conjunto de actividades que realizan a lo largo de su carrera; uno de los roles claves de los directivos es construir condiciones organizativas y profesionales que favorezcan y promuevan el aprendizaje (Bolívar, 2019).

Por lo mismo, es fundamental la reflexión sobre la práctica como piedra angular del proceso de desarrollo profesional docente (Borko, 2004; Muñoz y Garay, 2015; Vaillant, 2016). A su vez, según Reyes *et al.* (2018), este tipo de profesorado debe tener capacidad de adaptarse a diferentes situaciones contextuales, relevar las funciones afectivas de la docencia, espacios para el juego en el proceso de aprendizaje y potenciar la motivación de sus estudiantes.

Dicho lo anterior, en la PH no solo estos imperativos son legales, sino que también son éticos y de justicia social; por lo que «deben desarrollar capacidades personales que les permitan afrontar situaciones extremadamente duras» (Catalán y De la Vega, 2022. p, 228). Una de esas capacidades es utilizar la tecnología digital actual al servicio del aprendizaje y del núcleo pedagógico. En esa lógica, Elmore (2010, p. 19) menciona que «la tarea educativa es el trabajo efectivo que se le solicita a los estudiantes que realicen en el proceso de aprendizaje» Para el autor, solo hay tres formas de mejorar los aprendizajes: a) incrementado las habilidades y conocimientos de los docentes; b) los niveles de complejidad de los contenidos; c) cambiando el rol de los estudiantes en el proceso pedagógico. Denomina a este proceso: núcleo pedagógico.

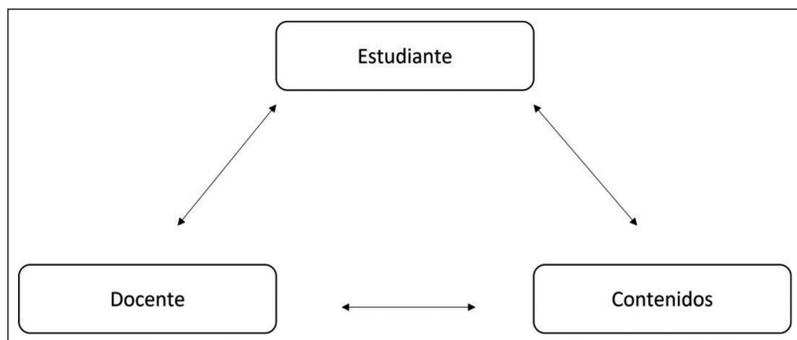


Figura 9.1. Núcleo pedagógico. Fuente: Elmore (2010).

Por lo mismo, es importante utilizar la tecnología con el fin de mejorar los aprendizajes, fortalecer lazos de confianza entre estudiantes y docentes, visualizando situaciones de inclusión y equidad educativa, y considerando que los atributos más importantes entre docentes de PH son la flexibilidad, empatía, resiliencia y la adaptación al cambio (Catalán y De la Vega, 2022).

Estas nos ofrecen amplias posibilidades de implementar desde el ámbito educativo, que van desde la docencia al estudiantado, incluyendo elementos propios del diseño universal de aprendizaje (DUA, en adelante); dado que brinda herramientas necesarias para la continuidad en el aprender y avanzar a lo largo de la trayectoria profesional docente (Catalán y De la Vega, 2022).

Como se mencionó, el DUA proporciona flexibilidad en las formas en que la información es presentada, como los estudiantes responden y demuestran sus conocimientos y habilidades, se motivan y se comprometen con su propio aprendizaje; provocando aprendizajes inclusivos y equidad educativa (Elizondo, 2020). Ahora bien, la docencia puede enriquecerse con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), considerándola como un medio, no como un fin.

Revisión de la literatura

La inteligencia artificial (IA), presente en las TIC, ha desarrollado tareas repetitivas, clasificaciones y toma de decisiones basadas en situaciones concretas, mientras que los humanos son mejores para experimentar emociones auténticas y construir relaciones, formular preguntas a diferentes escalas, decidir cómo utilizar los recursos limitados, hacer que los productos y los resultados sean utilizables para otras personas y tomar decisiones de acuerdo con valores abstractos (Fullan, 2021).

En la actualidad, «prácticamente no se han realizado investigaciones que proporcionen pautas, desarrollo de políticas, y no se han promulgado regulaciones para abordar las cuestiones éticas específicas que plantea el uso de la IA en la educación» (Holmes *et al.*, 2019, p. 169).

Por otra parte, la inteligencia social (IS) es una parte esencial de la nueva ciencia del aprendizaje, ya que los seres humanos

nacen para colaborar, pero con el tiempo tienden a aislarse, encerrarse en un grupo determinado o prosperar en esfuerzos cooperativos con otros. De ahí surge el poder del grupo, donde una variable clave que interviene es la confianza (Fullan, 2021). En esta lógica, la IA tiene alcances insospechados en nuestras actuales y futuras relaciones, pero son las personas las que deben integrar ambas miradas (IA con IS) para avanzar en una sociedad más justa y equitativa, donde los docentes tienen un rol fundamental.

En los tiempos actuales, las redes sociales (Social Network Sites, SNS en adelante) forman parte de la vida cotidiana de la gran mayoría de la ciudadanía, incluyendo a los estudiantes (Fernández *et al.*, 2017).

Según Elisa Hernández (2015), los medios de comunicación han tenido un papel unidireccional y han cambiado las nuevas condiciones multimediáticas, permitiendo nuevas formas de comunicación a través de internet y las SNS por medio de los dispositivos móviles.

Entre las ventajas en el contexto escolar, destaca la mejora del rendimiento académico de todos los estudiantes y su alfabetización tecnológica (Barajas y Álvarez, 2013), como también el equilibrio que permiten estas tecnologías entre la optimización del tiempo y la inmediatez de respuesta al estudiante (López y Tascón, 2013). Además del desarrollo de discusiones académicas en línea, cabe resaltar los procesos de reflexión de contenidos, incremento de la participación, eficacia en la transmisión de información docente, democratización de los procesos de aprendizaje, desarrollo de narrativas de ficción y la motivación hacia el aprendizaje (Fernández, 2017).

Sin embargo, se señala que los estudiantes son meros consumidores, y no creadores de contenido educativo (Santiago y Santoveña, 2012), por lo que el tipo de uso va a depender y quedará condicionado a la voluntad e intervención docente (Erjavec, 2013); además de la sobreestimulación (Dilek *et al.*, 2011) que provocan el uso directo de las pantallas por un tiempo prolongado, falta de participación en estos espacios cuando se emplean con la finalidad educativa (Lowe y Laffey, 2011) o la baja participación debido a la utilización como herramienta de información, y no de discusión o colaboración entre estudiantes (Fewkes y McCabe, 2012).

Ahora bien, las SNS motivan a los jóvenes a desarrollar su uso en la lógica de socialización y videojuegos (Fernández *et al.*, 2017); por lo mismo, la PH es una buena instancia para poner énfasis en la necesidad de una mayor y mejor intervención familiar y educativa con el fin de reforzar el compromiso social, cultural y educativo (Muros y Bustos, 2013). A su vez permiten un espacio de igualdad debido al acceso universal actual a dispositivos y red móvil (Hernández, 2015) y corrigen la disparidad social de jerarquías y discriminación (Baudrillard, 2009). Por lo mismo, es necesario considerar las oportunidades que tienen las SNS, ya que se encuentran en la frontera entre el aprendizaje formal e informal (Gao *et al.*, 2012; Manca y Ranierit, 2013).

Presencia de la PH en Chile

En el caso chileno, actualmente ya existen 78 aulas hospitalarias a lo largo del país, donde se atienden alrededor de 30 000 estudiantes anualmente. La mayoría se encuentran administradas por fundaciones sin fines de lucro y otras a cargo de corporaciones municipales.

Los estudiantes transitan en las aulas hospitalarias en plazos definidos en torno a tres proyecciones temporales: corta estadía, de cero a tres meses; mediana estadía, de tres a seis meses; larga estadía, de más de seis meses.

Según las características del estado de salud y la indicación médica, se define el tiempo de estadía en aula hospitalaria promediando un tiempo máximo de dos años, por ejemplo, para el caso de enfermedades oncológicas transitando por las diferentes modalidades de atención. Sin embargo, existen otras patologías crónicas, como las cardiologías, donde los estudiantes permanecen durante todos los años escolares.

Desde el año 2017 se ha observado un incremento importante de estudiantes con diagnósticos de enfermedades de salud mental, como depresión, trastorno ansioso, trastorno conductual, esquizofrenia, etc. (Jiménez, 2021).

Estos estudiantes permanecen cada vez más por períodos de larga estadía, completando inclusive, la enseñanza básica o la enseñanza media completa, siendo los procesos de reinserción escolar infructuosos en torno a los colegios de origen.

En la situación de pandemia COVID-19 este incremento ha sido explosivo, llegando al 80% de estudiantes derivados a aulas hospitalarias con diagnósticos de salud mental, sin contar con lineamientos ni normativas acordes para el abordaje de esta población.

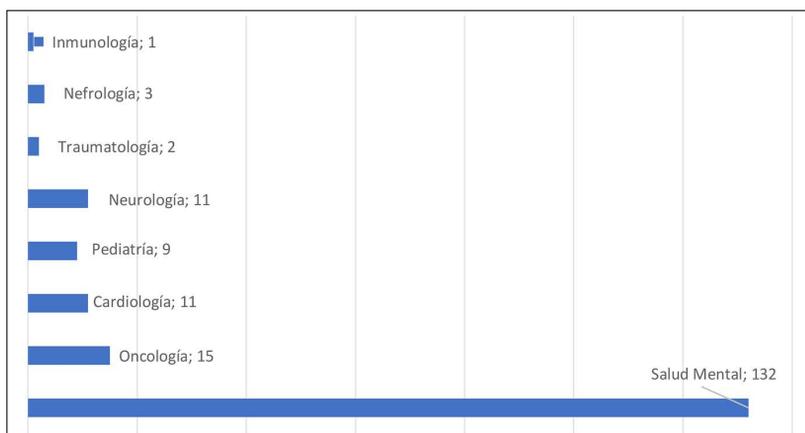


Figura 9.2. Diagnósticos médicos atendidos por la PH. Fuente: Fundación Educación Inclusiva (2022) (datos no publicados).

A manera de ejemplo, la figura 9.2 identifica los estudiantes atendidos durante el 2022 en las tres aulas de la Fundación Inclusiva en Chile, en relación con sus áreas médicas. Prevalcieron la salud mental y las enfermedades oncológicas y cardiológicas.

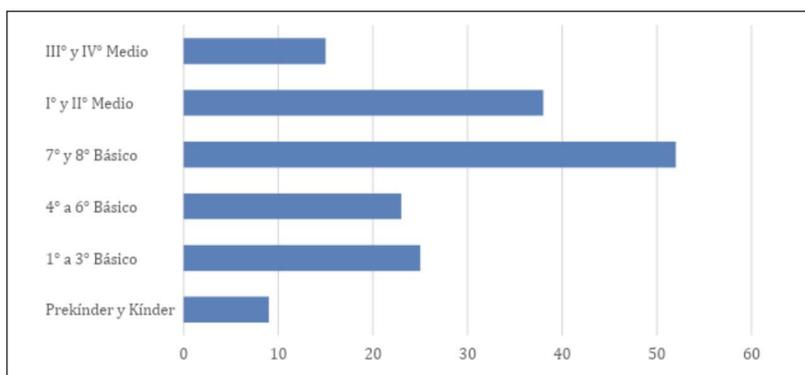


Figura 9.3. Niveles de enseñanza multigrado de los estudiantes. Fuente: Fundación Educación Inclusiva (2022) (datos no publicados).

En la figura 9.3 se identifican las edades de los estudiantes, según normativa y niveles, desde los 4 a los 21 años, concentrándose la mayoría de los estudiantes en enseñanza media, coincidentemente con el grupo etario que presenta diagnósticos de salud mental.

Objetivo

El objetivo de la presente investigación es identificar y analizar el uso de las SNS en el proceso del aprendizaje y el núcleo pedagógico según la percepción del profesorado que ejerce docencia en la realidad de aulas hospitalarias.

Metodología

El presente capítulo es de carácter exploratorio, que plantea una metodología mixta, dado que se generan inferencias cuantitativas como cualitativas, lo cual tuvo una ejecución concurrente (Hernández *et al.*, 2014).

Participantes

La selección de la muestra es intencionada, con siete profesionales de la educación que imparten docencia en contextos hospitalarios en centros médicos de diferentes regiones de Chile, como se mencionó en el contexto de las realidades de la PH.

En la tabla 9.1 podemos mencionar que predominan personas de género femenino ($n = 5$) más que masculino ($n = 2$); el rango de edad fluctúa entre los 25 y 46 años. Además, casi la mitad de la muestra son docentes novatos; los demás tienen una mediana experiencia en docencia. Todos tienen cursos de especialización y solo tres tienen un posgrado. En la formación de pregrado mayoritariamente son docentes de Educación Diferencial ($n = 3$), Educación General Básica ($n = 2$), Educación Física ($n = 1$) e Historia y Geografía ($n = 1$), lo que da cuenta de la necesidad curricular que necesita la PH.

Tabla 9.1. Identificación de participantes de la muestra

Nombre	Sexo	Edad	Años de ejercicio	Títulos	Cursos de especialización	Posgrado
Baco	Hombre	31	7	Educación Básica	Curso	Magister
Dionisio	Hombre	25	3	Historia y Geografía	Diplomado	No
Afrodita	Mujer	44	7	Educación Física	Diplomado	No
Diana	Mujer	41	1	Educación diferencial	Postítulo	Magister
Hera	Mujer	40	1	Educación diferencial	Postítulo	No
Irene	Mujer	46	1	Educación diferencial	Diplomado	Magister
Minerva	Mujer	40	8	General Básica	Postitulo	No

Fuente: elaboración propia.

Procedimiento

Los encuestados fueron invitados a participar electrónicamente, posteriormente se hizo envío un cuestionario diseñado en la plataforma Google Forms, que incluía el consentimiento informado de los participantes.

Recogida de datos

La recogida de datos se ha realizado mediante un cuestionario *ad-hoc* diseñado por Google Forms, aplicado durante el mes de octubre. El instrumento incluyó preguntas de selección múltiples asociadas al uso de las redes sociales en el aprendizaje y en los procesos evaluativos.

Resultados

El análisis de carácter cualitativo se generó a partir de códigos preestablecidos en la literatura académica. Posterior a la lectura de la respuesta se organizó en categorías. Respecto al análisis cuantitativo se analizó con estadística descriptiva, para lo cual se utilizó el software Microsoft Excel.

La figura 9.4 presenta el uso de SNS en sus procesos pedagógicos; YouTube es la plataforma predominante, seguida de Pin-

terest e Instagram, y el menos utilizado es WhatsApp. Analizando el contenido de las SNS mencionadas, el contenido más recurrente es de tipo audiovisual seguido de la red social visual (Pinterest), con su posterior explicación escrita para los estudiantes; a su vez, del correspondiente *feedback* que permite una oportuna retroalimentación de los contenidos pedagógicos tratados.

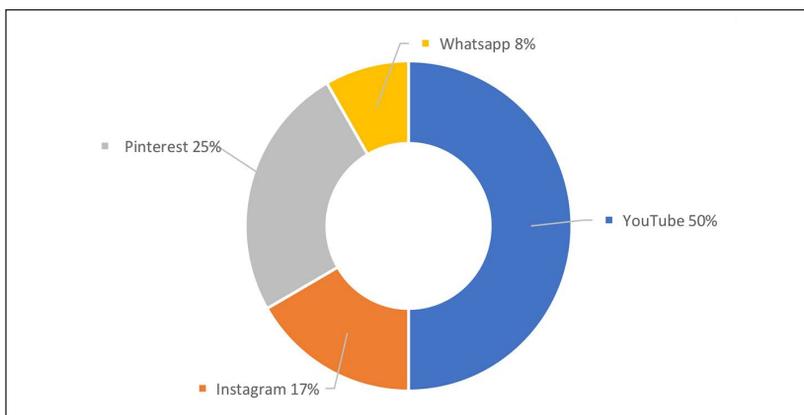


Figura 9.4. Uso de redes sociales. Fuente: elaboración propia.

Dificultades para el uso de SNS

Las dificultades para el uso de las SNS en contextos hospitalarios se pueden clasificar en tres elementos: a) infraestructura: «dificultades en conexión a internet y dificultades del notebook» (Minerva), b) problemas de conexión: «desconocimiento de la aplicación» (Dionisio), «interés por aprender nuevas aplicaciones» (Irene) y c) «la despersonalización» (Baco). Como mencionan los docentes, la cobertura tanto de elementos tecnológicos como de cobertura es desigual (OECD, 2021), lo que acentúa los grados de inequidad educativa; a su vez la despersonalización y la mirada neoliberal de individualismo y libertad influyen fuertemente en el uso de las SNS en los estudiantes, considerando el aprendizaje como un factor único singular, y no colectivo.

La evaluación como recurso educativo en las SNS

La figura 9.5 muestra que el profesorado mayormente utiliza SNS para evaluar los procesos de aprendizaje. De todas las experiencias, destaca la de Dionisio, que menciona que en el «uso de Instagram, los alumnos hacen perfiles sobre personajes históricos». Así como otros contemplan retroalimentaciones más directas por medio de SNS de mensajería, por medio de wasaps que permiten momentaneidad en el espacio virtual y reciproca comunicación (García y Bautista, 2015).

Utilidad percibida por el profesorado de las SNS

Baco, otorga a las SNS como una oportunidad para «compartir un espacio diferente en dónde todos y todas pueden tener acceso desde sus diferentes habilidades», junto con brindar un espacio de interacción entre estudiantes y profesorado, además otorga valor al desarrollo de habilidades.

Dionisio considera que las SNS permiten «conectar el *hobby* de los alumnos con contenido educativo», generando una proximidad entre docente y estudiante que, en palabras de Afrodita, permite una relación «más cercana para los estudiantes» respecto a las asignaturas. Minerva apunta a factores psicológicos influ-

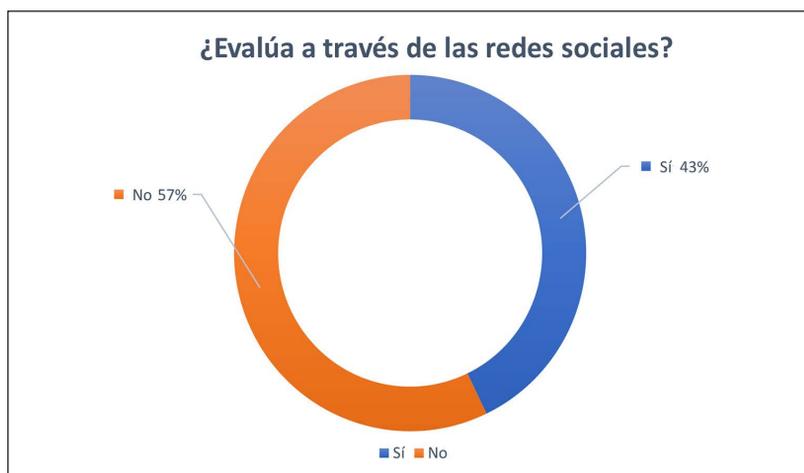


Figura 9.5. Respecto a la evaluación mediante redes sociales. Fuente: elaboración propia.

yentes en el aprendizaje, ya que «motiva mayormente a los estudiantes y es una forma distinta de enseñar un contenido».

Es así que Irene establece un sentido proyectivo y utilitario de las SNS, porque «vivimos en una sociedad del conocimiento, por tanto, los niños y jóvenes hoy tienen mucha conexión con las redes; entonces, son herramientas que se deben potenciar para el aprendizaje a pesar de que fueron creadas para socializar».

Todos los participantes manifiestan la utilidad de las SNS, desde la interacción, el aprendizaje virtual en constante cambio, la creatividad en temas de interés, lo interactivo de las SNS y el potencial que tienen estas en la actualidad y en el futuro, tanto en educación como en otros ámbitos del conocimiento.

SNS para el aprendizaje

Baco otorga que los espacios generados por las SNS «amplían las posibilidades de los y las estudiantes de demostrar sus conocimientos fuera de los ambientes regulares». Por su parte, Dionisio resalta el elemento multisensorial que brinda las SNS, ya que «para las nuevas generaciones el conocimiento es algo visual y auditivo, las SNS nos permiten este objetivo».

Así también Minerva reconoce la naturalidad que posee el estudiantado con los medios digitales «hoy en día los niños, niñas y jóvenes navegan constantemente en SNS; al utilizar este medio nos acercamos más a los intereses de ellos»; lo que, según ella, garantiza una aproximación en el núcleo pedagógico.

Finalmente, Hera matiza y alerta el uso de las SNS, ya que el aprendizaje no es garantizado por las redes sociales, pues «solo va a depender del buen uso que se le dé en la inmediatez a estos recursos».

En este ámbito podemos resaltar en la idea que las SNS son un buen recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje y reforzar el núcleo pedagógico. Temáticas como la amplitud de espacios de desarrollo de conocimiento de los estudiantes por medios de estos recursos virtuales, además de implementar el DUA, por medio de aprendizajes auditivos y visuales; también por medio de los intereses de los estudiantes, el contenido se flexibiliza para que sea más atrayente para estos, desarrollando reflexión, conocimiento, comprensión e inclusión educativa; mejorando la práctica pedagógica y fortaleciendo el núcleo pedagógico.

Conclusiones

Los resultados antes descritos ofrecen una serie de variantes para la discusión tanto en aspectos teóricos como de infraestructura, pedagógicos-didácticos y evaluativos.

Respecto a la infraestructura, las instituciones no cuentan con los recursos tecnológicos necesarios para brindar óptimamente el uso de las SNS; se genera inequidad respecto a otras realidades educativas, principalmente debido a la cobertura, disponibilidad de dispositivos tecnológicos e infraestructura de los hospitales, que no permiten un uso adecuado de las SNS como medio educativo, lo que interrumpe el proceso pedagógico y su continuidad en el tiempo.

En lo pedagógico-didáctico el estudio refleja las opciones que han hecho los docentes respecto a las diferentes SNS que usar, si evalúan o no estos aprendizajes y la utilidad que prestan las mismas al fortalecimiento del núcleo pedagógico. En este ámbito, es interesante el planteamiento de que el uso de las SNS no garantiza el aprendizaje y que depende exclusivamente de la elección que haga el docente de ellas y su finalidad.

A su vez, el profesorado otorga en el uso de las SNS una oportunidad para desarrollar contenidos curriculares desde el interés del estudiante (Altuzarra *et al.*, 2018), considerando que la motivación del estudiante depende de la satisfacción que le generen las propuestas docentes (Vázquez-Toledo *et al.*, 2021); por lo mismo, es de vital importancia la actualización docente en estos campos, con una amplia gama de materiales audiovisuales que fortalezcan el núcleo pedagógico y el aprendizaje inclusivo.

En el abanico de ofertas de SNS existentes, el profesorado utiliza una pequeña cantidad, donde el predominio lo poseía YouTube y Pinterest, ambos comparten la característica que, si bien posee la posibilidad de interacción social, su utilización no es obligatoriamente interactiva con otra persona (Posligua y Zambrano, 2020; Hu *et al.*, 2018), sino que basta con observar. Esto toma mayor sentido al comprender el contexto, dado que el profesorado debe resguardar el bienestar de menores de edad y es en este tipo de SNS donde se puede poseer mayor control, evitando contenidos que puedan alterar o resentir alguna susceptibilidad como ser objetos de acoso (González y López, 2018).

Los hallazgos reflejan que, efectivamente, el profesorado utiliza las SNS para optimizar el núcleo pedagógico, incluyendo esto en los procesos evaluativos como para el desarrollo de contenido, entendiendo que el estudiantado en contexto de encierro no posee la posibilidad de aproximarse al mundo exterior.

Entre las complicaciones que implica el uso de las SNS, se da la deshumanización que genera la utilización de estos medios, así como la necesidad de intencionar las prácticas educativas para garantizar el aprendizaje.

Entre los beneficios del uso de las SNS, destaca que es un medio que permite aproximar los contenidos teóricos a sus intereses, contribuyendo a la motivación por su proceso académico.

Los desafíos pedagógicos que tiene la PH hace necesaria su observación e investigación, ya que los docentes viven diversas situaciones que producen una constante tensión entre su conocimiento y competencias, además de adaptarse a la naturaleza de las afecciones de cada estudiante, más aún si ejercen su labor en las modalidades de domicilio, aulas multigrado o atención «cama a cama» en el hospital (Contreras y Romero, 2020).

En esa lógica, las futuras investigaciones debieran estar dirigidas a qué tipo de recursos educativos utilizan los docentes de PH (vídeos, discursos, mapas conceptuales, etc.), cómo potencian en la práctica diaria el uso de SNS en el aula hospitalaria y cómo la tecnología y el DUA se fortalecen como un asociación virtuosa para los aprendizajes (Elizondo, 2020); a su vez, es muy necesario observar qué tipos de evaluación es utilizada, que impacto tienen los aprendizajes y como se profundizan y retroalimentan.

Uno de los temas relevantes que deja esta investigación es el rol del líder pedagógico y sus implicancias. Investigar e identificar cuáles son las competencias claves que utilizan en su práctica diaria; qué estrategias de enseñanza son eficaces en la realidad de las aulas hospitalarias, cómo la tecnología apoya esas estrategias educativas y cómo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje con énfasis en el núcleo pedagógico. A su vez, la flexibilidad que existe en estas debido a la realidad de cada estudiante podría arrojar conclusiones interesantes en desarrollo profesional docente continuo en la realidad de la PH.

Referencias

- Altuzarra, A., Gálvez, C. y González, A. (2018) Explorando el potencial de los dispositivos electrónicos y de las redes sociales en el proceso enseñanza- aprendizaje de los universitarios. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 64, 18-40. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.64.1031>
- Barajas, F. y Álvarez, C. (2013). Uso de Facebook como herramienta en la enseñanza del área de Naturales en el Grado Undécimo de Educación Media Vocacional. *Pixelbit*, 42, 143-156.
- Baudrillard, J. (2009). *La sociedad de consumo*. Siglo XXI.
- Bolívar, A. (2019). Una dirección escolar con capacidad de liderazgo pedagógico. La Muralla
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: mapping the terrain. *Educational Researcher*, 23 (8), 3-15.
- Calvo, M. I. (2017). La pedagogía hospitalaria: clave en la atención al niño enfermo y hospitalizado y su derecho a la educación. *Aula*, 23, 33-47. <https://doi.org/10.14201/aula2017233347>
- Catalán, J. y De la Vega, L. F. (2022). Propuesta para el desarrollo de un perfil docente hospitalario en Chile. *Trances*, 14 (4), 22-X.
- Contreras, S. y Romero, F. (2020) Concepciones sobre afectividad en docentes que trabajan en Chile. *Educación*, 29 (56), 27-47. <https://dx.doi.org/10.18800/educacion.202001.002>
- Dilek, G., Karademirb, T. y Cicek, M. (2011). Problems experienced on Educational social networks: disorientation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 836-841.
- Elizondo, C. (2020). Hacia la inclusión educativa en la universidad: diseño universal de para el aprendizaje y la educación de calidad. Octaedro/IDP-ICE.
- Elmore, R. (2010). Mejorando la escuela desde la sala de clases. Fundación Chile.
- Erjavec, K. (2013). Aprendizaje informal a través de Facebook entre alumnos eslovenos. *Comunicar*, 41 (21), 117-126.
- Fernández-Hoyos, C., Rodríguez-Días, E. y Haya, I. (2017). Análisis de la investigación nacional e internacional sobre redes sociales en contextos educativos. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de profesorado*, 21 (1), 313-332. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/58065>
- Fewkes, A. M. y McCabe, M. (2012). Facebook: learning tool or distraction? *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 28 (3), 92-98.

- Fullan, M. (2019). El matiz. Por qué unos líderes triunfan y otros fracasan. Morata.
- Fullan, M. (2021). The right drivers for whole system success. Centre for Strategic Education.
- Gao, F., Luo, T. y Zhang, K. (2012). Tweeting for learning: a critical analysis of research on microblogging in education published in 2008-2011. *British Journal of Educational Technology*, 43 (5), 783-801.
- García-Gómez, T. y Bautista-Martínez, J. (2015). Social networks and mobile devices in communication of high school students. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 19 (3). <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/43658>
- González-Ramírez, T., y López-Gracia, A. (2018). La identidad digital de los adolescentes: usos y riesgos de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa. RELATEC*, 17 (2), 73-85. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.17.2.73>
- Guillén, M y Mejía, A. (2002). Actuaciones educativas en aulas hospitalarias: atención escolar a niños enfermos. Narcea.
- Hernández, E. (2015). La ciudadanía en los nuevos escenarios digitales y escolares: relaciones e implicaciones en el alumnado de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (tesis doctoral inédita). Universidad de Granada.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (6° Ed.). Mc Graw Hill.
- Holmes, W., Bialik, M. & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. *Center for Curriculum Redesign*.
- Hu, S., Torphy, K. T., Opperman, A., Jansen, K. y Lo, Y.-J. (2018). What do teachers share within socialized knowledge communities: a case of Pinterest. *Journal of Professional Capital and Community*, 3 (2), 97-122. <https://doi.org/10.1108/JPC-11-2017-0025>
- Jiménez, P. (2021). *Salud mental en Chile: urgencias, desafíos y silencios*. Ciper. <https://www.ciperchile.cl/2021/11/08/salud-mental-en-chile-urgencias-desafios-y-silencios/>
- Ley 19876, Pub. L. No. Ley 19876, Biblioteca del Congreso Nacional (2003). <https://bcn.cl/2jmsi>
- Ley 20422, Pub. L. No. Ley 20422, Biblioteca del Congreso Nacional (2010). <https://bcn.cl/2irkh>
- López, M. A. y Tascón, J. (2013). El uso de Twitter como herramienta para la enseñanza universitaria en el ámbito de las ciencias sociales. Un estudio de caso desde la historia económica. *Revista Teoría de la*

- Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14 (2), 316-345.
- Lowe, B. y Laffey, D. (2011). Is Twitter for the birds? Using Twitter to enhance student learning in a marketing course. *Journal of Marketing Education*, 33 (2) 183-192.
- Manca, S. y Ranierit, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-18. DOI: 10.1111/jcal.12007.
- Merianos, A., Vidourek, R., King, K. y Nabors, L. (2015). Hospital, school, and community-based strategies to enhance the quality of life of youth with chronic illnesses. *Applied Research Quality Life*, 10, 329-342. <https://doi.org/10.1007/s11482-014-9311-9>
- Mineduc (2020). *Escuelas y aulas hospitalarias en Chile*. <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2020/09/ESCUELAS-Y-AULAS-HOSPITALARIAS-EN-CHILE.pdf>
- Molina, M. (2020). Pedagogía hospitalaria. Claves teóricas y enfoques para la práctica. Octaedro.
- Muñoz, M. y Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesional docente: retos y perspectivas. *Estudios Pedagógicos*, 41 (2), 389-399. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200023>
- Muros, B., Aragón, Y. y Bustos, A. (2013). La ocupación del tiempo libre de jóvenes en el uso de videojuegos y redes. *Comunicar*, 40 (20), 31-39.
- OECD (2021). *The state of global education. 18 months into the pandemic*. OECD. <https://doi.org/10.1787/1a23bb23-en>
- ONU (2015). *Declaración universal de derechos humanos* (edición ilustrada). Nueva York
- Posligua, R. y Zambrano, L. (2020). El empleo del YouTube como herramienta de aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5 (1), 11-20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6795941>
- Reyes, F., Martín, M. y Daza, P. (2018). El papel del docente en un aula hospitalaria de oncología pediátrica. *Revista Andina de Educación*, 1, 1-9. <https://doi.org/10.32719/26312816.2018.1.1>
- Santiago, R. y Santoveña, S. (2012). La utilización de la web 2.0 por los estudiantes de «Sociedad del conocimiento» en Educación Social y Pedagogía de la UNED. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11 (1), 121-133.
- Vaillant, D. (2016). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Journal of Supranational Policies of Education*, 5, 5-21. <http://dx.doi.org/10.15366/jospoe2016.5>

Vázquez-Toledo, S., Latorre-Coscolluela, C. y Liesa-Orús, M. (2021). Un análisis cualitativo de la motivación ante el aprendizaje de estudiantes de Educación Secundaria. *REOP. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 32 (1), 116-131. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.32.num.1.2021.30743>

Una reflexión sobre el uso de las redes sociales en la mejora de la docencia universitaria

MARCO CASTIGLIONI
MAR COBEÑA

Resumen

El presente capítulo propone una reflexión y proporciona una panorámica sobre el uso de las principales redes sociales como herramientas que emplear en el contexto de la enseñanza universitaria. Las redes sociales cada vez se emplean más en el ámbito docente por su amplia difusión entre la población, en general, y en los estudiantes, en particular; hecho que las ha convertido en herramientas de uso cotidiano para comunicar y autoexpresarse. Por un lado, se mostrará cómo las redes sociales pueden ser utilizadas para mejorar la metodología docente, mientras que, por otro, se intentará destacar las ventajas e inconvenientes del uso de las redes sociales en el ámbito educativo. Por último, se analizarán las principales redes sociales generalistas para enseñar brevemente cómo sus distintas mecánicas de uso pueden ser utilizadas para mejorar la experiencia docente y la dinámica de clase y para favorecer el aprendizaje del alumnado.

Introducción

El uso de internet y de las redes sociales que en él se hospedan es cada vez más frecuente y habitual en el mundo actual. Los datos del Digital 2022 Global Digital Overview muestran que actualmente el 58,4 % de la población mundial es un usuario activo de alguna red social.¹ Las redes sociales virtuales, es decir, asociadas al uso de internet, son aplicaciones o plataformas web que per-

1. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

miten la interacción social mediante la creación de contenido y su exposición al público a través de la creación de un perfil (Martí Climent y García Vidal, 2018; Bernal y Angulo; 2013; Ríos-Moyano *et al.*, 2021). Se basan en construir contenido y su exposición al resto de las personas con las que un usuario está vinculado (Macías, 2006; Martí Climent y García Vidal, 2018). Igualmente, se caracterizan por la inmediatez en la publicación del contenido (Rabat *et al.*, 2020). Las redes sociales permiten, por tanto, el contacto y la comunicación entre personas, favoreciendo, entre otras cosas, el intercambio de información. Esta característica ayuda a explicar por qué cada vez más se utilizan en el ámbito docente.

La docencia se basa en el proceso de la comunicación, mediante el cual un conocimiento se transmite del profesorado al alumnado. Actualmente, el estudiantado de los espacios educativos destinados a la enseñanza universitaria pertenece a la generación Z, que son los nacidos a partir de 1994 (García Irles *et al.*, 2020; Montoya Rubio *et al.*, 2021). Esta generación se caracteriza especialmente por ser nativos digitales (Gewerc *et al.*, 2017; Ríos-Moyano *et al.*, 2021) y, como consecuencia de ello (Prensky, 2001; Martí Climent y García Vidal, 2018), por el empleo de las redes sociales como herramienta de comunicación (Martí Climent y García Vidal, 2018). El uso y la interacción de esta generación con las tecnologías digitales marcan una discontinuidad respecto a las generaciones anteriores, discontinuidad que ha de tenerse en cuenta también en el ámbito educativo.

El presente capítulo centra su atención en cómo las redes sociales pueden aplicarse en el contexto educativo para ayudar al profesor a captar la atención e interés del alumnado, mejorando de esa forma el proceso de aprendizaje. Debido a su mayor difusión entre el alumnado, se va a limitar el análisis a las principales redes sociales generalistas. Las distintas redes sociales seleccionadas tienen funciones y mecánicas de uso muy específicas. Esto determina que su uso en el ámbito educativo sea limitado a cierta actividad específica, como, por ejemplo, la búsqueda de información o la organización del trabajo a través de grupos de clase.

El trabajo se estructura de la siguiente forma: se presentan en el marco teórico las ventajas e inconvenientes del uso de las redes sociales en el ámbito educativo; después, en la sección de metodología, se detallará qué redes sociales se han analizado; final-

mente, en la sesión de discusión y conclusiones, se procederá a enseñar las distintas posibilidades educativas que ofrecen las redes sociales analizadas.

Revisión de la literatura

La utilización de las redes sociales en el ámbito educativo puede generar una serie de beneficios para alumnado y profesorado. El empleo de las redes sociales en espacios educativos, especialmente en aquellos en que se imparte enseñanza universitaria, es una herramienta que permite y ayuda a replantar la metodología docente para posicionar al alumno en el centro del proceso de aprendizaje (Rabat *et al.*, 2020), fomentando un papel más activo respecto al clásico modelo de transmisión del conocimiento (Del Pozo, Pineda-Alfonso y Piña, 2017). De este modo, se fomenta la interacción y la construcción de un proceso de comunicación bidireccional entre alumnado y profesorado (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Sunday, 2021; Hull y Dodd, 2017; Peña-Froment *et al.*, 2022), gracias a la proximidad entre sujetos y la fluidez de la transmisión de información (Martí Climent y García Vidal, 2018). Por lo tanto, las redes sociales pueden contribuir a la construcción de nuevos entornos de aprendizaje más cercanos para el alumno (Hull y Dodd, 2017; Peña-Froment *et al.*, 2022).

Además, las redes sociales favorecen el desarrollo de las capacidades comunicativas de los estudiantes (Martí Climent y García Vidal, 2018), y contribuyen en el proceso de información y aprendizaje (García y Martín, 2010; Martí Climent y García Vidal, 2018), ya que constituyen fuentes de información y recursos (Rabat *et al.*, 2020). Debido a su fácil acceso, ayudan a la creación de un nuevo canal de comunicación fuera del espacio físico del aula, en el que la comunicación puede ser sincrónica o anacrónica en tiempo y espacio (Cabero Almenara y Gisbert Cervera, 2005; Rabat *et al.*, 2020). Asimismo, las redes sociales pueden facilitar la comunicación de los alumnos más tímidos o que tienen más dificultades a la hora de expresarse en público (López Zapico y Tascón Fernández, 2013).

Por otra parte, la literatura previa ha detectado que se facilita el desarrollo de otras habilidades y competencias, como la moti-

vación en el proceso de aprendizaje (García y Martí, 2016; Martí Climent y García Vidal, 2018; Peña-Froment *et al.*, 2022; Montoya Rubio *et al.*, 2021; Yélamos *et al.*, 2022), el aprendizaje continuo (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018) y autónomo (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Rabat *et al.*, 2020), la creatividad (García y Martí, 2016; Martí Climent y García Vidal, 2018; Rabat *et al.*, 2020), la colaboración (García y Martí, 2016; Martí Climent y García Vidal, 2018; Rabat *et al.*, 2020; Bruns y Humphreys, 2005; Cano, Tomás y Ripoll, 2013; Yélamos *et al.*, 2022), la cohesión grupal (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Yélamos *et al.*, 2022), la innovación (García y Martí, 2016; Martí Climent y García Vidal, 2018), el pensamiento crítico (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Rabat *et al.*, 2020; García González, 2020).

Otra de las ventajas en el uso de las redes sociales es su necesidad de planificación: el profesor que quiere utilizar constantemente redes sociales u otras herramientas docentes virtuales tiene que planificar con tiempo su docencia, dejando menos espacio, así, a la improvisación y mejorando, de esa forma, su desempeño.

Entre las aplicaciones prácticas que puede tener el empleo de las redes sociales en el ámbito de la enseñanza destacan: resolver dudas respecto a contenidos de la asignatura, siendo una pieza clave en el refuerzo de los conocimientos (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Rabat *et al.*, 2020), seguir el ritmo y la ejecución de la planificación docente, realizar trabajos en grupo (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Montoya Rubio *et al.*, 2021; Yélamos *et al.*, 2022). No obstante, también pueden servir como fuente de información (López y Tascón, 2013; González Agudo e Insa Sánchez, 2021; Rabat *et al.*, 2020; Yélamos *et al.*, 2022) y una herramienta que contribuya a la ampliación de los contenidos vistos en el aula (Rabat *et al.*, 2020). En líneas generales, otra ventaja que aportan las redes sociales es la capacidad de síntesis, ya que, mediante el uso de etiquetas (*hashtags*), el usuario (docente o estudiantado) debe resumir el tema de su contenido.

Por todo ello, se puede considerar que las redes sociales contribuyen al aprendizaje significativo y de calidad (Ríos-Moyano *et al.*, 2021; Rodelo y Lizárraga, 2018; Peña-Froment *et al.*, 2022;

Imbernón *et al.*, 2011, en García González, 2020), ya que se contribuye a que el estudiante consiga sus logros mediante la mejor asimilación de los contenidos (Domingo y Marquès, 2011; Morrissey, 2007; Pascual *et al.*, 2018; Rabat *et al.*, 2020). Del mismo modo, las redes sociales consiguen un aprendizaje activo (Ríos-Moyano *et al.*, 2021) en el que el alumno se siente motivado e implicado (González Agudo e Insa Sánchez, 2021; De Haro, 2009; Domingo y Marquès, 2011; Morrissey, 2007; Pascual *et al.*, 2018; Rabat *et al.*, 2020), siempre y cuando perciba que este uso de las redes sociales está siendo eficaz (Deaves *et al.*, 2019; Peña-Froment *et al.*, 2022).

A pesar de las numerosas y diversas ventajas de las redes sociales en el ámbito de la enseñanza, hay que destacar los inconvenientes y problemáticas relacionados con su uso. En primer lugar, si el profesor decide incluir el uso de una red social en su metodología docente, tiene que asegurarse de que la gran mayoría de sus alumnos sean usuarios de dicha red social y conozcan sus mecanismos básicos de funcionamiento. Además de eso, el profesor tiene que plantear qué hacer con los alumnos que no quieren convertirse en usuarios de dicha red social para que no resulten aislados en las dinámicas de clase. En segundo lugar, la literatura lleva años destacando los problemas de adicción que suponen tanto las redes sociales como internet en la población general, pero especialmente en los adolescentes (Echeburúa y De Corral, 2010). De acuerdo con los argumentos expuestos, el fomento del uso de internet y de las redes sociales en el ámbito educativo puede generar problemas en los alumnos a medio o largo plazo. Por ello, el profesor debe plantearse si esa actividad llevada a cabo a través de redes sociales es realmente imprescindible. Por último, el empleo en las aulas del teléfono móvil para interactuar con el profesor a través de las redes sociales o de otras herramientas educativas contribuye a un aumento en la distracción del alumnado, ya que este puede pasar a utilizar el teléfono para fines no educativos; por otro lado, puede inhibir la capacidad de comunicación verbal, es decir, los alumnos pueden llegar a sustituir la comunicación verbal por la no verbal que ofrecen las redes sociales.

Metodología

En la parte teórica del presente trabajo se han destacado las ventajas y los inconvenientes que suponen la incorporación de las redes sociales en la enseñanza, especialmente la universitaria. En esta segunda parte del trabajo, además de dar una panorámica sobre las principales redes sociales, se va a destacar cómo estas herramientas de comunicación y autoexpresión pueden ser integradas y utilizadas en la metodología docente y en la dinámica de aula. Esto se debe a que las diferentes redes sociales tienen mecanismos de funcionamiento distintos entre ellas, lo cual implica diferentes posibilidades de aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen multitud de redes sociales con fines y atributos dispares, pero pueden clasificarse según su contenido (Area Moreira, 2008; Martí Climent y García Vidal, 2018). Así pues, distinguimos redes sociales de masas (YouTube, Twitter, TikTok, Instagram y Facebook, entre otras) y redes con un fin o interés específico (LinkedIn, Xing, Flickr, etcétera), entre las cuales destacamos las redes sociales con fines educativos (Brainly, Clipit, Edmodo, etcétera). Además de eso, existen una serie de aplicaciones de mensajería instantáneas, como, por ejemplo, WhatsApp y Telegram, que pueden ser utilizadas para crear contextos comunicativos parecidos a los que ofrecen las redes sociales.

Como hemos señalado anteriormente, este trabajo se centra en la aplicación en el ámbito educativo de las principales redes sociales de masa, debido a su mayor difusión entre el público, en general, pero especialmente entre el alumnado y debido a su mayor estabilidad a nivel temporal: en un contexto tan dinámico y competitivo como el analizado resulta difícil elegir qué red social con fines educativos tendrá éxito y se extenderá en los próximos años. Por esta razón, se analizarán los casos específicos de Twitter, Instagram, TikTok, YouTube y Facebook. Además de estas redes sociales, se analizarán brevemente las posibles aplicaciones de otras herramientas de comunicación muy extendidas entre los alumnos: WhatsApp y Telegram.

Análisis de las principales redes sociales y su aplicación a la enseñanza

Twitter

Twitter nace en 2006 como una plataforma de *microblogging* que permite el intercambio de mensajes cortos de hasta 280 caracteres. La comunicación es rápida, por lo cual, se utiliza en muchas ocasiones para noticias actuales. Es una red muy dinámica, debido a la brevedad de los mensajes, y facilita el intercambio de opiniones (Vallès Muñío *et al.*, 2021). Según el informe Digital 2022 Global Digital Overview,² Twitter es la séptima aplicación de móviles social favorita por los usuarios a nivel mundial. Igualmente, ocupa este mismo puesto en uso mensual (de media, los usuarios invierten 5,1 horas al mes dentro de esta red social). Sin embargo, ocupa el puesto 15º en número de usuarios (436 millones).

Pese a la brevedad de los mensajes (tuits), esta red social se caracteriza por la concatenación de ellos (lo que se conoce como hilo de tuits) (Ríos-Moyano *et al.*, 2021), aspecto que facilita la transmisión de mensajes largos que están conectados y su difusión (Desselle, 2017; Peña-Froment *et al.*, 2022). Por ello, es una de las redes sociales más empleadas en el proceso de aprendizaje (Higueras-Rodríguez *et al.*, 2020; Santoveña-Casal y Bernal-Bravo, 2019; Peña-Froment *et al.*, 2022). Otra característica es el empleo de etiquetas para clasificar temas y contenidos, conocidos como *hashtags* (González Agudo e Insa Sánchez, 2021) y la posibilidad de responder a los mensajes (González Agudo & Insa Sánchez, 2021) y de difundirlos añadiendo comentarios (citar un tuit) o no (retuitear).

Además, se ha analizado que esta red social favorece la actitud y la opinión que tienen los alumnos sobre un docente. En concreto, diferentes autores (Johnson, 2011; DeGroot *et al.*, 2015; Clark-Gordon y Goodboy, 2020; Peña-Froment *et al.*, 2022) encuentran que los docentes con perfiles activos en Twitter, es decir, que realizan publicaciones (bien sean profesionales, sociales o didácticas), tienen mayor credibilidad a los ojos de sus

2. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

discentes (Peña-Froment *et al.*, 2022), lo cual redonda en la motivación de los alumnos de enseñanzas superiores (Kulkarni *et al.*, 2018; Pogue y AhYun, 2006; Aubry, 2013; Mazer *et al.*, 2007; Saylag, 2013; Peña-Froment *et al.*, 2022).

A nivel educativo, esta herramienta puede ser muy útil para realizar un debate en el aula, para desarrollar su capacidad de síntesis, para buscar información sobre la actualidad o incluso para enseñar a los alumnos a detectar bulos y noticias falsas (López Zapico y Tascón Fernández, 2013).

Instagram

Esta red social nació en 2010. Se caracteriza por basarse en la publicación de imágenes, bien sean estáticas (fotografías) o dinámicas (vídeos breves de entre 15 y 60 segundos) (Mercedes, 2005; Montoya Rubio *et al.*, 2021). Además, permite el intercambio de mensajes privados de forma instantánea entre sujetos. Por ello suele ser elegida para disciplinas más visuales (García González, 2020). Permite la publicación de contenido efímero (*stories*, que duran 24 horas) y otro contenido permanente (posicionado en el *feed*). Además, es la red social donde han aflorado líderes de opinión, llamados *influencers*, en multitud de temáticas diferentes. A nivel de participación, el informe Digital 2022 Global Digital Overview³ subraya que Instagram ocupa el segundo puesto en redes sociales favoritas por los usuarios (solo por detrás de WhatsApp). El tiempo que los usuarios dedican a esta red social es medianamente de 11,2 horas por mes. Además, este informe determina que Instagram es la cuarta red social en cuanto a número de usuarios (1478 millones). Respecto al perfil de los usuarios, hay que destacar que la gran mayoría de los jóvenes entre los 16 y los 30 años participan en esta red social (Montoya Rubio *et al.*, 2021), lo cual hace que Instagram tenga un perfil de usuarios que se solapa casi perfectamente con el alumnado universitario.

Al igual que en Twitter, en Instagram los usuarios pueden emplear etiquetas (*hashtags*) y pueden mencionar otros perfiles para conseguir que estos implique en algún contenido, en especial, en los retos (*challenges*) que proliferaron durante el periodo de confinamiento por la incidencia de la pandemia de COVID-19

3. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

(Triviño Cabrera *et al.*, 2020). Del mismo modo, se puede medir el grado de acuerdo o desacuerdo con una afirmación mediante el uso de emoticonos (Martín-Villena, 2021).

En el ámbito educativo, la principal herramienta que ofrece esta red social son las *stories*, que permiten realizar encuestas de opciones múltiples (García Irles *et al.*, 2020; Pascual García *et al.*, 2021), plantear preguntas con respuestas binarias (García Irles *et al.*, 2020; Pascual García *et al.*, 2021), cuestiones de desarrollo (García Irles *et al.*, 2020) o posicionarse fijamente en una línea continua. Del mismo modo, las *stories* permiten escribir dudas y comentarios (Pascual García *et al.*, 2021), que el gestor de la cuenta puede publicar y responder. Por otra parte, se pueden incluir cuentas regresivas, calendarios (Martín-Villena, 2021). Todas estas herramientas ayudan a la motivación del alumno, refuerzan conocimientos y resuelven dudas (García Irles *et al.*, 2020; Pascual García *et al.*, 2021) en tiempo real.

Como se ha dicho anteriormente, este contenido es efímero (García Irles *et al.*, 2020), es decir, permanece visible por los seguidores durante 24 horas desde su publicación, lo que dificulta la asincronía. Sin embargo, el gestor del perfil puede mantener en una sección («destacados») este contenido efímero (García Irles *et al.*, 2020) para facilitar un acceso permanente. Además, se pueden crear vídeos para procesos didácticos y ampliación de contenidos (Triviño Cabrera *et al.*, 2020). En general, esta herramienta puede resultar muy útil para fomentar la participación y el interés del alumnado fuera del horario de clase.

TikTok

TikTok es la red social más joven analizada en el presente trabajo, ya que surgió en 2016. Se basa en contenido audiovisual dinámico, es decir, vídeos. De todas las redes sociales analizadas es la que está experimentando un mayor crecimiento, en especial entre el público joven. Concretamente, dos tercios de los perfiles están creados por usuarios menores de 30 años, siendo, de esta manera, una de las redes sociales que más éxito tienen (Lazaro Niso, 2020). TikTok permite la retransmisión de contenido tanto en directo como en diferido. Al igual que en los casos anteriores, se pueden nombrar a otros usuarios y utilizar etiquetas (*hashtags*) (Maqueda *et al.*, 2019).

En el informe Digital 2022 Global Digital Overview⁴ se destaca que TikTok es la sexta aplicación en el ranking de las preferencias de apps por parte de los usuarios. Una media de 19,6 horas por mes es el tiempo que destinan los usuarios a navegar y consumir contenidos por esta app. También nos indica el informe que es la sexta aplicación que más usuarios reúne (1000 millones de perfiles).

La principal característica de los vídeos de TikTok es que suelen ser breves (Lazaro Niso, 2020; Maqueda *et al.*, 2019). Se pueden realizar vídeos de hasta 10 minutos, pero normalmente duran un minuto o incluso segundos (15'') (Yélamos *et al.*, 2022). Es una plataforma en la que cabe cualquier tipo de contenido, ya que el formato de vídeo es muy versátil (Lazaro Niso, 2020). La interfaz que usa la *app* es muy fácil e intuitiva y permite la edición del vídeo (Maqueda *et al.*, 2019), sin necesidad de otra *app* externa (Lazaro Niso, 2020). Todo ello ha redundado en su popularidad. Además, se caracteriza por vídeos naturales y espontáneos, lejos de la rigidez del contenido de otros *influencers* famosos en otras redes sociales, como Instagram, que suele transmitir una imagen de una perfección fingida (Lazaro Niso, 2020).

En el ámbito educativo, esta red es muy interesante para desarrollar cualquier materia, ya que, además de la versatilidad que permite el vídeo y la facilidad de la interfaz, cuenta con el interés del público joven (Lazaro Niso, 2020; Yélamos *et al.*, 2022). De esta forma, es más fácil atraerlos y que permanezcan motivados, y los alumnos se sienten inspirados (Lazaro Niso, 2020; Yélamos *et al.*, 2022).

Además, su crecimiento se debe a que detecta muy bien los intereses de los usuarios mediante el empleo de *data mining* (minería de datos) y les ofrece contenido similar (Maqueda *et al.*, 2019). Esto podría derivar en el hecho de que los alumnos puedan ampliar conocimientos al ver múltiples vídeos sobre un mismo contenido.

Igualmente, tiene cierto componente adictivo, ya que la propia red social propone al usuario la creación de vídeos en torno a ciertos temas, y esto se convierte en un reto para los usuarios, que desean conseguir más reproducciones e interacciones con otros usuarios (*likes*) (Maqueda *et al.*, 2019). De esta forma, se

4. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

pueden proponer retos al estudiantado para que creen contenidos creativos e ingeniosos respecto a actividades propuestas en el aula (Maqueda *et al.*, 2019).

Además, el uso de TikTok permite a los alumnos conocer la importancia que tiene la puesta en escena de una explicación sobre contenido teórico, ya que el poder visual de esta red social, construida sobre material audiovisual, así lo revela (Maqueda *et al.*, 2019). Por lo tanto, esta herramienta evidencia que la imagen es tan importante como lo que se dice. Esto obliga a pensar en un *storyboard* del contenido del vídeo; esto es, un borrador sobre la idea que se va a desarrollar en el vídeo.

YouTube

YouTube es una plataforma web creada en 2005 que pertenece a Alphabet, la empresa matriz del motor de búsqueda Google; se dedica fundamentalmente a alojar vídeos. Desde su creación, esta red social ha tenido un importante desarrollo hasta convertirse en la actualidad en una de las principales páginas web a nivel mundial y en la red social a la que, según el informe Digital 2022 Global Digital Overview los usuarios dedican la mayor cantidad de tiempo, unas 23,7 horas por mes. En la actualidad, YouTube es una plataforma generalista en la que se encuentra cualquier tipo de contenido audiovisual: vídeos musicales, tutoriales sobre cualquier tema, clase magistrales, vídeos de humor, vídeos de reseñas, vídeos en directo etc. Además de la amplia variedad de tipologías de vídeo, los usuarios de YouTube pueden acceder y disfrutar de vídeos en idiomas extranjeros que pueden ser comprendidos gracias a los subtítulos que la plataforma genera automáticamente. A esta red social también está vinculada la figura del *youtuber*: un usuario que se dedica de forma profesional a crear vídeos y contenidos multimediales para YouTube.

Los *youtubers*, normalmente, ofrecen contenido muy especializado sobre un determinado tema, y se han convertido en una importante fuente de información y entretenimiento para los usuarios de esta red social. En el ámbito educativo, hay que destacar la existencia de *youtubers* que se dedican a divulgar temas de carácter científico. Siempre en ese ámbito, YouTube ofrece muchas posibilidades al profesor ya que este puede explicar o ejem-

plificar conceptos usando vídeos de la plataforma. Del mismo modo, los alumnos pueden profundizar cualquier temática abordada en clase viendo vídeos sobre dicha temática. Adicionalmente, YouTube puede utilizarse, sobre todo en el contexto de la educación obligatoria, aplicado a la metodología de enseñanza de la clase invertida (Lucero Martínez, 2016). Según esta metodología de enseñanza, los alumnos tienen que estudiar y preparar la parte teórica de las lecciones fuera del horario de clase, mientras que el tiempo de clase es reservado para actividades de repaso, resolución de las dudas y para actividades más participativas, como: trabajos en grupo, debates, etc. Si el profesor decide aplicar esta metodología educativa, los vídeos de YouTube pueden representar una de las fuentes usadas por los alumnos para la preparación de las clases (Lucero Martínez, 2016).

Facebook

Facebook, creada en 2003, en el imaginario colectivo es la red social por antonomasia. Según los datos del informe Digital 2022 Global Digital Overview, es la red social con el mayor número de usuario activos mensualmente: 2934 billones. Esta red social se creó inicialmente para que los usuarios pudieran crear su propia red social añadiendo personas para poder interactuar con ellas. Con el paso del tiempo, esta red social pionera ha ido añadiendo múltiples funciones y herramientas, como por ejemplo los grupos, las conversaciones entre usuarios o el famoso botón «me gusta». A pesar de la creencia extendida en la sociedad de que Facebook se encontraría en una fase de declive y de que haya éxodo de usuarios más jóvenes hacia otras redes sociales (Mercedes, 2005), los datos muestran que los jóvenes siguen siendo algunos de los usuarios más frecuentes de Facebook en todo el mundo, especialmente en las economías en desarrollo, según el informe Digital 2022 citado.

De todas estas herramientas, en el ámbito educativo, la que resulta más útil es la creación de grupos privados para el entorno de la clase. En estos grupos, el profesor puede compartir contenido con sus alumnos, plantear actividades o generar debates. Hay que destacar que, en este contexto, el profesor no estaría usando Facebook para que los alumnos busquen información, sino para su capacidad de ordenar y agrupar contenido dentro de los gru-

pos. Esta función podría ser realizada de forma alternativa por el profesor a través de las distintas plataformas operativas que tienen las distintas universidades o centros de enseñanza.

Otras redes sociales

Además de las clásicas redes sociales, existen aplicaciones de mensajería instantáneas, como, por ejemplo, WhatsApp y Telegram, que son utilizadas en el contexto educativo por las funcionalidades que ofrecen y por el elevado número de usuarios, que en muchos casos supera el de algunas redes sociales. Concretamente, según el informe Digital 2022 Global Digital Overview, WhatsApp y Telegram tienen respectivamente 2000 y 500 millones de usuarios con un tiempo de uso cercano a las 20 horas semanales.

Muchas de las aplicaciones de mensajería instantánea ofrecen la posibilidad a sus usuarios de crear conversaciones (chats) grupales. Las aplicaciones más sofisticadas, añaden también la posibilidad de gestionar o dinamizar estas conversaciones grupales a través de uso de algoritmos externos (*bots*). En el ámbito educativo, el uso de las conversaciones grupales puede representar una herramienta de comunicación directa entre el profesor y los estudiantes fuera del horario de clase. Como en el caso de Facebook, el profesor estaría usando las herramientas de estas aplicaciones de mensajería para organizar la dinámica de la clase y para mantener un contacto más directo e inmediato con los alumnos.

Discusión y conclusiones

Después de haber presentado las múltiples ventajas y aplicaciones de las redes sociales en el ámbito docente, se puede afirmar que tienen un valor añadido, ya que suponen una herramienta de apoyo importante para que los profesores puedan pasar de un modelo de enseñanza tradicional (Rabat *et al.*, 2020), basado en la transmisión del conocimiento y en la pasividad de los alumnos (García González, 2020) a uno en el que los alumnos sean el centro del modelo de enseñanza: un nuevo paradigma educativo que nuevos roles para sus componentes (Barba y Palacios, 2018; Rabat *et al.*, 2020). Por un lado, el estudiantado tiene

un papel activo, ya que debe estar motivado para buscar, seleccionar y analizar información, además de desarrollar capacidades para manejar las TIC (López, 2009; Peña *et al.*, 2018; Rabat *et al.*, 2020; García González, 2020). Por otro lado, el docente comparte el protagonismo que tenía en el modelo de aprendizaje-enseñanza tradicional, ya que los alumnos son menos dependientes de los conocimientos de este (Gómez *et al.*, 2012; Martí Climent y García Vidal, 2018; Rabat *et al.*, 2020). Además, el profesor debe desarrollar ciertas capacidades, como la empatía para conectar con los estudiantes de forma asincrónica (Rabat *et al.*, 2020). Igualmente, el docente debe seleccionar contenidos didácticos que se adapten a las características de estas herramientas digitales, esto es, las redes sociales y proactividad para evitar problemas comunicativos, tecnológicos y didácticos (Pagano, 2007; Santoveña-Casal y Bernal-Bravo, 2019; Rabat *et al.*, 2020).

A pesar de la importancia que pueden adquirir las redes sociales en el contexto educativo, no hay que olvidar que dichas redes solo representan unas herramientas en las manos de los profesores, no son un modelo de enseñanza en sí. El profesor tiene que definir previamente cuál es su modelo educativo y luego evaluar si incluir en dicho modelo las funciones y ventajas que ofrecen las distintas redes sociales. Esta labor de análisis por parte del profesor es fundamental, ya que las redes sociales no son herramientas intrínsecamente buenas, sino que tiene cierto aspectos y elementos negativos que sugieren un uso moderado y responsable.

Referencias

- Area Moreira, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, 64, 5-17. http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/64/R64_1.pdf
- Aubry, J. (2013). Facebook-induced motivation shifts in a French online course. *TechTrends*, 57, 81-87. <https://doi.org/10.1007/s11528-013-0705-6>
- Barba, M. N. y Palacios, E. P. (2018). Las redes sociales en el contexto académico universitario. Desafíos al docente. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 1 (18), 83-101

- Bernal, C. y Angulo, F. (2013). Interacciones de los jóvenes andaluces en las redes sociales. *Comunicar*, 20 (40), 25-30. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-02-02>
- Bruns, A. y Humphreys, S. (2005). Wikis in teaching and assessment: the M/Cyclopedia project. *WikiSym'05: Proceedings of the 2005 International Symposium on Wikis* (pp. 25-32). Brisbane, Australia.
- Cabero Almenara, J. y Gisbert Cervera, M. (2005). La formación en internet. Guía para el diseño de materiales didácticos. MAD.
- Cano, M., Tomás, R. y Ripoll, M. J. (2013). Empleo de las nuevas tecnologías y de las redes sociales en asignaturas fuertemente conceptuales. En: M. T. Tortosa, J. D. Álvarez y N. Pellín (eds.). *XI Jornadas de Redes en Docencia Universitaria. Retos de futuro en la Enseñanza Superior: docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica* (pp. 309-319). Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), Alicante.
- Clark-Gordon, C.V. y Goodboy, A. K. (2020). Instructor self-disclosure and third-party generated warrants: student perceptions of professor social media use. *Western Journal of Communication*, 84 (1), 79-97. <https://doi.org/10.1080/10570314.2019.1649453>
- Deaves, A., Grant, E., Trainor, K. y Jarvis, K. (2019). Students' perceptions of the educational value of Twitter: a mixed-methods investigation. *Research in Learning Technology*, 27, 1-15. <https://doi.org/10.25304/rlt.v27.2139>
- Degroot, J. M., Young, V. J. y Vanslette, S. H. (2015). Twitter use and its effects on student perception of instructor credibility. *Communication Education*, 64 (4), 419-437. <https://doi.org/10.1080/03634523.2015.1014386>
- De Haro, J. J. (2009). Las redes sociales aplicadas a la formación. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, 13, 1-8. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.47078
- Del Pozo, R. M., Pineda-Alfonso, J. A. y Piña, O. D. (2017). La formación docente del profesorado universitario. En: *Enseñanza universitaria: cómo mejorarla* (pp. 23-36). Morata.
- Desselle, S.P. (2017). The use of Twitter to facilitate engagement and reflection in a constructionist learning environment. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 9, 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2016.11.016>
- Domínguez, M. y Marquès, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 37 (19), 169-175.

- Echeburúa, E. y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías ya las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22 (2), 91-95.
- García González, M. D. (2021). El uso de Instagram en la formación del alumnado de arte como complemento a la docencia presencial y a la docencia online universitaria. En: *IN-RED 2020: VI Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 788-800). Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2020.2020.12015>
- García Irlles, M., Navarro-Sempere, A., Victory, N., Pinilla, V. y Segovia, Y. (2020). ¿Cómo motivar a la generación Z? Instagramers en biología celular. En: Roig-Vila, R. (coord.). *Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de Qualitat, Innovació i Investigació en docència universitària. Convocatòria 2019-20* (pp. 169-175). Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant.
- García Vidal, P. y Martí Climent, A. (2010). Les xarxes socials com a recurs educatiu. *Quaderns Digitals.net*, 65.
- Gewerc, A., Fraga, F. y Rodés, V. (2017). Niños y adolescentes frente a la competencia digital. Entre el teléfono móvil, *youtubers* y videojuegos. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 89 (31.2), 171-186.
- Gómez, M., Roses, S. y Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación*. DOI: 10.3916/C38-2011-03-04
- González Agudo, D. e Insa Sánchez, P. (2021). Twitter como herramienta docente en Historia Económica y de la Empresa. En: Cuestiones transversales en la innovación de la docencia y la investigación de las ciencias sociales y jurídicas: especial referencia al impacto del COVID-19, las nuevas tecnologías y metodologías, las perspectivas de género y la diversidad (pp. 644-660). Dykinson.
- Higueras-Rodríguez, L., Medina-García, M. y Pegalajar-Palomino, M. C. (2020). Analysis of concepts of active and trainee teachers. *Education Sciences*, 10 (8), 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci10080200>
- Hull, K. y Dodd, J. E. (2017). Faculty use of Twitter in higher education teaching. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 9 (1), 91-104. <https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2015-0038>
- Imbernón, F., Silva, P. y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114. <https://bit.ly/3hDo9sm>
- Johnson, K. A. (2011). The effect of Twitter posts on students' perceptions of instructor credibility. *Learning, Media and Technology*, 36 (1), 21-38. <https://doi.org/10.1080/17439884.2010.534798>

- Kulkarni, S., Afshan, N. y Motwani, J. (2018). The impact of faculty member's communication behaviors on student satisfaction: the role of cognitive and affective learning and student's motivation. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 25 (4), 444-458. <https://doi.org/10.1504/ijpqm.2018.096087>
- Lázaro Niso, R. (2020). La red social TikTok y su integración en el aula de literatura: propuestas didácticas. En: E. López Meneses, D. Cobos Sanchiz, L. Molina García, A. Jaén Martínez y A. H. Martín Padilla (eds.). *Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos: respuestas en la vanguardia de la práctica educativa*.
- López, M. (2009). Alfabetización web 2.0. En: *Actas Del Congreso Internacional Virtual de Educación (CIVE 2009)*. Universitat de les Illes Balears.
- López Zapico, M. A. y Tascón Fernández, J. (2013). El uso de Twitter como herramienta para la enseñanza universitaria en el ámbito de las ciencias sociales. Un estudio de caso desde la Historia económica. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 14 (2), 316-345. <https://doi.org/10.14201/eks.10233>
- Lucero Martínez, J. A. (2016). Del libro de texto a YouTube; una aproximación a las nuevas tecnologías ya las nuevas formas de aprendizaje. *Revista de Estudios Socioeducativos: RESED*, 2 (4), 185-187.
- Macías, C. (2016). Las redes sociales como herramientas de aprendizaje: algunas consideraciones. *Revista de Estudios Latinos (RELat)*, 16, 225-256.
- Maqueda Cuenca, E., Morales, A. F. y Caldevilla Domínguez, D. (2019). La red social TikTok como herramienta didáctica en el aula de Lengua y Literatura. En: M. de C. Pérez Fuentes (ed.). *Innovación docente e investigación en Ciencias de la Educación y Ciencias Sociales* (pp. 1191-1200). Dykinson.
- Mercedes, G. V. M. (2015). Migración de los jóvenes españoles en redes sociales, de Tuenti a Facebook y de Facebook a Instagram. La segunda migración. *Icono*, 14 (13), 48-72. DOI: 10.7195/ri14.v13i2.821.
- Martí Climent, A. y García Vidal, P. (2018). Redes sociales en la enseñanza superior. En: *IN-RED 2018. IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red* (pp. 141-154). Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/INRED2018.2018.8623>
- Mazer, J. P., Murphy, R. E. y Simonds, C. J. (2007). I'll see you on Facebook: the effects of computer-mediated teacher self-disclosure on student motivation, affective learning, and classroom climate. *Communication Education*, 56 (1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/03634520601009710>

- Montoya Rubio, A. M., Alonso-López, N. y Terol-Bolinches, R. (2020). Experiencias docentes con Instagram en educación superior: estudios de caso en grados de comunicación. En: *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 100-103). UMA.
- Morrissey, J. (2007). El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. *Las TIC: del aula a la agenda política* (pp. 81-90). Unicef Argentina/IIPE-Unesco.
- Pagano, C. (2007). Los tutores en la educación a distancia. Un aporte teórico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4 (2), 1-11.
- Pascual-García, S., Martínez-Peinado, P., López Jaén, A. B., Cobo Velacoracho, R. y Sempere Ortells, J. M. (2021). Uso y aplicación de las stories de Instagram en el aprendizaje de la Inmunología. En: Satorre Cuerda, R. (coord.). *Memorias del Programa de Redes-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria. Convocatoria 2020-21* (pp. 67-85). Universitat d'Alacant.
- Pascual, S., Martínez, P., López, A., Navarro, F. y Sempere, J. (2018). La Inmunología en el entorno de las redes sociales (Facebook, Twitter, Paper.li) como forma de divulgación, aprendizaje y refuerzo de los conceptos estudiados en clase. En Roig-Vila, R. (coord). *Memorias del Programa de Redes-I 3 CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria*. (pp. 3073-3092). Universitat d'Alacant/ICE. <http://hdl.handle.net/10045/72112>
- Peña-Froment, F., García-González, A. J. y Cabero-Almenara, J. (2022). Relación de la red social Twitter con la credibilidad docente y la motivación del alumnado universitario. *Comunicar*, 30 (71), 131-142.
- Peña, M. Á., Rueda, E. y Pegalajar, M. del C. (2018). Posibilidades didácticas de las redes sociales en el desarrollo de competencias de Educación superior: Percepciones del alumnado. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educacion*, 53, 239-252. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i53.16>
- Pogue, L. y Ahyun, K. (2006). The effect of teacher nonverbal immediacy and credibility on student motivation and affective learning. *Communication Education*, 55 (3), 331-344. <https://doi.org/10.1080/03634520600748623>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9 (5). MCB University.
- Rabat, Á., Tomás, R. y Cano, M. (2020). Empleo de las redes sociales para divulgar, reforzar el aprendizaje y ampliar los contenidos impartidos en asignaturas del Área de Ingeniería del Terreno. En: Roig-

- Vila, R. (ed.). *La docencia en la Enseñanza Superior. Nuevas aportaciones desde la investigación e innovación educativas* (pp. 1313-1322). Octaedro.
- Rios-Moyano, S., Jiménez-Gálvez, A., Pozuelo-Rosado, L., Santos-Gallego, M., Márquez-Cano, R., Burruecos-Suárez, B., Artacho-Ariza, A. B., Abajtour-Belahcen, N. y Morgado-Ramírez, E. (2021). @designart_ist, un proyecto en Twitter. Nuevos modos de aprendizaje y difusión en red. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, 11, 42-61. <https://doi.org/10.30827/unes.i11.21949>
- Rodelo, J. A. y Lizárraga, J. (2018). Correlación del uso de redes sociales con el rendimiento académico de estudiantes de nivel superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 6, 62-67.
- Santoveña-Casal, S. y Bernal-Bravo, C. (2019). Explorando la influencia del docente: participación social en Twitter y percepción académica. *Comunicar*, 27 (58), 75-84. <https://doi.org/10.3916/C58-2019-07>
- Saylag, R. (2013). Facebook as a tool in fostering EFL teachers' establishment of interpersonal relations with students through self-disclosure. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 82, 680-685. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.329>
- Sunday, A. A. (2021). Use of Twitter technology in educational learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 20 (2), 189-196.
- Triviño Cabrera, L., Guerrero, E. I. C. y Lozano, L. A. (2020). Instagram como nuevo espacio de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial de docentes en el contexto de la pandemia COVID-19. En: *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 37-39). UMA.
- Vallès Muñío, D., Espuny Tomas, M. J. y Velo i Fabregat, E. (2021). Twitter como objeto y herramienta de aprendizaje del Derecho. En: *Un nuevo impulso de las TIC en la docencia del Derecho* (pp. 279).
- Yélamos, S., García-Gámez, M. y Moreno-Ortiz, A. (2022). The use of TikTok in higher education as a motivating source for students. *Porta Linguarum. Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, 83-98.

Competencia digital cero. Fortalecer la docencia multimodal: una experiencia de voluntariado internacional

ANTONIO GONZÁLEZ GREZ
FRANCISCO JAVIER PRADA OLIVA
ADRIANA ELIDÉ GUTIÉRREZ ISLAS

Resumen

La organización de la «interfaz de educación» está en crisis, entendiendo interfaz como red de actores humanos y tecnológicos que mantienen una constante interacción en un contexto para generar una experiencia de aprendizaje. La inversión en infraestructura digital ha sido importante; sin embargo, solo cerca del 30% de la población usa esta tecnología de manera avanzada o incorporando valor a su quehacer. La crisis sanitaria vino a confirmar que bajo los modelos tradicionales de formación las brechas aumentarán. En este contexto emerge la iniciativa Competencia Digital Cero (CDO); un voluntariado de docentes internacional, que previendo las necesidades emergentes, y para evitar las brechas en la «sociedad del conocimiento», abordan el desafío de unir a principales expertos que quieran participar en sus diferentes misiones. El presente capítulo incluye un análisis de las experiencias surgidas, de la metodología empleada y una visión sobre el futuro de la capacitación docente.

Introducción

El escenario de la formación en tecnologías digitales basados en los modelos clásicos, ha quedado demostrado que no es suficiente en relación con las necesidades crecientes del contexto iberoamericano. La tecnología debe estar implicada en un proceso de interés del usuario aprendiz, y no de forma aislada como se viene dando. Las características del contexto son esenciales en el momento de implementar una política, o programa, de TIC en educación (Sunkel y Trucco, 2012). Los principales progra-

mas aplicados en América Latina los años previos a la pandemia, que sugieren abordar el desafío de desarrollar programas formativos mediados por tecnología digital, presentaban problemáticas en la aplicación y principalmente en los resultados esperados. Los programas Uantakua (México), PIED (Argentina), Centro de Medios (Brasil), AFT-Proniño (Panamá), Enlaces (Chile) se han centrado en atender las necesidades formativas más instrumentales, de forma aislada y no integrada en el contexto de nivel educativo, geográfico y cultural. En el caso de Chile, con información extrapolable en datos y resultados a los otros estudios mencionados, el 90% de los estudiantes muestra dificultades para usar un computador como herramienta de recopilación y gestión de la información y para evaluar la fiabilidad de la información presentada, lo que derriba la idea de la existencia de nativos digitales (Agencia de Calidad de la Educación, 2020).

La iniciativa Competencia Digital Cero nace cerca del mes de octubre del año 2019, cuando ya se visualizaban las complejidades de los países iberoamericanos, que, pese a estar presentes en distintas fases del proceso de formación en contextos digitales, no daban resultados, pues su interfaz formativa no cruzó umbrales suficientes para arraigar el beneficio de una sociedad en red. En tiempos de incertidumbre, han quedado a trasluz las estructuras estancadas de programas de formación docente que duran muchos años con poco nivel de actualización, y que recogen pocos elementos de contexto y del ambiente. Hay que dirigirse hacia una perspectiva docente con base en la reconstrucción epistemológica de su actuación tomando en consideración la transdisciplinariedad. (Mora, 2017).

Durante los primeros encuentros con los docentes emergió la paradoja de que en los centros educativos los docentes más experimentados confiarían en sus colegas más jóvenes para sobrellevar las necesidades que introdujo la crisis sanitaria, así como la etiqueta de «nativos digitales, que generó un exceso de confianza en el manejo instrumental de la tecnología digital, lo que no es garantía de ser capaces de resolver todos los problemas.

Desde la otra cara, el alumnado se ha desarrollado en un contexto digital, por lo que el profesorado debe adecuarse a su forma de actuar y de concebir el aprendizaje; en este sentido, el docente también debe digitalizarse y ser competente digital. Esta competencia ligada al uso de las tecnologías digitales no solo

implica ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes y las distintas herramientas tecnológica, sino que al mismo tiempo demanda tener una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible (Viñals y Cuenca, 2016).

El contexto es una interfaz que presenta cómo los fenómenos donde se genera aprendizaje en la vida diaria no son por separado. Es una mezcla de elementos, objetos, emociones, condiciones y hasta actitudes que condicionan la experiencia de aprendizaje. Por tanto, es importante plantearse si los efectos que se viven a diario como la mediación de tecnología para personalizar enfoques de diversión y ocio podrían aplicarse a rutas de aprendizaje personalizado.

Aún se utilizan metodologías que estimulan los procesos de memoria en el uso de tecnología, desde cuestionarios hasta encuestas de autopercepción del aprendizaje, entre otras estrategias de evaluación para medir las capacidades de desenvolverse en entornos mediados por tecnología digital.

Si bien los docentes presentan conocimientos de algunos recursos y aplicaciones tecnológicas, actitud y capacidad para incorporarlos, no integran la tecnología en la evaluación de los aprendizajes al mismo nivel competencial que en las otras dimensiones (Suarez, Ros y Lizandra, 2021). Se evidencia también que el aprendizaje, que se manifiesta en sus prácticas, ha sido obtenido en procesos no formales e informales. Es entonces una autoconstrucción desde una perspectiva autoformativa, no desde su proceso de formación formal como profesional de la educación (González-Grez, 2020).

Las dificultades que aborda el sistema educativo para iniciar el proceso de apoyo a la docencia para fortalecer sus competencias digitales es de alta complejidad. Las metodologías que se usan para enseñar y evaluar parecen no ser las indicadas, dado los resultados obtenidos, incluso antes de la emergencia sanitaria; el no hacerlo impactará sustancialmente en las nuevas generaciones.

Por todo ello debemos encontrar nuevos mecanismos que escapen a lo tradicional, que potencien lo extraordinario y nos permitan salir a pensar fuera de la caja, fuera del aula y del currículo, para estar en un aprendizaje armónico con nuestro contexto.

Metodología y nuevos caminos para el aprendizaje en red

Fue interesante que en pleno siglo XXI, a mediados de 2019, se poseyera, usara, educara, enseñara y reflexionara más sobre tecnología en los hogares que en los centros educativos.

En la mayoría de las instituciones educativas se aplicaba un estilo de enseñanza más propio de una pseudoevolución de las enseñanzas de la era industrial (clases magistrales con poca o ninguna intervención del alumnado, criterios de evaluación enfocados a los exámenes finales, etc.). Con algunos toques modernos y contemporáneos (en algunos centros algunos docentes intentaban aplicar estrategias pedagógicas como el ABR, ABP, *flipped classroom*, gamificación, etc., con una profundidad muy limitada) que de un estilo personalizado, motivador, colaborativo, mediado por la tecnología, escalable y entre pares, entre otros, para conseguir mejores resultados académicos (Campos-Gómez, Hernández-Hernández y Aniceto-Vargas, 2022).

En un aula donde el alumnado y el profesorado cada vez parecían más desconectados y, por ende, desmotivados y con peores resultados, debemos sumar la inestabilidad socioeconómica de las zonas «más deprimidas», financieramente hablando, de las grandes urbes. Un recorte acumulado en los presupuestos en educación de varios años (incluso décadas en determinados lugares) y una imagen social cada vez más pobre, acerca del rol del docente (Pauca, 2020).

Se podrían identificar más de mil razones que derivaron en esta situación, entre ellas: desactualización del profesorado (en su inmensa mayoría), falta de implicación de las administraciones en un proceso real, efectivo y útil de la transformación digital pedagógica, falta de acceso a redes de calidad o dispositivos tecnológicos para fines educativos, falta de implicación de las direcciones académicas y políticas, falta de acciones de motivación o buenas prácticas, etc. (Santiago, Scorsolini-Comin y Barcellosi, 2020). El resultado de todo ello derivó en lo que se identifica como brecha digital docente.

Existen diferentes autores que identifican la brecha digital docente como uno de los obstáculos más importantes que, como ocurre en sociedades desarrolladas o en vías de desarrollo, debe-

mos superar para garantizar a nuestros futuros profesionales las capacidades suficientes para desenvolverse, generar oportunidades y crecer en una sociedad cada vez más globalizada, competitiva, digitalizada y tecnológica.

Una definición de brecha digital propuesta por Cabero Almenara (2018) es: «surge el término de brecha digital, haciendo referencia tanto a la producida por el no acceso a las TIC, hasta aquella provocada por el desconocimiento en el uso de las mismas, teniendo acceso a estas».

En torno al diseño de ecosistemas de educación inclusivos que disminuya la brecha digital, se debe considerar que esta se refiere a esa desigualdad que se da en el acceso, el impacto y el uso de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) entre los diferentes grupos sociales.

Los tipos que se identifican son de acceso, que corresponde a un desafío de técnica, y el más complejo es el que refiere al uso, un desafío más de carácter adaptativo y más complejo de solucionar a corto plazo (Cabrera, 2022). Los paradigmas desempeñan un papel crucial en el desarrollo para entender los beneficios de estar en una sociedad en red, capaz de movilizar el conocimiento mediado por tecnología digital.

En este contexto nace la iniciativa Competencia Digital Cero, a partir de la interacción de sus cuatro miembros fundadores provenientes de México, Perú, Chile y España, bajo realidades eminentemente muy distintas. Pero después de un análisis que se proyecta al bajar el telón de los esfuerzos de los gobiernos por presentar cifras auspiciosas de sus programas formativos en lo digital, las evidencias muestran las brechas que se comenzaban a recalcar y profundizar, entre quienes tienen acceso a la red, pero sobre todo entre quienes tienen y no el conocimiento para usar los recursos que se ofrece online (Paniagua, 2021)

Desde distintas instancias metodológicas; como encuestas online a profesores y *focus groups* a miembros de la comunidad docente provenientes de distintos niveles educativos, surgieron las siguientes interrogantes (que a la larga fundamentan el accionar del colectivo): ¿Cómo es posible que, teniendo una cantidad inmensa de oportunidades para emplear la tecnología educativa en el aula (buena conectividad, dispositivos, aplicaciones, etc.), en la práctica del día a día se le esté dando un uso nulo o muy limitado? Nunca antes se ha tenido acceso al uso masivo de he-

rramientas, dispositivos, conexión, aplicaciones, etc., y, como profesionales de la enseñanza, no había sido posible implementar estas en el aula, del mismo modo que posteriormente se exigiría en un mercado laboral cada vez más exigente y competitivo. ¿Cómo era esto posible? ¿Por qué no se implementa más tecnología educativa en las aulas con unas condiciones básicas para su uso? ¿Qué consecuencias tiene esto para los estudiantes a corto, medio y largo plazo? ¿Y para la sociedad? ¿Cómo se podría fomentar la aplicación de estas herramientas en clase? ¿Quizás se necesite una ayuda o acompañamiento diferente al ofrecido hasta la fecha?

En respuesta a estos interrogantes nace el perfil del grupo objetivo al que el colectivo podía atender, puesto que el público objetivo propuesto son docentes que, por desconocimiento, no han ingresado al entorno digital de aprendizaje. Porque lo que podemos abordar desde nuestras posibilidades (grupo eminentemente virtual) es que podemos trabajar con aquellos docentes que cuentan con los medios: acceso a internet, teléfonos inteligentes, computador personal o tableta, pero que por distintas razones no se han atrevido a ingresar de lleno para utilizar un medio digital enriquecido de aprendizaje (González-Grez, 2021)

Por esta razón fue necesario, en una primera etapa, desarrollar una propuesta para formar a profesores en el momento inicial de las competencias digitales y proporcionarles un kit de herramientas para lograr la integración de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje o aprendizaje-enseñanza (Banda, 2020) Esta propuesta inicial conllevó la organización y sistematización de temas que los docentes fueran requiriendo desde una propuesta que satisficiera las necesidades individuales y colectivas del profesorado (Prada, 2020).

En este apartado nace la necesidad de contar con herramientas que facilitaran la puesta en marcha de procesos híbridos y proporcionaran al docente cierta flexibilidad en el momento de implementar sus programas formativos, pero principalmente un cambio en su praxis que conllevará al cambio de paradigma, puesto que la emergencia sanitaria por el SARS-CoV-2 impuso la necesidad de cambiar el formato de educación presencial a distancia. En él se evidenció el desfase del sistema educativo en contar con las tecnologías digitales, pero no su implementación en el que los actores principales alumnos, profesores y padres de

familia han de afrontar «la nueva normalidad» como algo que llegó para quedarse ante la posibilidad de atender en la misma emergencia sanitaria o algún otro evento y con la incertidumbre de que la educación híbrida sea más que organizar sesiones calendarizadas, si no una pedagogía integral de trabajarse en los escenarios emergentes y disruptivos (Prieto, 2020).

Este procedimiento se llevó a cabo a través de la metodología de «diseño de experiencias formativas» (González-Grez, 2015) que funciona bajo la consigna: «¿qué es lo más importante de la asignatura?, ¿qué la hace imprescindible en la malla curricular y de alto impacto en el perfil de egreso del estudiante?» desde una planeación fortalecida en metodologías como el *design thinking* y articulada a través de una estrategia de *microlearning* para la implementación, en perspectiva de un proceso de aprendizaje adaptativo y flexible a las condiciones del contexto sanitario, potenciado a través de herramientas que fuesen de fácil adopción por parte de los docentes y sus estudiantes.

Cabe señalar que se organizaron kits de herramientas para acoger las necesidades con conectividad y sin ella. Esta misma metodología había sido probada con anterioridad en colegios y universidades públicas en Chile, cuyo principal resultado fue la flexibilización del *syllabus*, entregando al docente un control sobre en qué momento utilizar distintas metodologías en una expresión multimodal del proceso de enseñanza-aprendizaje (González-Grez, 2015), característica que se puede extrapolar a cualquier docente en cualquier aula.

La siguiente fase fue buscar al voluntariado que estuviese en la misma dimensión, conocedores y expertos en el uso de tecnología educativa en procesos de enseñanza-aprendizaje. Si bien existía un método, este no infringió en la naturaleza formativa del voluntario, pues fue precisamente esa la riqueza multicultural y modal que facilitó el *match* entre quienes quieren enseñar y quienes quieren aprender, lúdica y sistematizadamente, en el uno a uno, como estrategia de crecimiento mutuo (González-Grez, 2020), valorando el contexto y distinción entre los enfoques tradicionales y las soluciones ágiles basadas en tecnología y desplegadas por una nueva generación de solucionadores de problema, a través de la creación de nuevos campos de especialización. O sea, poner foco en el uso de tecnología para el interés público, que se define como aplicación del diseño de datos y la

comunicación para mejorar el interés público y promover el bien común en la era digital (Dawson y Schanck, 2021)

De esta forma nace la iniciativa Competencia Digital Cero (#CD0) con una función colaborativa a nivel internacional de docentes que pretenden ayudar a reducir la brecha digital. Se empieza a crear toda la infraestructura y documentación básica para articular las próximas acciones que llevar a cabo por el voluntariado. Se generó un espacio web¹ y se crearon espacios en las principales redes sociales que dieron soporte comunicativo a las acciones del voluntariado en LinkedIn,² Twitter,³ Facebook⁴ y YouTube.⁵

Cómo apoyo a todo ello, se decidió crear un grupo de WhatsApp y otro de Telegram para poder realizar un seguimiento en tiempo real de las acciones del voluntariado. Durante los meses de enero y febrero de 2020 se dio pie a más de ocho reuniones oficiales para dar forma al voluntariado y organizar el lanzamiento oficial del mismo el 16 de marzo de 2020.

Con todo preparado, iniciado el proceso de promoción de la iniciativa, con los primeros docente pioneros en los grupos de trabajo y un modelo de alta participativa bastante eficaz; el 15 de marzo de 2020 oficialmente se declaró el estado de emergencia en España y comenzó una de las etapas educativas más disruptiva y tecnológica de la historia de la humanidad.

Resultados de la experiencias espaciales

Bajo este entorno, la organización desarrolló el concepto de misiones, en las que en una especie de ventanilla abierta, donde pueden postular «maestros y aprendices», la narrativa de la iniciativa se construyó en torno a la analogía del «espacio educativo», en donde los actores principales serían:

- maestros = astronautas,
- aprendices = cadetes,

1. <https://competenciadigitalcero.com/>

2. <https://www.linkedin.com/company/competencia-digital-cero>

3. <https://twitter.com/CeroCompetencia>

4. <https://www.facebook.com/competenciadigitalcero>

5. <https://www.youtube.com/c/CompetenciaDigitalCeroCD0/videos>

- organizadores = torres de control,
- comunicadores,
- IA = diseño de contenidos y rutas de aprendizaje,
- orbital = asesor metodológico,
- Analistas = Learning Analytics.

Esta estructura conformó el recurso humano de la organización, lo que facilitó el funcionamiento del proceso formativo antes comentado.

La iniciativa cuenta con la siguiente norma técnica:

Orientaciones para el aprovechamiento de las tecnologías digitales para el aprendizaje en el marco del modelo de Competencia Digital Cero para docentes. Con el objetivo del uso y aprovechamiento de los recursos y tecnologías digitales para el aprendizaje en los docentes para potenciar las prácticas educativas y de gestión escolar en el marco del modelo de Competencia Digital Cero (CD0).

Ello en un ámbito de aplicación donde los docentes de todas las áreas y niveles educativos que, contando con recursos digitales de hardware, software y conectividad, no han realizado un proceso de transposición didáctica, y bajo la base normativa del *Marco común de competencia digital docente (DIGCOMP)*.

Infraestructura digital de apoyo al aprendizaje personalizado

La iniciativa cuenta de dos componentes esenciales: una comunidad de académicos internacionales voluntarios, expertos en temas de competencia digital que tienen por misión disminuir la brecha digital apoyando en la formación y acompañamiento de sus colegas de Iberoamérica y sus estudiantes (Competencia Digital Cero, 2020), y una propuesta tecnológica, que denominamos *personalized learning social network manager (PLSNM)*; que permite a un docente-aprendiz, al ingresar sus datos al aplicativo previo a identificación y personalización de su perfil (identificando su nivel de competencia digital), que se le pueda asignar a su astronauta (tutor/a) dentro de una terna asociada a sus nece-

sidades y deseos formativos, al generar un *match* entre las características del docente-aprendiz y el docente tutor. La plataforma cuenta con un sistema de *coins*, o moneda, con que el docente-aprendiz pueda realizar la cantidad de interacciones (consultas, capacitaciones, asistencia, etc.) que alcance. De este modo, la gamificación actúa bajo un modelo de *blockchain* de autorregulación del sistema, validando el proceso formativo por la comunidad y garantizando la no saturación de los voluntarios y la satisfacción de los docentes-aprendices.

El *core* de nuestra propuesta está en las personas, ya que la innovación se encuentra al utilizar a modo de catalizadores del aprendizaje a personas, no máquinas, en un ambiente mediado por tecnología digital para estimular el aprendizaje. En tiempos de inteligencia artificial, utilizamos la inteligencia social colectiva (González-Grez, 2020).

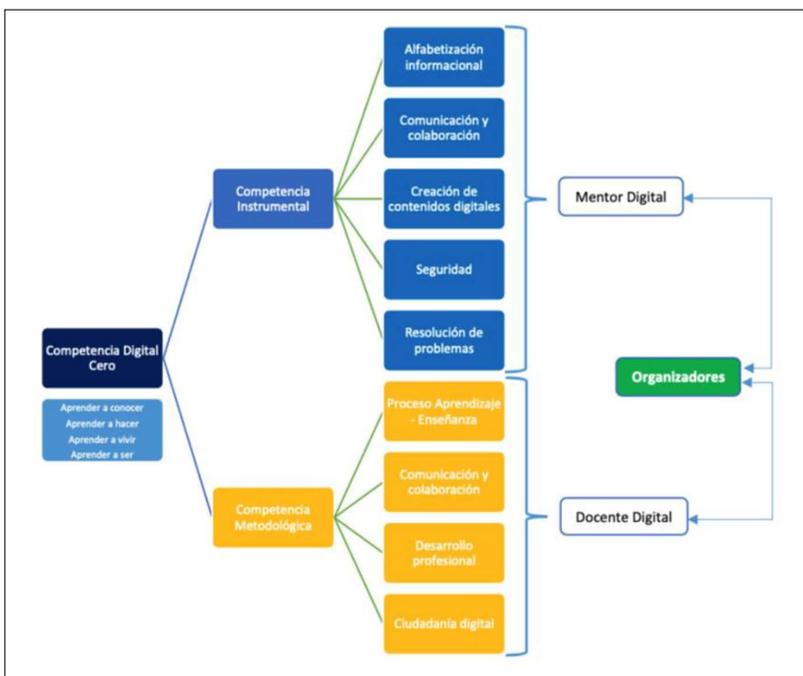


Gráfico 11.1. Organización del proyecto Competencia Digital Cero.

Con esta estructura se desarrollaron las misiones que se describen a continuación.

Misión 1. Aprendizaje sin fronteras

La primera misión se inició en junio de 2020. Se recibieron cerca de 120 solicitudes, más de 70 peticiones de voluntariado y se gestionaron más de 60 horas de formación 1 a 1. «Los astronautas», propuestos en la iniciativa como voluntarios, sumaron finalmente más de 200 participantes provenientes de diferentes culturas, niveles educativos y países, profesionales y expertos en tecnología educativa de Argentina, México, Perú, España, Ecuador, Colombia, Uruguay, Chile, Venezuela y Guatemala.

Con esfuerzo se fue dando respuesta, una a una, a todas las peticiones de ayuda que se recibieron. Algunas veces, existía conexión inmediata entre los astronautas (como se denominó al docente que ayudaba o asesoraba) y el cadete (la persona que recibía la ayuda).

Cómo órgano gestor de todo lo que pasaba se articuló la «torre de control» que estaba constituida por los cuatro docentes que fundaron la iniciativa. Desde la torre se gestionaron las uniones o *matches* entre cadetes y astronautas, se facilitó la información necesaria para la ejecución del proceso de ayuda, se revisaron los casos especiales, etc. Todo ello asistido por la tecnología antes descrita.

Una parte importante del trabajo de la torre fue derivado a los denominados «orbitales»: personas que se encontraban desde los inicios de #CD0 dispuestas a cooperar y a aportar su grano de arena para continuar la iniciativa.

Las actividades tuvieron éxito colectivo, que demostró a toda la sociedad iberoamericana los resultados de la cooperación y colaboración conjunta con fines específicos. La última validación se realizó el 20 de diciembre de 2020, contando esta primera misión con más cinco meses de trabajo y esfuerzo por parte de toda la tripulación de #CD0.

El resultado de todo esto impactó en diversos medios de prensa, tales como el descrito en la página propia de Competencia Digital Cero,⁶ televisión y revistas educativas internacionales como la K12Digest.⁷

6. <https://competenciadigitalcero.com/2021/03/09/charla-infotecarios-cd0/>

7. <https://www.k12digest.com/zero-digital-skill-a-formative-hope/>

Misión 2. Fortaleza en comunidad

Para entonces surgió una gran cantidad de propuestas formativas como webinars, cursos gratuitos online, recursos gratuitos, ampliaciones de características *freemium*, etc., acompañando al estado de aislamiento durante el confinamiento de 2020, lo que aumentó de forma considerable las actualizaciones docentes de instituciones educativas, de familias, del personal de gestión y servicios, etc.

Para entonces fue aún más evidente, dadas las condiciones sociales, que los profesores estuviesen inmersos en ese nuevo LMS o herramienta que les permitiera asistir a clases, recibirlas, impartirlas, poner tareas, hacer un seguimiento, evaluar y dar *feedback*, en un espacio nuevo para la mayoría y del que se sacaba un 30% o 40% de todo su potencial.

Todo ello, acompañado de la necesidad de «controlar» más sobre las herramientas de internet, hizo que en un periodo muy corto las competencias digitales de los docentes aumentarían, al

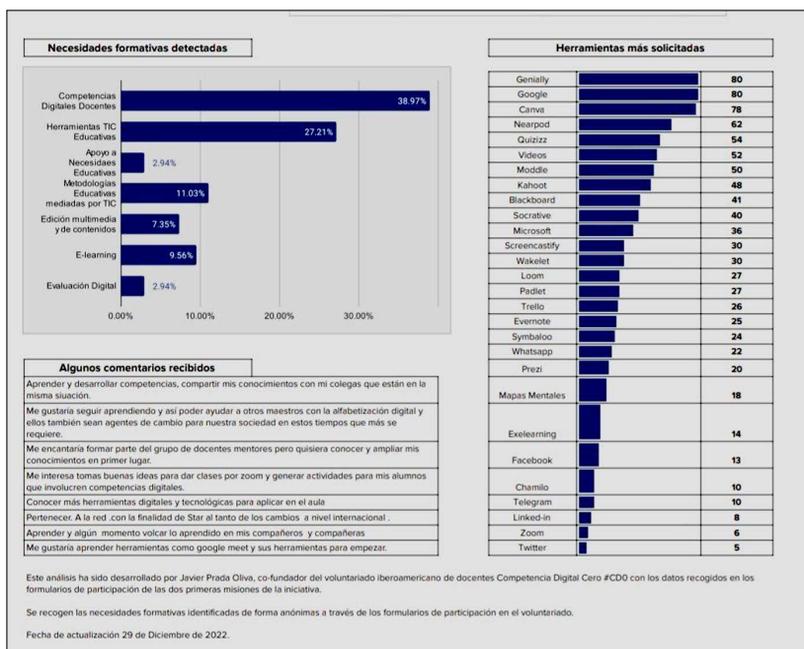


Gráfico 11.2. Resultados de necesidades formativas y herramientas solicitadas.

igual que las de los estudiantes, de la administración educativa, de las familias, etc. Esto dio lugar a algo único en la historia de la educación de los países iberoamericanos: por primera vez en toda la historia moderna de nuestras sociedades, se avanzaba a un ritmo muy alto en cuanto a la aplicación de herramientas pedagógicas basadas en tecnologías educativas.

Sin duda, esto hacía aún más fácil la labor del voluntariado de cara a una #Mision2, puesto que el marco de referencia de trabajo ya se había asentado y cada vez los #Cadetes tenían más clara sus necesidades y la urgencia para mejorarla.

Tras analizar los resultados obtenidos en la #Mision1 y gracias a la motivación del grupo humano que apoyó e hizo posible este voluntariado, se realizó una serie de formaciones internas previas (entre los propios voluntarios) para poder ayudar más y de mejor manera a las personas necesitadas (en adelante, cadetes).

En esta ocasión, se decide crear colaborativamente una agenda para concretar sobre qué tipos de cuestiones, temáticas o herramientas se van a debatir. Esto fue un éxito gracias a la implicación de las personas que conformaban el voluntariado, poniendo de nuevo en valor la capacidad de ayudar de quienes estaban de una forma u otra colaborando en el voluntariado.

Por ello se realizó entre los meses de abril y mayo de 2021 una serie de sesiones de formación online que poco después fueron publicadas en el canal de YouTube y en el apartado recursos de su página web y desde ese momento fueron accesibles a todo el público que lo necesitara.

En total se realizaron 13 vídeos (de 1 hora y 20 minutos aproximadamente de duración) que posteriormente servirían de material a toda la comunidad #CD0 en el lanzamiento de la #Mision2. Estas sesiones dotaron de confianza y validación a todos los astronautas para afrontar con ciertas garantías y seguridad una nueva misión de ayuda. El 14 de mayo de 2021 se publicó el lanzamiento oficial de la #Misión2 con más de 110 solicitudes de ayuda y aumentando el volumen de voluntariado a más de 100 personas. De nuevo, se registraron más de 100 horas de ayuda y apoyo 1 a 1, entre docentes a través de #CD0, lo que generó fuertes relaciones entre ellos y amplió el impacto social de la iniciativa. En esta ocasión, la #Mision2 duró hasta el 28 de agosto de 2021.

Misión 3: #TeEscuchamos

En un esquema totalmente diferente al vivido durante los años 2020 y 2021, coincidiendo con el inicio escolar presencial para el curso 2021-2022, en septiembre de 2021 y tras el cierre de la #Mision2 de #CD0 y la evolución educativa/tecnológica de todas las sociedades iberoamericanas, donde cada año pasado en pandemia mostró un avance tecnopedagógico equivalente a 10 años anteriores (haciendo una suma total de 20 años de avances), fue evidente la necesidad de mejorar las condiciones.

Al inicio del periodo 21/22 se decide, por parte de las administraciones educativas, volver a los esquemas planteados a finales de 2019. Después de todo lo luchado, después de todo lo aprendido y avanzado, parecía que todo aquel esfuerzo había sido en vano. ¿No habían cambiado los hábitos en las sociedades iberoamericanas en tiempo de pandemia? ¿No habían evolucionado el mercado, las administraciones públicas en el proceso de transformación digital? ¿Acaso ya no era importante seguir avanzando en competencias digitales? Sin lugar a dudas, tocaba reflexionar y ver (de nuevo) qué necesitan de verdad los docentes de nuestra comunidad y, como siempre, prepararse en aquellas áreas estratégicas para afrontar con garantías y calidad el día a día docente.

Tras las dos primeras misiones enfocadas a ayudar desde el conocimiento y experiencia de las personas voluntarias de #CD0, y tras un análisis reflexivo posterior a la #Mision2, se vio claramente que era necesario reconocer las necesidades de los docentes de Competencia Digital Cero.

En esta ocasión se planteó una estrategia de #Mision diferente, una estrategia de escucha activa y de reflexión profunda para averiguar cómo seguir aportando al crecimiento de la compañía docente internacional.

Por todo ello, el pasado 25 de junio de 2022, coincidiendo con unas jornadas internas de formación se lanzó oficialmente la #Mision3 #TeEscuchamos donde se propone a todas las personas que de una forma u otra participan en la acción que ayude a difundir un breve cuestionario sobre cómo ven la formación continua docente, en la actualidad y en el futuro, así como qué les gustaría aprender, bajo el título: «¿Cómo imaginas (hoy) el

futuro de la educación?».⁸ Esta es una misión que pretende analizar, con base en datos actuales, las necesidades de los docentes durante el segundo semestre de 2022, desde un punto de vista objetivo.

Con los resultados obtenidos de esta encuesta se espera tener una visión global con perspectiva de las necesidades, expectativas y anhelos de los docentes de toda Iberoamérica, o de al menos un muestreo lo suficientemente importante como para poder proyectar los resultados.

Desde el arranque de la #Misión3 #TeEscuchamos, todas las personas implicadas en el proyecto han difundido este formulario en diversos medios, vías, eventos y redes. Asimismo, desde el inicio del voluntariado se han ido generando algunos recursos didácticos de gran utilidad, como, por ejemplo, el kit de herramientas digitales:⁹

- Guía de herramientas TIC, 25 de octubre de 2020.
- TIC TAC KIT Digital. v.2, 13 de octubre de 2021.
- TIC TAC KIT Digital. Guía del docente v.3, 4 de enero de 2022.

Conclusiones y discusiones en nuevos espacios formativos

En este camino de colaborar a disminuir las brechas digitales en Iberoamérica, la comunidad de Competencia Digital Cero propone un cambio en la forma de abordar el proceso de apoyar a la docencia, teniendo en cuenta factores tales como la frecuencia de uso, el aprendizaje colaborativo y autónomo, la autopercepción del progreso y la motivación (Belda-Medina, 2019)

El modelo utilizado por la iniciativa se ha forjado en torno a un mutualismo: «ayudar a nuestros colegas, y pedir ayuda a cambio» (Horowitz, 2021), para que sirva como factor fundamental de la nueva red de aprendizaje que «proteja» a los actores del espacio educativo frente a la «adversidad» de un mundo en constante cambio y evolución.

8. <https://bit.ly/feriacd0-form>

9. Para más información visite: <https://competenciadigitalcero.com/recursos/>

En este escenario, desde una mirada positivista, una nueva «interfaz educativa», la democratización de la tecnología permite que todos los ciudadanos se conviertan en agentes de cambio. Un modelo de liderazgo debe basarse en la empatía para conectar eficazmente a las personas y con ello acelerar la innovación social; teniendo el conocimiento suficiente es necesario que emerja un nuevo estilo de liderazgo (De Sio, Jr., 2021).

Después de los resultados obtenidos por las misiones de la iniciativa Competencia Digital Cero, surge una propuesta que subyace al proceso formativo innovador propuesto: un marco sociotécnico que empodera a expertos en líderes empáticos con el contexto a disponer escenarios de colaboración y cooperación, lo que trajo consigo nuevos liderazgos.

En lo micro, teniendo en cuenta que estos enfoques permitirán el desarrollo de un modelo en el que los docentes en ejercicio pueden vincularse a sus pares con más experiencia, se determinará un enfoque en el que la validación no estará presente desde un estereotipo de educación formal, sino desde la relación del aprendizaje entre pares, solucionando cuestiones complejas, lo que permitirá desarrollar redes de colaboración en la que significativamente las comunidades, es decir, sus estudiantes y sus familias, se verán beneficiados con un ecosistema que prosperará en el ejercicio de una ciudadanía consciente de los deberes y derechos para la convivencia digital. Un espacio de esperanza para disminuir la brecha digital de nuestras nuevas generaciones.

Referencias

- Belda-Medina, J. (ed.) (2019). El aprendizaje del inglés (I2) mediante herramientas digitales (TIC) por estudiantes mayores desde un modelo andragógico y heutagógico (vol. 38, n.º 8). Tonos Digital.
- Cabrera, R. (s/f). *RedEduca*. <https://redsociedad.reduca.net/>
- Campos-Gómez, A. A. D. C. et al. (2022). Análisis documental del concepto estrategias de aprendizaje aplicado en el contexto universitario. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.395>
- Dávila Banda, L. A. (s/f). *Proyecto Pleapp*. <https://proyectopleapp.wixsite.com/luisdavila/copia-de-proyecto-ple-app>
- Dávila Banda, L. A. (2023). *Kit de herramientas TIC* (3.ª ed.). genial.ly. <https://competenciadigitalcero.com/wp-content/uploads/2023/01/>

- TIC-TAC-Herramientas-Digitales-para-el-Aprendizaje-Guia-Docente-version-3.0.pdf
- Dawson McGuinness, T. y Schanck, H. (2021). *Power to the public*. Princeton University.
- De Sio, H., Jr. (2021). *Changemaker playbook: the new physics of leadership in a world of explosive change*. Nicholas Brealey.
- Dos Santos Santiago Ribeiro, B. M. *et al.* (2021). *Ser docente en el contexto de la pandemia de COVID-19: reflexiones sobre la salud mental*. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200008.
- Europea, N. U. C.-C. (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: algunos casos de buenas prácticas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/21658-tecnologias-digitales-frente-desafios-educacion-inclusiva-america-latina-algunos>.
- González-Grez, A. (2015). Inclusión del uso de las tecnologías de información y comunicación mediante utilización de un nuevo sistema educacional basado en un plan de experiencias formativas (PEF). https://www.researchgate.net/publication/321740852_11-19.
- Horowitz, S. (2021). *Mutualism*. Penguin Random House.
- K12Digestive (2020). https://issuu.com/connectainnovation/docs/k12_digest-latin_american_special_-_magzter_nov-de/52_52-56.
- Morin, E. (2009). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.
- Nu Cepal, U. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19.
- Paniagua, E. (2021). Error 404. ¿Preparados para un mundo sin internet? Debate.
- Prada Oliva, J. *et al.* (2020). *Competencia Digital Cero*. competenciadigitalcerocom.com. <https://competenciadigitalcerocom.com/recursos/>
- Prieto Zamudio, H. (2020). *Profelandia*. Profelandia.com. <https://profelandia.com/planteamientos-de-la-educacion-hibrida-contextos-antes-durante-y-despues-del-confinamiento/>
- Suárez Guerrero, C. *et al.* (2021). Aproximación a la competencia digital docente en la formación profesional. <https://doi.org/10.6018/red.431821>

Comunidades virtuales de aprendizaje y redes de conocimiento: las tecnologías digitales al servicio del sistema educativo del siglo XXI

JAVIER JORGE-VÁZQUEZ
SERGIO L. NÁÑEZ ALONSO
MARÍA SÁEZ DE PROPIOS

Resumen

En la actualidad existe cada vez un mayor consenso relativo a la necesidad de acometer una profunda renovación metodológica en el sistema educativo universitario. En este marco, las redes sociales (RRSS) forman parte de un nuevo paradigma tecnológico emergente con un acusado potencial transformador de las formas en las que los individuos interactúan y aprenden. El objetivo de esta investigación consiste en desarrollar un estudio exploratorio sobre el potencial didáctico que ofrecen los medios sociales a partir de la creación de comunidades virtuales de aprendizaje y redes de conocimiento virtuales. Para tal fin, se adopta un estudio descriptivo-analítico de corte transversal, basado en la encuesta como técnica de investigación principal. Los resultados obtenidos revelan la idoneidad de las RRSS como recurso pedagógico y su excepcional contribución a la mejora del pensamiento crítico y al trabajo colaborativo en espacios dialógicos.

Introducción

Internet y, especialmente, las RRSS han conformado un nuevo contexto social en el ámbito de la comunicación y las relaciones personales en el que se han creado proximidades virtuales, impensables hace años, que han cambiado la forma en la que se relacionan los miembros de la sociedad. La irrupción de las tecnologías en nuestra vida ha cambiado las relaciones sociales, principalmente debido al avance en la utilización de dispositi-

vos móviles conectados a internet y, de forma especial, al móvil que se ha convertido en el medio preferente que vertiginosamente ha incrementado su consumo entre la población y, en especial, entre los más jóvenes (AIMC, 2022, 2019; INE, 2021).

La importancia de las RRSS en la sociedad actual es evidente. Los usuarios de RRSS crecieron 227 millones a lo largo del año pasado, alcanzando un total de 4700 millones a inicios de julio de 2022. La base global de usuarios de RRSS ha aumentado más de 5% en los últimos 12 meses. El total global actual representa 59% de la población mundial total. Casi el 75% de la población mundial mayor de 13 años usa medios sociales y más del 93% de los usuarios regulares de internet se conectan a RRSS. A nivel mundial, los usuarios pasan un promedio de 2 horas 27 minutos al día conectados a sus RRSS (Informe Hootsuite, 2022).

Según Navegantes en la Red, en su encuesta AIMC a usuarios de internet, el 82,7% de los navegantes afirman utilizar las RRSS a diario. Facebook mantiene su hegemonía al ser utilizada por el 70,2%; esta red social ha sufrido un progresivo descenso de 15 puntos en los últimos cuatro años. Por el contrario, Instagram mantiene su tendencia al alza (64,6%), consolidándose en la segunda posición, con un crecimiento imparable: 2,5 puntos en un año y 24 puntos desde 2016. En tercer y cuarto lugar se encuentran Twitter (49,9%) y LinkedIn (29,4%) con niveles de aceptación similares a 2020. Destaca el gran avance de TikTok (21,5%), que aumenta 8 puntos en un año y consigue adelantar a Pinterest (15,1%). Es importante tener en cuenta el tiempo de dedicación de las RRSS, pues algo más de un tercio (35,3%) de los usuarios emplea más de una hora al día en ellas, mientras que el 16,8% les dedica menos de 15 minutos (AIMC, 2022). Este contexto hace que desde la docencia se tienda a evaluar el potencial didáctico de las RRSS.

Las RRSS son medios de expresión, comunicación e intercambio de información que favorecen la socialización virtual. Permiten interactuar a los miembros de la red comentando, modificando, ampliando, valorando o descargando los contenidos compartidos por otros usuarios, pudiendo, además ampliar la red de contactos al observar las relaciones de nuestros contactos con otros usuarios (Pérez, 2013). Para Ponce (2012), las RRSS pueden concebirse como estructuras sociales integradas por grupos de individuos que comparten intereses comunes, relaciones o actividades e interactúan a través de internet en un ecosistema digital.

Esta revolución digital ha propiciado una mayor interacción social, aunque al mismo tiempo, puede producir dependencia y riesgos en los más jóvenes (Soler *et al.*, 2018). La generalización en el uso del móvil para acceder a las RRSS y a la navegación está manifestando nuevos hábitos y rutinas comunicativas entre los jóvenes consumidores que lo tienen como un aliado en su vida, como facilitador para el desarrollo de relaciones sociales, encontrar nuevos amigos o reforzar vínculos existentes. En el caso de los jóvenes, este dispositivo se ha convertido en una herramienta imprescindible para la socialización y lo usan habitualmente. Las RRSS ocupan la mayor parte de su actividad, junto a la mensajería, música, vídeos, descargas desde las múltiples *apps* (Gewerc *et al.*, 2017). Las RRSS se han convertido en el espacio de socialización predilecto de los jóvenes para entablar contacto personal con sus iguales (Calvo y San Fabián, 2018). Registradas como las páginas webs con más visitas, su uso destaca sobre todo entre el público adolescente (Capilla y Cubo, 2017). Y este cambio ha llegado también al ámbito de la educación en el que se está aprovechando este incesante uso de las RRSS por los jóvenes y su experiencia en ellas para reorientarlas con un potencial didáctico.

En este contexto, en la actualidad existe cierto consenso dentro de la comunidad académica en torno a la necesidad de acometer una profunda renovación metodológica en el ámbito de la educación superior (Fernández March, 2006) basándose en el aprovechamiento de las tecnologías digitales, empleadas como medio al servicio de nuevas estrategias educativas (Jorge-Vázquez *et al.*, 2020), dentro de las que se engloban los medios sociales.

Ante este éxito, numerosas investigaciones han subrayado su potencial didáctico (Ferreira-Borges *et al.*, 2019; Figueras-Maz *et al.*, 2021) en busca de nuevos recursos que atraigan la atención del joven alumnado. Se han emprendido estudios que sondan los beneficios de estas redes para el fomento de la lectura o del aprendizaje (García-Roca, 2020; Lluch, 2014). Las RRSS son herramientas que se presentan al servicio del ciudadano para el desarrollo de su identidad social y, al mismo tiempo, como fuentes directas de aprendizaje (Campos, 2015; López, 2015).

Esta creciente popularización de las RRSS ha motivado que cada vez más centros educativos se sumen a estas comunidades virtuales y creen cuentas corporativas oficiales informando a los miembros de la comunidad educativa de su existencia (Díaz *et*

al., 2015). Sin embargo, son numerosos los centros que se lanzan al mundo virtual sin tener unos objetivos claros (Brito *et al.*, 2012; Díaz *et al.*, 2015). Es decir, su presencia en las RRSS se justifica por el hecho de ser una herramienta aceptada, sin reflexionar sobre cómo afecta a la comunidad educativa.

Por otro lado, el paso obligado de la educación presencial a la modalidad virtual derivado de las restricciones a la movilidad impuesta por la crisis sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto que no todos los centros educativos están preparados para adaptarse a la realidad virtual y hay importantes carencias tanto en la formación como en el equipamiento tecnológico y en la falta de soporte técnico a sus usuarios (Araújo, *et al.*, 2021; Rodríguez *et al.*, 2021; Taveras-Pichardo, *et al.*, 2021). En este contexto, no es de extrañar que no se produzca un aprovechamiento adecuado de las posibilidades que ofrecen las comunidades virtuales. En este marco aún es más imprescindible impulsar los programas de formación en competencias digitales entre el profesorado y los estudiantes (Jorge-Vázquez *et al.*, 2021). También resulta necesaria la implementación de metodologías de enseñanza basadas en el nuevo ecosistema digital y en el aprendizaje activo de los estudiantes. Un caso de éxito es el utilizado por la CRUE Universidades Españolas con el Concurso tu Tesis Doctoral en un Hilo de Twitter #Hilotesis, con el que pretende promover la actividad divulgadora entre el estudiantado de doctorado de las universidades españolas que forman parte de esta asociación (CRUE, 2022).

Las RRSS ofrecen a los centros educativos numerosas ventajas. En la tabla 12.1 se recogen las más destacables:

Tabla 12.1. Ventajas de las RRSS para los centros educativos

1. Son una herramienta de socialización y contribuyen a la creación de vínculos entre los miembros de la comunidad escolar, fomentando el sentimiento de pertenencia.
2. Suponen una comunicación constante e inmediata entre la comunidad educativa y su entorno, permitiendo conocer la opinión que se tiene acerca del centro y reaccionar ante esta.
3. Ayudan a promocionar las actividades que realiza el centro y a involucrar a las diferentes partes en su organización.
4. Facilitan la colaboración entre centros de otras regiones o países, permitiendo compartir recursos e iniciativas, coordinar planes de actuación conjunta, realizar intercambios educativos, etc.

-
5. Permiten alojar gratuita y permanentemente contenido multimedia pesado (fotografías, vídeos) sin recurrir a la web institucional.
-
6. Ayudan a reducir la brecha tecnológica entre los distintos medios de la comunidad educativa.
-
7. Ofrecen un espacio seguro a los estudiantes para crear vínculos con sus iguales.
-
8. Guían al alumado en la construcción de una identidad digital segura.
-

Fuente: elaboración propia a partir de Díaz *et al.* (2015); Martínez, Solano y Amat (2011); Osborn y LoFrisco (2012).

Estas ventajas no han hecho más que agudizarse ante la situación de docencia virtual vivida a raíz de la pandemia e incluso han servido como ese soporte técnico tan demandado durante ese tiempo, y que en todos los casos no ha sido atendido (Taveiras-Pichardo, *et al.*, 2021).

Por otro lado, existen otros beneficios instrumentales vinculados con el uso de RRSS como recurso pedagógico. En la tabla 12.2 se recogen las más destacables:

Tabla 12.2. Beneficios de las RRSS como recurso pedagógico

-
1. Facilidad de su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dada la amplia adopción por parte de la sociedad.
-
2. Facilidad de formación orientada a la capacitación de los usuarios sobre su uso y manejo.
-
3. Fomentan el desarrollo de competencias digitales y habilidades técnicas.
-
4. Favorecen la comunicación entre los estudiantes, especialmente a través de la creación de grupos de trabajo.
-
5. Favorecen una comunicación más fluida y accesible entre los estudiantes y los docentes.
-
6. Mejoran la satisfacción de los alumnos y generan ganancias en términos de motivación y un aprendizaje más significativo.
-
7. Convierten al alumno en sujeto activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
-
8. Suponen un canal ágil para compartir conocimientos y trabajar en red.
-
9. La información discurre más ágil y se encuentra más accesible.
-

Fuente: Torregrosa y Antonia (2004).

En este contexto, el principal objetivo de esta investigación educativa consiste en desarrollar un estudio exploratorio sobre el potencial didáctico que ofrecen las comunidades virtuales de aprendizaje y las redes de conocimiento colaborativo basadas en el uso

de medios sociales como recurso pedagógico aplicado al ámbito de la educación superior. En particular, se recurrirá a la caracterización del perfil digital de los estudiantes universitarios que conformaron la muestra objeto de estudio en base a su uso de RRSS y a la evaluación de su percepción sobre la aplicación de los medios sociales en la creación de comunidades de aprendizaje en red.

Metodología

Los principales elementos que caracterizan la propuesta metodológica adoptada en este estudio exploratorio se detallan a continuación.

Método

En esta investigación cualitativa se adopta un estudio exploratorio analítico descriptivo de corte transversal. Se aplica el método basado en la encuesta como técnica de investigación principal que permite, mediante procedimientos estandarizados de investigación, recoger y analizar un conjunto diverso de datos de una muestra formada por estudiantes universitarios con la finalidad de evaluar su autopercepción sobre el potencial didáctico de las comunidades de aprendizaje en línea y redes de conocimiento virtuales creadas mediante el uso de medios sociales.

Selección de variables

Para llevar a cabo la presente investigación, y como paso previo al diseño del cuestionario, se definieron un conjunto de variables sociodemográficas (ver tabla 12.3):

Tabla 12.3. Selección de variables sociodemográficas de los estudiantes

Variable	Descripción
Sexo	Hombre/mujer
Edad	Años
Nivel de estudios alcanzados	Doctorado Estudios superiores Estudios medios-superiores

Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas Grado en Economía Grado en Derecho
Curso académico	2020/21 2021/22 2022/23(1S)
Asignatura	Introducción a la Economía Microeconomía Hacienda Pública

Fuente: elaboración propia

Muestra

En relación con la población objeto de estudio y atendiendo al criterio de accesibilidad, se opta por la aplicación de un muestro no probabilístico y no aleatorio por conveniencia cuya aplicación arroja una muestra intencional compuesta por 56 estudiantes universitarios cuyas características aparecen recogidas en la siguiente tabla:

Tabla 12.4. Caracterización sociodemográfica de la muestra

Variable	Descripción
Sexo	Hombres (57%) Mujeres (43%)
Edad media	19 años
Nivel de estudios alcanzados	Estudios superiores
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas (75%) Grado en Economía (21,5%) Grado en Derecho (3,6%)
Curso académico	2020/21 2021/22 2022/23(1S)
Asignatura	Introducción a la Economía (50%) Microeconomía (32%) Hacienda Pública (18%)

Fuente: elaboración propia.

Instrumentos

En esta investigación se adopta un diseño *ex post facto* con encuestas y se recurre al diseño de un cuestionario *ad hoc* como instrumento principal para la recopilación de información de modo estandarizado de las variables implicadas en el estudio que permita el desarrollo de un análisis intragrupal de la muestra. Se aplicó como instrumento de medida la escala de Likert.

Una vez diseñado el cuestionario bajo una estructura organizada y tras comprobar que las preguntas fueron redactadas teniendo en cuenta su capacidad para obtener respuestas fiables y cuantificables que reportaran una información precisa y veraz, se recurrió a una prueba piloto previa a su aplicación formal para la validación inicial del contenido para asegurar la representatividad y relevancia de las preguntas. Finalmente, el procedimiento estadístico se llevó a cabo mediante el software estadístico SPSS para evaluar la fiabilidad y validez del instrumento, para lo cual se recurrió al coeficiente de consistencia interna, la α de Cronbach (George y Mallery, 1995). La recopilación de datos se llevó a cabo durante el primer semestre del año 2021.

Se elaboró un cuestionario *ad hoc* para la recopilación de datos sociodemográficos: edad, género, asignatura, curso académico etc. que permitiera la caracterización de la muestra objeto de estudio. Por otro lado, para medir la percepción y valoración de los estudiantes universitarios sobre el grado de adquisición de competencias y el logro o mejora de determinadas capacidades y habilidades, se diseñaron varias preguntas específicas bajo un formato de cinco alternativas de respuesta posibles relativas al grado de contribución de la propuesta de intervención educativa implementada basada en el uso de RRSS bajo un enfoque de aprendizaje cooperativo (1 = nada; 2 = poco; 3 = algo; 4 = bastante; 5 = mucho) siguiendo la escala de Likert.

El procedimiento de recolección de información específica consistió en la cumplimentación, por parte de los estudiantes que accedieron a participar en el estudio, de un cuestionario en línea disponible a través del enlace suministrado por la aplicación utilizada para la elaboración del cuestionario (Google Forms).

Propuesta de intervención educativa

La propuesta de intervención educativa diseñada y sujeta a evaluación en el presente estudio exploratorio se basó en la creación e implementación de comunidades virtuales de aprendizaje a partir del uso pautado de RRSS y bajo un enfoque eminentemente de aprendizaje cooperativo. En particular, se crearon espacios dialógicos sobre la actualidad económica empleando como canal de comunicación la red social Twitter. La adopción de esta red social en la propuesta didáctica respondió a la aplicación de varios criterios de selección, entre los que destacan: su uso ampliamente aceptado entre los estudiantes, la facilidad de manejo, la inmediatez en la disponibilidad de la información, la facilidad de acceso a fuentes de información diversas y a los contenidos publicados por líderes de opinión, el acceso a una información sintetizada y relevante, y la facilidad para compartir contenidos.

En este espacio virtual de aprendizaje interactúan diferentes grupos de discusión formados por estudiantes cuyo principal cometido se basa en la interpretación y análisis de la actualidad económica y empresarial, desde la óptica de la teoría económica y desde la perspectiva de los modelos macroeconómicos y microeconómicos cuyo estudio fue abordándose a lo largo del curso académico.

Si bien no se establecieron restricciones de participación, para favorecer una intervención ordenada y fomentar la capacidad de liderazgo, cada semana un miembro del grupo de discusión era responsable de liderar la selección de contenidos e información económica relevante para compartir en la comunidad virtual de aprendizaje y promover el debate. Por otro lado, con la finalidad de salvaguardar la intimidad de los participantes y favorecer una participación mucho más libre y dinámica, las comunidades de aprendizaje se crearon bajo la estructura de grupos privados administrados por el docente, quien a su vez era el encargado de velar por el cumplimiento de las normas de participación previamente establecidas y gestionar el acceso de los distintos usuarios, al tiempo que colaboraba en la conducción del debate, incorporando nuevos elementos de discusión para dinamizar el dialogo, al tiempo que facilita precisiones y puntualizaciones para mejorar la comprensión y la consolidación de conociemien-

tos. En la figura 12.1 puede observarse un ejemplo de una de las comunidades de aprendizaje creadas a través de la red social de Twitter.

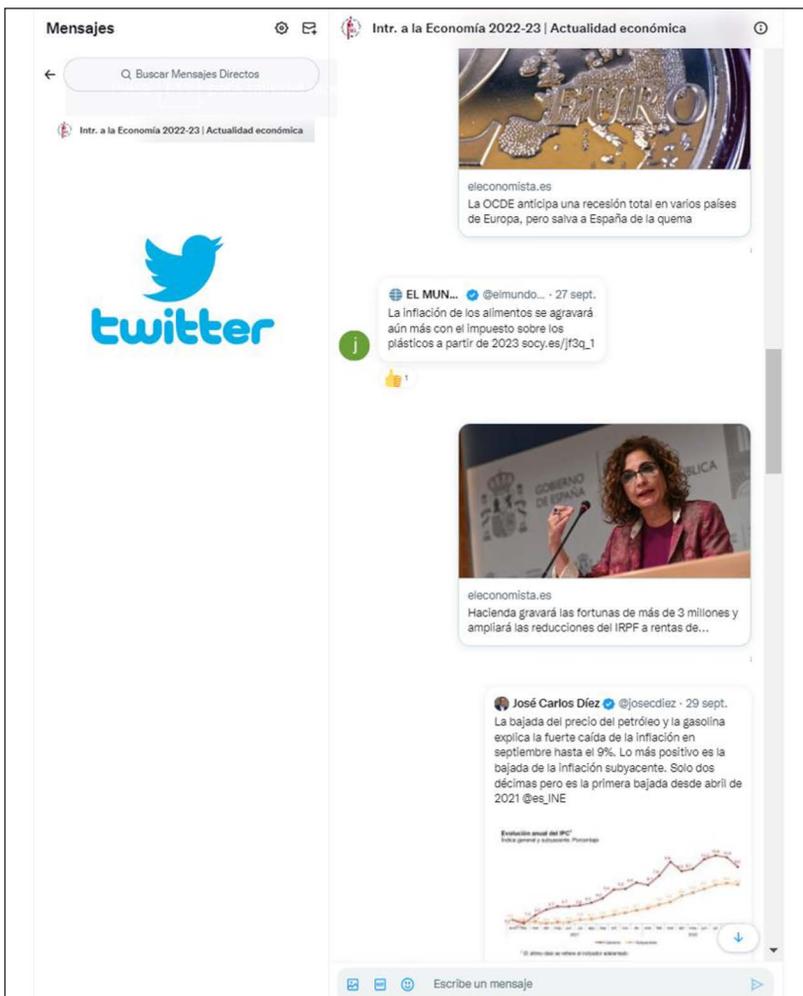


Figura 12.1. Ejemplo de comunidad de aprendizaje a través de la red social de Twitter. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, los objetivos pedagógicos específicos formulados en esta propuesta de intervención educativa aparecen recogidos en la tabla 12.5.

Tabla 12.5. Objetivos pedagógicos de la propuesta de intervención educativa

1. Mejorar la capacidad de análisis económico.
2. Aumentar el conocimiento del entorno económico para la toma de decisiones económicas y empresariales.
3. Perfeccionar la reflexión crítica personal.
4. Mejorar la capacidad de síntesis.
5. Potenciar la habilidad para la curación de contenidos y la selección de fuentes de información fiables.
6. Favorecer el trabajo colaborativo y la construcción cooperativa de conocimientos.
7. Mejorar la capacidad de extrapolación de los conocimientos de la teoría económica a la realidad económica y empresarial.
8. Mejorar el manejo y la interpretación de los datos de la contabilidad nacional.

Fuente: elaboración propia

Resultados

Una vez recopilada, analizada y tratada la información reunida a través del cuestionario, a continuación, se presentan los principales resultados obtenidos acordes con los objetivos formulados en la presente investigación.

Caracterización del perfil digital de los estudiantes en el uso de RRSS

En primer lugar, la totalidad de los estudiantes que participaron en la muestra afirmaron utilizar habitualmente alguna red social. El teléfono móvil inteligente fue el dispositivo más empleado y preferido por los alumnos como medio frecuente de acceso a sus RRSS, mientras que el tiempo medio diario dedicado a las RRSS fue de 3,2 horas. Si bien, alrededor del 15 % reconoció emplear una media superior entorno a las 5 horas al día.

En cuanto a las principales motivaciones que subyacen en el uso de las RRSS por parte de los estudiantes, tal y como se observa en la figura 12.2, pueden destacarse el acceso a la información generalista más relevante del entorno en el que se relacionan y,

en particular, el conocimiento de las principales novedades que acontecen en las vidas de su círculo social más próximo. A continuación, le siguen en orden de importancia, la posibilidad de ampliar su red de contacto con nuevas amistades y la creación de un perfil digital popular que les reporte mayor reconocimiento y aceptación social.

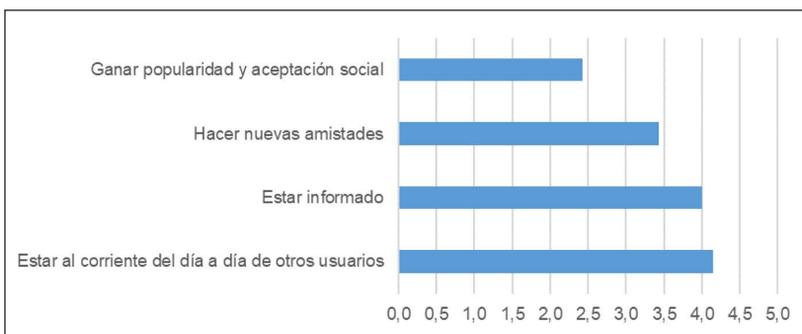


Figura 12.2. Motivaciones para el uso de RRSS. Fuente: elaboración propia. Escala de Likert (0: muy en desacuerdo, 5: muy de acuerdo).

Respecto a la clasificación de las RRSS según frecuencia de uso, tal y como recoge la figura 12.3, WhatsApp e Instagram destacan como las RRSS más populares, cuyo acceso es prácticamente diario entre los jóvenes universitarios. Le siguen en orden de popularidad YouTube y a continuación, con una frecuencia de uso similar, TikTok, Twitter y Facebook. En último lugar, se encuentra LinkedIn.

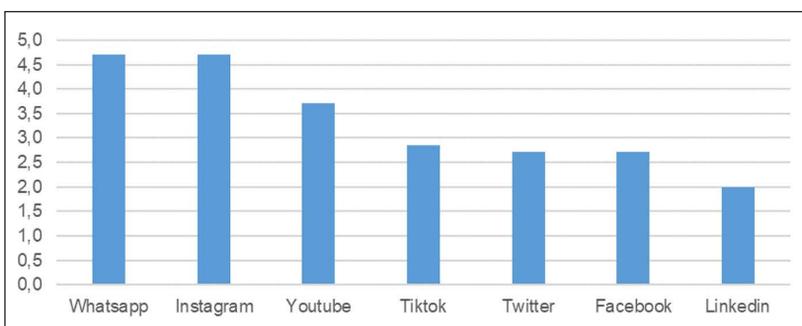


Figura 12.3. RRSS utilizadas según frecuencia de uso. Fuente: elaboración propia. Escala de Likert (0: nunca, 5: todos los días).

Dado que el objetivo de la propuesta de intervención educativa era crear comunidades virtuales de aprendizaje a través del uso de RRSS para favorecer el pensamiento crítico, compartir contenidos y mejorar el nivel de información económica de los estudiantes, para la selección de la red social más adecuada se procedió a recopilar información sobre las principales finalidades por las que los estudiantes emplean las RRSS, prestando especial atención a la posibilidad de compartir contenidos y opiniones, y estar informados. Del conjunto de RRSS evaluadas, tal y como muestra la figura 12.4, WhatsApp, Instagram, YouTube y Twitter cubrían al menos una de estas dos finalidades, siendo Twitter, cuyas características responden de forma más equilibrada a ambas finalidades, el canal seleccionado para la creación de la comunidad virtual de aprendizaje de la propuesta de intervención.

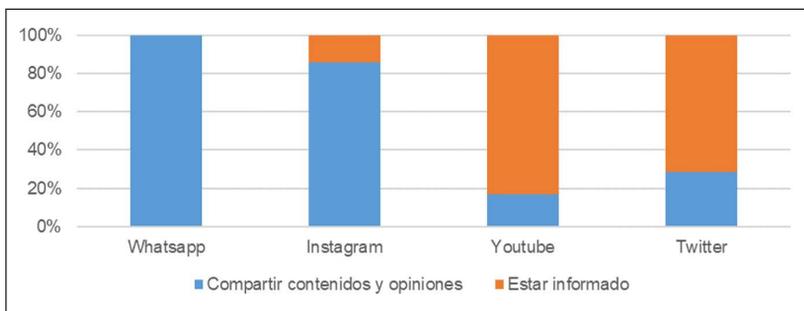


Figura 12.4. Finalidades en el uso de RRSS. Fuente: elaboración propia.

Análisis de la percepción de los estudiantes sobre el potencial pedagógico de las RRSS

Para examinar el potencial pedagógico de las RRSS a través de la creación de comunidades de aprendizaje en línea y redes de conocimiento virtuales y su adecuación a la etapa educativa de educación superior, se recurrió al análisis y valoración de la autopercepción de los estudiantes que formaron parte de la muestra y que participaron en la propuesta de intervención educativa. Los resultados alcanzados confirmaron que los estudiantes universitarios valoran muy positivamente, en términos generales, el uso de RRSS como instrumento al servicio de su aprendizaje. En particular, el 86 % de los alumnos valoró muy favorablemente la propuesta de intervención basada en el uso de RRSS, mientras

que el 93 % de los estudiantes confirmó su adecuación a su nivel de conocimientos y perfil educativo.

En relación con la contribución de las RRSS a la consecución de los objetivos pedagógicos formulados, resultados de aprendizaje previstos y competencias asociadas con las asignaturas en la que se desarrolló la propuesta didáctica, en términos generales, fue percibida como muy elevada. En particular, algo más del 90% de los estudiantes percibieron una contribución favorable (véase figura 12.5).

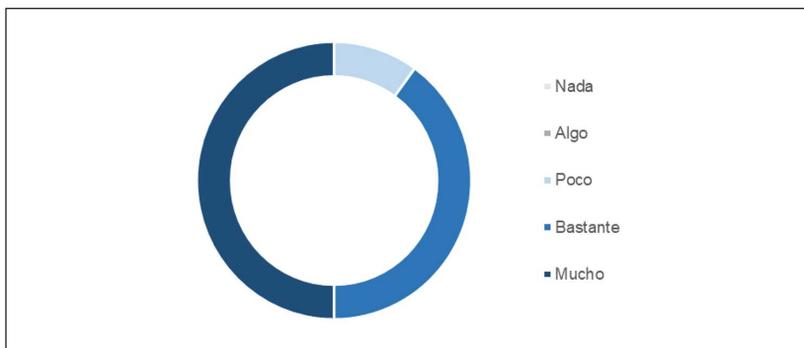


Figura 12.5. Contribución de las RRSS al logro de los objetivos y adquisición de competencias. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, respecto a la mejora de determinadas capacidades y habilidades específicas obtenida a través de la propuesta didáctica, los estudiantes manifestaron una percepción también bastante favorable. En particular, tal y como muestra la figura 12.6, capacidades como la percepción de la realidad, la reflexión crítica personal o el conocimiento del entorno para la toma de decisiones fueron mejoradas de acuerdo con la percepción manifestada por los alumnos. También, aunque en menor medida, la capacidad de análisis y síntesis.

En relación con el rendimiento académico y la contribución al aprendizaje significativo, la percepción de los estudiantes también es claramente positiva. Alrededor del 85 % experimentó una mejora en su rendimiento académico vinculada con la participación en la comunidad virtual de aprendizaje (véase figura 12.7).

Finalmente, otro elemento destacable del uso pautado de RRSS fue su contribución a la mejora de la motivación de los estudiantes. Tal y como recoge la figura 12.8, alrededor del 90 % de los alumnos percibieron una mejora en su motivación e inte-

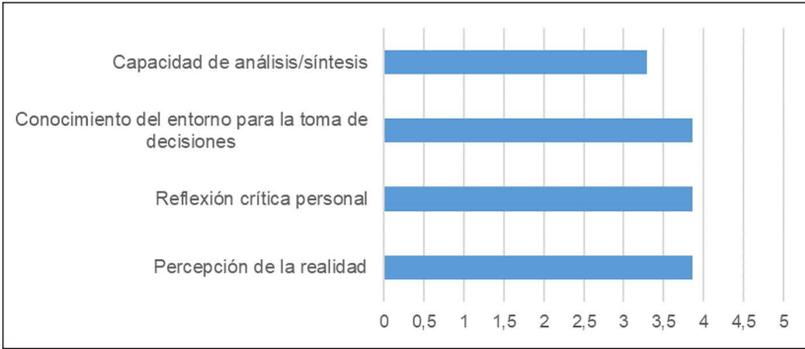


Figura 12.6. Contribución de las RRSS a la mejora de capacidades y habilidades específicas. Fuente: elaboración propia.. *Escala de Likert (0: nada, 5: mucho).

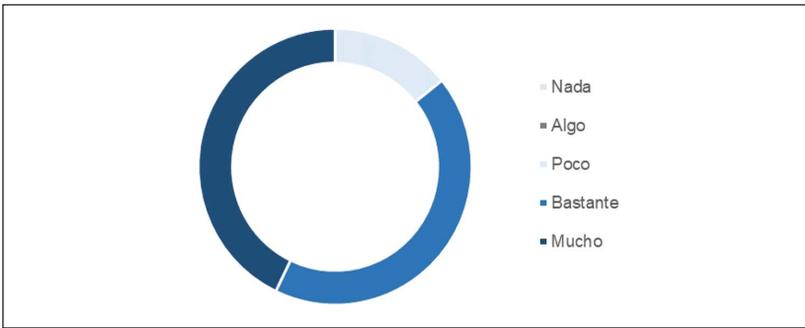


Figura 12.7. Contribución de las RRSS a la mejora del rendimiento académico. Fuente: elaboración propia.

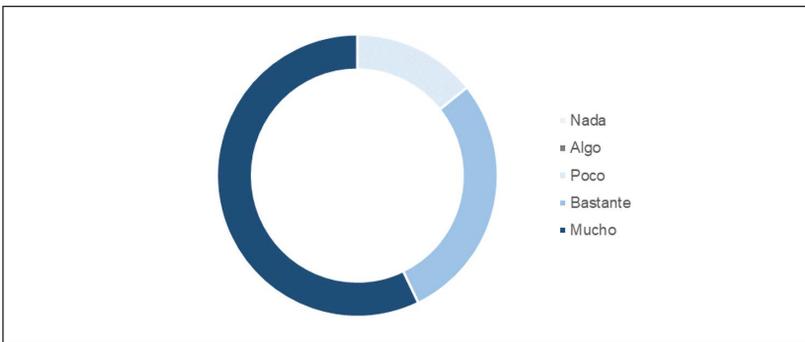


Figura 12.8. Contribución de las RRSS a la mejora de la motivación de los estudiantes. Fuente: elaboración propia.

res sobre los contenidos curriculares atribuible a la utilización de RRSS en la propuesta de intervención educativa implementada.

Conclusión y discusión

Con esta investigación se persiguió evaluar el potencial pedagógico de los medios sociales y su capacidad instrumental para la creación de comunidades virtuales de aprendizaje y redes de conocimiento en el ámbito de la educación superior. Para tal fin, se optó por el diseño, aplicación y evaluación de una propuesta de intervención educativa basada en la configuración de espacios dialógicos de aprendizaje en la red a través del uso pautado de la red social Twitter. También se procedió a la recopilación y análisis de datos relativos a la percepción de los estudiantes que conformaron la muestra de estudio sobre la aplicabilidad didáctica de las RRSS de acuerdo con las objetivos pedagógicos y competencias generales y específicas formuladas.

Los resultados obtenidos en este estudio confirman el excepcional valor didáctico de las RRSS como instrumento pedagógico adecuado para la creación de comunidades virtuales de aprendizaje que contribuyen a fomentar el trabajo colaborativo. Esta conclusión se encuentra alineada con los resultados obtenidos en otros antecedentes de investigación (Prieto *et al.*, 2013; Martínez y De Jesús, 2014; Chávez-Márquez y Gutiérrez-Díez, 2017; Limas y Vargas, 2020, entre otros). En particular, se ha constatado la aplicabilidad didáctica de la red social Twitter para el desarrollo de una propuesta de intervención educativa en el ámbito de la educación superior, en línea con los resultados obtenidos en otros estudios previos (López-Zapico y Tascón-Fernández, 2013; Ferrer, *et al.*, 2017; Gallardo-López y López-Noguero, 2020).

La caracterización del perfil digital de los estudiantes universitarios en el uso de RRSS coincide con la identificada en otros informes y estudios desarrollados en este ámbito (AIMC, 2022; IAB, 2022). Todos ellos también destacan el uso frecuente de RRSS por parte de los jóvenes y la popularidad de las RRSS como WhatsApp, Instagram o Twitter.

Finalmente, la aplicabilidad didáctica de las RRSS y su impacto sobre el rendimiento académico y motivación de los alumnos ha sido constatada. Estos resultados se encuentran en consonan-

cia con los obtenidos en otros estudios previos publicados (González y Muñoz, 2016; Moreno y Reyes, 2018; Rueda *et al.*, 2017; Sánchez-Oliver *et al.*, 2017; Santillán-Lima, *et al.*, 2017). También su contribución a la adquisición de competencias y a la consecución de los objetivos pedagógicos ha sido verificada y se encuentra alineada con los resultados obtenidos en estudios previos como, por ejemplo, los trabajos publicados por Gallardo *et al.* (2016), Peña *et al.* (2018) o Martínez-Sala (2022).

Referencias

- AIMC (2022). *Navegantes en la red: 24 Encuesta AIMC a usuarios de internet*. http://download.aimc.es/aimc/v8hrr26/naveg2021_principales_resultados.pdf
- Brito, J. G., Laaser, W. y Toloza, E. A. (2012). El uso de redes sociales por parte de las universidades a nivel institucional. Un estudio comparativo. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 32. <https://revistas.um.es/red/article/view/23307>
- Calvo, S. y San Fabián, J. L. (2018). *Selfies*, jóvenes y sexualidad en Instagram: representaciones del yo en formato imagen. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 52, 167-181. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.12>
- Campos Martínez, J. A. (2015). El uso de las TIC, dispositivos móviles y redes sociales en un aula de educación secundaria. Universidad de Granada.
- Capilla, E. y Cubo, S. (2017). Phubbing. Conectados a la red y desconectados de la realidad. Un análisis en relación con el bienestar psicológico. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 50, 173- 185. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i50.12>
- Chávez Márquez, I. L. y Gutiérrez Diez, M. D. C. (2016). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 7 (2), 49-61.
- CRUE (2022). <https://www.crue.org/2022/03/concurso-hilotesis-2022-divulgacion-cientifica-en-twitter/>
- Díaz, E., Mayoral, A. y Moya, V. (2015). Hasta el infinito y más allá. Llega donde quieras en redes sociales. Manual de comunicación para centros educativos. FERE-CECA.
- Fernández March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 35-56.

- Ferreira-Borges, F. y França-Teles, L. (2019). El uso de redes sociales en la práctica educativa de una asignatura de postgrado: una investigación sobre el uso de las TIC. *Index.Comunicación*, 9 (1), 109-125.
- Ferrer, G. T., Juarros, V. I. M. y Carpenter, J. (2017). Uso de Twitter en educación superior en España y Estados Unidos. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 51, 19-28.
- Figueras-Maz, M., Grandío-Pérez, M. D y Mateus, J. C. (2021). Students' perceptions on social media teaching tools in higher education settings. *Communication & Society*, 34 (1),15-28.
- Gallardo Córdova, K. E., Gil Rendón, M. E. y Govea Garza, A. L. (2016). Evaluar el desempeño en el marco del modelo educativo basado en competencias en educación superior con apoyo de redes sociales: un estudio de caso. *Aula: Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 22, 303-319.
- Gallardo-López, J. A. y López-Noguero, F. (2020). Twitter como recurso metodológico en educación superior: una experiencia educativa con estudiantes de Trabajo Social. *Alteridad. Revista de Educación*, 15 (2), 174-189.
- García-Roca, A. (2020). Lectura virtualmente digital: el reto colectivo de interpretación textual. *Cinta de Moebio*, 67, 65-74.
- George D. y Mallery, P. (1995). *SPSS/PC + Step by: a simple guide and reference*. Wadsworth.
- Gonzalez, C. y Munoz, L. (2016). Online Social networks its impact on higher education: case study of technological University of Panama. *Campus Virtuales*, 5 (1), 84-90.
- Hootsuite (2022). <https://www.hootsuite.com/es/resources/digital-trends-q3-update>.
- IAB (2022). *Estudio anual de redes sociales 2022*. IAB. <https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2022/>
- Jorge-Vázquez, J., Nández Alonso, S. L., Fierro Saltos, W. R. y Pacheco Mendoza, S. (2021). Assessment of digital competencies of university faculty and their conditioning factors: case study in a technological adoption context. *Education Sciences*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/educsci11100637>
- Jorge-Vázquez, J., Nández Alonso, S. L., Sanz Bas, D. y Chivite-cebolla, M. P. (2020). Nuevas tecnologías educativas al servicio del enfoque pedagógico. En: Redine (coord.) *Contribuciones de la tecnología digital en el desarrollo educativo y social* (pp. 102–111). Adaya.

- Limas Suárez, S. J. y Vargas Soracá, G. (2020). Redes sociales como estrategia académica en la educación superior: ventajas y desventajas. *Educación y Educadores*, 23 (4), 559-574.
- Lluch, G. (2014). Jóvenes y adolescentes hablan de lectura en la red. *Ocnos*, 11, 7-20.
- López Fernández, M. C. (2015). TIC y redes sociales en Educación Secundaria. *Investigar con y para la Sociedad*, 3, 1551-1560.
- López Zapico, M. A. y Tascón Fernández, J. (2013). El uso de Twitter como herramienta para la enseñanza universitaria en el ámbito de las ciencias sociales: un estudio de caso desde la historia económica. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14 (2), 316-345.
- Martínez, C. y De Jesús, J. (2014). Las redes sociales en la educación superior. *Educación y Desarrollo Social*, 8(1), 102-117.
- Martínez-Sala, A. M. y Alemany-Martínez, D. (2022). Redes sociales educativas para la adquisición de competencias digitales en educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27 (92), 209-234.
- Moreno, J. A. R. y Reyes, J. L. (2018). Correlación del uso de redes sociales con el rendimiento académico de estudiantes de nivel superior. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 6 (12), 62-67.
- Pérez, A. (2013). Redes sociales y educación: una reflexión acerca de su uso didáctico y creativo. *Creatividad y Sociedad*, 21.
- Peña Hita, M. D. L. Á., Rueda López, E. y Pegalajar Palomino, M. D. C. (2018). Posibilidades didácticas de las redes sociales en el desarrollo de competencias de educación superior: percepciones del alumnado. *Píxel-Bit*, 53, 239-252.
- Ponce, I. (2012). *Redes sociales. Definición de redes sociales* (vol. 2012). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España. <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=1>
- Prieto, M. D. M. M., Barreiro, M. S. F. y Manso, M. J. A. (2013). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo. *EA, Escuela Abierta: Revista de Investigación Educativa*, 16, 91-104.
- Rueda, R. A. S., García, J. L. L. y Silva, H. F. R. (2017). Perspectivas de los estudiantes sobre el uso de redes sociales en el proceso educativo superior. *Vivat Academia*, 139, 53-66. <https://doi.org/10.15178/va.2017.139.53-66>
- Sánchez-Oliver, A., Otero-Saborido, F. M. y Fuentes-García, I. (2017). Propuesta de innovación docente en educación superior a través del

- uso de las redes sociales. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3 (2), 356. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.748>
- Santillán-Lima, J., Molina, A., Molina, F., Rocha, C., Guerrero, K., Vásquez-Barrera, F. y Llanga-Vargas, A. (2017). Redes sociales y el rendimiento académico, caso de estudio Epoch, Unach, UEB-Universidades Ecuatorianas. En: *IV Jornadas de TIC e Innovación en el Aula*, La Plata.
- Soler, I.R., López-Sánchez, C., y Lacave, T.T. (2018). Percepción de riesgo online en jóvenes y su efecto en el comportamiento digital. *Comunicar*, 56, 71-79. <https://doi.org/10.3916/C56-2018-07>
- Torregrosa, A. (2004). Uso de las TIC: Las redes sociales en el contexto educativo. *Revista Funcae Digital*, 66 (12).

Hábitos en redes sociales de docentes en formación inicial: uso de memes

FERNANDO GRANDE-RUIZ
MANUEL REINA-PARRADO
ROBERTO PECELLÍN-MARCHENA

Resumen

Las redes sociales son una herramienta cotidiana de los estudiantes. Es esencial que la escuela lo incluya en sus metodologías, dando una formación correcta que ayude al alumnado a saber hacer un buen uso de las redes, en conexión con sus intereses. Teniendo en cuenta que la globalización hace que las necesidades de los estudiantes cambien, también debe modificarse la forma en la que se imparte docencia. Se han investigado los usos más comunes que los estudiantes dan a las redes sociales y aquellos pros y contras que consideran, mostrando que la gran mayoría no es capaz de desconectar del todo de las redes. Es necesario impartir formación escolar para hacer uso sano y correcto de las redes. Tras esto, se indicaron algunas propuestas a tener en cuenta para el desarrollo adecuado de metodologías educativas dentro del modelo STEAM, utilizando el meme como elemento humorístico presente en las redes sociales.

Introducción

La educación tal y como la conocemos está cambiando. Los constantes avances tecnológicos están provocando que el mundo esté cada vez más globalizado, uniendo a personas con culturas y formas de pensar muy diferentes que pueden poner sus ideas en común gracias al fácil acceso a la información que nos proporciona la existencia de las redes sociales (Edwards *et al.*, 2022). Estas nuevas posibilidades permiten establecer una comparativa del modo en el que se trabaja en los distintos países, pudiendo aprender de los mismos e incluir mejoras en las meto-

dologías propias. En específico, las metodologías educativas de los distintos países terminan modificándose para adaptarse a estos nuevos contextos (Terasawa, 2022).

De este modo, surgen nuevas formas de trabajar, pues no se puede dar respuestas a las nuevas cuestiones que traen consigo la globalización utilizando las mismas herramientas de siempre. Deben tenerse en cuenta los nuevos contextos para diseñar metodologías que tengan en cuenta las necesidades de los estudiantes que cambian constantemente. Dichos cambios en las metodologías debido a la globalización se han traducido en la inclusión de la tecnología dentro de la escuela.

Plascencia-Mostacero (2022) expone que el uso de este tipo de herramientas hace que el alumnado desarrolle la competencia digital y el pensamiento computacional, además de fomentar la motivación. Pues, al estar en contacto con estos medios, desarrollan sus aptitudes en el ámbito digital de una manera directa. Además, utilizar la tecnología en clase permitirá al alumnado conocer mejor la forma en la que puede emplear en su vida cotidiana de forma más segura y educativa, formando a los estudiantes en el buen uso de la tecnología (Plascencia-Mostacero, 2022). Así, resulta esencial dar una adecuada formación sobre los riesgos de las redes sociales, así como otros usos más allá del entretenimiento.

Revisión de la literatura

Dentro de los usos que los estudiantes dan a la tecnología, uno de los más populares es el uso de las redes sociales. YouTube, WhatsApp o Twitter son utilizadas por millones de usuarios cada día para conectar con el mundo y encontrar modelos con los que identificarse (Aran-Ramspott *et al.*, 2018). El uso que se está dando a las redes sociales es muy superfluo, utilizándose en su mayoría como meros instrumentos de diversión donde un amplio porcentaje de la población pasa muchas horas del día; ignorando la mayor parte del potencial educativo que tienen (Pires *et al.*, 2019).

Este uso inadecuado de las redes sociales afecta negativamente en el desempeño profesional y académico de sus usuarios. Pues las redes sociales cuentan con sofisticados algoritmos con

los que mantener la atención de sus usuarios. Esto, además, afecta al desarrollo cognitivo, provocando, en última instancia, adicción al móvil. Entre los peligros que supone el uso de las redes sociales, estas provocan adicciones de difícil detección, pues ni el usuario es verdaderamente consciente de su problema. Y en caso de ser consciente, no lo considera un problema (Echeburúa y De-Corral, 2010).

Tal y como sucede en el caso de las adicciones de carácter químico, los sujetos adictos a una determinada conducta, en este caso, el uso de las redes sociales, experimentan un síndrome de abstinencia cuando no pueden llevarla a cabo. Queda asociado a un estado de ánimo cambiante, irritabilidad, inquietud, e incluso insomnio. De hecho, tal y como ocurre en el caso de las adicciones a las drogas, es difícil que un adicto se autoperciba como tal (Echeburúa y De-Corral, 2010).

En las redes existe todo tipo de contenido, desde vídeos de entretenimiento a soluciones académicas para problemas matemáticos, tutoriales para aprender a cocinar o vídeos musicales. El hecho de subir contenido a redes sociales es considerado cada vez más como una posibilidad de trabajo a futuro (Establés *et al.*, 2018). Por este motivo, es importante que la educación se actualice para dar cabida a estas nuevas propuestas de trabajo que requieren de una formación distinta y más enfocada a la globalización actual.

Movimiento STEAM para dar cabida a la tecnología en las aulas

Tal y como anuncian Hervás-Gómez *et al.* (2018), la educación tradicional está siendo sustituida por este tipo de metodologías novedosas que han ido surgiendo en los últimos años. Los avances tecnológicos que trae consigo la globalización actúan como un detonante para que el profesorado desarrolle nuevas formas de trabajo utilizando herramientas tecnológicas. Con el fin de mostrar la validez de STEAM, se han realizado numerosos estudios que prueban la eficacia que presenta en el ámbito escolar. En esta línea, Cascales-Martínez y Carrillo-García (2019) muestran que, al aplicar dicha metodología en clase, los estudiantes aumentan la creatividad y son más propensos a resolver problemas, entre otros beneficios cognitivos.

Los discentes deben usar adecuadamente los medios digitales para responder a las exigencias socioculturales y tecnológicas de la sociedad. STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas), enfoca la construcción de conocimiento en los intereses del alumnado para que asimilen significativamente los conocimientos (Elaine y Jen, 2019). Los docentes deben conocer las herramientas que los estudiantes utilizan para poder dar una educación más eficaz; formando al alumnado en los conocimientos necesarios, pero aprendiendo a emplear herramientas digitales de forma crítica, como es el caso de las redes sociales. Aunque para poder emplear STEAM, u otras metodologías basadas en el uso de la tecnología, es necesaria una correcta y continua formación docente que dé al profesorado los conocimientos necesarios para estar en constante actualización que les permita utilizar cualquier herramienta popular en los estudiantes (Reich *et al.*, 2020).

Las redes sociales dentro del movimiento STEAM

Las redes sociales ejercen una gran presión dentro de la vida cotidiana de todas las personas y, específicamente, de los estudiantes. Tanto es así que sienten la necesidad de estar permanentemente revisando todas las novedades que se publican en las mismas y tener los dispositivos conectados a la red para no perderse ninguna actualización (Malvini y Way, 2019). Dentro de ellas, existen unos códigos y jergas propias conocidas por los usuarios que las frecuentan, actuando como un lenguaje común que une personas de todas las partes del mundo, siendo los memes el elemento más conocido (Nowak, 2016).

Nowak (2016) define los memes como humor audiovisual, caracterizando este humor de forma generacional que, dependiendo del contexto y la persona que mire este contenido, puede cambiar totalmente el significado de estos. Los memes representan a un sector determinado de la población, de manera que se puede conectar fácilmente empleándolos. Saber utilizar los memes y conocer cuáles de estos elementos son más afines con los estudiantes puede ayudar a que el profesorado conecte con su clase, mostrando su preocupación por los gustos del alumnado y comprendiendo su forma de expresarse.

Este tipo de discursos basados en el uso de los memes permiten al alumnado sentirse mucho más cómodos en clase, al verse

en un contexto donde se utilizan las mismas expresiones que emplean durante su tiempo libre, haciendo que su aprendizaje sea más eficaz por estar relajados y poder mostrarse tal y como son fuera del ámbito profesional (Malvini y Way, 2019). Por tanto, el profesorado debe tenerlo en cuenta para adoptar sus metodologías a las necesidades de los estudiantes.

Metodología

Objetivos

La presente investigación plantea el objetivo general de conocer los hábitos de uso de las redes sociales de los docentes en formación inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla para su inclusión en metodologías docentes. Para ello, se llevó a cabo un cuestionario para valorar y evaluar el uso que se le da a los dispositivos digitales, así como los usos y riesgos que presentan.

Muestra

En la presente investigación se tomó una muestra de 35 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Siendo estos docentes en formación inicial de la facultad. Siendo la totalidad de la muestra mujeres, debido a la feminización característica de la Facultad de Ciencias de la Educación. La mayoría de las encuestadas tienen entre 21 y 23 años. Pertenecen, en su mayoría, al Grado en Educación Infantil y al Grado de Educación Primaria.

Instrumento

Se llevó a cabo una encuesta como método para recolectar la información. Se ha empleado el instrumento elaborado *ad hoc* por De-Sola *et al.* (2019) seleccionando las preguntas más importantes. La encuesta original ha sido simplificada para obtener, de esta manera, un instrumento compuesto por 6 ítems (tabla 13.1) con los que dar cabida a las preguntas que se han considerado de relevancia para el presente estudio.

Tabla 13.1. Cuestionario para el alumnado

Preguntas	Respuestas
1. ¿Para qué usas el teléfono móvil?	A. Chatear. B. Hablar. C. Navegar por internet. D. Hacer fotos. E. Uso de redes sociales. F. Enviar emails. G. Por diversión. H. Jugar videojuegos. I. Escuchar música.
2. ¿Qué aplicaciones consideras irremplazables?	A. WhatsApp. B. Cámara de fotos. C. Internet. D. Email. E. Facebook. F. Aplicaciones musicales. G. Twitter. H. SMS. I. Videojuegos. J. Instagram.
3. ¿Qué aspectos positivos destacarías del uso de las redes sociales?	A. Estar conectado con un solo clic. B. Mantenerse informado. C. El entretenimiento. D. Integrarse en grupos con amigos. E. La satisfacción que genera su uso. F. Aliviar el sentimiento de soledad. G. Aliviar la ansiedad.
4. ¿Qué aspectos negativos destacarías?	A. Te sientes obligado a estar siempre conectado. B. Te priva de hacer otras cosas. C. Te obliga a tener un dispositivo. D. Sientes que no puedes vivir sin tu dispositivo. E. Interfiere en el horario de sueño y otras actividades. F. No te permite desconectar del todo. G. Produce preocupación y ansiedad.
5. ¿Dónde utilizas las redes sociales normalmente?	A. En casa. B. En la calle. C. En el transporte público. D. En el trabajo. E. En lugares de ocio. F. Mientras hago otras cosas. G. En compañía de otras personas.
6. ¿Qué tipo de contenido consumes en las redes?	Respuesta abierta.

Fuente: De-Sola *et al.* (2019)

Resultados

Las respuestas recogidas (tabla 13.2) corresponden a una muestra de 35 estudiantes, de los que el 88% son estudiantes del Grado de Educación Infantil y Educación Primaria. Sus edades comprenden entre los 18 y 23 años. Los resultados obtenidos se pueden dividir en diversos ítems, exceptuando el sexto.

Tabla 13.2. Respuestas recogidas

Preguntas	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
¿Para qué usas el teléfono móvil?	30	28	32	33	34	31	25	8	32	-
¿Qué aplicaciones consideras irremplazables?	29	25	27	27	3	13	7	2	2	19
¿Qué aspectos positivos destacarías del uso de redes sociales?	24	32	23	19	7	1	3	-	-	-
¿Qué aspectos negativos destacarías?	11	12	20	20	18	29	12	-	-	-
¿Dónde utilizas las redes sociales normalmente?	34	26	30	9	19	18	15	-	-	-
¿Qué tipo de contenido consumes en las redes sociales?	Respuestas más comunes: 1. Información relativa a mis intereses personales y profesionales. 2. Entretenimiento y ocio. 3. Entretenimiento, educación, humor, información.									

Fuente: elaboración propia.

Análisis de los resultados

Se analizará, a continuación, los ítems del presente cuestionario.

Respecto al ítem 1, «¿Para qué usas el teléfono móvil?», la mayoría ha respondido: «Uso de redes sociales y hacer fotos». Mientras que la respuesta menos escogida ha sido: «Jugar a videojuegos». El uso de los dispositivos digitales gira en torno a las utilidades y usos sociales de las mismas: mantenerse en contacto con los demás, a través de las redes sociales, o realizar fotografías.

Sobre el ítem 2, «¿Qué aplicaciones consideras irremplazables?», las funciones más útiles del dispositivo electrónico son

las aplicaciones consistentes en la interacción social, con las que mantenerse en contacto e interactuar.

En cuanto al ítem 3, «¿Qué aspectos positivos destacarías del uso de redes sociales?», la mayoría respondió: «Mantenerse informado». Mientras que la respuesta menos escogida fue: «Aliviar el sentimiento de soledad» y «Aliviar la ansiedad». Valoran enormemente la posibilidad de mantenerse informados a través de las redes sociales. Las utilizan, de esta manera, como medio de comunicación.

Respecto al ítem 4, «¿Qué aspectos negativos destacarías?», las redes sociales impiden desconectar, suponen una exigencia social debido a las notificaciones y a las conversaciones múltiples a las que, por una cuestión de responsabilidad social, se les debe dar respuesta con la mayor inmediatez posible.

Sobre el ítem 5, «¿Dónde utilizas las redes sociales normalmente?», la mayoría respondió: «En casa» y «En el transporte público». Mientras que la respuesta menos escogida fue: «En el trabajo». Respecto a este ítem, podríamos pensar que la gente no utiliza las redes sociales en su horario laboral, sin embargo, es una verdad a medias. Pues Gmail o Google Drive son usadas constantemente en el ámbito laboral, así como WhatsApp, lo que provoca que el trabajo se traslade al hogar.

En cuanto al ítem 6, «¿Qué tipo de contenido consumes en las redes sociales?», la mayoría respondió: «Información relativa a mis intereses personales y profesionales» y «entretenimiento, ocio, educación, humor e información». El humor aparece entre los contenidos consumidos por los entrevistados, pues es uno de los motores principales de las redes sociales (así como el ocio y entretenimiento).

El entretenimiento es una de las razones principales por las que los entrevistados utilizan las redes. Pues reciben contenido humorístico audiovisual en sintonía con sus gustos y preferencias. Los algoritmos de las redes se encargan de ofrecer contenido en concordancia con las preferencias, asegurándose que el individuo permanezca conectado a la red social. Esto resulta perjudicial y peligroso, especialmente a edad temprana, pues puede provocar adicción en sus usuarios, debido a la dependencia emocional que generan. De esta manera, se podrían percibir las redes sociales como un «chupete digital» con el que amortiguar el acelerado ritmo de vida que vivimos, e ignorar los problemas.

Conclusiones

De-Sola *et al.* (2019) llevan a cabo un estudio muy similar, pero con una muestra distinta. Empleando una muestra de población de toda España, es posible comparar sus resultados con los obtenidos por nuestra investigación dentro de un ámbito mucho más reducido, como es la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Ambos estudios demuestran que existen ciertas aplicaciones que se consideran irremplazables; empleando el teléfono móvil para usos muy diversos, donde la mayoría de los encuestados admiten llevar a cabo muchas de las opciones.

Pese a que las ventajas e inconvenientes del uso de las redes sociales son muy similares en ambos estudios, más de un 90% de nuestra muestra admite que les resulta imposible desconectar del todo de las redes sociales, frente a un único 11% de la muestra de De-Sola *et al.* (2019). Esta gran diferencia puede deberse a las edades y contexto de los encuestados; pues nuestro estudio está enfocado a estudiantes de Ciencias de la Educación, entendiendo que, por motivos de estudio, les sea muchos más complicado desconectarse de las redes sociales para no perderse ninguna noticia; además de que nuestra muestra es mucho más joven. Por este motivo, consideramos que la juventud y el estudio es un motivo muy relevante que lleva a crear una brecha digital con los más adultos; haciendo que la gran mayoría de la juventud utilice el móvil constantemente y tenga una necesidad real de estar permanentemente conectados.

Como conclusión a la comparativa entre estos dos estudios que comparten en gran parte instrumento, se ha comprobado que, entre una determinada muestra de edades heterogéneas, los problemas de adicción a las redes sociales (sentimiento de no poder despegarse de las mismas) decrecen. El uso de las redes sociales por parte de los jóvenes es mucho más alto que el de las personas más adultas. Sea por la brecha digital o por un cambio de mentalidad, lo cierto es que este uso abusivo trae consigo un mal uso de las redes. Valencia-Ortiz *et al.* (2020) realizan un estudio similar con docentes y alumnado que estudia presencialmente y online. Determinan que los estudiantes con una modalidad no presencial utilizan las redes sociales con más frecuencia, mostrándonos la capacidad que tienen las redes sociales de

aliviar el sentimiento de soledad y hacer que la gente, pese a la distancia, se sienta acompañado.

Además, abogan por la necesidad que tienen los estudiantes de recibir una formación que les permita utilizar las redes sociales correctamente, considerando importante la formación continua de los docentes, tal y como se expone en nuestro informe.

Como hemos podido comprobar, las respuestas al instrumento demuestran que la mayor parte del uso que se le da a los dispositivos móviles es lúdico; habiendo numerosas aplicaciones de este carácter que la muestra seleccionada ha determinado como indispensables. En ese sentido, Kadri y Jumrah (2022) investigan el uso de los memes como herramienta entre los usuarios de las redes sociales, que, gracias a ser chistes, permiten a las personas enviar información saltándose cualquier tipo de filtro y teniendo el poder de enseñar mientras el usuario se divierte.

Pires *et al.* (2019) analizan los usos que los niños y niñas dan a YouTube, otra red social. Determinan que, además de emplearla para su tiempo de ocio mediante la visualización de todo tipo de vídeos, también la utilizan para obtener información de interés, tal como recetas o tutoriales de todo tipo. Utilizan esta red, entre otras cosas, para aprender a través de tutoriales visuales que muestren el procedimiento adecuado. De hecho, muchos estudiantes consideran la creación de contenido como una posible salida laboral en el futuro.

Consideramos necesaria la formación de los estudiantes en el correcto uso de las redes sociales, especialmente para discentes de Primaria y Secundaria, de manera que tengan criterio para diferenciar lo que están viendo y conozcan los peligros que el uso excesivo de las mismas puede conllevar para su salud, pues el uso excesivo de las redes sociales afecta negativamente al desempeño académico del estudiante, quien se ve incapaz de desconectar de ellas.

Las redes sociales forman parte de nuestro día a día, haciendo que una gran cantidad de jóvenes sientan la necesidad de estar permanentemente conectados para enterarse de las últimas novedades. Ya sea para estar al tanto de lo que han estado haciendo sus amistades, para ver noticias, vídeos o cualquier otro tipo de contenido; lo cierto es que todo el mundo tiene un motivo que le lleva al mismo fin: el uso diario de las redes sociales de forma compulsiva. Las redes sociales, al igual que todo internet, tienen

sus aspectos positivos y negativos; pero cuando los niños y niñas acceden a la red, lo hacen sin ningún tipo de filtro ni indicaciones que les ayuden a explotar estas ventajas e intentar evitar los inconvenientes. Por este motivo, el profesorado debe incluir, dentro de sus metodologías, herramientas para que los estudiantes aprendan a usar las redes sociales de forma sana y correcta. Evitar esta situación hará que los estudiantes queden desamparados ante los peligros de internet, teniendo la responsabilidad los docentes de formar a los estudiantes también en aquellos temas que afectan a su vida cotidiana.

Tal y como hemos podido comprobar en los cuestionarios, la mayoría de los encuestados no es capaz de desconectar de las redes sociales; pues, aunque puedan soltar el móvil, siempre necesitan mantenerlo encendido para estar al tanto de cuándo les lleguen nuevos mensajes. La conexión permanente de los dispositivos a la red, sumado a la inmediatez de los mensajes, hace que se haya entrado en un bucle donde sentimos la necesidad de que las conversaciones sean instantáneas. En casos como el trabajo, la facilidad para contactar con el empleado puede hacer que nunca se acabe de desconectar del mismo. Y, esta amplia presencia de las redes sociales en la sociedad se ve reflejada mayoritariamente en el uso del humor. El humor, muy presente en internet, influye a la sociedad de modo que une a gente de diferentes países mediante lo que se conoce como memes. El humor es el motor principal de las redes sociales. Junto con el ocio, el entretenimiento y el aprendizaje son los motivos dados por los encuestados. Este motivo nos lleva a considerar importante la unificación de esta capacidad de aprendizaje con el uso del humor y el entretenimiento.

Propuestas de mejora

Kadri y Jumrah (2022) muestran la importancia de los memes y el humor desde una perspectiva audiovisual. Pues el humor rompe barreras sociales entre esferas distintas de la sociedad. Burlas de carácter audiovisual con las que se critica y daña la imagen de los líderes mundiales. Contenido que, además, a través de las redes sociales, se difunde de forma masiva e inmediata. Las redes sociales, de esta manera, funcionan como una herramienta interactiva de creación compartida, a través de la que

sus usuarios establecen vínculos y una cultura común. Así como se establece un determinado sentido del humor a través de los medios digitales, compartido a través de las redes sociales.

Shifman (2013) expone que el concepto de meme, entendido como chiste audiovisual, resulta especialmente útil para explorar la cultura digital. Pues delimitan y perfilan el carácter de una sociedad y sus preocupaciones a través de su humor. En esta línea, las redes sociales, en sintonía con la web 2.0, establece una cultura participatoria en la que la comunidad establece y elabora el contenido que posteriormente se comparte a través de las redes. De esta manera, los memes, y su adecuado análisis, suponen una herramienta indispensable para comprobar de qué manera el humor da forma la cultura digital. Esta, a su vez, responde adecuadamente a cada generación. Pues, como cualquier manifestación artística y cultural, cada generación tiene una perspectiva determinada. Así, lo que para ciertos usuarios podría ser divertido, para otros es ofensivo.

Resultan de gran utilidad las redes sociales en el desarrollo de las destrezas necesarias para la comunicación profesional, fortaleciendo la competencia comunicativa (Ivanova *et al.*, 2022). De esta manera, el uso de los medios digitales ayuda a reforzar las destrezas comunicativas de sus usuarios, quienes tienen que aprender a usar estos medios adecuadamente para llegar al resto de usuarios de una manera acertada y eficaz. En sintonía con esto, y en concordancia con el potencial de las redes sociales y el humor audiovisual en el ámbito educativo, el uso de mensajes instantáneos se puede dar en el ámbito de enseñanza-aprendizaje para mejorar el aprendizaje a través de actividades dialógicas como discusiones y foros de diálogo. Aspecto este de especial relevancia y utilidad en el contexto del aprendizaje de una lengua extranjera, pues permite usar otro idioma de un modo natural y contextualizado (Tang, y Hew, 2017).

Por ello, se estima necesario un uso correcto de las herramientas digitales en el ámbito educativo, valorando aquello que de verdad sea útil y provechoso. Descartando, de esta manera, todo aquello que resulte perjudicial para un correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Del mismo modo, se debe valorar desde una perspectiva crítica los perjuicios de las redes sociales y cómo estas pueden suponer distracciones en los discentes y docentes, debido al sinnúmero de estímulos que la

rodean. No obstante, el uso inadecuado del humor audiovisual, unido a ideas políticas, puede ser perjudicial para aquellos que tienen una baja formación educativa, provocando, por ejemplo, una aversión hacia los proyectos de integración europeos, o el alzamiento de extremismos (Fortunato y Pecoraro, 2022). Lo cual provoca, en última instancia, la polarización política de la población.

Las redes sociales son una herramienta de gran potencial, aunque conlleva cierto riesgo por la facilidad de los estudiantes para distraerse a través de ellas. Deben usarse de manera adecuada, estableciendo normas y criterios para un correcto uso en el aula. De esta manera, resulta esencial que los discentes reconozcan la importancia y el potencial didáctico de los medios tecnológicos dentro de su propio aprendizaje. Además, a través de los memes se puede establecer un vínculo entre docentes y discentes, pues se crea y establece un código audiovisual humorístico. Un humor que, en muchas ocasiones solo entenderían los implicados dentro del aula. De esta manera, se establecen relaciones interpersonales que trascienden el aula, e incluso el paso del tiempo. El humor, bien usado, mejora el clima de clase y la percepción de los estudiantes sobre escuela.

Referencias

- Aran-Ramspott, S., Fedele, M. y Tarragó, A. (2018). Youtubers' social functions and their influence on pre-adolescence. *Comunicar*, 26 (57), 71-79. <https://doi.org/10.3916/C57-2018-07>
- Città, G., Gentile, M., Allegra, M., Arrigo, M., Conti, D., Ottaviano, S., Reale, F. y Sciortino, M. (2019). The effects of mental rotation on computational thinking. *Computers & Education*, 141. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103613>
- De-Sola, J.; Rubio, G.; Talledo, H.; Pistoni, L.; Van Riesen, H. y Rodríguez de Fonseca, F. (2019). Cell phone use habits among the Spanish population: contribution of applications to problematic use. *Frontiers in Psychiatry*, 10 (883). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00883>
- Echeburúa, E. y De-Corral, P. (2010). Adicción a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22 (2), 91-96. <https://doi.org/10.20882/adicciones.196>

- Edwards, D. B., Moschetti, M. C. y Caravaca, A. (2022). *Globalization, privatization, and the state: Contemporary education reform in post-colonial contexts*. Routledge. <http://doi.org/10.4324/9781003026792>
- Elaine, P. y Jen K. B. (2019). STEAM in practice and research: an integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31-43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Establés, M.-J., Guerrero-Pico, M. y Contreras-Espinosa, R.-S. (2018). Gamers, writers and social media influencers: professionalisation processes among teenagers. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 214-236. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1328en>
- Fortunato, P. y Pecoraro, M. (2022). Social media, education, and the rise of populist euroscepticism. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9 (1). <http://doi.org/10.1057/s41599-022-01317-y>
- Hervás-Gómez, C., Ballesteros-Regaña, C. y Corujo-Vélez, M. del C. (2018). Robótica y Currículum: experimentando nuevas estrategias metodológicas y didácticas para su integración curricular. En: M. F. Compte-Guerrero, E. López-Meneses, M. B. Morales-Cevallos y A. H. Martín-Padilla (eds). *Experiencias investigadoras innovadoras hispanoecuatorianas* (pp. 77-94). Afoe.
- Ivanova, R., Gaifullina, N. y Al Said, N. (2022). The role of social networks in the development of skills of professional communication: an empirical study. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 17 (1), 1-15. <http://doi.org/10.4018/IJWLTT.299860>
- Kadri, K. y Jumrah, J. (2022). Shifting meme content during information development on the COVID-19 pandemic in Indonesia. *Journal of Information Science Theory and Practice*, 10 (1), 30-44, <https://doi.org/10.1633/JISTaP.2022.10.1.3>
- Malvini Redden, S. y Way, A. K. (2019). How social media discourses organize communication online: a multi-level discursive analysis of tensions and contradictions in teens' online experiences. *Communication Quarterly*, 67 (5), 477-505. <http://doi.org/10.1080/01463373.2019.1668440>
- Mishra, S. (2020). Social networks, social capital, social support and academic success in higher education: a systematic review with a special focus on 'underrepresented' students. *Educational Research Review*, 29. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100307>
- Nowak, J. (2016). Internet meme as meaningful discourse: towards a theory of multiparticipant popular online content. *Central European Journal of Communication*, 9 (1), 73-89, [https://doi.org/10.19195/1899-5101.9.1\(16\).5](https://doi.org/10.19195/1899-5101.9.1(16).5)

- Pires, F., Masanet, M. J. y Scolari, C. A. (2019): What are teens doing with YouTube? Practices, uses and metaphors of the most popular audio-visual platform. *Information, Communication & Society*, 24 (9), 1175-1191. <http://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1672766>
- Plasencia-Mostacero, Á. R. (2022). Aplicación de las actividades del software Scratch en estudiantes de educación básica. *Revista Científica Emprendimiento Científico Tecnológico*, 3, 22-30.
- Raj A. N., Jayaprakash D. (2021). Social media memes as a humour vehicle during COVID-19. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12 (11), 2108-2117,
- Reich, J., Buttimer, C. J., Coleman, D., Colwell, R., Faruqi, F. y Larke, L. R. (2020). What's lost, what's left, what's next: lessons learned from the lived experiences of teachers during the pandemic. *EdArXiv*. <https://doi.org/10.35542/osf.io/8exp9>
- Shifman, L. (2013). Memes in a digital world: reconciling with a conceptual troublemaker. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 18 (3), 362-377, <https://doi.org/10.1111/jcc4.12013>
- Tang, Y. y Hew, K. F. (2017). Is mobile instant messaging (MIM) useful in education? Examining its technological, pedagogical, and social affordances. *Educational Research Review*, 21, 85-104. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.05.001>
- Terasawa, T. (2022). What made primary english education in japan different from the global trend? A policy process analysis. *Linguistics and Education*, 71. <http://doi.org/10.1016/j.linged.2022.101084>
- Valencia-Ortiz, R., Garay, U. y Cabero-Almenara, J. (2020). The perception from students and teachers about their usage of internet and online social networks, and its relationship with the type of study. *Revista de Educación a Distancia*, 20 (62) <http://doi.org/10.6018/RED.411781>

Conversas profissionais online: a construção de uma comunidade de aprendizagem reflexiva

BRENDA KARLA REIS DE CARVALHO
ALINE MARIA DE MEDEIROS RODRIGUES REALI

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar as interações de uma professora experiente e uma professora iniciante provenientes do ambiente virtual de aprendizagem e do WhatsApp. As professoras eram participantes do Programa Híbrido de Mentoria da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). A professora experiente teve uma formação específica para tornar-se mentora, bem como formação continuada ao longo do programa. A professora iniciante teve o acompanhamento da mentora ao longo de 2018 e atuava na Educação de Jovens e Adultos com discentes privados de liberdade. A investigação foi desenvolvida com base na abordagem qualitativa do tipo exploratória. Os dados são provenientes das narrativas escritas. As quais foram analisadas com embasamento da análise de conteúdo. Os dados indicam que as interações entre mentora e professora iniciante se caracterizam como conversas profissionais, pois versam sobre conteúdo educacionais de interesse de ambas com vistas a promover o desenvolvimento profissional docente. Ademais, percebemos indícios da promoção de uma prática reflexiva.

Introdução

A investigação foca a análise de um caso de uma professora experiente, mentora no Programa Híbrido de Mentoria, e de uma professora iniciante (PI) acompanhada por ela ao longo do ano de 2018. O cerne do estudo são as interações entre mentora e professora iniciante realizadas no ambiente virtual de aprendizagem em forma de *feedback* escrito, tarefas e diário reflexivo.

Este artigo teve como contexto uma pesquisa-intervenção acerca dos limites e contribuições do PHM para o desenvolvimento profissional de professores experientes e iniciantes que trabalham na Educação Infantil (EI), nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (AI) e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). O PHM contou com o financiamento da Fundação Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e foi promovido pela Universidade Federal de São Carlos.

Compreendemos por professores experientes os que possuem dez anos ou mais de exercício da docência. Professores iniciantes, por sua vez, são aqueles que possuem até cinco anos de atuação profissional. Cada professor iniciante era acompanhado por um mentor que atuava ou que tinha experiência no mesmo nível de ensino.

O PHM tinha o objetivo de promover processos de mentoria. De forma mais detalhada, professoras experientes formadas para serem mentoras acompanhavam professoras iniciantes com o objetivo de auxiliá-las a construir práticas profissionais mais reflexivas e uma base de conhecimentos mais ampla.

Cabe destacar que o programa estava fundamentado numa perspectiva híbrida (Vaughan, 2009). Isso significa que o PHM articulava atividades presenciais e online (por meio do ambiente virtual de aprendizagem, WhatsApp, vídeo-conferência) com o intuito de unir as potencialidades das duas modalidades e promover aprendizagens planejadas. Promovia, também, integração entre escola e universidade, aproximando as realidades; bem como visava promover a articulação entre teoria e prática. O PHM sustentava-se em Zeichner (2010) que sugere a criação de novos espaços híbridos ou de terceiros espaços na aprendizagem dos professores em desenvolvimento. Cabe destacar também que estabelecia relações não hierárquicas entre professoras e pesquisadoras, as quais trabalhavam juntas numa mesma sintonia em prol do desenvolvimento profissional e andamento da pesquisa colaborativa.

Conforme estes pressupostos teóricos voltados para o empreendimento de um programa que visa o desenvolvimento docente de forma construtivo-colaborativa é que os dados foram construídos. Na próxima seção são descritos os caminhos metodológicos da investigação. Nesse sentido, a questão da pesquisa é: como as conversas profissionais desenvolvidas entre mentora e

professora iniciante fomentaram a aprendizagem da docência e a reflexão?

Revisão de literatura

Um dos aspectos de suma relevância do campo educacional é a formação de professores. Área do conhecimento que tem ganhado cada vez mais destaque em virtude da luz que foi lançada sobre o tema no Brasil. Este destaque foi proveniente de estudos relacionados à didática e, aos poucos, vem se consolidando como campo de estudos e investigações (André, 2010).

Dentro deste campo do conhecimento estão os estudos sobre desenvolvimento profissional docente. Este último é considerado o termo mais harmônico para se reportar aos processos de formação e de aprendizagens que os professores passam para se tornarem profissionais porque é o que está mais alinhado à ideia de processo e desenvolvimento inerentes à profissão docente (Marcelo, 2009).

Conforme indica Marcelo (2009), ser professor implica ser um profissional do conhecimento e a justificativa da profissão está em assegurar que seu conhecimento será transformado em aprendizagens significativas para os discentes. Ademais, frente ao compromisso com a profissão e com a aprendizagem do alunado é imprescindível que professores, assim como ocorre com outros profissionais, continuem aprendendo ao longo da vida, construindo conhecimentos e buscando formação.

Ainda concernente ao desenvolvimento profissional docente, Timperley (2015) esclarece que as conversas profissionais (CP) podem ser uma estratégia efetiva para promover a formação de professores em diferentes fases da sua carreira. Quando professores empreendem CP podem desenvolver habilidades de liderança, ensino e as aprendizagens dos discentes (TIMPERLEY, 2015).

Posto que o desenvolvimento profissional docente é construído por meio das interações sociais e viabilizado em comunidades de prática, as CP constituem um elemento chave para a construção de conhecimento profissional. No entanto, é preciso ter cautela quanto ao tipo, pois não é qualquer tipo de conversa que será hábil para promover desenvolvimento (Timperley, 2015).

Desenvolvimento profissional eficaz só será concretizado caso as conversas profissionais sejam desempenhadas com propósito ao passo que professores negociam significados uns com os outros e aprendem com a expertise de especialistas. É fato que conhecimentos teóricos e materiais pedagógicos são fontes de conhecimentos, contudo, são as interpretações provenientes das conversas profissionais que o conhecimento ganha significado para a prática profissional (Timperley, 2015).

Conforme explicado anteriormente, o PHM tinha o objetivo de promover o desenvolvimento profissional docente de professores iniciantes e experientes, mentores. Uma das estratégias utilizadas no programa para este propósito eram as conversas profissionais. No contexto do PHM, elas aconteciam principalmente no ambiente virtual de aprendizagem onde as salas virtuais de mentoria eram organizadas, além disso, era comum mentoras e PIS trocarem mensagens via WhatsApp ou e-mail interno do AVA. Neste artigo, as conversas profissionais analisadas foram as narrativas escritas nos diários reflexivos de PIS, as tarefas respondidas por elas, os respectivos feedbacks da mentora e troca de mensagens via WhatsApp.

Neste artigo compreendemos por CP os diálogos entre profissionais da educação cujo tema central são questões educacionais a fim de promover o desenvolvimento profissional docente por meio da colaboração não hierarquizada e da autoeficácia. Vale ressaltar que as circunstâncias em que as conversas profissionais tomam forma podem ser tanto formais – situações planejadas – quanto informais. O cerne das CP é o compartilhamento de conhecimentos, informações e práticas docentes.

Além disso, as CP não se limitam às questões de conhecimento prático e cognitivo, mas estão ligadas a um profissional do conhecimento que está genuinamente e moralmente comprometido com a aprendizagem, bem estar e engajamento do corpo discente e da mesma forma com seu próprio desenvolvimento profissional.

De acordo com Timperley (2015) o profissional comprometido com seu desenvolvimento baseia-se nos princípios e fundamentos da prática reflexiva e da metacognição para que tenha clareza de suas crenças; ademais, busca pela autonomia e pela construção de uma mentalidade inquiritiva e que busca de forma ativa *feedbacks* e devolutivas sobre sua atuação profissional.

Timperley (2015, p. 3), em revisão sistemática, reuniu os atributos das conversas profissionais que favorecem o desenvolvimento profissional, a saber:

Objetivos claros e processos planejados que engajam, testam ideias e soluções acerca dos possíveis problemas de ensino e aprendizagem; ferramentas e conhecimento especializado a fim de identificar práticas e evidências relevantes; estabelecimento de relações de confiança, desafios e respeito mútuo no intuito de desenvolver colaboração para obtenção de bons resultados; desenvolvimento de uma cultura focada na inquirição e resolução de problemas com responsabilidade compartilhada para resolver problemas e fazer a diferença; desenvolvimento e uso de um novo/refinado/revisado conhecimento acionável para a prática.

Um dos pressupostos do PHM é o desenvolvimento de profissionais reflexivos. Compreende-se, portanto, que uma prática reflexiva é elemento chave para que professores consigam ter práticas pedagógicas focadas na resolução de problemas, voltadas para o compromisso com aprendizado dos discentes, considerando a experiência fonte privilegiada de aprendizagem da docência.

Rogers (2002) e Russel (2014) afirmam que, ao longo do tempo, a palavra reflexão perdeu seu significado por conta da fama que obteve, especialmente, quando trata-se de formação de professores. Por esta razão, é relevante explicar o que significa reflexão e como ela se difere de outras formas de pensamento para que não haja o risco de conceber erroneamente que desenvolver uma prática reflexiva é algo insignificante ou fácil de emprender.

A reflexão é, de fato, uma ação complexa, rigorosa, intelectual e que demanda tempo para que seja realizada de forma efetiva (Rogers, 2002). Um bom ponto de partida para definir o que é reflexão consiste em entender que significa um processo de criar conexões entre experiências e ideias de forma a obter uma compreensão mais aprofundada dessas experiências a fim de promover desenvolvimento pessoal e coletivo; isso denota que a reflexão deve ser promovida em comunidade, isto é, por meio das interações sociais. Ademais, o ato de refletir exige a atitude de compromisso com o desenvolvimento pessoal e coletivo.

Russel (2014) escreveu, com base em sua vasta experiência estudando sobre a prática reflexiva, bem como atuando como formador, sobre sete princípios que caracterizam uma prática reflexiva, são eles: 1) A prática de reflexão começa com uma relação pessoal de aprendizagem do ensino baseada na confiança mútua. 2) Promover a prática reflexiva requer ouvir as características únicas de cada indivíduo que está a aprender a ensinar. 3) Fomentar a prática reflexiva deve incluir a atenção ao que cada pessoa, incluindo o professor formador, aprendeu na aprendizagem da observação na escola primária e secundária. 4) Fomentar a prática reflexiva envolve a promoção da metacognição. 5) Fomentar a prática reflexiva exige uma modelação explícita da própria prática reflexiva. 6) Fomentar a prática reflexiva centra-se na aprendizagem a partir da experiência. 7) Fomentar a prática reflexiva deve permear cada movimento pedagógico que se faz (Russel, 2014, pp. 58-59).

Interessante destacar que os princípios elencados por Russel (2014) sobre o desenvolvimento de uma pedagogia da reflexão convergem teoricamente com as ideias propostas por Timperley (2015) acerca das conversas profissionais. Nesse sentido, as análises aqui empreendidas buscam identificar, no caso proposto, os elementos que dialogam com as ideias desses autores e como foram importantes para o desenvolvimento profissional docente das participantes do PHM.

Metodologia

O estudo de caso foi realizado nas premissas da abordagem qualitativa do tipo exploratória. Teve como objetivo analisar as interações entre uma mentora e uma professora iniciante que foi acompanhada por ela ao longo do ano de 2018. Os dados da investigação são provenientes das narrativas escritas no AVA. De forma mais específica, foram analisados registros do diário da professora iniciante e tarefas respondidas; bem como os *feedbacks* da mentora e tarefas solicitadas.

A análise ocorreu a partir de leituras aprofundadas das narrativas e dos textos teóricos utilizados para embasar o artigo. Como as interações no AVA aconteciam em ferramentas diferentes, foi feita a sistematização, extraindo os excertos das diferentes

fontes, seguindo a sequência das interações. Em uma tabela foram organizadas as seguintes informações: data da interação (ano de 2018), direção da mensagem (enviada e respondida), atividade e ferramenta, conteúdos (da atividade ou da comunicação), trechos na íntegra e observações.

Os dados sistematizados compunham uma espécie de linha do tempo das interações como forma organizacional para otimizar o processo analítico. Na perspectiva de Bardin (2011) as análises seguiram uma linha de raciocínio hermenêutica. Nesse sentido, buscamos fazer inferências acerca das narrativas procurando entender o que estava escrito nas entrelinhas, isto é, o conteúdo latente do discurso das professoras. Com base no referencial teórico sobre prática reflexiva e conversas profissionais tecemos análises que buscavam por elementos desse arcabouço teórico nas narrativas.

Após leituras consecutivas dos dados foi possível determinar os trechos das narrativas que mais se adequaram aos objetivos desta investigação. Nas próximas seções são discutidas respectivamente as bases teóricas que sustentam a pesquisa, a análise dos dados e, por fim, as considerações finais.

Resultados

Nesta seção do artigo tecemos as análises dos dados qualitativos, a saber, as interações entre mentora e professora iniciante que aconteceram no Ambiente Virtual de Aprendizagem e via WhatsApp.

A professora iniciante Bia¹ começou a ser acompanhada pela mentora Júlia, depois que seu primeiro mentor precisou ausentar-se do PHM. As interações entre elas tiveram início no e-mail interno do AVA com a seguinte mensagem da mentora Júlia:

Sou a mentora Júlia e gostaria de lhe dar as boas vindas. O mentor A teve alguns problemas pessoais e optou por não continuar no programa. Eu estarei fazendo seu acompanhamento a partir de agora. (Narrativa mentora, AVA, 2018)

Com essa mensagem de boas vindas a mentora se apresentou e deu início ao acompanhamento da PI. Ademais, deu várias

orientações de como a PI poderia acessar a sala de acompanhamento no AVA e como realizar as tarefas disponibilizadas pela mentora. Embora o ambiente virtual fosse o mesmo para todos participantes, cada mentor podia organizar sua sala conforme considerasse melhor, uma vez que o PHM não tinha um currículo previamente estabelecido. Em resposta ao e-mail, a Bia escreveu:

Boa tarde, tudo bem sim Júlia. Fiquei um pouco triste com a notícia que foi dada [relativa à saída do mentor do PHM] e ao mesmo tempo fico feliz de poder dizer que tenho dois mentores, um para o primeiro e um para o segundo semestre. (Narrativa PI, AVA, 2018)

As primeiras interações *online* foram os primeiros passos na tentativa de estabelecer uma relação de confiança e reciprocidade entre mentora e PI. O aspecto da confiança e da colaboração mútua é crucial para a promoção de conversas profissionais reflexivas (Timperley, 2015; Russel 2014). Isto posto, é possível perceber que ao longo das interações, conforme a relação entre elas amadurecia, a confiança sendo construída, um forte marcador para isso é o fato de Bia expor suas inseguranças e temores, como veremos mais adiante.

A primeira tarefa que a mentora preparou para a iniciante foi no AVA, com a seguinte comando:

Olá professora, a partir de agora estamos iniciando o período de acompanhamento. Esperamos que você também esteja animada e confiante. Nesta atividade você irá elaborar uma narrativa descrevendo o contexto de trabalho deste ano ou semestre. Você irá descrever seu ambiente de trabalho, seus colegas e seus alunos, traçando o perfil de sua turma, como estão nas diferentes disciplinas, quais conteúdos estão sendo trabalhados, como estão sendo avaliados e o que espera deles até o final do ano, ou seja, o que quer que eles de fato aprendam. Não há uma «receita» a ser seguida, mas é importante que você faça as descrições de forma detalhada. (Narrativa mentora, AVA, 2018)

O objetivo desta tarefa era conhecer detalhadamente o trabalho da iniciante que agora iria acompanhar. Percebemos que a mentora construiu um roteiro do que deveria constar na narrati-

va no intuito de entender o contexto em que a PI estava inserida para, assim, direcionar suas práticas de mentoria da forma mais assertiva possível. A PI respondeu à tarefa e com isso foi possível conhecer o seu contexto de trabalho. Ao solicitar uma narrativa escrita, a mentora demonstrou o potencial dessa ferramenta para a formação de professores. Inferimos que o uso de narrativas não tinha o único propósito de conhecer o contexto da PI, mas tinha a finalidade de incentivá-la a ser uma profissional mais reflexiva, uma vez que escrever sobre seus alunos, seus objetivos de ensino e modo de avaliação era uma forma de fomentar a reflexão sobre a prática.

Acerca da formação de professores reflexivos Russel (2014) explica que professores não aprendem a ser reflexivos a menos que seus formadores o sejam. Nesta perspectiva, a mentora além de estar promovendo a reflexão na professora iniciante, também escrevia suas próprias narrativas e reflexões coletivas com o grupo do PHM formado por tutoras, pesquisadoras e demais mentoras. O fato de a mentora ter esse momento de conversas e trocas de experiências com o grupo favorecia a prática reflexiva, uma vez que essa deve acontecer de forma coletiva. Esse processo é crucial para validar as ações e ideias.

Em sequência, na narrativa escrita enviada à mentora, a PI revelou uma situação muito peculiar e desafiadora. Suas atribuições docentes incluíam alfabetizar uma classe multisseriada de jovens privados de liberdade que frequentavam sua sala de aula por períodos curtos de tempo, conforme explicitado adiante:

Durante este ano, estou trabalhando com a alfabetização de adolescentes privados de liberdade, onde a turma é muito rotativa, fazendo com que sequências e projetos precisem ter curta duração [...], outra questão de extremo desafio é ser uma sala multisseriada. Sou a única na unidade que trabalha com a alfabetização, os outros professores atuam no Ensino Fundamental ciclo II e Ensino Médio. Logo, não tenho muito como trocar pensamentos sobre qual estratégia usar, embora tenha tentado. Os alunos, agora, têm de 14 a 17 anos de idade, até o momento são quatro, sendo que um deles está matriculado no 3° ano, um no 5° ano e os outros dois no 6° ano, todos do Ensino Fundamental. Embora três deles tenham sido progressivamente aprovados, possuem muita dificuldade, tanto na escrita como na leitura, tal como em todas as opera-

ções de matemática básica. Como o déficit educacional dos adolescentes é muito extenso, tenho ensinado desde o básico, usando o método fônico em alguns casos para a compreensão da codificação, para a interpretação textual. As faço de forma oral, para que tenha-se um maior aproveitamento. Quanto à matemática, os conteúdos são de: números e operações com números naturais, espaço e forma, grandezas e medidas; e tratamento da informação. Tudo isso sem muito aprofundamento nos temas, por enquanto. Os avalio constantemente. Assim como previsto, são avaliações contínuas, cumulativas e sistemáticas. Cada evolução no pensamento, leitura, escrita e execução, conto como situações positivas. O objetivo para este semestre é que os meus alunos tenham autonomia para executar tarefas do dia a dia, mas não apenas isso, mas que, futuramente, eles possam realmente ter o apreço pela educação. (Narrativa PI, AVA, 2018)

A situação em que se encontrava a PI demandava uma base de conhecimentos mais ampla e experiência mais consolidada para lidar de forma assertiva. É possível perceber seu esforço em fazer com que os alunos aprendessem e demonstrou também conhecimento específico sobre alfabetização e matemática, típicos para a faixa etária dos discentes da EJA. A falta de apoio que ela tinha dos seus pares e a rotatividade das turmas era uma limitação importante de considerar. Nesse sentido, conforme as conversas iam se desenvolvendo nota-se o estabelecimento de uma relação de confiança, de uma cultura de colaboração e a expressão de um conhecimento especializado tanto por parte da PI (conhecimento sobre o conteúdo específico e pedagógico) como da mentora (conhecimento sobre formação de professores), esses elementos são indispensáveis para a promoção de conversas profissionais efetivas, isto é, que promovam um genuíno desenvolvimento profissional (Timperley, 2015).

O contexto da PI demandava um planejamento bem alinhado e estruturado, mas suas condições objetivas de trabalho e a pouca experiência não permitiam isso. Destaca-se ainda o desejo que a PI tinha de promover autonomia e o gosto pela educação dos seus alunos. O fato de ter buscado um programa de mentoria reitera isso. Nesse sentido, Fischer e Schoenebeck (2019), afirmam que quando professores constroem novos conhecimentos e desenvolvem novas habilidades há uma mudança na forma

como ensinam. Isso pode significar mudanças relevantes na aprendizagem dos alunos.

A mentora respondeu a PI com o seguinte *feedback*:

Trabalhar em salas multisseriadas é realmente um verdadeiro desafio! Porém fique tranquila, existem várias possibilidades para desenvolver um bom trabalho, entre elas os agrupamentos produtivos. Não sei se na sua sala isso seria ideal, pois no sistema prisional existem muitos problemas de relacionamentos.

Outra alternativa é trabalhar um texto, com atividades diferentes, voltadas a cada nível. Por exemplo: aos alfabetizados explora-se a questão da interpretação, aos não alfabetizados destacam-se palavras significativas. (Narrativa mentora, AVA, 2018)

Nas palavras da mentora direcionadas à PI, percebe-se conhecimento especializado acerca da EJA. Esse dado reforça como é importante considerar a experiência docente do mentor e ajustá-la conforme as demandas dos PIS, pois assim o ensino é mais direcionado. Outro detalhe importante é o incentivo à reflexão e à inquirição. Isso acontece ao mostrar para a PI como tomar as melhores decisões com intencionalidade no ensino. Para tanto é preciso conhecer bem os alunos, como se relacionam, considerar seu conhecimento prévio, de mundo, bem como o que gostam.

Além disso, a mentora respondeu à PI com intuito de acalmá-la, assim e lhe deu uma orientação bem específica sobre uma estratégia que poderia ser eficaz para o público alvo da EJA: agrupamentos produtivos. A mentora deu uma sugestão de como ensinar de forma bem objetiva, considerando o contexto de ensino. Esse olhar atento da mentora para a situação específica da PI mostra o desenvolvimento de uma relação de confiança e de aprendizagem, em que com uma comunicação mais diretiva a mentora pode mostrar os caminhos que a iniciante pode seguir, mas sempre do ponto de vista reflexivo. Vemos isso, quando a mentora sugeriu a escrita de narrativas anteriormente.

Ao longo das orientações elaboradas pela mentora é possível ver sinais da construção de uma cultura voltada para a inquirição e resolução de problemas. Fica nítido o comprometimento da mentora com os discentes como se fossem seus próprios alunos, compartilhando a responsabilidade para diminuir problemas e fazer a diferença; essa característica marca mais um facili-

tador de conversas profissionais assertivas e reflexivas (Timperley, 2015; Russel, 2014). O trecho a seguir é um exemplo disso:

Gostaria que você respondesse no diário algumas questões que considero importantes, para saber qual caminho trilhar. No dia a dia como esses alunos interagem? Tem problemas de relacionamento entre si? Você relata que mesmo eles estando no 3° ano, possuem dificuldades de leitura e escrita, qual conhecimento eles possuem a respeito da escrita e da leitura? Qual tema eles possuem maior interesse? (Narrativa mentora, AVA, 2018)

Conforme indica Russel (2014), para o desenvolvimento de uma pedagogia da reflexão, os professores devem promover e fomentar a metacognição e a prática reflexiva deve estar inserida em cada movimento pedagógico que se faz.

No próximo trecho denota-se o compromisso social da PI com os discentes.

Pensar em estratégias para fazer com que meus alunos se “apaixonem” pela escola, para que principalmente, eles tenham uma perspectiva maior de mundo e deixe as infrações de lado, mas infelizmente, ainda não consigo fazer tantas adaptações para o público. (Narrativa PI, AVA, 2018)

Ela não deseja somente ensinar um conteúdo com um fim em si mesmo. Zeichner (2010) salienta que a reflexão sobre a prática só será efetiva quando ela estiver associada ao compromisso com a promoção da justiça social. No caso da PI, seu propósito vai além de apenas cumprir o currículo formal, visando também que os discentes privados de liberdade possam ver na educação uma nova forma de viver a vida como cidadãos com direitos e deveres. Neste mesmo trecho, ela demonstra que sua demanda formativa está na etapa de adaptação, isto é, como adaptar os conteúdos curriculares. Nesta perspectiva, o conhecimento da mentora com sua base de conhecimentos mais sofisticada contribuiu para que a PI conseguisse compreender como ensinar.

No próximo trecho, a PI já havia avançado um degrau nas interações com a mentora. Em seu diário descreveu seus sentimentos e angústias com relação ao seu ambiente trabalho:

Esta semana foi um pouco conturbada por conta de possível rebelião, embora não tenha acontecido, precisamos tomar algumas providências, entre elas fazer adaptações nas atividades que precisassem de recursos que fossem além do lápis, livros, cadernos e lousa. Foi uma semana emocionalmente instável em que me perguntei diversas vezes se o meu trabalho estava sendo feito de uma maneira eficiente, questionei muito a minha vida profissional, chegando quase ao ponto de desistir por conta da insegurança e minha possível ineficiência. (Narrativa PI, AVA, 2018)

O relato da PI é recorrente entre outros docentes quando se trata do início da carreira. Se esta etapa não for levada em consideração como importante para o processo de aprendizagem da docência poderá acarretar em grandes prejuízos para a profissão docente, como um número cada vez menor de pessoas aderindo a esta profissão. Nas escolas, fora do ambiente prisional, há uma grande dificuldade e solidão de professores iniciantes. Dentro do ambiente prisional a situação pode ser ainda mais angustiante e desafiante, como no caso da PI Bia.

No seguinte trecho, quando Júlia pede que Bia ouça os alunos dela para então desenvolver suas práticas com bases nos interesses deles, demonstra que está construindo uma pedagogia reflexiva e implicitamente ela também faz isso com a PI:

No encontro presencial senti um desejo muito grande de conhecer um pouco mais do seu trabalho e tive o privilégio de poder atuar com você esse semestre. (Narrativa Mentora, 2018)

Gostaria de saber como está sua sala, para que eu possa planejar os próximos passos. (Narrativa Whatsapp, mentora, 2018)

Se você puder atualizar o diário para que eu possa preparar atividades e te orientar de acordo com sua necessidade. (Narrativa mentora, Whatsapp, 2018)

Foi tudo bem essas semanas, só preciso sentar para digitar... Não sei quando vou conseguir. (Narrativa PI, WhatsApp, 2018)

A mentora mencionou o desejo de conhecer o trabalho da PI de forma mais aprofundada para que pudesse planejar melhor

as atividades de mentoria ao longo do acompanhamento. Como o programa apoiava-se na perspectiva híbrida, a maior parte das interações aconteciam online. Mas houve um encontro presencial entre mentoras e professoras iniciantes organizado pelo PHM. Naquela oportunidade, elas puderam se conhecer pessoalmente e tentar estabelecer uma melhor aproximação. A mentora comentou sobre o encontro e revelou seu desejo de conhecer mais a PI, suas práticas e contextos de trabalho.

Iniciei o trabalho com Educação de Jovens e Adultos ainda na Universidade e a primeira experiência foi entrevistar homens sem escolaridade e privados de liberdade, para que pudéssemos construir um material didático apropriado para esse público. Mas com certeza podemos ouvir o que esses meninos têm a dizer para reconstruir interessantes para esse público». O material já está defasado, pois muita coisa mudou de lá para cá, mas com certeza podemos ouvir o que esses meninos têm a dizer para construir estratégias interessantes para esse público. Na Educação de Jovens e Adultos tem os públicos diferentes a cada semestre, ou senão a cada mês. O público atendido na sua sala nesse segundo semestre será o mesmo do primeiro ou houve mudanças? Se sim quais mudanças? Que conhecimentos esses alunos possuem, por quais coisas eles se interessam, é possível identificar? Acredite no seu trabalho e o sucesso virá! (Narrativa mentora, AVA, 2018)

Neste mesmo excerto a mentora relembra seu início na EJA e como foi importante conhecer os discentes neste aspecto. Nas entrelinhas, ela indica um aspecto da aprendizagem da docência: ouvir e conhecer os alunos. Ademais, a maneira com que buscou incentivar a PI a fazer o mesmo com base no seu exemplo mostra também que a mentora busca referências de seu próprio processo de formação como professora para orientar a PI. Assim indica Russel (2014) que para a construção de uma pedagogia da reflexão é preciso levar em consideração os processos de formação tanto dos formadores quanto dos professores. A mentora, convida, ainda, a PI a pensar em quais conhecimentos os discentes já possuem e se ainda é o mesmo grupo de discentes. Esses questionamentos podem ser disparadores de reflexões interessantes por parte de um iniciante na carreira que não tem uma cultura de inquirição bem estabelecida, mas que precisa ser estimulada (Russel, 2014; Timperley, 2015).

Em outra conversa, descrita no próximo excerto, a professora iniciante mencionou que na aplicação de uma atividade com música, os alunos se tornaram apáticos. Não houve uma reflexão mais aprofundada sobre o porquê da falta de ânimo dos discentes ao participar da atividade. No entanto, a PI tem bem claro o objetivo da aula, que era identificar os erros ortográficos cometidos pelos alunos. Percebemos que a atividade tinha um cunho diagnóstico. É possível inferir que, com base nos resultados da atividade dos alunos, ela iria planejar os próximos passos. Um ponto que merece destaque é o último trecho em que ela relata para a mentora que não faz ideia de como ajudá-los em relação aos erros ortográficos. Isso demonstra um pedido implícito de ajuda e desejo de solução conjunta de um problema de ensino e aprendizagem.

A agitação comportamental melhorou, isso trouxe mais estabilidade para o trabalho. Consegui iniciar a SD que utiliza música popular brasileira para melhora ortográfica. Senti dificuldade em aplicar a atividade, pois os alunos tornaram-se apáticos às atividades propostas. Fiz um ditado para que pudessem ver, realmente qual era o padrão de erros ortográficos que precisava ser sanado. A música escolhida foi «a banda» de Chico Buarque [...] após ouvir algumas vezes, fiz a atividade, escolhendo uma estrofe para que os alunos pudessem escrever, neste momento eu tirei as cópias da letra da música do acesso deles. Entretanto, o aluno com maior dificuldade recusou-se a participar, quase inviabilizando toda a atividade. Os outros alunos possuem dificuldade por vezes em escrever quando há dígrafos. Além de confundir «V» com «F», «B» com «P», acredito que seja por conta da fonética, mas não faço ideia de como posso ajudá-los nesta questão. (Narrativa PI, AVA, 2018).

Em resposta ao relato da PI, a mentora escreveu um *feedback* que buscou promover a reflexão sobre a prática com base no próprio exemplo acerca de uma situação que aconteceu com ela com o público da educação infantil. Embora a experiência não tenha acontecido na EJA, é possível extrair compreensões. Quando mentora expõe uma situação de frustração e depois como superou, está, no fundo, explicando a organização pedagógica das ideias e como adaptou uma atividade para promover a aprendizagem discente:

Tenho algumas considerações a fazer, o público que você trabalha não é um público fácil, os valores que eles possuem são muito diferentes dos nossos valores, mas nem sempre tudo está perdido, é importante apresentar algumas questões, como você fez, para que eles possam também construir outras possibilidades.

Quando preparamos uma atividade, preparamos com a intenção de obter sucesso. Porém, em algumas situações não acontece como planejamos e imaginamos. Em 2016 elaborei um projeto que achei muito interessante, para trabalhar na educação infantil, ele fazia o resgate de músicas infantis. Para o meu desespero precisei adaptar todo o projeto, pois eles não gostaram. Quando começava a tocar uma música, algumas crianças começavam a cantar outra, sertaneja ou funk. Para poder dar andamento no mesmo, precisei adaptá-lo da seguinte forma: a partir de uma roda de conversa as crianças falaram às músicas que mais gostavam e eu também apresentei algumas que imaginei que eles gostariam, cantamos as músicas listadas e fui vendo o teor das letras. A partir disso, os alunos escolheram duas das que eu tinha proposto e duas que eles propuseram. As músicas propostas por eles passaram por análise, uma vez que estava trabalhando com crianças de 5 anos». «Acredito ser importante você conversar com os jovens, quais temáticas são de maior interesse, só assim teremos algumas informações para elaborar projetos partindo dos interesses dos mesmos. Que tal fazer isso? Poderão surgir alguns temas que não estamos preparados para trabalhar, mas podemos buscar informações de como seria a melhor forma de abordá-los. O próximo passo é fazer com eles um levantamento de temáticas, levante os temas e registre-os no diário. A partir deles poderemos elaborar alguns projetos, o que acha? (Narrativa mentora, AVA, 2018)

Esse excerto demonstra que a professora Júlia era uma professora reflexiva que repensava suas práticas pedagógicas. Implicitamente, ela está explicando para a PI que sala de aula é um ambiente de pouca previsibilidade e que embora haja um planejamento devemos estar aptos para refletir na ação e buscar ter um pensamento inquiritivo, focado na resolução de problemas da prática. Essa é a essência de uma prática reflexiva: pensar sobre os problemas da ação docente e buscar soluções que estejam fundamentadas em princípios teóricos. Russel (2014) afirma que os professores em formação não aprenderão como ser pro-

fissionais reflexivos a menos que seus formadores o forem. Neste sentido, a mentora está ensinando a agir reflexivamente e mostrando ainda como a aprendizagem a partir da experiência é crucial para o desenvolvimento profissional.

Em síntese, cerne das interações envolviam orientações da mentora dirigidas para PI desenvolver práticas pedagógicas que fossem mais assertivas para um público tão específico, estudantes da EJA privados de liberdade.

As situações objetivas de trabalho e a condição social dos discentes foram desafios para a docente que estava em início de carreira. A mentora pôde ajudá-la dando suporte emocional e também com direcionamentos voltados para as estratégias de ensino.

A mentora insistia em pedir à PI que se aprofundasse em conhecer melhor os discentes, pois somente assim, poderia selecionar melhor os materiais e conteúdos que pudessem levar a um ensino bem sucedido.

Um ponto interessante de destacar é o empenho entre mentora e PI para que o ensino fosse de qualidade e não algo efêmero. Havia um desejo mútuo em dar uma aula de qualidade para aqueles jovens, que já estavam numa situação tão delicada.

O conhecimento da mentora Júlia sobre a EJA, especialmente sobre jovens inseridos no sistema prisional, foi crucial para dar os direcionamentos mais específicos à PI. Conforme destacam Fischer e Schoenebeck (2019), a aprendizagem colaborativa da docência ocorre de forma mais efetiva quando os professores integrantes da comunidade pertencem à mesma instituição, nível de ensino ou departamento. Essa é uma característica marcante do PHM, as mentoras eram encaminhadas para uma professora iniciante que atuava na mesma modalidade de ensino. No caso analisado no presente artigo, é possível perceber a importância do conhecimento de Júlia sobre o nível de ensino para auxiliar a PI.

Outro ponto de destaque foram as atividades elaboradas pela PI. Sempre na tentativa de promover uma aprendizagem significativa que pudesse gerar alguma transformação na vida dos discentes. Embora nem todas as atividades fossem bem sucedidas, havia um processo de incentivo à reflexão por parte da mentora que pode ter proporcionado a construção de aprendizagens para ambas.

Conclusões

Neste artigo tivemos por objetivo analisar as interações entre uma mentora e professora iniciante participantes do PHM. O programa foi desenvolvido numa perspectiva de colaboração conjunta de todos os envolvidos. Neste sentido, ao passo que os mentores acompanhavam os PIs em suas demandas formativas, também eram acompanhados e passavam por constantes processos formativos acerca de seus papéis como formadores de professores.

As interações ocorriam primordialmente online por meio do AVA e WhatsApp. O foco deste artigo foram essas interações que compreendemos como CP. As CP são os diálogos empreendidos por agentes educacionais com finalidade de promover a aprendizagem da docência e o desenvolvimento profissional. Assumimos ainda a perspectiva da prática reflexiva como promotora do desenvolvimento profissional e do ensino.

As conversas profissionais entre mentora e professora iniciante versavam sobre as situações educacionais que envolviam a vida profissional da PI. O contexto em que trabalhava era muito desafiador, pois envolvia alunos privados de liberdade, em diferentes níveis de aprendizagem e com alta rotatividade. Este cenário por muitas vezes gerou angústia na professora iniciante, o que é normal considerando que esta etapa da carreira é um caminho de muitas agruras por conta das situações difíceis a que professores iniciantes são submetidos e em virtude de uma base de conhecimentos mais limitada (Lima *et al.* 2007).

A mentora que acompanhou a PI já tinha experiência com alunos privados de liberdade e pôde contribuir de forma significativa com as demandas da PI. Conforme as análises, ela ofereceu apoios pedagógicos dando exemplos de suas práticas; fomentando a reflexão e a inquirição por meio da solicitação de narrativas escritas; encorajando e acalmando a PI em momentos de maiores tensões e afirmando seu comprometimento com os alunos da PI como se fossem seus, demonstrando também atitudes reflexivas.

Referências

- André, M. (2010). Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. *Educação*, 33 (3). <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/8075>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Fischer, C., Fishman, B. y Schoenebeck, S. Y. (2019). New contexts for professional learning: analyzing high school science teachers' engagement on Twitter. *AERA Open*, 5 (4). <https://doi.org/10.1177/2332858419894252>
- Lima, E. F. Corsi, A. M. Mariano, A. L. S. Pizzo, S. V., Rocha, G. A. y Silveira, M. F. L. (2007). Sobrevivendo ao início da carreira docente e permanecendo nela. Como? Por quê? O que dizem alguns estudos. *Educação & Linguagem*, 10 (15), 138-160.
- Marcelo, C. (2009). Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 8, 7-22.
- Russell, T. (2014). One teacher educator's career-long development of a pedagogy of reflection. *International Teacher Education: Promising Pedagogies* (part A, vol. 22, , pp. 55-72). Emerald. <https://doi.org/10.1108/S1479-368720140000022006>
- Timperley, H. (2015). Professional conversations and improvement-focused feedback: a review of the research literature and the impact on practice and student outcomes. Australian Institute of Teaching and School Leadership, AITSL.
- Vaughan, N. (2010). A blended community of inquiry approach: linking student engagement and course redesign. *The Internet and Higher Education*.
- Zeichner, K. M. (2008). Uma análise crítica sobre a reflexão como conceito estruturante na formação docente. *Educação & Sociedade*, 29 (103), 535-554. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000200012>

Metodologías activas en entornos virtuales con estudiantes de posgrado en la USFA

ESTELA PÉREZ
JUAN PABLO CATALÁN

Resumen

El presente trabajo muestra los resultados obtenidos en una experiencia de innovación educativa con docentes del Diplomado de la USFA. La intervención tuvo como objetivo promover entre los estudiantes la utilización de metodologías activas y el uso de TIC. Para la implementación se recurrió a prácticas de trabajo colaborativo y procedimientos evaluativos formativos y sumativos que tienen como propósito promover y facilitar la adquisición de las competencias utilizando las TIC y clases cerebralmente amigables. La metodología es un análisis descriptivo-exploratorio que muestra que los estudiantes llegaron al curso con poco dominio de herramientas digitales y que, tras la intervención, adquirieron las competencias necesarias para estimular en el aula el uso de metodologías activas en EVA. El análisis de los resultados muestra que la intervención permite alcanzar el objetivo y que, de hecho, algunos de ellos han seguido buscando más herramientas digitales de apoyo a su praxis educativa.

Introducción

La educación, en todos sus niveles, representa un esfuerzo social colectivo que asegura que cada ciudadano se vuelva productivo y miembro crítico de la sociedad y que, además, cuente con una capacidad disciplinada para el mejoramiento de la calidad de su propia vida y la de su entorno (Barber y Mourshed, 2007). En este contexto, el valor del producto educativo, en su esfuerzo por el logro de dicho bien común, dependerá en gran medida de la

calidad de entrega de esta, independientemente del paradigma con el cual se enfrente a tamaña tarea.

En cuanto al desarrollo social, la revolución de la sustentabilidad, como señala Edwards (2005), al igual que la revolución industrial, crea un cambio generalizado y permanente en la conciencia y la visión del mundo que afecta todas las áreas de la sociedad. Sin embargo, llevó mucho tiempo identificar que el paradigma del desarrollo insostenible tenía que cambiar radicalmente hacia uno más sostenible. Lo mismo ha sucedido con los cambios paradigmáticos a nivel educacional.

Hoy se reconoce que, para avanzar hacia un camino sostenible en pro del desarrollo, es necesario cambiar la vieja mentalidad de desarrollo sostenible para adoptar una nueva conciencia de la ética y los valores del paradigma del desarrollo sostenible (Burns, 2012). Lo que también se ha reconocido es que, para que esto suceda, se necesitan personas y formadores de personas que sean capaces de transformarse a sí mismas y a la sociedad.

Dado que la educación en todos los niveles, especialmente la educación superior, también es responsable de la crisis de la sostenibilidad (Makrakis, 2011), no solo es necesario cambiar el paradigma del desarrollo, sino también el de la educación. De hecho, como señala Makrakis (2014), el gran desafío del siglo XXI para las instituciones de educación superior es ayudarlas a funcionar como agentes de cambio.

No obstante, en educación superior, cualquier transformación hacia un cambio de paradigma no resulta inmediata, ni mucho menos goza de ser un proceso libre de críticas y reflexión. Sin embargo, las instituciones de educación superior deben actuar con rapidez y adaptarse a los cambios si como objetivo se han planteado el seguir siendo relevantes para el desarrollo del estudiantado que busca una formación en habilidades y competencias acorde con las exigencias de una sociedad que evoluciona por igual.

La perspectiva de que la educación superior lidere y transforme la enseñanza y el aprendizaje en la era de los cambios tecnológicos y sociales, sostenibles o no, no solo ha sido un tema de discusión en los países desarrollados, sino también en los emergentes (Salmon, 2019).

Dado este contexto, una pregunta que desafía al mundo académico y a las personas responsables de la formulación de polí-

ticas en educación es decidir qué tipo de enseñanza y aprendizaje necesitarán los estudiantes para enfrentar los profundos desafíos sociales, ambientales, económicos y políticos del siglo XXI. De hecho, esta pregunta crítica para la educación superior se reflejó en la decisión de las Naciones Unidas de declarar la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (Unesco, 2014).

Así las cosas, un cambio paradigmático en educación se erige tanto desde las diferentes disciplinas socioeconómicas que interdisciplinariamente trabajan a la par con las instituciones educativas como desde lo que sucede dentro del aula en el ámbito de la praxis educativa, donde la revisión y actualización de las competencias docentes es un eslabón clave.

El siglo XXI representa una era en la cual la generación emergente de futuros profesionales no solo demanda el desarrollo de competencias que les permitan su desarrollo laboral y social, sino que también representa una generación que necesita y busca el desarrollo de competencias de innovación y de manejo digital (Trilling y Fadel, 2009). El profesorado, en este aspecto, no queda ajeno a este nuevo escenario.

Zabalza (2006) es uno de los pioneros en sistematizar y contextualizar qué se entenderá por competencias cuando el ser competente es docente universitario. Al respecto, el autor diferencia estas capacidades individuales para emprender actividades de planificación, ejecución y control autónomo en diferentes tipos. A saber, según las referidas a comportamientos profesionales y sociales, a actitudes, a capacidades creativas y a disposiciones existenciales y éticas; pero lo que no desarrolla el autor son las que han estado sujetas a revisión según la influencia contextual de cambios sociales. Además, en su trabajo, el autor tampoco proyecta este mismo proceso transformador en las competencias esperadas en el estudiantado de educación superior, y se centra solo en las esperadas por parte del profesorado.

Por su parte, Perrenoud (2004a) enlista competencias emergentes, producto del desarrollo social y su influencia en las aulas, e incorpora la utilización de nuevas tecnologías, fundamentando así lo que denomina competencias basadas en la cultura tecnológica. De tal forma, el autor adopta la influencia del entorno social, sus cambios científicos y paradigmáticos y señala la necesidad de realizar una revisión sistemática de la conexión en-

tre dichas competencias y los cambios en el aula, tanto desde el punto de vista docente como desde la óptica estudiantil.

Es difícil imaginar, así, a un profesor o líder escolar que no sea consciente de la importancia de enseñar habilidades de pensamiento de orden superior para preparar a sus estudiantes para afrontar las exigencias del siglo XXI. Sin embargo, la manera en que se enseñan y evalúan las habilidades de pensamiento de orden superior sigue siendo un área de debate, y muchos docentes y empleadores de educación superior expresan su preocupación de que los jóvenes no pueden pensar al delegar la responsabilidad al contexto tecnológico y sus múltiples dispositivos que facilitan determinadas tareas que requieren un pensamiento superior.

Al respecto, Brookhart (2010) identifica las definiciones de pensamiento de orden superior en tres categorías: las que definen el pensamiento de orden superior en términos de transferencia, las que lo definen en términos de pensamiento crítico y las que lo definen en términos de resolución de problemas.

En la categoría de transferencia, Anderson et al. (2001) la definen a partir de su diferenciación de la retención. Dos de los objetivos educativos más importantes son promover la retención y promover la transferencia –que, cuando ocurre, indica un aprendizaje significativo–. La retención, por su parte, requiere que el estudiante recuerde lo que ha aprendido, mientras que la transferencia no solo requiere que recuerde, sino también que comprenda y sea capaz de utilizar lo que ha aprendido en contextos distintos.

De esta forma, la tecnología facilita la retención, pero su aporte en la transferencia es aún objeto de controversia.

Si bien el aprendizaje para recordar requiere pensar, el pensamiento de orden superior está en transferencia. Es decir, los estudiantes no solo adquieren los conocimientos y habilidades, sino que también pueden aplicarlos a nuevas situaciones. Es este tipo de pensamiento, según Brookhart (2010), el que se aplica a la vida fuera de la escuela, donde el pensamiento se caracteriza por una serie de oportunidades de transferencia, en lugar de una serie de tareas para recordar.

Retomando el contexto de las competencias, el delegar en la tecnología procesos de enseñanza/aprendizaje que implican retención y reevaluar las competencias que se entrecruzan con funcionalidades digitales, abre un campo de acción que parece ade-

cuado, dado el contexto, y que sustenta nuevas disciplinas como la teleeducación, las que han incentivado la revisión tanto de perfiles de egreso como competencias en los distintos niveles de concreción curricular y, con ello, en las mismas prácticas de aula.

Por su parte, la priorización del esfuerzo y tiempo en aula en desarrollar metodologías que favorezcan la transferencia parecen ser adecuado como un enfoque nuevo. No obstante, la transferencia no es trabajo solo de docentes. Esta implica costos financieros, especialización del capital humano, revisión de sus prácticas y, principalmente, la aceptación que un cambio paradigmático deja atrás antiguas prácticas que han estancado los indicadores de desempeño en competencias de transferencia en educación superior.

Como se ha señalado anteriormente, el desarrollo y cambio social en materia tecnológica es ya una realidad que se ve plasmada en diferentes ámbitos de la vida, entre los que se destacan el social, el laboral y, como materia del presente trabajo: el educativo. Aquí, la evidencia es clara al señalar que la tecnología y su consecuente proceso de innovación social han contribuido al desempeño de las tareas diarias con menos esfuerzo y más eficiencia (Maldonado *et al.*, 2019). Las aulas, así, no quedan exentas de dichos cambios.

En particular, en el campo de la educación se está viviendo toda una revolución, donde la información y las tecnologías de la comunicación (TIC) se han asentado y expandido para llevar a cabo diferentes cambios (Area *et al.* 2016). Asimismo, la acción formativa innovadora ha desencadenado nuevos espacios que enriquecen el aprendizaje. Entre ellos, el potencial de la inclusión de las TIC en la educación que ha permitido el desarrollo de un perfil activo por parte del estudiantado –siendo el principal gestor de su conocimiento– y el surgimiento y desarrollo continuo de nuevas formas y recursos para enseñar y aprender los contenidos didácticos (Garrote *et al.* 2018; Li *et al.*, 2019).

Este avance en el mundo educativo ha supuesto una fusión entre tecnologías y formación en metodologías, y ha dado lugar a una transformación en las aulas (Pereira *et al.* 2019). Todo esto ha provocado el quiebre de las barreras físicas del aprendizaje, puesto que puede llevarse a cabo en cualquier lugar y momento, gracias a la ubicuidad que confiere la que Cabero y Barroso (2018) denominan como tecnopedagogía.

Los elementos de innovación incorporados al sistema educativo han producido una importante mejora en diferentes indicadores de los estudiantes, como la motivación, la autonomía, la participación y la actitud, entre los más destacados por la literatura reciente (Álvarez-Rodríguez *et al.*, 2019; Khine *et al.*, 2017; López-Quintero *et al.*, 2019).

Los nuevos medios tecnoeducativos también han permitido el desarrollo de una enseñanza adaptada a los nuevos tiempos donde la tecnología asume un valor importante. Esto ha contribuido a la generación de espacios digitales de aprendizaje a través de plataformas que contienen toda la información y contenidos audiovisuales para disfrutar de una acción instructiva utilizando solo un dispositivo con acceso a internet.

Todos estos avances han hecho que la educación se renueve y se adapte a las singularidades de una era condicionada por la gran cantidad de información de fácil acceso que nos rodea (Escobar y Sánchez, 2018). Y estas innovaciones han redundado, a su vez, en la mejora de la calidad formativa tanto en el profesorado y en su trabajo formativo, como en el papel de los aprendices del nuevo milenio. Por lo tanto, la proyección de la tecnología educativa ha favorecido el surgimiento de nuevas formas de lograr la misma transferencia del conocimiento.

Para mejorar la calidad formativa del profesorado cursando el Diplomado de Educación Superior mediado por Tecnologías Digitales de la Universidad San Francisco de Asís, se diseñaron estrategias didácticas para cada tema del módulo I, considerando que los docentes tenían nociones básicas del uso de herramientas TIC y las utilizan más que nada en gamificación, son docentes que se adaptaron y respondieron frente a la necesidad de educación remota en pandemia, suelen privilegiar la exposición de contenidos como única forma de trabajo en el aula –salvo excepciones– y solo algunos utilizan secuencias didácticas. Considerando lo antes mencionado, con la finalidad de responder a la pregunta formadora: ¿Cómo diseñar una secuencia didáctica para docentes que se adaptaron y respondieron frente a la necesidad de educación remota en pandemia, tomando en cuenta sus conocimientos previos y su práctica docente en el uso de TIC apoyando este trabajo con el uso de metodologías activo-participativas en entornos virtuales de aprendizaje?

Metodología

La experiencia educativa surge de la participación de los autores en el Diplomado de Educación Superior mediado por Tecnologías Digitales de la Universidad San Francisco de Asís, Bolivia. En ella participaron 16 docentes de pregrado de diferentes carreras de la universidad (Psicología, Derecho, Comunicaciones, Ingeniería y Administración, entre otras).

Se diseñaron actividades para los tres objetivos de aprendizaje del módulo I, trabajados en 6 temas que se desarrollaron en 28 horas pedagógicas sincrónicas, llevadas a cabo a través de la plataforma Zoom, con tres evaluaciones: al menos una formativa en cada sesión de clase sincrónica, dos sumativas (a mitad y final del módulo) y una encuesta de satisfacción al finalizar el curso (se detallan en la tabla 15.1). Cada tema fue estructurado, de manera que se llevaron a cabo actividades de inicio, desarrollo y cierre para cada tema propuesto (Díaz-Barriga, 2013).

Tabla 15.1. Objetivos de aprendizaje y sesiones del módulo 1: Fundamentos Didácticos de la Educación Superior mediados por Tecnologías Digitales

Objetivo de aprendizaje	Tema	TIC de apoyo
Utiliza los fundamentos pedagógicos, didácticos y metodológicos en la organización y planificación de actividades mediadas por tecnologías digitales en educación superior.	Tema 1: Cambio de paradigma y entornos virtuales.	Menti, Canva, Padlet
	Tema 2: Fundamentos didácticos de la educación superior mediados con tecnología digitales.	Herramientas de Google, Zoom (trabajo colaborativo en salas)
	Tema 3: Secuencia didáctica en entornos virtuales.	Padlet, Jamboard
Fundamenta la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior mediada por tecnologías digitales.	Tema 4: Creación de material didáctico en entornos digitales.	Herramientas de Google, Dropbox, Zoom (trabajo colaborativo en salas).
Utiliza los fundamentos pedagógicos, didácticos y metodológicos durante el proceso de integración de tecnologías digitales para el desarrollo de la modalidad de educación a distancia y combinada.	Tema 5: Trabajo colaborativo en línea.	Zoom (trabajo colaborativo en salas),
	Tema 6: Innovación educativa y didáctica.	Canva, Padlet y herramientas de Google.

Fuente: elaboración propia.

Para evaluar el impacto de la actividad en los estudiantes del diplomado, se aplicó una encuesta a través de Google Forms, utilizando escalas Likert y preguntas abiertas, y se analizó cualitativamente el efecto producido tras la intervención frente a la utilización de metodologías activas y TIC en la enseñanza universitaria en entornos virtuales de aprendizaje.

Resultados

Las secuencias didácticas diseñadas se fundamentan en la utilización de metodologías activas (Pimienta, 2012) para promover el aprendizaje significativo, el uso de TIC fundamentando la finalidad del diplomado, que es el de dar a los estudiantes los fundamentos pedagógicos, didácticos, metodológicos y tecnológicos que permitan un desarrollo de clases y favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje (con sus propios estudiantes) en modalidades semipresencial y a distancia, aportando a su propia praxis educativa.

Se utilizaron diferentes herramientas TIC para facilitar el aprendizaje de los docentes del diplomado. Además, el uso de metodologías activo-participativas facilitó el trabajo docente para que la sesión sincrónica en Zoom no se transformara en una videoconferencia más, si no que necesitase de la participación de los asistentes a clases. En todas las sesiones se destaca el análisis constructivo crítico frente a las situaciones problemáticas planteadas a los estudiantes con el fin de promover el diálogo y la construcción de su propio aprendizaje. Se prefirieron las actividades colaborativas a lo largo de las sesiones, en reemplazo de evaluaciones individuales, con la finalidad de promover el trabajo colaborativo entre los docentes (pese a su reticencia) y crear en ellos el concepto de comunidad de aprendizaje (Coll *et al.*, 2008), logrando alcanzar un aprendizaje significativo y profundo.

Para cada objetivo a aprendizaje del módulo, se describe la didáctica utilizada por tema.

I. Utiliza los fundamentos pedagógicos, didácticos y metodológicos en la organización y planificación de actividades mediadas por tecnologías digitales en Educación Superior:

- Tema 1: Cambio de paradigma y entornos virtuales.
 - Actividad de inicio: Para interiorizar a los estudiantes del diplomado en el contexto de la situación que viven con sus estudiantes (tras la pandemia, al uso de las tecnologías, los problemas que trajo a cada estudiante trabajar contenidos en virtualidad a respondiendo y adaptándose a la educación remota, entre otros) se utilizó la herramienta Menti-meter¹ y se les hizo reflexionar con la pregunta: ¿qué desafíos enfrentan nuestros estudiantes? Todos los estudiantes presentes participaron de la actividad y se les permitió hablar de su experiencia y opiniones respecto del tema, comentaron ampliamente aquellos factores que encontraron en común: timidez, inseguridad, falta de conocimiento respecto de las tecnologías, enfrentarse a cambios constantes, enfrentarse a la virtualidad, etc.
 - Desarrollo: en el desarrollo del tema se conversó acerca de las habilidades que deben tener los trabajadores del siglo XXI, enfrentando a los estudiantes a dos preguntas de reflexión: ¿es un problema o desafío que los estudiantes actuales prefieran enviar mensajes de texto en lugar de hablar?, ¿qué habilidades necesitan los trabajadores del siglo XXI?, ¿cómo aprender a aprender en el siglo XXI? Se expuso información proveniente de la prensa digital y el artículo de Cabrol (2019) que expone la realidad en América Latina, contribuyendo a la reflexión de estas preguntas. Se permitió que los estudiantes dieran su opinión acerca de las interrogantes, anotando en la pizarra de Zoom (*zoom whiteboard*), ideas fuerza de cada comentario. Luego se siguió con la exposición del docente para entregar nuevos conceptos, dando en conjunto, respuestas a las preguntas planteadas. Como actividad formadora, se enseñó cómo usar Menti-meter y se mostraron ejemplos donde la docente ha utilizado previamente esta herramienta. Los estudiantes pudieron compartir otras experiencias usando herramientas digitales similares, planteando una actividad formativa en que ellos debían trabajar en grupo con Canva² para dar a conocer un tema en particular a través de una infografía,

1. <https://www.mentimeter.com/>

2. <https://www.canva.com>

considerando la facilidad de creación y el interés que muestran los estudiantes por utilizar infografías en sus clases o mientras repasan contenidos.

- Cierre: como actividad de cierre, se les invitó a usar Padlet. Indicándoles cómo pueden crear muros colaborativos para sus estudiantes, y se dejó allí planteada una idea para trabajar en conjunto acerca del primer objetivo de aprendizaje.
- Tema 2: Fundamentos didácticos de la educación superior mediados con tecnología digitales. Tema 3: Secuencia didáctica en entornos virtuales. Para ambos temas se incorporó el uso de una pizarra digital de las herramientas de Google: Jamboard³ no solo para ir explicando en clases (en analogía a la pizarra de la sala presencial) sino que también para promover estrategias de comprensión mediante la organización de la información (Pimienta, 2012), como, por ejemplo, para el diseño de cuadros sinópticos, correlaciones, diagramas, mapas conceptuales, etc., y que permitieron la participación de todos los asistentes a las sesiones sincrónicas. Se incorporó, además, una llamada a la acción, a través de la utilización de salas de Zoom, con el fin de facilitar el trabajo colaborativo de los estudiantes, guiándolos y retroalimentando su trabajo para la evaluación sumativa (confección de una infografía en Canva), e invitándolos a buscar información en la web que respaldara el trabajo creativo y la utilización de TIC en su praxis. En las sesiones de clases se siguió usando más o menos la misma secuencia lineal de clases, dando retroalimentación a los temas consultados por los estudiantes y verificando su acceso al mural, asesorando a aquellos que, por no estar familiarizados con la tecnología necesitaron una guía para ingresar por sí mismos a utilizar la herramienta.

II. Fundamenta la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior mediada por tecnologías digitales:

- Tema 4: Creación de material didáctico en entornos digitales. Utilizando de modelo la propuesta indicativa para construir secuencias didácticas de Díaz-Barriga (2013), se trabajó con

3. <https://jamboard.google.com>

los estudiantes en las sesiones sincrónicas en que se desarrolló el tema 4. Se retroalimentó a los estudiantes en cada sesión de trabajo sincrónico, usando las salas de Zoom para reunirse. Se guio este trabajo, y se fue evaluando formativamente en su desarrollo, para utilizarlo como segunda evaluación sumativa.

III. Utiliza los fundamentos pedagógicos, didácticos y metodológicos durante el proceso de integración de tecnologías digitales para el desarrollo de la modalidad de educación a distancia y combinada:

- Tema 5: Trabajo colaborativo en línea. Tema 6: Innovación educativa y didáctica. Tal como se mencionó anteriormente, se durante el desarrollo del módulo I del diplomado, los temas abordados fueron planificados en secuencias didácticas lineales (Díaz-Barriga, 2013), organizando actividades de inicio, desarrollo y cierre, que contemplaron más de 2 sesiones de clases sincrónicas a través de videoconferencias. Para los temas 5 y 6 se incorporaron como contenidos: la reflexión en la acción (Schön, 1992 y Perrenoud, 2004b), el trabajo colaborativo en entornos virtuales (Cabero, 2004), elementos pedagógicos para el desarrollo de clases (Area y Adell, 2009), el proceso de innovación educativa como un acto de creación (Cruz y Hernández, 2006) y TIC apropiadas para la secuencia lineal de la didáctica (Top 100 Tools for Learning 2022).

IV. Encuesta de satisfacción. Para evaluar el impacto de la actividad en los estudiantes del diplomado, se aplicó una encuesta a través de formularios de Google, utilizando escalas Likert y preguntas abiertas, que se analizaron cualitativamente.

Con respecto a aquellos aspectos que afectan directamente a la intervención mediada por los autores de este trabajo, se obtiene un porcentaje mayor al 80 % de aceptación respecto a la pertinencia de los contenidos vistos en el módulo I, su satisfacción respecto a ellos y un 75 % para la aceptación de las metodologías de las sesiones sincrónicas que se emplearon.

Con respecto a la claridad de los contenidos, el manejo de los recursos electrónicos, la motivación e interés que los autores del trabajo despiertan en los estudiantes, se obtienen porcentajes su-

periores al 81 % (figura 15.1). Respecto a la valoración de los contenidos vistos en el módulo 1, hay un 77 % de estudiantes que reconoce haber alcanzado los objetivos de aprendizaje esperados.

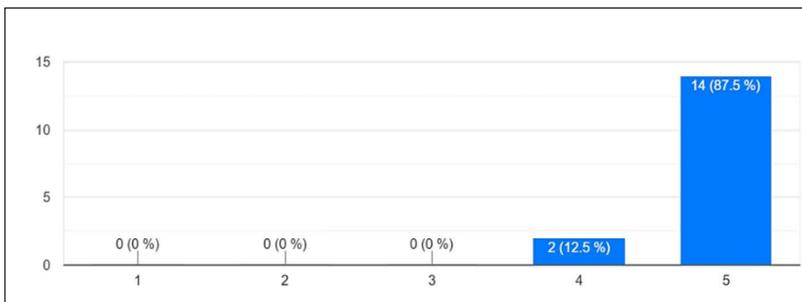


Figura 15.1. Respuesta a la pregunta de la encuesta de satisfacción: los contenidos se han expuesto con debida claridad (1 = nada satisfecho, 2 = poco satisfecho, 3 = neutral, 4 = muy satisfecho y 5 = totalmente satisfecho). Fuente: elaboración propia.

Las respuestas abiertas muestran un alto nivel de satisfacción entre lo esperado por los estudiantes y lo que aprendieron en el módulo I. Destacan que han cambiado su pensamiento, su manera de hacer sus clases, su actitud frente al uso de la tecnología como una herramienta a usar en el aula incluso en ambientes presenciales (conociendo previamente la conectividad de sus estudiantes), y reconocen la necesidad de modernizarse y actualizarse en el uso de TIC, por lo cual agradecen la bibliografía proporcionada y las herramientas con que trabajaron en el módulo.

Posterior a la intervención, los autores recibieron el comentario de los docentes de los módulos siguientes del diplomado, quienes señalaron que los estudiantes siguen utilizando las TIC del módulo I y que esto les ha facilitado el trabajo colaborativo como estudiantes y con sus respectivos alumnos de pregrado.

Como comentarios de mejora se recibieron sugerencias de incorporar tutoriales, ya sea a través de vídeos cortos o en PDF para facilitar el conocimiento y uso de nuevas tecnologías.

Tal como se señala en Paricio *et al.* (2019), para que nuestros estudiantes tengan una buena enseñanza no solo es necesario preparar a los futuros docentes en la Escuela de Pedagogía, sino que también promover el constante aprendizaje y perfecciona-

miento de estos a lo largo de su carrera docente. En la actualidad, se exige mucho del currículo, las competencias, las habilidades y los tipos de enseñanza que podemos o no utilizar con determinado perfil de estudiantes, pero, como señala Díaz-Barriga en sus publicaciones y conferencias, poco se habla de cómo abordaremos la complejidad del siglo XXI, con aulas habilitadas para una clase centrada en el docente, con docentes sin libertad de modificar el cómo se abordan los contenidos para una determinada generación de estudiantes, que puede cambiar al año siguiente, al semestre siguiente si lo llevamos al contexto de la educación superior. Si queremos llegar a la docencia como investigación (Paricio *et al.*, 2019) debemos tener condiciones de trabajo en el aula que conlleven a una evolución de la praxis educativa, desde un nivel mínimo, con criterios de calidad básicos a la evolución que se espera alcanzar en el siglo XXI. Para alcanzar estos objetivos, partamos con docentes reflexivos (Schön, 1992), construyamos aprendizajes significativos en nuestros estudiantes utilizando didácticas apropiadas a su perfil y conocimientos, creemos comunidades de aprendizaje para que los docentes aprendan de las experiencias de sus pares, promovamos los aprendizajes con las herramientas que utilizan los estudiantes del siglo XXI. Así como primero se utilizó el libro de texto, y luego evolucionamos a los vídeos y las películas, hasta llegar a este siglo, estemos a la altura de los tiempos que vivimos y llevemos a nuestros estudiantes en este camino desde la preparatoria, hasta alcanzar a ser una comunidad de docentes investigadores, que se adaptan a los cambios, que utilizan las herramientas de las que disponen y que siempre reflexionando, son capaces de ser acompañadores en el proceso de construcción de aprendizajes de sus estudiantes.

Conclusiones

Se cumplió el objetivo de diseñar secuencias didácticas para docentes que se adaptaron y respondieron frente a la necesidad de educación remota en pandemia, que tomaron el Diplomado de Educación Superior mediado por Tecnologías Digitales de la Universidad San Francisco de Asís, considerando sus conocimientos previos y su práctica docente en el uso de TIC, lo cual se ve favorecido por el uso de metodologías activo-participativas en

entornos virtuales de aprendizaje. Tanto el trabajo colaborativo como los procedimientos evaluativos formativos y sumativos facilitaron la adquisición de las competencias en los estudiantes del diplomado, observándose que, si bien los estudiantes llegaron al curso con poco dominio de herramientas digitales, tras la intervención adquirieron las competencias necesarias para estimular en el aula el uso de metodologías activas en EVA. Se tiene evidencia (no mostrada) de que algunos de ellos han seguido buscando más herramientas digitales de apoyo a su praxis educativa y que todos han seguido usando las TIC en su trabajo como estudiantes como en su praxis educativa.

Referencias

- Álvarez-Rodríguez, M., Bellido-Márquez, M. y Atención-Barrero, P. (2019). Teaching though ICT in Obligatory Secondary Education. Analysis of online teaching tools. *RED*, 1, 1-19.
- Area, M. y Adell, J. (2009). e-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. de Pablos (coord). *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de internet* (pp. 391-424). Aljibe.
- Area, M., Hernández, V. y Sosa, J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar*, 24, 79-87.
- Anderson, L., Krathwohl, D. y Airasian, P. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Pearson, Allyn & Bacon.
- Barber, M. y Mourshed, M. (2007). How the world's best-performing school systems come out on top., McKinsey & Company.
- Brookhart, M. (2010). Enseñar a aprender a pensar en los centros educativos, incluso en las actividades de evaluación. *REIFOP*, 9 (1). <http://www.aufop.com/aufop/home/>
- Burns, J. (2012). El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio. Polis
- Edwards, A. (2005). *The sustainability revolution*. New Society.
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre las tecnologías como instrumentos culturales. En: Martínez, F. y Prendes, M. (coords.). *Nuevas tecnologías y educación* (pp. 15-19). Pearson.
- Cabero, J. y Barroso, J. (2018). Los escenarios tecnológicos en realidad aumentada (RA): posibilidades educativas en estudios universitarios. *Aula Abierta*, 47, 327-336.

- Cabrol, M. (2019). Nuevas formas de enseñar y de aprender. En: Mateo Díaz, M. y Rucci, G. (eds.). *El futuro ya está aquí. Habilidades transversales en América Latina y el Caribe en el siglo XXI*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Coll, C., Bustos, A. y Engel, A. (2008). Las comunidades virtuales de aprendizaje. En: C. Coll y C. Monereo (eds.). *Psicología de la educación virtual. Enseñar y aprender con las tecnologías de la información y la comunicación* (pp. 299-320). Morata.
- Cruz Ramos, R. y Hernández Mondragón, A. (2006). El proceso de innovación educativa como un acto de creación. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 14, 24-28.
- Díaz-Barriga, Á. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. UNAM.
- Escobar, J. y Sánchez, P. (2018). Limitaciones conceptuales para la evaluación de la competencia digital. *Espacios*, 39, 1-11.
- Garrote, D., Arenas, J. y Jiménez-Fernández, S. (2018). ICT as tools for the development of intercultural competence. *EDMETIC*, 7, 166-183.
- Khine, M., Ali, N. y Afari, E. (2017). Exploring relationships among TPACK constructs and ICT achievement among trainee teachers. *Educ. Infor. Technol.*, 22, 1605-1621.
- Li, S., Yamaguchi, S., Sukhbaatar, J. y Takada, J. (2019). the influence of teachers' professional development activities on the factors promoting ICT integration in Primary schools in Mongolia. *Educ. Sci.*, 9, 78.
- López-Quintero, J., Pontes-Pedrajas, A. y Varo-Martínez, M. (2019). The role of ICT in Hispanic American scientific and technological education: a review of literature. *Dig. Educ. Rev.*, 1, 229-243.
- Makrakis, V. (2011). ICT-enabled education for sustainable development: merging theory with praxis. En: M. Youssef y S. Aziz Anwar (eds.). *Proceedings of the 4th Annual Conference on e-Learning Excellence in the Middle East 2011. In Search for New Paradigms for re- Engineering Education* (pp. 410-419). Hamdan Bin Mohammed e-University.
- Makrakis, V. (2014). Transforming university curricula towards sustainability: a Euro- Mediterranean initiative. En: Thomas, K. D. y Muga, H. (eds.). *Handbook of research on pedagogical innovations for sustainable development* (pp. 619-640). IGI Global.
- Maldonado, G., García, J. y Sampedro-Requena, B. (2019). The effect of ICT and social networks on university students. *RIED*, 22, 153-176.
- Paricio, J., Fernández, A. y Fernández, I. (eds.). (2019). Cartografía de la buena docencia universitaria: un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación. Narcea.

- Pereira, S., Fillol, J. y Moura, P. (2019). El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela: de lo informal a lo formal. *Comunicar*, 1, 41-50.
- Perrenoud, P. (2004a). Diez nuevas competencias para enseñar. Graó.
- Perrenoud, P. (2004b). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Graó.
- Pimienta, J. H., (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. Pearson.
- Salmon, G. (2019). May the fourth be with you: creating Education 4.0. *Journal of Learning for Development*, 6 (2), 95-115.
- Schön, D. A. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós.
- Unesco (2014). *Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible: antecedentes, objetivos, programa*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654so.pdf> Recuperado el 04 de octubre 2022.
- Top 100 Tools for Learning 2022 (s.f.). *Top 100 Tools for Learning 2022. Results of the 16th annual survey*. <https://www.toptools4learning.com>
- Trilling, B. y Fadel, C. (2009). 21st century skills: learning for life in our times. Jossey-Bass.
- Zabalza, M. (2006). Competencias docentes del profesor universitario. Narcea.

Análisis fílmico para la formación del profesorado sobre *ciberbullying* en las redes sociales

ANA MARÍA DE LA CALLE-CABRERA
JESÚS CONDE-JIMÉNEZ

Resumen

El *ciberbullying* requiere atención en los ámbitos educativos en el desarrollo de programas de intervención eficientes para prevenir y reducir estos comportamientos agresivos en las redes sociales desde la formación del profesorado. En este sentido, el análisis de contenido fílmico permite al docente entender y formarse en lo particular, único e idiosincrásico del fenómeno. A razón de ello, en su potencial para acercar al profesorado a la identificación del *ciberbullying* en las redes sociales, se presenta el análisis de los filmes *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) y *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015). Estos visibilizan las diferentes formas de ciberacoso, los diferentes perfiles implicados en él y las consecuencias de este. Estos recursos audiovisuales se ofrecen para la formación del profesorado desde el análisis del contenido fílmico que refleja las prácticas de acoso que pueden darse en el ciberespacio, incluido el compartido en el aula virtual.

Introducción

La inmersión en la era digital a través de la disposición de tecnologías avanzadas para la comunicación y el uso de internet da paso a una generación hiperdigital, donde se convive día a día con los entornos virtuales y las redes sociales (Feixa *et al.*, 2016). Nuevas relaciones son incentivadas desde estos entornos, de modo que ocupan gran parte de las relaciones cotidianas que las personas tienen entre sí, es decir, las personas se familiarizan con unas relaciones interpersonales enmarcadas en los espacios

virtuales como si se tratara de un hecho natural. En consecuencia, se exponen a un escenario donde se transfiera todo modo de relación posible, incluso el de las prácticas de acoso (Serrano-Barquín y Morales-Reynoso, 2015).

Las nuevas generaciones priorizan el uso de los dispositivos tecnológicos frente a otros modos de comunicación (IAB Spain-Elogia, 2022). De hecho, el 92% de los adolescentes y jóvenes entre 12 y 17 años usan la red social WhatsApp como principal canal de mensajería instantánea y otras redes como Instagram, Tik-Tok, YouTube o Facebook (Castro *et al.*, 2020). De tal manera que el uso de las TIC y la participación en estas redes sociales implican la posibilidad participar directa o indirectamente en prácticas de acoso transeferidas al ciberespacio, practicas que superan los límites del espacio físico: el *ciberbullying* (Oksanen *et al.*, 2020). Así, la digitalización progresiva de la sociedad, da lugar a que cada vez sea mayor la tasa de prevalencia del *ciberbullying*, incluso a raíz de la COVID-19, cuando los escenarios virtuales se volvieron especialmente relevantes para el desarrollo de la vida en todos los ámbitos (académicos, profesionales, sanitarios, administrativos, etc.), en el período de confinamiento y toma de medidas de protocolos de seguridad para evitar la propagación de la pandemia (Barlett *et al.*, 2021; Zhu *et al.*, 2021).

Esta situación promueve que sea necesario el uso de las TIC en las dinámicas educativas y que se estimule al profesorado a innovar en el uso de aplicaciones, recursos y dispositivos en la escuela, a la par que se forme no solo para ello, sino para atender las particularidades y consecuencias que se puedan desligar de incorporar la realidad virtual en el aula (Mariscal *et al.*, 2021; Vidal-Villarruel y Maguiña-Vizcarra, 2022). De modo que la incorporación de estos dispositivos, recursos o materiales multimodales exige que el docente se forme en su propia competencia digital y favorezca el desarrollo de esta en el alumnado; pero, además, para reflexionar sobre las implicaciones sociales que esta tiene y los valores que soportan (Castañeda *et al.*, 2018).

En este marco, se requiere atención al fenómeno del *ciberbullying* a través del desarrollo de actuaciones de prevención e intervención que nazcan de la formación y reflexión docente (Gao *et al.*, 2019), siendo necesario un mayor desglose de programas de intervención para prevenir o reducir los comportamientos agresivos en línea a la par que una mayor eficiencia (Gaffney *et*

al., 2019). Por tanto, es imprescindible comenzar por la capacitación del profesorado para la identificación precisa de los comportamientos agresivos en el espacio virtual en pro de actuar en contra de estos (Del Rey *et al.*, 2018). Este entrenamiento puede apoyarse en el análisis de contenido audiovisual fílmico que posibilita entender lo particular, único e idiosincrásico del *ciberbullying* y atender a los aspectos claves y relevantes de las características del fenómeno. Así, este estudio, de naturaleza evaluativa y de tipo descriptivo, permite tomar conciencia de las particularidades de este fenómeno desde el método del estudio de caso a través de un análisis de contenido dirigido, riguroso y a la par empático, en el uso de los filmes seleccionados (Cebreiro y Fernández, 2004; Vital-Rumebe *et al.*, 2021).

Revisión de la literatura

La ONG Bullying Sin Fronteras (2021) señala que el acoso escolar cada vez es más frecuente en las escuelas de Educación Primaria y Secundaria de España, siendo cada vez mayor la intensidad y el nivel de agresividad asociado a este fenómeno. En relación con el mismo, surge el *ciberbullying*, reconocido como un problema actual de salud pública con un gran impacto negativo en la salud mental de los estudiantes (Cedillo-Ramírez, 2020). Es una forma de acoso entre iguales soportada por las TIC, especialmente, en herramientas digitales con conexión a internet, destacándose las redes sociales como escenarios en los que con más apogeo se está desplegando este fenómeno (IS4K y INCIBE, 2019).

El ciberacoso se acocia con un comportamiento agresivo, de carácter intencional y prolongado a lo largo del tiempo, ejercido por un individuo o por un grupo hacia una víctima en situación de clara desventaja en cuanto a vulnerabilidad se refiere para su propia protección (Smith *et al.*, 2008). Estas conductas se diferencian del *bullying*, o acoso escolar, en que tienen lugar a través de medios tecnológicos digitales. Estos medios soportan las situaciones de acoso por mensajes de texto, acoso telefónico, acoso por difusión de grabaciones de vídeos y fotografías y, en la actualidad, sobre todo en las redes sociales. El modo indirecto verbal-escrito y el anonimato son las formas que sirven a los agresores para ejercer este acoso a través de las tecnologías (Ga-

raigordobil y Oñederra, 2010; Blanco *et al.*, 2012). Este estilo indirecto y el propio anonimato invisibilizan al acosador y parece exonerarlo de las secuelas de su conducta. También Blanco *et al.* (2012) puntualizan como características del ciberacoso la invasión perservarente y durarera del asediador sobre la víctima, la inmediatez y accesibilidad, y la impresión del acoso de forma pública ante una audiencia observadora.

De modo que, según la ONG Bullying Sin Fronteras (2021), un estado mental negativo y la ruptura de los límites físicos y temporales de las instituciones educativas pueden derivar en un trágico fin: el suicidio de las víctimas. Las redes sociales, como Whatsapp, Twitter, Facebook, Instagram y Snapchat, entre otras, u otras plataformas digitales, como, por ejemplo, en las que se ha desarrollado la educación virtual derivada de la crisis sanitaria de la COVID-19, han configurado un espacio idóneo para el desarrollo de este fenómeno.

Por esta razón, desde el ámbito de la educación, ante el incremento la frecuencia de victimización, se requiere, más que nunca, del desarrollo de estrategias para evitar este tipo de agresión virtual en las aulas escolares. Es de destacar que desde la aparición y el tratamiento de la problemática del acoso escolar en la década de 2000 (Olweus, 2004), siga siendo en la actualidad un desafío para la institución escolar. Según Espinosa *et al.* (2021), hay que realizar un diagnóstico sobre qué se está haciendo para paliar esta problemática. En esta línea, Fraguas *et al.* (2021) plantean que las intervenciones educativas contra del acoso son clave para mejorar la situación.

De modo que se insta al ámbito educativo que no permanezca al margen ante esta problemática y demande una formación del profesorado comprometida para erradicar esta lacra social. Hoy en día, el acoso escolar es un fenómeno frecuente y en alza en los centros educativos españoles, pero, según la Asociación No al Acoso Escolar (NACE), está aún invisibilizado (Pinedo, 2021; García y Fernández, 2020). Por esta razón, como punto de partida, se plantea en este capítulo el reto al campo de la capacitación docente de la sensibilización sobre el ciberacoso, para que posteriormente se pueda derivar en la elaboración de estrategias de intervención que implantar en las aulas. De este modo, se daría al profesorado formación clave para la identificación de la problemática para un posterior tratamiento preventivo o reactivo.

En esta línea, se proponen las películas como recursos audiovisuales narrativos idóneos para esta formación sensibilizadora e inicial. Según Morín (1972), la finalidad última de los filmes es la de transmisión de conductas de los individuos a través de la historia, el arte, la cultura, la economía o la política, entre otras esferas vitales para la ciudadanía. El lenguaje fílmico permite a los espectadores ponerse en el lugar de los personajes que observan y les producen impacto emocional (González, 2012). De esta manera, pueden posicionarse frente a lo que visualizan, identificando o rechazando el mensaje que consumen.

En este escenario, las películas se convierten en herramientas mediadoras culturales al servicio de la formación ciudadana en contextos formales e informales de enseñanza-aprendizaje, dado su fuerte componente narrativo-formativo, orientado al logro de metas educativas vinculadas a competencias y a contenidos curriculares de distinta naturaleza: conceptual, procedimental y actitudinal (Vallés, 2013). En definitiva, y de acuerdo con Pereira-Domínguez y Urpí-Guercia (2005), el cine es «un medio excelente para la formación ética y de valores, ya que en él se hallan latentes los valores y contravalores del mundo» (p. 81).

Así, el propósito de este capítulo es valorar el potencial formativo de los filmes *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) y *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015) para la formación del profesorado sobre *ciberbullying* en las redes sociales mediante el análisis de contenido dirigido. En particular, las cuestiones de investigación están centradas en indagar en las claves formativas de los filmes en relación con: a) qué tipologías de ciberacoso existen; b) cuáles son y cómo se visibilizan los roles implicados en el fenómeno; y c) qué tipo de conductas violentas son representativas de dicho fenómeno.

Metodología

Selección de la muestra

El análisis de contenido se enmarca en el estudio de caso múltiple de dos películas cinematográficas: *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015), película estadounidense narrada como un falso documental sobre el personaje de Jessica Burns, víctima de una

situación de (*ciber*)bullying, y *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015), película televisiva británica que se centra en el papel de una chica adolescente con dualidad: cibervíctima y ciberacosadora. A continuación, en la figura 16.1 se presentan los pósteres promocionales de dichos filmes.



Figura 16.1. Pósteres de las películas. Fuente: IMDb Photo Gallery.

Para la selección de estas películas se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Son películas actuales, de la segunda década siglo XXI, ambas lanzadas en 2015.
- Ambas pertenecen al género del drama y se hacen eco del fenómeno del ciberacoso.
- Ambas obtienen una calificación en torno a 7 puntos en la base de datos IMDb (Internet Movie Database).
- Uno de los filmes ha sido dirigido por una directora y el otro por un director, procurando en el análisis la consideración de esta paridad.

Seguidamente, en la tabla 16.1, se muestra una breve reseña de los principales datos las de películas, obtenidos de las fichas creadas por los sitios web Filmaffinity e IMDb.

Tabla 16.1. Datos principales de los films

Película	<i>A girl like her</i> (Oakley y Weber, 2015)	<i>Cyberbully</i> (Bond y Chanan, 2015)
Sinopsis	Un equipo de televisión se acerca al lugar en el que una joven de 16 años, tras un intento de suicidio, quedó en coma. (Filmaffinity).	Casey Jacobs, una adolescente británica de 17 años, se ve obligada por un hacker a someterse a su voluntad, bajo la amenaza de que publicará fotos comprometedoras suyas en internet que harán daño no solo a Casey, sino también a su padre y a Megan, su mejor amiga. (Filmaffinity).
Sitio web oficial	https://agirllikehermovie.com/	http://www.channel4.com/programmes/cyberbully
Duración	94 minutos	62 minutos
País	Estados Unidos	Reino Unido
Dirección	Amy S. Weber	Ben Chanan
Guion	Amy S. Weber	Ben Chanan Et David Lobatto
Música	David Bateman	Jon Opstad
Fotografía	Samuel Brownfield	Ben Moulden
Reparto	Jimmy Bennett, Lexi Ainsworth, Hunter King, Linda Boston, Luke Jaden, Gino Borri, Paul Lang, Mark Boyd, Stephanie Cotton, Amy S. Weber, Christy Engle, Michael Maurice	Maisie Williams, Ella Purnell, Haruka Abe, Jake Davies, Daisy Waterstone, Wilson Haagens, Anthony Shuster
Productora	Radish Creative Group, Bottom Line Entertainment, Parkside Pictures	Raw TV

Fuente: elaboración propia.

Instrumento de recogida de datos

Para dar respuesta a los objetivos planteados en este capítulo se parte de una hoja de registro para desarrollar el análisis de contenido dirigido de las películas seleccionadas y que ya han sido utilizadas por los autores en trabajos previos (Conde-Jiménez *et al.*, 2021; Conde-Jiménez y De la Calle, 2020).

Esta hoja de registro se divide en tres partes. La primera pretende dar respuesta a la pregunta de investigación 1: «qué tipologías de ciberacoso existen». Se toma como referencia las categorías ofrecidas por Oliveros (2012) en relación con las distintas proyecciones del *ciberbullying* (código: FORMAS) según Oliveros (2012): 1) provocación incendiaria (código: PROV), 2) hostigamiento (código: HOST), 3) denigración (código: DENI), 4) suplantación de la personalidad o de identidad (código: SUPL), 5) violación de la intimidad (código: VIOL), 6) juego sucio (código: JUEG), 7) Exclusión (código: EXCL) y 8) ciberacoso (código: CIBE).

La segunda parte es la que trata de responder a la pregunta de investigación 2: «cuáles son y cómo se visibilizan los roles implicados en el fenómeno». En este aspecto, se evalúa cuáles son esos roles según Blanco-Suárez (2017) (código: ROLES): 1) cibervíctima (código: VICT), 2) ciberagresor (código: AGRE) y 3) observadores (código: OBSE). Por otro lado, cómo se visibilizan respecto a las consecuencias del fenómeno (código: CONSECUENCIAS) según seis categorías basadas en Asanza-Molina (2014): 1) malestar (código: MALE), 2) baja autoestima (código: BAUT), 3) pesimismo (código: PESI), 4) tristeza (código: TRIS), 5) aislamiento (código: AISL) y 6) suicidio (código: SUIC).

Por último, se busca dar respuesta a la pregunta de investigación 3: «qué tipo de conductas violentas son representativas de dicho fenómeno». En consecuencia, las categorías creadas son tres (código: CONDV) de acuerdo con Molina del Peral y Vecina-Navarro (2015): 1) conducta violenta verbal (código: VERB), 2) conducta violenta física (código: FISIC) y 3) conducta violenta psicológica (código: PSICO).

Además de las categorías de análisis, en la hoja de registro se recoge a modo de interpretación de la propia escena: el nombre de la escena, su minutaje, la descripción y otras observaciones. También analizan las frecuencias de las distintas categorías y los códigos presentes, sin ser la finalidad un estudio cuantitativo, sí lo es la interpretación y análisis cualitativo. Las categorías y códigos se relacionan con escenas, diálogos e imágenes de los filmes.

Procedimiento de análisis de datos

El análisis de los datos sigue un procedimiento metodológico específico que puede sintetizarse del siguiente modo:

- La película es visionada por completo una primera vez antes del análisis.
- A continuación, se hace un segundo visionado y con él se selecciona fragmentos de la película en escenas que posibilitan dar respuesta a las preguntas de investigación.
- Se procede a aplicar la hoja de registro asignándose las categorías y códigos a las escenas seleccionadas.
- Posteriormente, se interpretan las categorías identificadas para la elaboración de conclusiones según los hallazgos alcanzados en el análisis de contenido dirigido previo.
- Finalmente, se redacta un informe del estudio.

En relación con el análisis de los datos, para la sistematización y la recogida es preciso el uso del software Microsoft Excel, donde se inserta la hoja de registro diseñada.

Resultados y discusión

Potencial de los filmes para mostrar las tipologías de ciberacoso existen

La película *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015) permite visibilizar las distintas formas que adopta el fenómeno desde el uso de descalificativos, amenazas, violación de la intimidad, etc. Supone, por tanto, una panorámica del fenómeno y comprensión de todos aquellos indicios que podrían pasar desapercibidos para el profesorado ante la presencia del fenómeno. En este sentido, en primer lugar, se visibiliza un ciberacoso donde está latente la agresión verbal. La provocación incendiaria (código: PROV) se manifiesta al reflejarse el uso de improperios hacia la víctima como ataque a su identidad, en este caso, sexual. También es posible ver la presencia de hostigamiento (código: HOST) cuando aparecen mensajes que retroalimentan la agresión en las redes sociales, de la difusión de rumores con el afán de ocasionar daño

y denigración (código: DENI) y de las amenazas que infunden miedo a la víctima y le hace actuar en su propio perjuicio.

Por otro lado, se pone en relieve la estrategia maquiavélica del acosador para transgredir los derechos de la víctima y causarle daño con sigilo, ya sea desde la propia suplantación de la identidad (código: SUPL) provocando malestar con los amigos en las redes sociales, desde la violación de la intimidad (código: VIOL) al difundir información personal sensible o desde el juego sucio (código: JUEG) en la predisposición hacia el uso mal intencionado de la víctima. También pone de evidencia la necesidad del agresor de anular a la víctima social y emocionalmente, llevándola a la exclusión (código: EXCL) en el grupo de iguales y al aislamiento también de las personas con las que tiene un vínculo afectivo, a la par que se instaura miedo, para establecer una jerarquía con la víctima, y sumisión.

Potencial de los filmes para identificar cuáles son y cómo se visibilizan los roles implicados en el fenómeno

Tanto la película *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) como la película *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015) posibilitan la identificación de los perfiles implicados en el acoso: víctima (código: VICT), acosador (código: AGRE) y observadores (código: OBSE). La presencia del personaje protagonista y del personaje antagonista en la película ayuda a que el profesorado comprenda que el fenómeno del acoso escolar conlleva necesariamente la presencia del perfil de una persona vulnerable y de un agresor. *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) muestra una tipología de víctima (código: VICT) pasiva/sumisa que sufre el acoso recibido por parte de su compañera de instituto y que, en consecuencia, sufre un deterioro físico, mental, emocional y social; mientras que la agresora (código: AGRE) se muestra con el perfil de popularidad, falta de empatía, aparente alta autoestima, narcisismo, con carencias emocionales a nivel familiar y necesidad de reconocimiento y manipulación en el grupo de los iguales. *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015), igualmente, revela a la víctima (código: VICT) como una persona vulnerable, con depresión, ansiedad y aislamiento social, que se encuentra en indefensión por la pérdida de su madre, y al agresor (código: AGRE) como una persona que ejerce dominancia en los espa-

cios virtuales, que tiene problemas de conducta y personalidad antisocial.

Por otro lado, en ambos filmes, los personajes secundarios toman el rol de observadores y reforzadores del ciberacoso. En la película *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) se muestra cómo el acosador tiene adeptos que, en las situaciones de acoso físico y verbal que se ejerce sobre la víctima, son reforzadores pasivos y personas permisivas y condescendientes con el acoso al no denunciar ni evitar la situación de acoso. Lo mismo ocurre en la película *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015), al visibilizarse cómo los amigos de la víctima tampoco hacen nada para detener la situación de acoso, aun siendo conscientes de ella. La identificación de los personajes es especialmente relevante en la formación del docente, ya que son los mantenedores de las prácticas de acoso, pero pueden convertirse en los erradicadores de estas.

Por último, otro aspecto fundamental que muestran los filmes es la coocurrencia de distintos tipos de perfil, víctimas y agresores (códigos: VICT y AGRE) u observadores y agresores (códigos: OBSE y AGRE) al mismo tiempo. En especial, la película *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015) muestra a una protagonista que sufre agresiones por hacérsele responsable de agresiones contra otra chica a través de las redes en el pasado. En ese perfil de acosadora, demuestra igualmente problemas de conducta, personalidad antisocial y carencias emocionales en el entorno familiar. Asimismo, esta se ve obligada a ponerse en situación de observadora de sus propias prácticas de acoso, algo que también se pone en valor en la película *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) cuando el profesor de la acosadora le hace reflexionar acerca de sus prácticas ilícitas y las consecuencias causadas en la víctima. Sin duda alguna, el papel del docente se toma especialmente relevante en la mediación en el rol de observador en cualquier circunstancia, con o sin coocurrencia con otros perfiles.

Potencial de los filmes para ilustrar el tipo de conductas violentas representativas del *ciberbullying*

Algunas conductas físicas violentas son más evidentes que otras que resultan más invisibles por ser internas a los sujetos. En particular, la película *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) muestra

en las diferentes escenas que las conductas violentas toman un formato verbal (insultos, amenazas, etc.), físico (empujones, alboroto de la imagen física, impactos y golpes, etc.), de aislamiento social (ridiculizando en público, generando inseguridades sobre la apariencia física, etc.), que suceden en una realidad paralela-virtual dentro de espacio personal-familiar, hogar, que debería ser un espacio seguro.

Conclusiones

Las películas *A girl like her* (Oakley y Weber, 2015) y *Cyberbully* (Bond y Chanan, 2015) son apreciadas como un material audiovisual con valor didáctico para formar al profesorado ante el fenómeno del *cyberbullying* en las redes sociales. El análisis que se ha llevado a cabo permite dar atención al potencial que estas tienen como estudios de caso que muestran evidencias de las distintas formas que el fenómeno adopta, los agentes implicados y sus consecuencias; así como, el rango de las conductas acosadoras existentes. Se puede concluir que los dos recursos audiovisuales analizados en este capítulo sirven para orientar la formación del profesorado en el fenómeno del ciberacoso. Específicamente, se destacan el potencial formativo de los filmes en el papel que el docente como mediador tiene para erradicar el ciberacoso en las redes sociales.

En primer lugar, permite visibilizar las distintas formas que adopta el fenómeno en el ciberespacio. Se incide en el hecho de que algunas formas pasan desapercibidas, porque el acosador emplea una estrategia sutil, manipuladora o maquiavélica. Por otro lado, además de identificar los roles de víctima y agresor, en la dualidad protagonista y antagonista, permite al docente comprender que muchos casos el acoso implican la coocurrencia de perfiles, siendo preciso un análisis más profundo por parte del docente de los indicadores que pueda mostrar esta coocurrencia.

Por otro lado, los filmes permiten poner en valor la oportunidad para que docente intervenga con los observadores para hacer reflexionar al alumnado sobre los distintos perfiles que puede estar adoptando en función de cada situación e identificar aquellos factores que le han hecho desempeñar un rol determinado, con el propósito de poder cambiarlos y paliar el acoso. Fi-

nalmente, las películas permiten revalorizar las conductas que dañan internamente a las víctimas, ya que las agresiones físicas son más evidentes que las que causan daño emocional y exclusión social.

Referencias

- Blanco J., Caso A. M. y Navas G. (2012). Violencia escolar: *ciberbullying* en redes sociales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (1), 717- 724.
- Barlett, C. P., Simmers, M. M., Roth, B. y Gentile, D. (2021). Comparing cyberbullying prevalence and process before and during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Social Psychology*, 161 (4), 408-418. <https://doi.org/10.1080/00224545.2021.1918619>
- Bullying Sin Fronteras (2021). *Estadísticas de bullying en ESPAÑA. Año 2020/2021*. <https://n9.cl/9cmig>
- Bond, R. (prod.) y Chanan B. (dir.) (2015). *Cyberbully* (cinta cinematográfica). Reino Unido: Raw TV.
- Castañeda, L., Esteve, F. y Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 56, 1-20. <https://doi.org/10.6018/red/56/6>
- Castro, A., Patera, S. y Fernández, D. (2020). ¿Cómo aprenden las generaciones Z y Alpha desde la perspectiva docente? Implicaciones para desarrollar la competencia aprender a aprender. *Aula Abierta*, 49 (3), 279-285. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.3.2020.279-285>
- Cebreiro, B. y Fernández, M. C. (2004). Estudio de casos. *Diccionario enciclopédico de didáctica*. Aljibe.
- Cedillo-Ramírez, L. P. G. (2020). Acoso escolar cibernético en el contexto de la pandemia por COVID-19. *Revista Cubana de Medicina*, 59 (4), e1362. <https://n9.cl/vjil9>
- Conde-Jiménez, J. y De la Calle, A. M. (2020). La película *The cyberbully* (Bond & Chanan, 2015) como recurso didáctico para la conciencia del fenómeno del ciberbullying en adolescentes. En: P. Núñez-Gómez y A. M. de Vicente-Domínguez (coords.). *Gestión y formación audiovisual para crear contenidos en redes sociales* (pp. 813-849). McGraw-Hill.
- Conde-Jiménez, J., Algaba, C., De la Calle, A. M. y Reyes de Cózar, S. (2021). Educación y cine: análisis de un recurso fílmico como herramienta educativa para abordar el (*ciber*)bullying dentro del aula. En:

- C. Torres-Fernández, R. Domínguez-Martín, V. M. Pérez-Martínez y S. Tallón-Rosales (coords.). *Experiencias docentes e investigadoras innovadoras en contextos universitarios iberoamericanos* (pp. 73-90). Dykinson.
- Del Rey, R., Mora-Merchán, J. A., Casas, J. A., Ruiz, R. O. y Muñoz, P. E. (2018). Programa Asegúrate: efectos en ciberagresión y sus factores de riesgo. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 56, 39-48. <https://doi.org/10.3916/C56-2018-04>
- Espinosa, L. M. C., Martínez, M. V. y Tarrés, A. P. (2021). Situación del bullying en España: leyes, prevención y atención. *Olhares: Revista do Departamento de Educação da Unifesp*, 9 (1), 5-20. <https://doi.org/10.34024/olhares.2021.v9.10622>
- Feixa, C., Fernández-Planells, A. y Figueras-Maz, M. (2016). Generación *hashtag*. Los movimientos juveniles en la era de la web social. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (1), 107-120. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1416301115>
- Fraguas, D., Díaz-Caneja, C. M., Ayora, M., Durán-Cutilla, M., Abregú-Crespo, R., Ezquiaga-Bravo, I., Martín-Babarro, J. y Arango, C. (2021). Assessment of school anti-bullying interventions: a meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Pediatrics*, 175 (1), 44-55. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.3541>
- Gaffney, H., Farrington, D. P., Espelage, D. L. y Ttofi, M. M. (2019). Are cyberbullying intervention and prevention programs effective? A systematic and meta-analytical review. *Aggression and Violent Behavior*, 45, 134-153. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.07.002>
- Garaigordobil, M. y Oñederra, J.A. (2010). La violencia entre iguales. Revisión teórica y estrategias de intervención. Pirámide.
- García, A. y Fernández, I. (2020). Autoocultación del acoso escolar si se es víctima, agresor o testigo, y su vinculación con el bienestar subjetivo. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 61, 150-165. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1203>
- Gao, M., Filipino, T., Zhao, X. y McJunkin, M. (2019). Adolescent victim experiences of cyberbullying: current status and future directions. En: *Analyzing human behavior in cyberspace* (pp. 236-254). IGI Global.
- González, J. F. (2012). *Aprender a ver cine* (3.ª ed.). Rialp.
- IAB Spain-Elogia (2022). *Estudio anual de redes sociales 2022*. Slideshare. <https://www.slideshare.net/elogia/iabestudiorrds-2022-by-elogia>
- Internet Segura for Kids (IS4K) y Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE) (2019). *Guía de seguridad en redes sociales para familia*. <https://www.is4k.es/de-utilidad/recursos/guia-de-seguridad-en-redes-sociales-para-familias>

- Mariscal, S., Reyes, N. y Moreno, A. J. (2021). La edad como factor determinante en la competencia digital docente. *Revista Bibliotecas. Anales de Investigación*, 3 (17), 1-18.
- Morin, E. (1972). *El cine o el hombre imaginario*. Seix Barral.
- Oakley, B. (prod.) y Weber, A. S. (dir.) (2015). *A girl like her* (cinta cinematográfica). EE.UU, Radish Creative Group, Bottom Line Entertainment, Parkside Pictures.
- Olweus, D. (2004). Conductas de acoso y amenazas entre escolares. Morata.
- Oksanen, A., Oksa, R., Savela, N., Kaakinen, M. y Ellonen, N. (2020). Cyberbullying victimization at work: social media identity bubble approach. *Computers in Human Behavior*, 109, 106363. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106363>
- Pereira-Domínguez, C. y Urpí-Guercia, C. (2005). Cine y juventud: una propuesta educativa integral. *Revista Juventud*, 68, 73-90. <https://n9.cl/297tf>
- Pinedo, C. (2021). La pandemia, caldo de cultivo para el aumento de los casos de acoso escolar. *El País*, 1 de mayo. <https://n9.cl/bt2dj>
- Serrano-Barquín, C. y Morales-Reynoso, T. (2015). Violencia virtual: *ciberbullying*, acoso y género. En: G. Vélez-Bautista y A. Luna-Martínez (eds.). *Violencia de género. Escenarios y quehaceres pendientes* (pp. 71-100). Colección Aportes Académicos.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho M. B., Fisher, S., Russell, S. y Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49 (4), 376-385. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x>
- Vallés, F. E. (2013). El uso del cine foro como herramienta auxiliar para educar en valores. *Revista Educación en Valores*, 2 (20), 61-67. <https://n9.cl/uv80u>
- Vidal-Villarruel, L. E. y Maguiña-Vizcarra, J. E. (2022). La competencia digital de los docentes en la educación básica regular en el 2021. *Polo del Conocimiento*, 7 (3), 1448-1471.
- Vital-Rumebe, G., Ontiveros-Moreno, Guerra-Rojas, C. y Gutiérrez-Rocha, A. (2021). *Videolearning*: aprendizaje y educación a través de medios audiovisuales desde una perspectiva histórica y contemporánea. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 32, 216-227.
- Zhu, C., Huang, S., Evans, R. y Zhang, W. (2021). Cyberbullying among adolescents and children: a comprehensive review of the global situation, risk factors, and preventive measures. *Frontiers in Public Health*, 9, 634909. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.634909>

Formação continuada de professores em tecnologias digitais na educação mediada por redes sociais no Piauí-Brasil

ZILDA TIZZIANA SANTOS ARAÚJO
ANTONIA DALVA FRANÇA-CARVALHO

Resumo

Este trabalho tem como objetivo partilhar experiências sobre formação continuada de professores em Tecnologias Digitais na Educação (TED) e mediação pedagógica em redes sociais. Refere-se ao percurso formativo vivenciado no âmbito de uma universidade pública do Piauí – Brasil, nos anos de 2021 e 2022, por meio de atividades de extensão realizadas via canal do YouTube, WhatsApp e Google Meet e engajamento dos participantes por meio do Instagram e Telegram. O estudo foi pautado na pesquisa de natureza qualitativa através do memorial reflexivo (Minayo, 2001; Souza, 2013), da Análise de conteúdo e da interpretação hermenêutica-dialética (Bardin, 2002; Habermas 2002; Minayo, 2001). Os principais resultados revelaram que a experiência possibilitou aos professores formadores significativas aprendizagens e ao público alvo das atividades extensionistas, o contato com diferentes tecnologias digitais e plataformas. Evidenciaram ainda o reconhecimento do potencial educativo das redes sociais enquanto estratégia de formação continuada e sua relevância para o desenvolvimento profissional do docente.

Introdução

Os anos de 2020, 2021 e 2022 ficarão marcados no percurso da história da humanidade, como tantos outros momentos, pelos inúmeros desafios impostos em razão da pandemia do COVID-19, provocada pelo vírus SARS-CoV-2. Esse cenário devastador e que vitimou centenas de milhares de pessoas trouxe, tam-

bém, prejuízos incalculáveis para diferentes âmbitos da sociedade, a exemplo da economia e da educação. Dessa forma, em razão das rupturas provocadas pelo cenário pandêmico, acredita-se que a dimensão educativa levará alguns anos para minimizar as lacunas de aprendizagem deixadas.

No âmbito da educação formal desenvolvida nas instituições escolares, estudos desenvolvidos pelo Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em Educação e Epistemologia da Prática Profissional, vinculado à Universidade Federal do Piauí-Brasil (NIPEPP-UFPI), apontaram sobre a resignificação da docência frente às demandas do ensino remoto emergencial no contexto brasileiro e, de maneira mais específica, nas experiências vivenciadas por inúmeros professores no estado do Piauí. (França-Carvalho *et al.*, 2021; Araújo e França-Carvalho, 2022; 2021).

Esses estudos têm demonstrado que, diante da necessidade de adaptação a um novo contexto, os professores foram instados à reinvenção de suas práticas pedagógicas, sobretudo com a intensificação da utilização de plataformas e equipamentos digitais e das redes sociais. Além dessa demanda emergencial, conforme preconiza Bergmann (2018), dada a própria dinâmica das transformações científico-tecnológicas as relações pessoais, profissionais e de ensino e aprendizagem estão, cada vez mais, permeadas por Tecnologias Digitais na Educação (TED), termo esse adotado por Zednik (2020).

Por esta razão, os docentes têm buscado processos formativos visando a ampliação da Base de Conhecimento da Docência, na acepção de Shulman (2014), e passaram a estabelecer novas conexões em suas redes de aprendizagem, como asseveram Araújo e França-Carvalho (2020). A ancoragem para tal postura encontra esteio na perspectiva de aprendizagem permanente, que se configura pela ideia de aprendizado contínuo onde somos estimulados, cada vez mais, a desenvolver *soft skills* e *hard skills* e utilizá-las em diferentes contextos. Ou seja, enquanto aprendizes ao longo da vida, *lifelong learners*. (Schlochauer, 2021).

Esta aprendizagem permanente, ou formação contínua como entende Formosinho (2009), é crucial para o desenvolvimento profissional dos professores que, reconhecidamente nos últimos anos, tem se tornado um processo intensificado, principalmente, pelas razões supracitadas. Fato esse que configura a pertinência da discussão ora proposta, sobre a formação de professores

para uso didático e pedagógico das tecnologias digitais e redes sociais no contexto da educação básica.

Assim, este estudo tem como objetivo compartilhar experiências de formação contínua em Tecnologias Digitais na Educação (TED) e mediação pedagógica em redes sociais. Dessa forma, refere-se ao percurso formativo vivenciado em uma universidade pública do Estado do Piauí - Brasil, em um campus situado na região norte do referido estado, e que durante os anos de 2021 e 2022 desenvolveu atividades de extensão via canal do YouTube, pelo Telegram, WhatsApp e Google Meet, com divulgação das atividades desses cursos por meio do *Instagram* e engajamento dos participantes no Telegram.

Essas formações foram destinadas a professores(as) da rede pública de educação tanto a básica como a superior, bem como acadêmicos das mais diversas licenciaturas, totalizando, aproximadamente, 2 mil cursistas de diferentes estados brasileiros, que participaram das palestras, relatos de experiências e oficinas promovidas. A organização e coordenação das atividades extensionistas estiveram sob a responsabilidade de professoras(es) formadoras(es) da instituição proponente e contou com a colaboração de profissionais da rede pública de educação, tanto a municipal como a estadual, dos estados do Piauí e Maranhão.

Cumpramos destacar que tal experiência possibilitou às professoras formadoras, significativas aprendizagens e reflexões bem como ao público alvo das atividades extensionistas, o contato com diferentes tecnologias digitais, plataformas e o reconhecimento do potencial educativo das redes sociais, conforme será apresentado a seguir.

Revisão de literatura

Vivemos na Sociedade do Conhecimento ou Sociedade em Rede (Castells, 1999) que passa por transições entre o contexto digital da Revolução 4.0 e o pós-digital da Revolução 5.0. Essa sociedade transitória originou-se no bojo da evolução científico-tecnológica do final do século XX e tem modificado, constantemente, os processos produtivos, comunicacionais, educacionais e as relações sociais, com diferentes desafios ao campo educacional.

Seus principais eixos são: complexidade, dinamicidade, flexibilidade, instabilidade e mutabilidade do conhecimento.

Essa visão holística da realidade tem suscitado mudanças de posturas e práticas de aprendizagem na produção coletiva do conhecimento, o que pode assumir, na perspectiva de Habermas (2002), uma racionalidade comunicativa e dialógica. Nesse sentido, conforme Ausubel, Novak e Hanesian (1980), aprender é provocar mudanças significativas na estrutura cognitiva do aprendiz e isso ocorre através das experiências vivenciadas, sendo resultado da integração de fatores endógenos e exógenos. Assim, é um processo contínuo e inacabado que tem o conhecimento como construção e reconstrução dialógica, onde o ensinar e o aprender são comportamentos interconectados e interdependentes.

Estudiosos do campo da docência como profissão, tais como Shulman (2014), Formosinho (2009) e Garcia (1999), explicam que a formação de professores em contextos de mudança é um dos desafios prementes, sobretudo diante das demandas do ensino remoto emergencial, ensino híbrido, da aula a partir de metodologias ativas e do uso de redes sociais para promover aprendizagem e protagonismo estudantil, como asseveram Araújo e França-Carvalho (2022), Araújo e França-Carvalho (2021), França-Carvalho *et al.* (2021), Schlochauer (2021), Bacich e Moran (2018), Costa, Duqueviz e Pedroza (2015).

Nesse contexto, os professores são instados por tais desafios e têm buscado por formação contínua, quer seja nos processos de heteroformação, autoformação ou interformação, como entende Garcia (1999), e que, a depender das estratégias formativas adotadas, podem favorecer a aprendizagem coletiva mediada pela ecoformação, conforme Oliveira-Formosinho (2009), e valorizar a dimensão relacional da ação educativa, favorecendo o desenvolvimento de processos de aprendizagem entre pares.

Isto posto, o objetivo deste estudo é partilhar experiências sobre formação continuada de professores em Tecnologias Digitais na Educação (TED) e mediação pedagógica em redes sociais. Refere-se ao percurso formativo vivenciado no âmbito de uma universidade pública do Piauí - Brasil, nos anos de 2021 e 2022, por meio de atividades de extensão realizadas via canal do YouTube, WhatsApp e Google Meet e engajamento dos participantes pelo Instagram e Telegram.

Seguindo este raciocínio, Ferreira (2009) ratifica que as universidades e demais centros de formação de professores devem valorizar a integração entre quem pensa, quem faz e quem aprende, uma vez que é imprescindível estimular os professores em seus percursos formativos para que ampliem a capacidade de pensamento em ação. Para tanto, Formosinho (2009) defende que as instituições formativas devem reconhecer os professores como pessoas adultas que aprendem uns com os outros.

Ainda no entendimento do autor supracitado, a formação experiencial entre contextos formais e informais e tempos distintos constituiu um movimento de bricolagem em uma dinâmica de formatividade que valoriza as experiências vivenciadas pelos professores. Logo, considera que é um processo de auto, eco, inter e co-formação. (Ferreira, 2009).

Ao refletir sobre a formação contínua Oliveira-Formosinho (2009) explica que recebeu diferentes terminologias nas últimas décadas, a saber: educação permanente, formação em serviço, reciclagem, aperfeiçoamento, treino, renovação, melhoria, crescimento profissional, desenvolvimento profissional, desenvolvimento dos professores, preparação, renovação, melhoria, dentre outras.

Contudo, a mesma autora cita os estudos de Garcia (1995) para chamar atenção sobre as diferenças existentes entre as concepções e práticas de formação contínua e de desenvolvimento profissional, destacando que esse último é entendido como mais amplo e contempla a articulação de diferentes momentos de formação que o professor vivencia desde a graduação até o final de sua carreira profissional. Já a formação contínua caracteriza-se por ações de curto prazo, com caráter e intencionalidade informativas generalistas e limitadas que têm como fios condutores as instituições de formação, os agentes de formação, as modalidades de formação e os aspectos organizacionais de sua oferta.

Isso significa que o desenvolvimento profissional implica em um processo de crescimento e aprendizagem progressivos e considera diferentes contextos e dimensões da vida do professor, com ênfase para as aprendizagens profissionais concretas oriundas das experiências de trabalho do professor, sendo, por isso, vivencial, integrador e evolutivo. Ou seja, um percurso de aprendizagens profissionais contínuas que considera diferentes con-

textos e etapas, principalmente os profissionais, e visa mudanças concretas na prática educativa.

No bojo dessa discussão, Oliveira-Formosinho (2009) defende uma perspectiva de desenvolvimento do professor como mudança ecológica e destaca a importância de se refletir sobre os momentos formativos, no sentido de identificar se ocorrem de forma propositiva e engajadora ou de maneira descontextualizada e distante das demandas reais dos professores. Assim, um percurso formativo ecológico ocorre ao longo da vida das pessoas, é um caminho com passagens e transições ecológicas que vão requerer apoio das instituições educativas para que os docentes tenham consciência sobre as aprendizagens profissionais construídas. Nessa perspectiva, os construtos formativos são resultantes de ações de cognição mediadas em processos de coautoria que possibilitam o alargamento de experiências e saberes docentes. Logo, a formação contínua deve refletir nas práticas dos professores, sem, contudo, engessar ou às determinar, pois os contextos vivenciais são dinâmicos e se modificam mutuamente.

Isto posto, Machado e Formosinho (2009, p. 300) compreendem que o olhar ecológico é uma estratégia para «“apalavrar” os professores e envolvê-los na construção dos problemas e das respostas possíveis». Por essa razão, Sarmiento (2009) complementa que dar voz aos docentes é valorizar a inteligibilidade que cada um possui. Inteligibilidade essa que, segundo essa autora, é entendida como a compreensão sobre o que os professores pensam e quais significados atribuem às experiências, como interpretam essas vivências e as compartilham com outros professores. Logo, são atos partilhados onde a formação continuada é entendida e desenvolvida em diferentes contextos, postura que possibilita aos professores alargarem suas compreensões e percepções em um movimento dialético, crítico e reflexivo.

Assim sendo, o potencial da colegialidade dos processos formativos manifesta-se na promoção dos espaços de redes de apoio empático e de convivência solidária entre os professores, para que possam expressar suas tensões e dificuldades e aliviar suas preocupações profissionais. Nessas redes, Ferreira (2009, p. 342) considera que os professores diminuem a «insegurança, stress profissional e mal-estar docente», o que possibilita, ainda segundo o mesmo autor, uma saída da «solidão profissional que caracteriza o exercício da actividade docente em contexto de sala

de aula». Assim, ressalta que um dos mais importantes efeitos da formação é que seja capaz de provocar mudanças significativas nos professores, nos educandos e na escola. Dito de outra maneira, as aprendizagens resultantes das experiências formativas devem contribuir para a ressignificação das concepções, das práticas, das atitudes e dos saberes. Logo, precisam refletir na tomada de decisões e no planejamento das ações educativas.

Esse contexto pode ser pensado a partir de comunidades de prática profissional, conforme consideram Nilza e Formosinho (2009), pois tais comunidades favorecem um trabalho cooperativo, ressignificam e contribuem para a inovação da cultura profissional, pois estimulam a conexão e problematização de conhecimentos e experiências, de forma a possibilitar a socialização profissional consciente e intencionalmente assumida por todos os membros dessas comunidades e, com isso, proporcionam processos de aprendizagem cooperativa.

No entendimento dos autores acima citados, essas comunidades cooperativas de aprendizagem profissional são ancoradas nas seguintes dimensões: ampliação da aprendizagem dos membros; valorização da diversidade de experiências; combate à postura competitiva entre professores; estímulo às inter-relações, as partilhas e o engajamento efetivo dos membros. Isso porque, assumem a ideia de formação ao longo da profissão, colegialmente compartilhada, ou seja, um sistema de desenvolvimento compartilhado da profissão que integra diferentes ecologias docentes e promove uma conscientização compartilhada.

As comunidades de prática pretendem, portanto, desenvolver uma formação mútua, recíproca que recebe a denominação de autoformação cooperada onde o diálogo, o compromisso social, a solidariedade e a postura ética estão na base deste modelo formativo. Assim, Nilza e Formosinho (2009, p. 349), concebem como uma «formação sociocentrada». Por fim, nosso entendimento é de que as contribuições da formação continuada devem ser sentidas e vividas nos eixos organização-escola e da pessoa-professor, caracterizando, assim, as aprendizagens organizacionais e individuais onde a territorialidade educativa se manifesta e contempla a dinâmica sociocultural com suas imprevisibilidades e incertezas.

Metodologia

O presente estudo foi pautado na pesquisa de natureza qualitativa. (Minayo, 2001). No intuito de atender ao objetivo proposto, foi adotado o seguinte instrumento de produção dos dados: memorial reflexivo que, segundo Prado e Almeida (2007, p. 4), por ser um documento subjetivo possibilita aos participantes de uma atividade «registrar [...], investigar as experiências vivenciadas por meio da análise sistemática de suas ações, reações, sentimentos, impressões, interpretações, explicitações, hipóteses e preocupações envolvidas nestas experiências». Esse instrumento foi produzido a partir da necessidade de avaliar a ação formativa desenvolvida no âmbito da instituição formadora proponente das ações extensionistas relatadas neste artigo.

Os participantes deste estudo são professores de ensino superior. O *locus* configurou-se no meio virtual dos espaços formativos planejados e utilizados através de canais do YouTube, criados para essa finalidade e, também, por meio das salas interativas do Google Meet, conforme o relato das memórias dos participantes. A sistematização dos dados está ancorada na Análise de conteúdo (Bardin, 2002) e na interpretação hermenêutica-dialética. (Bardin, 2002; Minayo, 2001; Habermas, 2002).

Resultados

O trabalho em questão refere-se à narrativa da experiência vivenciada em uma universidade pública em um campus situado na região norte do Piauí-Brasil, que durante os anos de 2021 e 2022 desenvolveu, em parceria com formadoras(es) de diferentes instituições, atividades de extensão via canal do YouTube, Telegram, WhatsApp e Google Meet.

Essas formações foram destinadas a professores da rede pública de educação, tanto a básica como a superior, bem como a acadêmicos das mais diversas licenciaturas. Considerando o quantitativo de cursos realizados, foram 4 ações extensionistas com carga horária entre 60h e 100h, o total de cursistas foi de, aproximadamente, 2 mil participantes. A produção dos dados aqui apresentados ocorreu durante o mês de outubro de 2022,

através da escrita de um memorial reflexivo, cuja essência do documento será compartilhada a partir deste ponto do texto.

Incertezas, insegurança, medo e curiosidade, primeiras sensações: o ano era 2020 e, após quase 2 semestres sem oferta acadêmica na instituição na qual atua a docente participante deste relato de experiência, veio a definição de que todas as atividades seriam remotas, inclusive as de caráter extensionista. Fato esse que gerou diferentes sentimentos mas, por outro lado, despertou a curiosidade em relação ao contexto pouco conhecido, o contexto das redes sociais e das TED. Assim, para que as atividades acadêmicas fossem retomadas, uma das estratégias encontrada foi realizar ações de formação continuada, por meio de projetos de extensão online, que pudessem articular conhecimentos e práticas sobre esses assuntos, de forma a contemplar estratégias tanto para o ensino remoto emergencial como para o ensino regular e/ou híbrido, considerando a excepcionalidade temporal daquele momento.

Ao todo foram realizados 4 cursos de extensão no formato online mesclando atividades síncronas e assíncronas. Os referidos cursos trouxeram os seguintes temas: os pressupostos teóricos e metodológicos da educação infantil; a alfabetização na perspectiva do letramento; o lúdico; e as metodologias inovativas para dinamizar o contexto da sala de aula. Esse último, com ênfase para: plataformas digitais; as bases das metodologias ativas; e utilização pedagógica de ferramentas e recursos digitais mediados por redes sociais, conforme detalharemos a seguir.

A organização das oficinas foi pautada na taxonomia das TDE, uma perspectiva teórica elaborada por Zednik (2020). Dentre as categorias apontadas por essa autora, para organizar os módulos das oficinas do curso em questão, selecionamos as seguintes: Ferramentas de criação de conteúdo e Ferramentas interativas - nas plataformas colaborativas como o GoConqr, o Genially, o Prezi, o Google Slides e o Jamborad; Ferramentas de comunicação e colaboração –o Canva, o Padlet e o Miro; Ferramentas de avaliação da aprendizagem para atividades gamificadas– Quizizz e Kahoot; Ferramenta para a produção de mapas conceituais e e-portfólios –Mindomo, Lucidchart, Google Sites; e Ferramentas de interação virtual em redes sociais –o Instagram, WhatsApp e Telegram.

No entendimento de Souza, Simon e Fialho (2015, p. 123) as redes sociais são «formas de organização humana e de articulações entre grupos e instituições», que possibilitam e estimulam o compartilhamento de informações, interesses e as trocas comunicativas entre os indivíduos que as utilizam. Complementando, Lima, Costa e Pinheiro (2021, p. 42345) entendem que redes sociais «é termo usado para definir a interação interpessoal no meio eletrônico, e trata-se da produção de conteúdo de muitos para muitos. É importante deixar claro que as redes sociais são apenas parte das mídias sociais».

Conforme dados da pesquisa TIC Kids Online Brasil 2021, que entrevistou, entre os meses de março de 2021 e março de 2022, 2651 crianças e adolescentes na faixa etária compreendida entre 9 e 17 anos, revelou que, do total de entrevistados: 88% tem perfil em redes sociais, 78% usou redes sociais para envio de mensagem e comunicação. Desse último percentual, 80% dos entrevistados têm perfil no WhatsApp, 62% no Instagram, 58% no TikTok, 51% no Facebook, 12% no Snapchat e 17% no Twitter. Uma análise inicial desses dados evidencia que o TikTok foi a rede social mais utilizada pelos entrevistados que estão na faixa etária de 9 a 14 anos e o Instagram entre os entrevistados que estão na faixa etária de 15 a 17 anos.

Essa pesquisa mensura como está a utilização de tecnologias da informação e comunicação (TIC) com foco no acesso, utilização e apropriação da Internet e redes sociais, dentre outras dimensões. Convém lembrar que, conforme Costa, Duqueviz e Pedroza (2015, p. 604), o termo atualmente empregada é tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), pois essas representam uma evolução das tecnologias da informação e comunicação (TIC) em razão do advento de novas tecnologias digitais como «o computador, tablet, celular, smartphone e qualquer outro dispositivo que permita a navegação na internet».

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) explica que com as Diretrizes de políticas para a Aprendizagem Móvel (*M-Learning*), foi ampliado o debate sobre tem os benefícios desse formato de aprendizagem, sendo identificado diferentes contribuições dentre elas: facilitar a aprendizagem individualizada e personalizada; promover aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar; uso produtivo do

tempo em sala de aula; criar novas comunidades de estudantes e de aprendizagem; potencializar a aprendizagem. E, para a efetivação desses benefícios, é imprescindível que seja elaborada uma política de aprendizagem móvel que contemple um conjunto de diretrizes, das quais destacam-se: treinar professores sobre como fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis; fornecer apoio e formação a professores, por meio de tecnologias móveis; criar e aperfeiçoar conteúdos educacionais para uso de aparelhos móveis tais como celular, tablets, dentre outros.

Nessa perspectiva, a *M-Learning* poderá facilitar os processos de aprendizagem por meio da inovação e da inclusão digital. Esse tipo de estratégia, tem como objetivos promover uma comunicação produtiva, por meio da mobilidade da informação a ser transformada em conhecimento útil e seguro; possibilitar ao professor recursos para personalizar o ensino com foco nos diferentes estilos de aprendizagem dos seus alunos; e flexibilizar os percursos de aprendizagem. Nesse cenário, surgem reflexões acerca do currículo para a escola contemporânea, como pensá-lo em meio às demandas pedagógicas impostas a partir da mediação tecnológica no meio educacional.

Feitas essas considerações, retomamos a análise sobre a experiência formativa realizada no curso de extensão sobre as metodologias inovativas para dinamizar o contexto da sala de aula, segundo os participantes desta investigação, os encontros realizados pelo Google Meet possibilitaram o contato com diferentes perfis de professores cursistas, desde os que já estavam desenvolvendo aulas no formato remoto com auxílio de ferramentas gamificadas até os professores que não tinham conhecimento básico sobre como acessar o próprio Google Meet para acompanhar os encontros das oficinas e o Google Classroom para acesso ao material didático dos referidos cursos. Tal relato veio acompanhado de reflexões sobre as dificuldades que boa parte dos docentes que participaram das oficinas ainda enfrentavam no que se refere ao acesso, utilização e reconhecimento das TDIC, ou TED como conceitua Zednik (2020), e do potencial pedagógico que as mesmas possuem.

A partir dessas demandas, Fragelli (2019) entende a aprendizagem colaborativa como a ação de aprender no coletivo e compartilhar essas aprendizagens. Nesse sentido, busca-se suas apli-

habilidades de mediação para que sejam promovidas aprendizagens compartilhadas entre docentes-discentes e destes entre si, na intenção de saber se a aprendizagem colaborativa pode ser estratégia pedagógica que contribua para garantir sólidas aprendizagens, como endossam Briskievicz e Steidel (2018).

Isto posto, a autora supracitada entende que esse processo deve ser conduzido pelo professor enquanto *design* de aprendizagem. Então, ainda segundo o mesmo autor, caberá ao docente: planejar e propor trilhas pedagógicas pautadas no ensino personalizado e na curadoria da informação; e lançar desafios para que os alunos estejam constantemente mobilizados e integrados debatendo sobre os problemas apresentados e buscando soluções para os mesmos. Contudo, Coutinho (2005) considera que o principal desafio da Aprendizagem Colaborativa, enquanto estratégia de ensino, é a transposição da metodologia centrada no professor para a metodologia centrada no aluno.

Isto posto, Bacich e Moran (2018) entendem que para ser possível ensinar e aprender no século XXI é fundamental que as estratégias pedagógicas sejam repensadas a partir da necessidade de estimular e promover o desenvolvimento da autonomia, do engajamento, das habilidades de investigar, analisar, refletir, criticar e argumentar bem como das potencialidades criativa, inventiva e imaginativa dos nativos digitais, conforme Costa (2015). Essas aprendizagens ocorrem quando as competências cognitiva, intrapessoal e interpessoal são desenvolvidas de maneira progressivamente, integral e integrada.

Um passo importante para superar esse desafio é compreender que a aprendizagem colaborativa ancora-se nos conceitos e proposições de duas teorias do campo psicológico: Teoria de Aprendizagem Significativa (Ausubel, Novak e Hanesian, 1980), cujo foco está na capacidade de aprender por meio de conexões entre os conhecimentos prévios do aprendiz e as novas informações, e quando isso ocorre amplia-se a capacidade da estrutura cognitiva; e a teoria da aprendizagem significativa (Rogers, 1973) também conhecida como aprendizagem penetrante centrada no sujeito que concebe o interesse e a curiosidade como ponto de partida para despertar o potencial de aprendizagem por meio de um ambiente prazeroso e acolhedor que afete positivamente o aprendiz. Tem-se, então, a relação entre as melhores maneiras de

ensinar associadas às melhores maneiras de aprender que, em síntese, pode ser entendida como a aprendizagem pela ação, interação e inter-relação.

Dados como esses evidenciam que a utilização das redes sociais está presente no cotidiano de crianças e jovens, o que pode ser compreendido pelo próprio perfil da sociedade em redes, como afirma Castells (1999), que pertencem às gerações Z e Alpha. Assim, acredita-se ser pertinente a adoção da aprendizagem colaborativa como estratégia pedagógica mediada por TDIC, de maneiras especial as TED e redes sociais. Isto posto, ressalta-se que o professor tem papel crucial nesse processo, considerando, portanto, o protagonismo do sujeito que aprende, podem ser caracterizadas como instrumento de autoformação.

Conclusão

Diante do exposto, entende-se que a utilização pedagógica de redes sociais e de TED pode ter potencial significativo no processo de ensino e aprendizagem, considerando seu alcance entre os discentes, por ser espaço propício para o desenvolvimento de uma inteligência coletiva. Partindo do conceito de ciberespaço, no que se refere à inteligência coletiva Lévy (2003, p. 28) conceitua inteligência coletiva como «uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva de competências». Para esse teórico a sala de aula é instada a integrar-se no ciberespaço, no espaço da aprendizagem em rede mediada por diferentes tecnologias.

Neste aspecto, na percepção dos participantes desta pesquisa, as experiências de formação contínua possibilitaram aos envolvidos uma melhor compreensão sobre estratégias didáticas e metodológicas para a dinamização das aulas, tanto no contexto da educação básica como superior. Compreensão que decorre das interações e vivências estabelecidas ao longo dos 15 encontros formativos desenvolvidos no formato palestra, roda de conversa e oficinas online. Tais vivências despertaram a curiosidade dos cursistas, assim como possibilitaram o compartilhamento de experiências exitosas com o uso do *Instagram* para a comunicação de conteúdo digital referentes a objetos de conhecimento de di-

ferentes componentes curriculares, contribuindo para seu desenvolvimento profissional.

Portanto, os achados deste estudo revelaram que a formação continuada de professores em TED, utilizando a mediação pedagógica em redes sociais, configurou-se uma estratégia de ensino que fomenta um percurso de aprendizagens cooperadas de profissionais aprendizes que são capazes de agir, decidir e aprender de forma coletiva e reinventarem suas práticas. E, neste aspecto, contribui para ampliar a discussão sobre a recente temática no âmbito da cibercultura.

Referências

- Araújo, Z. T. S. y França-Carvalho, A. D. (2022). Prática educativa e ensino remoto emergencial: desafios vivenciados por escolas de educação básica no Piauí, Brasil. *Anais do IV Colóquio Internacional de Ciências Sociais da Educação: Educação como um bem público, políticas, tendências e controvérsias*. Braga, Portugal.
- Araújo, Z. T. S. y França-Carvalho, A. D. (2020). *Formação de professores a distância e início da carreira: significando as aprendizagens da docência*. Brazil.
- Araújo, Z. T. S. y França-Carvalho, A. D. (2021). Aprendizagem colaborativa como estratégia pedagógica mediada pelas tecnologias digitais da informação e comunicação. *Anais do V Colóquio Luso-Afro-Brasileiro de Questões Curriculares*. Bahia, Brasil.
- Ausubel, P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1980). *Psicología educacional* (2.ª ed.) (trad. e adapt. Eva Nick et al.). Interamericana.
- Bacich, L. y Moran, J. (orgs.) (2018). *Metodologias ativas para uma ação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso.
- Bardin, L. (2001). *Análise de conteúdo* (trad. L. Antero Reto y A. Pinheiro). Edições 70.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura* (trad. R. Venâncio). Paz e Terra.
- Costa, S. R. S., Duqueviz, B. C. y Pedroza, R. L. S. (2015). Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicol. Esc. Educ. Maringá*, 19 (3), 603-610. <https://www.scielo.br/pdf/pee/v19n3/2175-3539-pee-19-03-00603.pdf>.
- Coutinho, A. P. R. (2005). *Aprendizagem colaborativa no ensino médio modalidade normal: desafios e perspectivas*. Universidade Estácio de Sá.

- De Souza, M. V., Simon, R. M. y Fialho, F. A. P. (2015). Redes sociais virtuais, REAS, AVAS, e MOOCS: reflexões sobre educação em rede. En: Torres, P. L. *Redes e mídias sociais*. Appris.
- França-Carvalho, A. D. et al. (2021). A avaliação formativa no ensino remoto: algumas reflexões acerca da ação docente. *Interação*, 21 (1), 38-46. DOI: 10.53660/inter-87-s105-p38-46
- Fragelli, R. R. (2019). *Método trezentos: aprendizagem ativa e colaborativa, para além do conteúdo*. Penso.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Ferreira, F. I. (2009). A formação e os seus efeitos. Do modelo escolar à formação em contexto. En: Formosinho, J. *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente* (pp. 202-220). Porto.
- Formosinho, J. (2009). *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente*. Porto.
- Habermas, J. (2002). *Racionalidade e comunicação* (trad. P. Rodrigues). Edições 70.
- Lévy, P. (2003). *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço* (4.ª ed.). Loyola.
- Lima, S. G. da S., Costa, A. S. y Pinheiro, M. T. de F. (2021). Redes sociais na educação: desdobramentos contemporâneos diante de contextos tecnológicos. *Brazilian Journal of Development*, 7 (4), 42341-42357. DOI: 10.34117/bjdv7n4-616.
- Machado, J. y Formosinho, J. (2009). Professores, escola e formação. Política. A formação e práticas de formação contínua. En: Formosinho, J. *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente* (pp. 286-302). Porto.
- Minayo, M. C. de S. (org.) (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade* (18.ª ed.). Vozes.
- Marcelo García, C. (1999). *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto.
- Oliveira-Formosinho, J. (2009). Desenvolvimento profissional dos professores. En: Formosinho, J. *Formação de professores: aprendizagem profissional e ação docente*. (pp. 221-284). Porto.
- Prado, M. E. B. y De Almeida, M. E. B. (2007). Estratégias em educação à distância: a plasticidade na prática pedagógica do professor. En: Valente, J. A. y De Almeida, M. E. B. (orgs.). *Formação de educadores à distância e integração de mídias*. Avercamp.
- Rogers, C. R. (1973). *Liberdade para aprender* (2.ª ed.). Interlivros.

- Sarmiento, T. (2009). Contextos de vida e aprendizagem da profissão. En: Formosinho, J. *Formação de professores: aprendizagem profissional e acção docente* (pp. 303-327). Porto.
- Schlochaeur, C. (2021). *Lifelong learners: o poder do aprendizado contínuo: aprenda a aprender e manter-se relevante em um mundo repleto de mudanças*. Gente.
- Shulman, L. S. (2014). Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. *Cadernos Cenpec.*, 4 (2), 196-228. <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293>
- Zednik, H. (2020). *Taxonomia das tecnologias digitais na educação: aporte à cultura digital na sala de aula*. Sertão Cultural.

Análisis y seguimiento de perfiles de redes sociales sobre fisiología del ejercicio como propuesta para la evaluación de competencias

NURIA GARATACHEA

Resumen

El uso de redes sociales con fines educativos es infrecuente pero compatible con el trabajo tradicional en la universidad. Acercar el alumnado a las redes sociales de los científicos españoles más influyentes en fisiología del ejercicio y conocer su grado de satisfacción con Twitter para su futuro académico y profesional. El estudiante tenía que: 1) conocer a los científicos españoles más influyentes del *ranking* InfluScience, 2) seguir a un científico en Twitter y 3) buscar uno de los trabajos puntuados en altmetrics y hacer una reseña. Al terminar, valoraron la utilidad de Twitter. Los estudiantes estaban satisfechos con la experiencia (88%) en la asignatura. También mostraron una valoración positiva de Twitter como instrumento de información, comunicación y formación permanente. Twitter puede ser una herramienta educativa para fomentar la formación permanente de los estudiantes en relación con los avances científicos en la fisiología del ejercicio.

Introducción

En la última década, nuestra sociedad se ha visto envuelta en una revolución tecnológica que implica grandes cambios en todos los ámbitos y, la educación no es ajena a estos cambios (Davidson y Goldberg, 2009). Las universidades deben implicarse en este proceso de cambio e incluso adaptarse a él porque la información no solo la transmite el profesor en las clases magistrales sino que el estudiante la obtiene a través de diferentes canales innovadores. En este contexto, el aprendizaje informal y perma-

nente cobra entonces una interesante relevancia. Pero se debe tener en cuenta que, en el ámbito de la Educación Superior, la integración de las tecnologías no se encuentra muy desarrollada pese a que en los últimos años hay cada vez un mayor número de profesorado que reconoce el potencial educativo que tienen estas en el aula (Groske, 2009).

En la educación superior nos enfrentamos hoy en día a un cuerpo creciente de conocimiento con un tiempo limitado para transmitir ese conocimiento al estudiante. Por lo tanto, crear redes sociales e involucrar más a los estudiantes en sus tareas (Del Moral, Villalustre y Neira, 2014) puede ser fundamental. Debemos entender el conocimiento no un objeto o un estado, sino una relación que conlleva el establecimiento de una red de fuertes vínculos que implican al individuo y lo vinculan y activan en su integración y adaptación siempre dinámica a los distintos entornos informativos y contextos en que ha de moverse en el futuro. Todo esto capacitará a los estudiantes para manejar la gran cantidad de información que se debe utilizar para resolver problemas del mundo real colaborativamente mediante la activación de diferentes enlaces o vínculos sociales (Blouin *et al.*, 2009).

El uso de redes sociales con fines educativos, alentado por su potente desarrollo y aplicación en el mundo profesional real fuera de las aulas mediante las tecnologías digitales, es una propuesta aún infrecuente pero compatible con el trabajo tradicional en el aula universitaria convencional. Su carácter innovador, aplicable y autodirigido, y su dinamismo deben orientarnos para despojar las aulas de esa excesiva carga cognitiva que se da en las clases magistrales tradicionales.

Abella y Delgado (2015) recogen que, en el ámbito educativo, las redes sociales facilitan la retroalimentación inmediata, la posibilidad de compartir información y la discusión sobre determinados conceptos. Por ejemplo, en el mundo de la educación, el uso de Twitter, como red social que es, se ha popularizado y aumenta el número de profesores que utilizan redes sociales en sus actividades con los estudiantes (Grosseck y Holotescu, 2011).

En el ámbito de la investigación científica no solo se ha extendido el uso de las redes sociales por parte de los científicos, sino también en las revistas científicas. Tal es la actividad y el impacto social de la ciencia que recientemente se ha creado el

portal InfluScience: Ciencia Socialmente Influyente.¹ Es un portal que plantea un modelo para medir la transferencia del conocimiento científico en la sociedad digital.

Objetivos

Los objetivos de la experiencia que presentamos son: 1) incentivar a los estudiantes a conocer los científicos españoles más influyentes en redes sociales en fisiología del ejercicio a la vez que se fomenta el aprendizaje permanente y autónomo; 2) conocer el grado de satisfacción del estudiante con Twitter para su futuro académico y profesional.

Nuestra hipótesis es que fomentar el uso de las redes sociales entre los estudiantes universitarios, en concreto Twitter, puede desarrollar una inquietud entre el alumnado por conocer los avances científicos de los investigadores más influyentes en una disciplina como la fisiología del ejercicio.

Metodología

La experiencia educativa innovadora se llevó a cabo durante el segundo semestre del curso académico 2021/2022 dentro de la asignatura de Fundamentos Fisiológicos de la Actividad Física y del Deporte, impartida en segundo curso de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Zaragoza. En la experiencia participaron todos los estudiantes matriculados (N = 64) en la asignatura, si bien solamente la completaron en su totalidad 56 estudiantes y se implicó una profesora.

Para alcanzar los objetivos de esta experiencia educativa innovadora se utilizó: 1) la web de InfluScience para conocer los investigadores españoles más influyentes en fisiología del ejercicio; 2) Twitter para seguir y conocer las menciones a esos investigadores; 3) Altmetrics para conocer el impacto de los trabajos publicados por los investigadores en medios digitales de todo el mundo, y 4) un cuestionario anónimo autocumplimentado adaptado sobre la valoración general en relación con la utilidad de Twitter en

1. <https://influscience.eu/>

el futuro académico y profesional del estudiante (Abella-García *et al.*, 2015), que se administró al final del semestre.

InfluScience, que se puede consultar en <https://influscience.eu/>, es una plataforma que mide la influencia social de los investigadores españoles a través de los indicadores alométricos que reflejan, al menos, los siguientes «impactos» de las publicaciones científicas: la influencia social, la influencia política, la influencia mediática y la influencia educativa. Para ello analizan el impacto a través de cuatro medios: Twitter, Policy Mentions, News Mentions y Wikipedia y se determina su posible utilidad para medir la transferencia de conocimiento en diferentes contextos digitales. En esta experiencia nos hemos centrado únicamente en la influencia y transferencia social de la investigación científica que puede cuantificarse y medirse de forma objetiva a través de las menciones y atención que las publicaciones reciben en diversas plataformas sociales y digitales de carácter público (*altmetrics*). *Altmetrics* es una métrica alternativa basada en las menciones de las publicaciones científicas en los social media (Priem *et al.*, 2022).

En la web de InfluScience se pueden consultar dos hojas de datos en formato *.tsv. Una de ellas incluye todas las publicaciones científicas en las que al menos participa un autor con una afiliación española entre 2016 y 2020 sacadas de Web of Science e InCites, clasificadas por temática y con las menciones de *altmetric* sacadas en Altmetric.com. En otra hoja de datos se incluyen los investigadores españoles más influyentes clasificados por áreas de conocimiento.

El trabajo del estudiante se realizó en cuatro fases: (a) revisar el *ranking* de investigadores más influyentes de las áreas Biology & Biochemistry, Clinical Medicine, Molecular Biology & Genetics, y seleccionar al menos una persona cuya principal línea de investigación fuera la fisiología del ejercicio y del deporte; b) seguir en Twitter al investigador o la investigadora seleccionados y las menciones asociadas a esa persona; c) buscar uno de sus artículos científicos mejor puntuados en *altmetrics* y hacer una reseña sobre el artículo seleccionado, y d) completar el cuestionario anónimo adaptado sobre la valoración general en relación con la utilidad de Twitter en el futuro académico y profesional del estudiante (Abella-García *et al.*, 2015).

Resultados

Uno de los aspectos fundamentales a evaluar fue el grado de satisfacción del estudiante como usuario de Twitter dentro de la asignatura. En general, los estudiantes estaban satisfechos con la experiencia: un 31 % de los estudiantes ha considerado la experiencia como muy satisfactoria y un 20% y 36 % la han considerado «más bien satisfactoria» o como «satisfactoria», respectivamente. También cabe resaltar que para un 12 % «no ha sido una experiencia satisfactoria».

Se solicitó a los alumnos que valoraran la utilidad que podría tener Twitter para diferentes usos relacionados con su futura profesión en el campo de las ciencias del deporte. Como se muestra en la tabla 18.1, globalmente, los resultados obtenidos muestran una valoración positiva del uso de la red social como instrumento de formación permanente.

Tabla 18.1. Calificación de Twitter (% de estudiantes) como herramienta para diferentes usos relacionados con la fisiología del ejercicio

Calificación	Excelente	Muy buena	Buena	Mala	Muy mala
Conocer científicos de relevancia con interesantes trabajos.	57	21	9	13	0
Relacionarme con científicos.	5	18	64	11	2
Intercambiar ideas con científicos.	18	20	25	23	14
Favorece la colaboración entre científicos y profesionales del sector.	14	21	57	2	5
Contactar con científicos.	25	29	36	4	7
Mejorar profesionalmente.	36	48	7	4	5

Fuente elaboración propia.

Un 87 % de los estudiantes de la asignatura la consideran una herramienta útil para conocer a científicos de relevancia con estudios científicos de interés.

Algo similar ocurrió cuando se preguntó al alumnado si, a partir de esta experiencia, consideraban Twitter una red social adecuada para relacionarse con otros científicos de las ciencias del deporte. Al respecto, un 5 % consideró que era excelente y un

18 % que era muy buena; siendo también el mayor porcentaje de respuesta el 64 % del total, que la clasificaban como buena. Un 13 % opinaron que Twitter no una era buena herramienta para relacionarse con científicos de fisiología del ejercicio.

También se preguntó al alumnado si Twitter había sido una herramienta adecuada para intercambiar ideas con científicos, y el 63 % de los estudiantes consideró que había sido muy buena, muy buena o excelente. También, en este caso un porcentaje notable, el 37 % calificó la utilidad como mala o muy mala.

El 92 % valoraron positivamente la potencialidad del uso de Twitter como herramienta para favorecer la colaboración con científicos y profesionales del sector; solo un 7 % del alumnado opinó que era una herramienta mala o muy mala.

Cuando se pidió a los estudiantes que calificaran Twitter como herramienta para contactar con los resultados volvieron a ser muy similares a los obtenidos en las preguntas anteriores. El 54 % consideró que Twitter había sido una herramienta excelente o muy buena y un 36 % que fue buena. El porcentaje de estudiantes que valoran twitter como una mala o muy mala herramienta para contactar con científicos fue de un 11 %.

En la última pregunta se pidió que valoraran si Twitter era una buena herramienta para permitir la mejora profesional. En este caso, un 84 % volvió a considerar Twitter como una herramienta que facilita la mejora profesional. Solo el 9 % la valoró negativamente.

Conclusiones

Esta experiencia nos muestra que Twitter puede ser una buena herramienta para que el estudiante esté en contacto con científicos relacionados con la fisiología del ejercicio y conocer así los trabajos de investigación más novedosos del área de conocimiento. Además, de esta forma, una vez que el estudiante haya terminado su periodo de educación formal universitaria, podrá permanecer actualizado gracias a un aprendizaje informal con acceso a la información científica que se genera en esta red social de la mano de los científicos y la comunidad científica asociada.

Los docentes podemos utilizar Twitter para crear comunidades de aprendizaje que no solo mejoren la formación inicial de

nuestros estudiantes, sino también la formación a lo largo de toda la vida. A pesar de todo lo anterior, todavía nos queda un gran camino por recorrer en relación con la utilización de redes sociales en el contexto educativo universitario; aún queda mucho por investigar y desarrollar sobre las posibilidades de Twitter respecto a la formación permanente para toda la vida (Duque *et al.*, 2012).

Referencias

- Abella García, V. y Delgado Benito, V. (2015). Aprender a usar Twitter y usar Twitter para aprender. *Profesorado. Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 19 (1), 365-378.
- Blouin, R. A., Riffée, W. H., Robinson, E. T., Beck, D., Green, Ch., Joyner, P., Persky, A. y Pollack, G. (2009). Roles of innovation in education delivery. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73 (8), 154-183. DOI: 10.5688/aj7308154.
- Davidson, C. N. y Goldberg, D. T. (2009). *The future of learning institutions in a digital age*. The MIT Press.
- Del Moral, M. E., Villalustre, L. y Neira, M. del R. (2014). Variables asociadas a la cultura innovadora con TIC en escuelas rurales. *Profesora. Revista Currículum y Formación del Profesorado*, 18 (3), 9-25.
- Duque, A. P. G., Del Moral Pérez, M. E. y De Guevara, F. G. L. (2012). Usos de Twitter en las universidades iberoamericanas. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 11 (1), 27-39.
- Grosbeck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 478-482. DOI: 10.1016/j.sbspro.2009.01.087.
- Grosbeck, G. y Holotescu, C. (2011). Teacher education in 140 characters: microblogging implications for continuous education, training, learning and personal development. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 11, 160-164. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.01.053.
- Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P. y Neylon, C. (2010). *Altmetrics: a manifesto*, 26 <http://altmetrics.org/manifesto> Available online: <http://altmetrics.org/manifesto/>
- Vicerrectorado de Investigación y Transferencia, Universidad de Granada. *InfluScience*. <https://influscience.eu/> Científicos y científicas socialmente influyentes.

Redes sociales y autismo: análisis de las comunidades de Facebook centradas en el autismo

CARMEN DEL PILAR GALLARDO MONTES
ANA BELÉN PÉREZ PEDREGOSA
PAULA PEREGRINA NIEVAS
MARÍA JESÚS CAURCEL CARA

Introducción

En la actualidad, los procesos de comunicación se han visto alterados con la llegada de internet y las redes sociales. Internet lleva en nuestras vidas desde los años sesenta del siglo XX, pero lo que hoy conocemos como web 2.0 no apareció hasta el año 2004. Esta web abarca todas las aplicaciones que producen servicios y colaboraciones, como Facebook o Instagram (Fernández, 2013) y, al ser colaborativa, promueve la inteligencia colectiva al generar contenidos que de forma continua están siendo modificados por los usuarios (Andrade-Vargas *et al.*, 2021). Las redes sociales se han convertido en un medio indispensable para la vida de millones de personas en los últimos años; concretamente, en España cerca de 27 millones de personas con edades comprendidas entre los 16 y los 70 años las usan (Elogia, 2021). Mediante las redes podemos comunicarnos e interactuar con otras personas para establecer vínculos sociales (Shiau *et al.*, 2017).

Ahondando en la educación, existen numerosas cuentas educativas en distintas plataformas como Instagram o Facebook. Por un lado, en Instagram podemos encontrar cuentas como «@didactilam», creada por una maestra de Educación Primaria y especialista en pedagogía terapéutica, que diseña recursos educativos y juegos para llevarlos al aula y motivar al alumnado; «@intele-

tandoenmiaula», creada por una maestra de Educación Infantil, que realiza dossiers temáticos con otros docentes, así como recursos educativos; o «@intelecta», donde una psicopedagoga utiliza su cuenta para mostrar materiales didácticos diseñados por ella misma, divulgar contenidos relacionados con la educación y orientar sobre los procesos de evaluación psicopedagógica, además de ofrecer cursos sobre dichas temáticas. También se encuentran cuentas que crean un contenido más específico para el alumnado con diversidad funcional, como, por ejemplo, «@equipo_educativo_visuales», creada por cuatro maestras que tratan el tema de la discapacidad visual y diseñan recursos específicos; «@donsigno», que está especializada en la lengua de signos, crea ilustraciones y divulga artículos sobre la temática; o «@miauladept», creada por una maestra especializada en pedagogía terapéutica que diseña materiales y recursos educativos para alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

Por otro lado, dentro de Facebook –definida por Sued (2010) como un espacio de interacción en el que se crean comunidades virtuales donde las personas llevan a cabo discusiones públicas durante un tiempo determinado y suficiente– se encuentran numerosas comunidades sociales que se dedican a tratar y debatir diversos temas. Así, existen comunidades para la atención y apoyo de personas con diversidad funcional y que están destinadas a familias y educadores. Entre ellas están: Plena Inclusión Andalucía, una asociación andaluza de organizaciones de familias que defienden los derechos de las personas con discapacidad intelectual, y la ONCE, que persigue la autonomía personal y la plena integración de las personas con ceguera y con deficiencia visual grave (Fernández, 2017).

Los docentes deben conocer y manejar adecuadamente las tecnologías para favorecer la alfabetización digital de sus discentes, ya que este tipo de recursos y contenidos facilitan la inclusión educativa del alumnado con diversidad funcional (Orozco *et al.*, 2017) y obstaculizan la segregación y la marginación en la sociedad (Mejía-Caguana *et al.*, 2021). Las TIC facilitan el acceso al mundo educativo (Fernández-Batanero *et al.*, 2017) y mejoran la atención y calidad de la enseñanza hacia el alumnado diverso, por lo que guiar el ejercicio docente hacia prácticas que incluyan tecnologías será crucial para lograr aprendizajes significativos para la totalidad del alumnado, indistintamente de sus capacida-

des o dificultades (Hernández, 2017). Asimismo, orientar el modelo educativo actual hacia la inclusión de las TIC en el aula supone entender la educación de una forma más amplia y atractiva para el estudiantado (Pérez-Zúñiga *et al.*, 2018). La repercusión de las TIC para el alumnado resulta enriquecedora y facilita el aprendizaje (Hernández, 2017), pues abre un mundo de posibilidades a estudiantes con diversidad funcional (Fernández-Batano *et al.*, 2017) y mejora la calidad de la educación y el desempeño docente (Martínez-Abad *et al.*, 2015).

Revisión de la literatura

De igual modo que la presencia en las redes sociales de perfiles para la atención y apoyo de personas con diversidad funcional destinadas a familias y educadores es numerosa, aquellas cuya temática se centra en el autismo también presentan un elevado número de páginas y cuentas específicas.

Según la American Psychiatry Association (2022), el autismo es un trastorno del neurodesarrollo ubicado dentro del trastorno del espectro autista, que conlleva dificultades en las áreas de la comunicación, el lenguaje y la interacción social, junto a la existencia de patrones repetitivos y comportamientos e intereses restrictivos. De esta forma, las personas que presentan autismo necesitarán apoyo continuado en mayor o menor medida en distintos ámbitos del desarrollo, como los vinculados a la comunicación, las funciones ejecutivas, las habilidades instrumentales básicas, el lenguaje, las emociones o la gestión del tiempo (Gallardo-Montes *et al.*, 2021).

La prevalencia de personas con autismo es alta, aunque difiere de unos países a otros. Por este motivo, muchos estudios actuales han centrado su atención en torno a este tema; dado el aumento en el número de diagnósticos (March *et al.*, 2018), los resultados resultan confusos. André *et al.* (2020) manifiestan que el incremento de diagnósticos en autismo se ha centrado en países de alto ingreso, como Estados Unidos, con una prevalencia de 1 cada 59 niños, frente a 1/806 en Portugal (Málaga *et al.*, 2019). Autores como Fortea *et al.* (2013) apuntan a que entre 60-70 personas de cada 10 000 presentaría algún tipo de trastorno del espectro autista; March *et al.* (2018) detallan que el 1%

de la población tendría esta condición; Anzaldo y Cruz (2019) afirman que afectaría a 1 de cada 160 niños en todo el mundo; Yáñez *et al.* (2021, p. 521) plantean que en Chile la prevalencia es de 1/51 niños, «con una distribución por sexos de 4 niños por 1 niña». En ciudades como Galicia (España) ha habido un aumento exponencial y se estima que alrededor de 27 000 personas tendrían autismo (Autismo Galicia, 2019). En Almería (España), la presencia ha aumentado, prediciendo para 2025 «una prevalencia del 18,41 % en hombres y del 3,22 % en mujeres» (Villegas Lirola, 2022, p. 103).

La alta presencia de personas con autismo y, por consiguiente, de niños diagnosticados, pone de manifiesto la necesidad de una mayor formación por parte de los educadores que los atienden y de la demanda de personal cualificado que no solo brinde apoyo y atención, sino que divulgue y conciencie sobre ello a familias y al resto de la sociedad en general. Ejemplo de ello son los numerosos perfiles en redes sociales destinados a la creación de contenido de concienciación, creación y adaptación de materiales específicos (Bonilla-del-Río *et al.*, 2020) o los grupos de profesores y familiares.

En la red social Instagram se pueden encontrar cuentas como «@Queriendo_tea», en la que una psicopedagoga y maestra de pedagogía terapéutica, mediante *posts* y vídeos, conciencia sobre el autismo, desmiente mitos sobre este, plantea cómo trabajar distintos ámbitos del desarrollo según las necesidades del niño y lleva a cabo talleres para educadores y familias; o «@Autismoenpositivo_», donde una madre y educadora fomenta la crianza respetuosa y positiva hacia los hijos con este trastorno y desarrolla talleres para educadores y familias, además de difundir contenido sobre las distintas terapias existentes y las adaptaciones que requiere un niño con autismo. Además, «@Blogproyecta» es la cuenta de un centro de atención a menores con autismo que cuenta con psicólogos, logopedas y pedagogos centrados en la atención temprana, en la que se tratan aquellos ámbitos necesarios de trabajar con niños con autismo, se hacen vídeos en directo en los que se responden preguntas de otros educadores o familias y se diseñan materiales adaptados para trabajar en el aula o en casa. Otras de las cuentas que podrían consultarse serían: «@ilusense», «@Madretea_», «@hermanayterapeuta», «@TEA_admiro», «@teasisto_tea» o «@elmundodepatirrett».

También, la presencia de perfiles de este tipo es numerosa en Twitter. En España, por ejemplo, pueden encontrarse especialmente perfiles de las asociaciones de autismo propias de cada ciudad, como «@Autismo_Sevilla», «@Autismoburgos», «@Autismovalladolid» o «@AutismoDiario» y «@Autismo_España», entre otros.

Pero sin duda, donde más presencia de cuentas, grupos y páginas hay es en Facebook, entre los que se encuentran grandes comunidades de familias, psicólogos, pedagogos, médicos, maestros y profesores dedicados a la divulgación y al apoyo no solo emocional, sino compartiendo materiales de trabajo o experiencias del día en el aula, en terapia o en el hogar. Como menciona Ries (2017), en estos espacios virtuales se promueven actividades o eventos, encuentros o publicaciones testimoniales. Son numerosos los estudios que han centrado su atención en esta red social y en su utilización para tratar temas vinculados al autismo. Ejemplo de ello son las investigaciones de Oliveira y Mota (2017), en la que analizan páginas de Facebook de distintas instituciones, concluyendo que los temas más tratados son las rutinas, habilidades motoras y sensoriales, comunicación e interacción social y autonomía e independencia; Biondi y Ries (2018), en la que se indaga en el papel que las madres ejercen en los grupos de Facebook de autismo a través de sus voces, historias y experiencias; Barrientos (2019), en la que se trata la percepción del trastorno del espectro autista a través Facebook; Prychodco y Bittencourt (2019), en la que muestran numerosas comunidades de responsables de personas con autismo (educadores, familias, profesionales del ámbito sanitario) que manifiestan sentirse apoyados en esta red social, fruto de la reciprocidad de las situaciones vividas, frente al desamparo que sienten por parte de la sociedad en general; Ries y Biondi (2019) en la que se observan las interacciones comunicacionales de las redes socioafectivas que constituyen comunidades sobre el autismo en Facebook.

Dada la gran interacción existente en Facebook motivada por la agrupación de personas vinculadas al autismo, surge este estudio con el objetivo principal de conocer las comunidades existentes sobre este tema. De esta forma, los objetivos específicos que se plantean son:

- Conocer cuántas comunidades de Facebook existen mediante la palabra clave «autismo».

- Determinar el número de seguidores de dichas comunidades.
- Indagar en los países de los que derivan dichas comunidades.
- Conocer quién administra las comunidades con más seguidores y qué contenido publican.

Metodología

Muestra

Para proceder con la búsqueda de páginas de Facebook, se tomó como partida el buscador de la propia red social. Se utilizó la palabra clave «autismo» y se aplicó el filtro «páginas» con la categoría «causa o comunidad», como se muestra en la figura 19.1. Se realizaron varias búsquedas para asegurar la veracidad de los re-

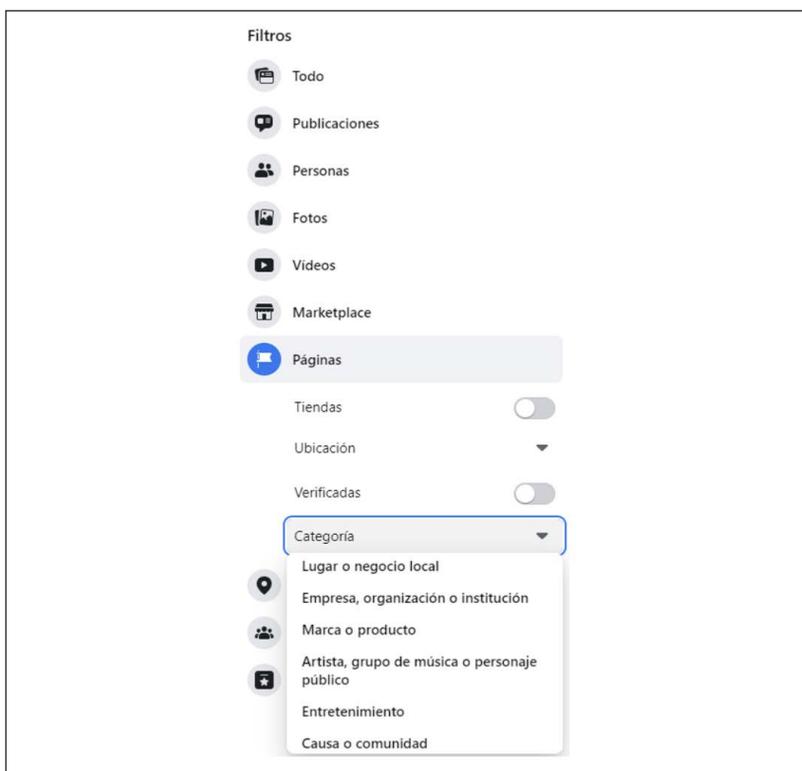


Figura 19.1. Filtros aplicados para la búsqueda de páginas/comunidades de Facebook centradas en el autismo.

sultados durante el mes de septiembre de 2022. De esta forma, se obtuvo un total de 1285 comunidades pertenecientes a España, Portugal, Italia y Brasil, entre otros (principalmente países hispanohablantes de América Central y del Sur) debido a que el vocablo *autismo* se escribe igual en los distintos países mencionados.

Procedimiento

La búsqueda en Facebook arrojó un total de 1285 comunidades. Para proceder con la revisión de dichas comunidades, el listado resultante se exportó al programa Microsoft Office Excel 2019. De esta forma, para cada comunidad, se indicaron en distintas celdas el número de seguidores con los que contaba y el país de origen. Las comunidades han mantenido su nombre tal cual aparecieron en las búsquedas de Facebook. De esta forma, la búsqueda puede replicarse y las comunidades podrían ser localizadas con mayor facilidad por parte de investigadores, educadores y familias.

Diseño y análisis de datos

Se ha realizado un estudio descriptivo con el objetivo de conocer cuántas comunidades de Facebook centradas en el autismo existen mediante la palabra clave «autismo». Para proceder a la revisión de páginas se ha utilizado el programa Microsoft Office Excel 2019.

Resultados

Tras la revisión de páginas, se obtuvo un total de 1285 comunidades de Facebook centradas en el autismo, las cuales, por motivos de espacio, no han sido presentadas en este análisis. Entre ellas se encontró que el 5,68 % ($n = 73$) eran seguidas por más de 10 000 seguidores (tabla 19.1).

Se encontraron comunidades de Brasil ($n = 31$), Italia ($n = 8$), España ($n = 7$), Portugal ($n = 7$), México ($n = 6$), Argentina ($n = 5$), Colombia ($n = 3$), Estados Unidos ($n = 2$), Canadá ($n = 1$), Chile ($n = 1$), Perú ($n = 1$) y Puerto Rico ($n = 1$).

En esta sección se describirán los resultados obtenidos. En la tabla 19.1 aparecen las comunidades de Facebook con la palabra clave «autismo» según el número de seguidores.

Tabla 19.1. Comunidades de Facebook con la palabra clave «autismo» según el número de seguidores (contabilizado en miles)

Nombre comunidad	N.º seg.	País	Nombre de la comunidad	N.º seg.	País
Autismocomehofatto	328	IT	Asperger – TEA	214	BR
Autismo-BR	187	PO	Psicopedagogia Autismo e Inclusão	142	BR
Autismo e Ensino	93	CA	Espectro do Autismo Et Inclusão Social	90	BR
Autismo en Escuela	75	ES	Autismo – Refletindo, Respeitando e Convivendo	67	BR
L'autismo non e' contagioso	66	IT	Autismo: Mi cervello atípico	58	CO
Projeto Autismo na Escola – Inclusão	50	PO	ConAutismo	50	BR
Evaluación de autismo – Actualizados	49	AR	Divulgue o Autismo	49	BR
Autismo e Aceitação	47	BR	Autismo – Meu filho, Seu Mundo	40	BR
Autismo Houston	35	USA	Autismo: Persone, bisogni, diritti	34	IT
Autismo – Atividades e Brincadeiras Pedagógicas	32	PO	Autismo Italia	32	IT
Mira lo que hago con mi autismo	29	ES	Que sabes de autismo	28	PE
Autismo – Conheça Meu Mundo Azul	26	BR	Autismo Un Mundo Diferente	25	ME
Autismo	24	ES	Sfera Autismo	23	IT
Autismo Mochis IAP	22	ME	Companhia do Autismo	21	BR
Interface Autismo	21	BR	Autismo no Brasil – Tribuna do Autista	20	BR
Autismo y faia	20	ES	Coração Azul – autismo	20	BR
Tgd-autismo Nohi	19	AR	Autismo ABA Brasil	18	BR
Mirame y aprenderás Autismo	18	ES	Venciendo el autismo	18	ME
Por dentro do Autismo	18	BR	Autismo e Inclusão Escolar	16	BR
Autismo Et Evolução	16	BR	Autismo con amor	15	CO
Autismo no Brasil Conscientizar é Preciso	15	BR	Autismo España Autismo	14	ES

AURET Autismo, Ricerca e Terapie	13	IT	Autismo Brasil	13	BR
Autismo incluso	13	ES	Fundacion Americana Del Autismo	13	CH
Uniti per l'autismo	13	IT	Autismo: Família Azul	12	PO
Autismo - Meu pequeno anjo azul	12	BR	Autismo, Vida e Inclusão	12	BR
Autismo não é adjetivo	11	BR	Autismo S.G	11	BR
Autismo e Cannabis	11	BR	La Casita Del Autismo	11	ME
Aprendendo com Autismo	10	BR	Autismo com João Neto	10	BR
Autismo con Propósito	10	AR	Autismo: Creo en Angelitos!	10	PU
Autismo: Diário de uma mãe	10	BR	Autismo Diversidad de Opiniones	10	ME
Autismo Magazine Trastornos del espectro Autista	10	AR	Autismo meu mundo	10	BR
Autismo Portugal	10	PO	Autismo Roma	10	IT
Autismo Tgd	10	AR	Conefau - Congresso Nacional Online de Educação em Autismo	10	BR
Diário Autismo	10	PO	Falando de Autismo com Maria Elisa Fonseca	10	BR
Laços do Autismo	10	PO	Los niños con autismo muy cerca de Dios	10	ME
Mamas de niños con Autismo	10	USA	Mundo do Autismo	10	BR
Todo sobre el Autismo	10	CO			

Nota. N.º seg. = Número de seguidores; AR = Argentina; BR = Brasil; CA = Canadá; CH = Chile; CO = Colombia; ES = España; IT = Itália; ME = México; PE = Perú; PO = Portugal; PU = Puerto Rico.

De manera más pormenorizada, se ha realizado un análisis de las 20 comunidades con más seguidores (tabla 19.2). Como puede observarse, todas se centran en la difusión de información sobre el autismo, en desmitificar estereotipos e ideas erróneas de este trastorno, en crear conciencia y en exponer y compartir experiencias del día a día. Estas cuentas son principalmente seguidas por docentes y familias de personas con autismo. Tan solo el 15% de ellas ($n = 3$) publican simultáneamente contenido sobre el diseño de materiales específicos para trabajar con personas con autismo o juegos lúdico-educativos según diferentes ámbitos de desarrollo y temas de interés (habilidades instrumentales básicas, comunicación, lenguaje, habilidades para la vida diaria, psicomotricidad gruesa y fina, funciones ejecutivas, etc.).

Estas comunidades fueron creadas por familias (30%) o profesionales en autismo (30%). Tan solo una de ellas: «Autismo: Mi cerebro atípico», era administrada por una persona con autismo (0,5%), o por un familiar y profesional a la vez (0,5%) en el caso de «Projeto Autismo na Escola-Inclusão». En el resto de las comunidades se desconoce el administrador/a (40%).

Tabla 19.2. Comunidades de Facebook \geq 10 000 seguidores

Nombre de la comunidad	Administrador/a				Temática	
	F	P	A	N	D	I
1. Autismocomehofatto	X				X	X
2. Asperger - Tea				X		X
3. Autismo BR				X		X
4. Psicopedagogia Autismo e Inclusão		X			X	X
5. Autismo e Ensino		X				X
6. Espectro do Autismo Et Inclusão Social				X		X
7. Autismo en Escuela	X					X
8. Autismo - Refletindo, Respeitando e Convivendo				X		X
9. L'autismo non e' contagioso				X		X
10. Autismo: Mi cerebro atípico			X			X
11. Projeto Autismo na Escola - Inclusão	X	X				X
12. ConAutismo				X		X
13. Evaluación de autismo - Actualizados		X				X
14. Divulgue o Autismo				X		X
15. Autismo e Aceitação	X					X
16. Autismo - Meu filho, Seu Mundo	X					X
17. Autismo Houston	X					X
18. Autismo: Persone, bisogni, diritti		X				X
19. Autismo - Atividades e Brincadeiras Pedagógicas				X	X	X
20. Autismo Italia		X				X

Nota. F = Familiar; P = Profesional en autismo; A = Persona con autismo; N = No se indica; D = Diseño materiales específicos para trabajar en el hogar o en el aula; I = Informar/divulgar sobre autismo.

Conclusiones

Tras exponer los resultados, se pueden contemplar las numerosas comunidades centradas en autismo existentes en la red social de Facebook; en concreto, 1285 comunidades. No se han podido analizar todas, debido a la gran extensión que suponía; no obstante, se han analizado las 20 cuentas que contaban con un mayor número de seguidores.

Como pudo observarse en la tabla 19.1, el primer puesto lo ocupó la comunidad italiana de «Autismocomehofatto», siendo la comunidad con más seguidores de las analizadas, siendo Italia el segundo país con más comunidades. Resultó interesante la gran cantidad de comunidades centradas en autismo y con miles de seguidores que presentó Brasil, siendo «Asperger-TEA» la que más poseía (214 mil seguidores). Este hecho puede deberse a que en Brasil haya una mayor concienciación sobre el autismo y se hayan creado más comunidades con la finalidad de ayudar y atender de manera adecuada tanto a las personas que tienen autismo como a sus familiares. No obstante, sería adecuado indagar sobre el motivo por el que existen tantas comunidades de Facebook en este país. España ocupó el tercer puesto, junto a Portugal, ya que ambos tenían un mismo número de comunidades ($n = 7$). «Autismo en Escuela» fue la comunidad española que contó con más seguidores, con un total de 75 mil, ocupando el séptimo puesto.

Tras analizar la tabla 19.2, un dato destacable que pudo observarse es que en el 40% de las comunidades se desconocía el administrador/a. También resultó llamativo, que solamente una cuenta fuera administrada por una persona con autismo: «Autismo: Mi cerebro atípico». Esta cuenta supone una gran iniciativa, ya que sus sentimientos y vivencias pueden llegar a miles de seguidores. De esta forma, esta comunidad supone un lugar de encuentro, en el que las personas que no tienen autismo podrán conocer sus experiencias del día a día, comprender sus dificultades y comportamientos y así, empatizar con este colectivo. Además, personas con autismo que lo sigan, tendrán un referente con el que sentirse identificadas, creando un lugar de apoyo y reflexión.

El resto de las cuentas era gestionado por familias (30%) o por profesionales (docentes, psicopedagogos, etc.) en el campo

del autismo (30%). Con respecto al tipo de contenido que proporcionaban estas cuentas, la mayoría se centraban en la difusión de información sobre el autismo, en compartir experiencias personales, en la concienciación y en la desmitificación de ideas falsas que se tienen sobre este trastorno, al igual que podía apreciarse en los estudios de Biondi y Ries (2018), Prychodco y Bit-tencourt (2019) y Ries (2017). Solo el 15% de las comunidades (n = 3) publicaban, además, recursos educativos y juegos orientados a potenciar diferentes habilidades y competencias. El motivo puede deberse a que la plataforma de Facebook está destinada más a la difusión de información y concienciación, que a la creación de materiales y recursos educativos como ocurre en la red social de Instagram, donde la mayoría del contenido educativo se centra en materiales didácticos (Bonilla-del-Río *et al.*, 2020), como podía apreciarse en las numerosas cuentas de Instagram citadas al comienzo del presente estudio («@didactilam», «@inteletandoenmiaula», «@intelecta», «@equipo_educativo_visuales» o «@donsigno», @miauladept»).

Como se ha comprobado, las comunidades de Facebook creadas para la atención y el apoyo de personas con autismo y destinadas a familias y educadores son numerosas. Este tipo de contenido en las redes sociales es necesario, ya que conocer a otras personas que han vivido experiencias similares, ayuda, en gran medida, a afrontar la situación personal por la que se está pasando, creando así, un sentimiento de pertenencia y de cohesión grupal (Shaw, 1976). De igual modo, estas cuentas se convierten en un pilar fundamental en la vida de las familias y personas con autismo, puesto que en muchas comunidades están presentes profesionales cualificados en el ámbito del autismo que puedan aconsejarlos y ayudarlos de una manera más específica. Es crucial que todos los países se involucren en este tipo de trastornos y funden este tipo de comunidades. Si estas cuentas crean recursos y divulgan información veraz sobre el autismo, ayudarán a la población a eliminar esas falsas creencias que poseen y a saber qué hacer y cómo actuar cuando se encuentren con una persona que presenta autismo.

Por último, una de las principales limitaciones que se ha encontrado en el estudio ha sido el reducido tamaño de la muestra, ya que, como la palabra clave que se ha usado ha sido «autismo», se ha restringido con ello la opción de obtener un amplio rango

de resultados de otros países no hispanohablantes. Por lo que para futuras líneas de investigación sería conveniente usar palabras clave en otros idiomas para así alcanzar a un número mayor de países y hacer un estudio más extenso que permita comparaciones más amplias. De igual modo, sería interesante analizar por qué existen países con una gran cantidad de comunidades centradas en el autismo, mientras que en otros su presencia es mínima o inexistente. Asimismo, sería relevante investigar si la prevalencia de autismo en los diferentes países tiene correlación o no con la creación de estas comunidades. Por otro lado, sería conveniente realizar un análisis de contenido y en profundidad de la información que suben a sus cuentas las comunidades de Facebook centradas en autismo de otros países. De esta forma, se podrían establecer similitudes y diferencias entre los países hispanohablantes y otros países de habla no hispana.

Referencias

- American Psychiatry Association (APA) (2022). *Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-V-TR)* (5.ª ed.). American Psychiatry Association.
- Andrade-Vargas, L., Iriarte-Solano, M., Rivera-Rogel, D. y Yunga-Godoy, D. (2021). Jóvenes y redes sociales. Entre la democratización del conocimiento y la inequidad digital. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 69, 85-95. <https://doi.org/10.3916/C69-2021-07>
- André, T. G., Valdez Montero, C., Ortiz Félix, R. E. y Gámez Medina, M. E. (2020). Prevalencia del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura. *Jóvenes en la Ciencia*, 7. <https://acortar.link/3VCRKR>
- Anzaldo, M. y Cruz Ruiz, L. P. (2019). Capacidades científicas en el trastorno del espectro autista en México: reflexiones desde el vínculo entre ciencia, tecnología e innovación y políticas sociales. *Ciencia y Sociedad*, 44 (1), 13-26. <https://doi.org/10.22206/cys.2019.v44i1.pp13-26>
- Autismo Galicia (2019). *Prevalencia*. Autismo Galicia. https://www.autismogalicia.org/index.php?V_dir=MSC&V_mod=showart&id=312
- Barrientos, J. M. (2019). *La percepción de los trastornos del espectro autista en redes sociales* (trabajo fin de grado). Universidad de Ciencias y Arte de América Latina

- Biondi, A. y Ries, I. L. (2018). Desconstruções do feminino: uma leitura das postagens de mães de crianças autistas no Facebook. *Impactum Coimbra University Press*, 7, 139-154. https://doi.org/10.14195/2183-6019_7_9
- Bonilla-del-Río, M., Vizcaíno-Verdú, A. y Valle-Razo, A.L. (2020). Instagram y diversidad: recursos y usos didácticos de profesores en Educación Especial. En: I. Aguaded y A. Vizcaíno-Verdú (eds.). *Redes sociales y ciudadanía: hacia un mundo ciberconectado y empoderado* (pp. 161-168). Grupo Comunicar. <https://doi.org/10.3916/Alfamed2020>
- Elogia (2021). *Estudio de redes sociales 2021*. Elogia. <https://elogia.net/estudio-anual-rrss-2021/>
- Fernández, T. (2013). Aprendizaje colaborativo y uso de las redes sociales en Educación Primaria. *Didáctica. Lengua y literatura*, 25, 157-187. http://dx.doi.org/10.5209/rev_DIDA.2013.v25.42240
- Fernández-Batanero, J. M., Román, P. y El Homrani, M. (2017). TIC y discapacidad. Conocimiento del profesorado de Educación Primaria en Andalucía. *Aula Abierta*, 46, 65-72. <https://doi.org/10.17811/rifie.46.2017.65-72>
- Fortea, M. S., Escandell, M. O. y Castro, J. J. (2013). ¿Cuántas personas con autismo hay? Una revisión teórica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (1), 769-786. <https://acortar.link/6k23nS>
- Gallardo-Montes, C. P., Caurcel, M. J. y Rodríguez, A. (2021). Technologies in the education of children and teenagers with autism: evaluation and classification of apps by work areas. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10773-z>
- Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5 (1), 325-347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Málaga, I., Blanco, R., Hedrera, A., Álvarez, N., Oreña, V.A. y Baeza, M. (2019). Prevalencia de los trastornos del espectro autista en niños en Estados Unidos, Europa y España: coincidencias y discrepancias. *Medicina (Buenos Aires)*, 79 (1), 4-9. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v79n1s1/v79n1s1a03.pdf>
- March, I., Montagut, M., Pastor, G. y Fernández, M.I. (2018). Intervención en habilidades sociales de los niños con trastorno del espectro autista: una revisión bibliográfica. *Papeles del Psicólogo*, 39 (2), 140-149. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2018.2859>
- Martínez-Abad, F., Olmos, S. y Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Evaluación de un programa de formación en competencias informaciona-

- les para el futuro profesorado de ESO. *Revista de Educación*, 370, 45-70. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-370-296>
- Mejía-Caguana, D. R., Riveros-Villareal, V. S. y Cevallos, J. E. (2021). Los ambientes de aprendizaje en la educación inclusiva. *Polo del Conocimiento*, 6 (3), 561-604. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7926881>
- Oliveira, A. y Mota P. (2017). Perturbação do espectro do autismo na internet: análise do canal do youtube e da página do facebook de duas instituições. *Internet Latent Corpus Journal*, 7 (2), 39-52. <https://doi.org/10.34624/ilcj.v7i2.658>
- Orozco, G. H., Tejedor, F. J. y Calvo, M. I. (2017). Metaanálisis sobre el efecto del software educativo en alumnos con necesidades educativas especiales. *Revista de Investigación Educativa*, 35 (1), 35-52. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.240351>
- Pérez-Zúñiga, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E. y Partida, J. A. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16), 847-870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Prychodco, R. C. Bittencourt, Z. Z. L. de C. (2019). Redes sociais sobre transtorno do espectro autista no Facebook como suporte interpe-soal: implicações nos processos de governança em saúde. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, 13 (4). <https://doi.org/10.29397/reciis.v13i4.1670>
- Ries, I. (2017). *Autismo e interações comunicacionais nas redes sociais: uma análise das redes socioafetivas em casos do Facebook*. Intercom, Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 40º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Curitiba, Brasil.
- Ries, I. L. y Biondi, A. (2019). Autismo e a busca por reconhecimento: conexões que enunciam as lutas de redes socioafetivas em casos do Facebook. *Contracampo*, 38 (2), 99-116. <https://doi.org/10.22409/contracampo.v38i2.28283>
- Shaw, M. E. (1994). *Group dynamics: the psychology of small group behavior*. Herder.
- Shiau, W. L. Dwivedi, Y. K. y Yang, H. S. (2017). Co-citation and cluster analyses of extant literatura on social networks. *International Journal of Information Management*, 37 (5), 390-399. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.04.007>
- Sued, G. (2010). Pensando a Facebook, una aproximación colectiva por dimensiones. En: A. Piscitelli (coord.). *El proyecto Facebook y la*

posuniversidad: sistemas operativos sociales y entornos abiertos de aprendizaje (pp. 59-70). Ariel.

- Villegas Lirola, F. (2022). Evolución del trastorno del espectro autista en Almería: prevalencia e incidencia por sexos, comorbilidad y distribución municipal. *Revista Centra de Ciencias Sociales*, 1 (1), 103-132. <https://doi.org/10.54790/rccs.10>
- Yáñez, C., Maira, P., Elgueta, C., Brito, M., Crockett, M. A., Troncoso, L., López, C. y Troncoso, M. (2021). Estimación de la prevalencia de trastorno del espectro autista en población urbana chilena. *Andes Pediatría*, 92 (4), 519-525. <https://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.2503>

En ocasiones sigo viendo cibercomunidades de aprendizaje

IÑAKI MURUA

Introducción

En 2015 se presentó la tesis doctoral *Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado* (Murua, 2015), siguiendo una línea de reflexión e investigación que venía de años atrás. En efecto, la misma partió del uso de la comunicación síncrona en la formación del profesorado, la participación pasiva en grupos y comunidades online y las posibilidades que ofrecían lo que entonces denominamos como «comunidades virtuales de aprendizaje», así como las dudas ante su creación, desarrollo y funcionamiento real (Murua, 2009). De hecho, contábamos con alguna experiencia personal poco exitosa pese a que parecían cumplirse todas las condiciones para establecer una cibercomunidad de aprendizaje; cabe concluir que al final se impusieron las debilidades y amenazas que detectamos en el proceso que se proponía (Murua y Vissi, 2006).

Consideramos que la investigación y los resultados presentados entonces siguen teniendo vigencia y aplicación. Así, por ejemplo:

- Borg (2015, p. 4) cita expresamente las comunidades profesionales de aprendizaje, y algunos otros aspectos que podríamos incluir dentro del concepto de cibercomunidad de aprendizaje.
- Redondo Duarte *et al.* (2017) se centran en la mejora del aprendizaje en las organizaciones a través de comunidades virtuales.

- Pyrko *et al.* (2017) tratan los procesos de aprendizaje dentro de las comunidades de práctica.
- Piccardo y North (2019, p. 209), en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje de lenguas, se refieren a una comunidad de práctica de profesores unidos por una plataforma en internet; tras citar a Wenger, plantean que el concepto tiene una potencial aplicación más extensa, incluyendo la propia aula.
- Pastoriza Espasandín (2022) indica que «el tejido, la creación de redes docentes y la coordinación entre todos los agentes que forman parte del ecosistema del ALV (aprendizaje a lo largo de la vida)» y señala distintos ejemplos de éxito.
- Cuesta García *et al.* (2022) indican que la construcción de un portafolio digital puede ser una buena oportunidad para el desarrollo de la competencia comunicativa digital, así como para crear una comunidad de aprendizaje y también de práctica entre los usuarios, con el fin de compartir experiencias y desarrollo profesional desde una perspectiva horizontal.
- Tenemos experiencias en las que se cita el uso de Twitter entre el profesorado –propuesta recogida en su momento en nuestra tesis–, tales como Fernández González *et al.* (2021), Marcelo-Martínez y Marcelo García (2022) o Rossell-Aguilar (2018).
- A falta de una investigación más profunda, propuestas como «Communities of Open Learning» (EOI Maspalomas, s. f.) podrían considerarse como una forma de cCA.

Volvamos la mirada a 2015. Con respecto a las comunidades, ya indicábamos lo siguiente:

Las comunidades han existido desde que el ser humano lo es, pero con la presencia y la influencia de las redes telemáticas, las oportunidades se multiplican al superarse los límites espaciotemporales. Esos agregados sociales, que surgen cuando las personas se encuentran en el ciberespacio, ofrecen posibilidades para aprender «con» y «de» otros, a lo largo del *continuum* entre la educación formal, la no formal y la informal. (Murua, 2015, p.15)

Por lo tanto, con cibercomunidad de aprendizaje (cCA) nos referíamos a un tipo de agregado social en el cual, además de las personas que participan y su cultura, es clave la comunicación mediada por tecnologías. Aclaremos que el constructo de cCA

Antes de avanzar más, aclaremos que pasar a utilizar «cibercomunidad» en lugar de «comunidad virtual» siguiendo la propuesta de García Aretio (2006) no fue una cuestión meramente semántica. Coincidimos plenamente con este autor en que son «comunidades reales dado que no son ficciones ni representaciones, sino grupos constituidos por personas físicas, reales que se reúnen en el ciberespacio para intercambiar ideas de una manera regular». De ahí que bajo esa denominación de «virtual» puede existir el peligro de considerarlas como deficitarias respecto a las que son presenciales, y no con características propias, tal y como pensamos, y optáramos por «cibercomunidad».

La visión sobre el papel de las cibercomunidades de aprendizaje –permítasenos utilizar este término en adelante, siendo conscientes de la diversidad de términos ya reseñada– en la formación del profesorado, puede percibirse de manera nítida desde hace años en planteamientos institucionales, tales como documentos del Consejo de la Unión Europea. Así, en mayo de 2014 se acordaba lo siguiente:

Tanto la formación inicial como el desarrollo profesional de los docentes deben basarse en la investigación pedagógica y aplicar métodos de aprendizaje para adultos basados en comunidades de aprendizaje, aprendizaje en línea y el aprendizaje entre iguales». [Entre las invitaciones que realiza en ese mismo documento a la Comisión está] construir comunidades de docentes [...] haciendo uso de las plataformas europeas existentes.

En 2015 repasábamos los distintos modelos de competencias digitales y la aparición en ellos, más o menos explícitamente, de cCA y la participación en ellas, así como su relación con el desarrollo profesional docente. Este hecho se ha seguido dando, como veremos a continuación.

Así, aparece claramente –a nuestro juicio– en el *Marco europeo para la competencia digital de los educadores DigCompEdu* (Redecker, 2020); en concreto, en el área 1, «Compromiso profesional» (Uso de las tecnologías digitales para la comunicación, la colaboración y el desarrollo profesional) y en los siguientes apartados:

- 1.2 Colaboración profesional. Emplear las tecnologías digitales para entablar colaboración con otros educadores, compar-

tir e intercambiar conocimientos y experiencias e innovar las prácticas pedagógicas de manera conjunta.

- 1.3 Práctica reflexiva. Reflexionar, de modo individual y colectivo, sobre la práctica pedagógica digital personal y de la propia comunidad educativa, evaluarlas de forma crítica y desarrollarlas de forma activa.
- 1.4 Desarrollo profesional continuo (DPC) a través de medios digitales. Utilizar fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional continuo.

En ese apartado de «Colaboración profesional» se citan en las actividades las «redes profesionales de colaboración para el desarrollo profesional». Ya a partir del nivel B1 –recordemos que se propone un modelo muy similar al del *Marco común europeo de referencia para las lenguas* (MCER), con seis etapas diferentes de desarrollo, que abarcan desde la de novel (A1) hasta la de pionero (C2), pasando por las etapas de explorador (A2), integrador (B1), experto (B2) y líder (C1)– aparece la participación en comunidades virtuales. En el apartado de «Desarrollo profesional continuo», la mención es «utilizar el intercambio en comunidades profesionales digitales como fuente de desarrollo profesional».

Recordando un modelo que citábamos en 2015, Esteve (2015, pp. 80-81), al desarrollar el modelo de Krumsvik de adopción de TIC, plantea que, en el tercer nivel, «el docente sea capaz de poner las TIC al servicio de sus propios objetivos de aprendizaje, utilizando todas sus posibilidades» y lo relaciona con los entornos personales de aprendizaje (PLE, *personal learning environment*).

El PLE, según definición de Adell y Castañeda (2010, p. 23) «es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender», y se conforma en torno a las herramientas que permiten leer, reflexionar y compartir. La red personal de aprendizaje, PLN (*personal learning network*) –configurada por nuestra actividad en todas aquellas herramientas o entornos en las que nos relacionamos con otras personas, bien sea a través de lo que publicamos, de las experiencias que compartimos o la de relación directa con ellas, así como de las oportunidades de intercambiar con esas mismas personas y los procesos mentales que ponemos en marcha en esos intercambios– sería uno de los

componentes de un PLE (Castañeda y Adell, 2013). Vemos, por tanto, que entronca con el planteamiento de cCA. Relacionaremos más adelante de nuevo PLE con cCA.

Es posible encontrar este lugar para cCA si nos fijamos en otras propuestas y modelos para el profesorado, incluso en contextos más específicos. Así, podemos ver en el documento *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras del Instituto Cervantes (2012, actualizado en 2018)* que aparecen referencias a «comunidad». Es más; hay mención explícita a «la participación en comunidades de práctica virtuales» (Instituto Cervantes, 2018, p. 27).

Volvamos a la investigación de 2015. Tras delimitar conceptualmente con un carácter integrador las cibercomunidades de aprendizaje (cCA) para la formación del profesorado y dar una definición de las mismas (Murua, 2015, p. 81 y ss.), planteamos una caracterización atendiendo a los siguientes aspectos:

- principios y estrategias para su establecimiento,
- fortalezas y debilidades,
- tipos de participación,
- liderazgo y moderación,
- herramientas y funcionalidades para crearlas y mantenerlas.

Asimismo, tratamos de buscar posibles ejemplos a través de una navegación ordenada en Internet, con rumbo y objetivo, en el mundo de la educación sobre todo (Murua, 2015, pp. 121-139).

Por todo lo apuntado, nos planteamos los siguientes objetivos de investigación (Murua, 2015, p. 143):

- Delimitar conceptualmente una cCA con un enfoque integrador.
- Identificar las condiciones de creación y desarrollo de una cCA con personas adultas, más allá del ámbito de la educación formal o de procesos formativos estructurados.
- Establecer la importancia concedida a las herramientas/funcionalidades en una cCA y su nivel de uso.
- Valorar el nivel de participación en las cCA (según la tipología establecida en la investigación).
- Elaborar una propuesta de cCA para la formación del profesorado en contextos no formales/informales

De todos modos, y tal como reiteraremos más adelante, está por ver la influencia que el período de pandemia ha podido tener en la cultura del profesorado, esto es, en lo que dice, hace, piensa y cree sobre su desarrollo profesional docente, en este caso, en la parte basada en la relación con otras personas mediada por tecnologías.

Metodología

En cuanto al marco de referencia metodológico, podemos caracterizar la investigación presentada en 2015 como un estudio exploratorio con un enfoque mixto cualitativo-cuantitativo, utilizándose distintos procedimientos metodológicos. No partimos de hipótesis elaboradas y precisas sino de los objetivos de investigación apuntados en el apartado anterior, si bien consideramos que por ello no se perdió rigor científico. Buscamos, en todo caso, alcanzar un nivel de excelencia atendiendo a criterios de credibilidad, aplicabilidad de los resultados, la consistencia de estos y la confirmabilidad o neutralidad. Asimismo, hay que resaltar la influencia de internet en la investigación, al ser las TIC contexto y medio en ella.

Los procedimientos utilizados fueron: método Delphi, cuestionario, análisis documental, observaciones en internet y análisis de sitios web y diario electrónico del investigador.

Señalaremos que el muestreo no fue probabilístico, sino intencional, orientado a la selección de unidades o dimensiones que garantizaran la calidad o riqueza de la información. Tanto el cuestionario aplicado al panel de expertos participantes en el Delphi como el enviado a los responsables de comunidades se validaron mediante prueba de jueces con carácter previo a su utilización.

Expliquemos brevemente lo realizado con ayuda de distintos gráficos e incidiendo más en el método Delphi, puesto que puede resultar menos conocido.

Señalaremos al respecto del Delphi, que se consideraron distintas aportaciones teóricas y prácticas para su preparación y desarrollo. Se puede definir como una técnica grupal de investigación cualitativa que se usa para recoger la opinión de personas expertas que no están reunidas de manera síncrona. Creado en la década de los cincuenta del siglo XX, se ha usado desde entonces

en distintos campos, la educación entre ellos. Los elementos esenciales son el panel de personas expertas y el cuestionario repetido. En cuanto a las características básicas, destacaremos tres:

- Anonimato: quienes componen el panel no conocen quiénes son el resto ni siquiera las respuestas particulares de cada persona; son datos que solo conoce el equipo investigador.
- Iteración y retroalimentación controlada: se presenta varias veces el mismo cuestionario y las personas expertas expresan su opinión en más de una ocasión. Asimismo, se informa en cada nueva vuelta de los resultados de la fase anterior, recordando a cada persona su opción y solicitándoles que la ratifique o rectifique.
- Respuesta del grupo en forma estadística: se presenta el punto de vista de la mayoría, así como todas las opiniones, indicando el grado de acuerdo obtenido.

En cuanto al campo de conocimiento de las personas expertas, se decidió, siguiendo un criterio estratégico del equipo investigador, que no fueran solo del ámbito educativo, sino que también participasen creadores o responsables de grupos formados en internet, investigadores sobre entornos virtuales, comunidades o redes sociales y personas de reconocido prestigio en internet. Por razones prácticas –y siendo conscientes de que suponía un límite–, dichas personas pertenecían al ámbito ibérico y eran hispanohablantes. Se llegó a consensuar una lista previa de 40 personas tras la selección a través de su biograma –concepto que supera al de biografía y está cercano al de «bío-bibliografía», pues incorpora aspectos tales como experiencia en investigación y publicaciones sobre la temática– y con un nivel establecido de expertía –según un coeficiente conocido como de competencia experta o coeficiente K–. Se mostraron dispuestas a participar 33 personas. En la figura 20.2 se recoge el proceso para la constitución del panel de personas expertas para el Delphi-cCA.

Otra decisión previa que tomamos de cara a no alargar un proceso que no es sencillo fue optar por una revisión bibliográfica para realizar el primer borrador del cuestionario, sin hacer una primera ronda de preguntas abiertas. En el cuestionario Delphi-cCA incluimos tanto preguntas cerradas como abiertas, para que las personas expertas pudiesen matizar sus opiniones.

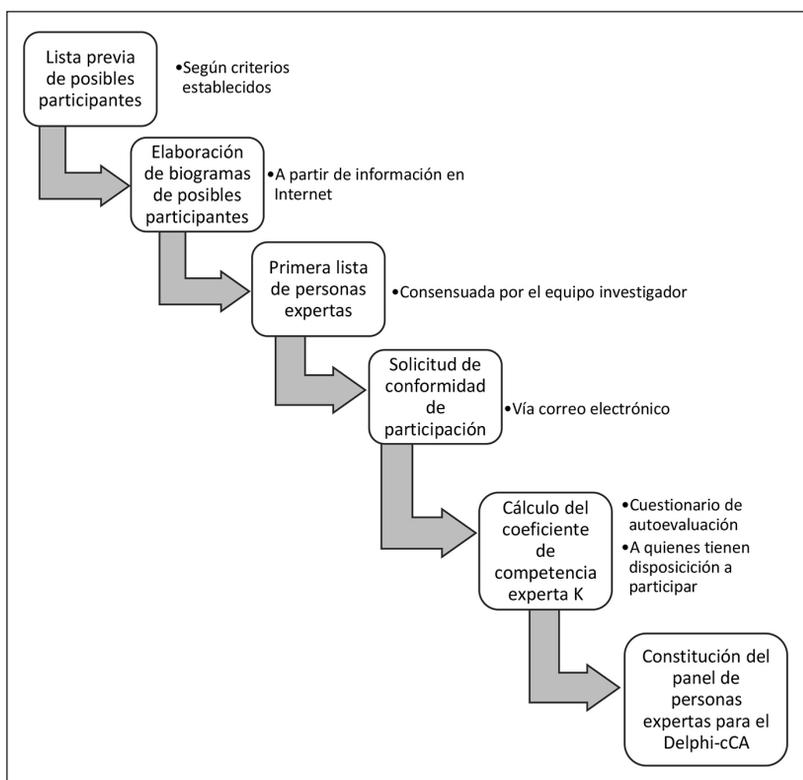


Figura 20.2. Proceso para la constitución del panel de personas expertas para el Delphi-cCA (Murua, 2015, p. 178).

Podemos caracterizar el nuestro como un e-Delphi por las herramientas usadas (GDrive, correo electrónico...) y el tiempo de recepción de respuestas y reenvío de *feedback*, que fue relativamente corto por ese uso de la tecnología. Por lo tanto, la operativa se aleja de una encuesta «corriente». En nuestro caso, se llevaron a cabo tres rondas, de junio a octubre de 2014, y participaron 31 personas en total.

Siguiendo la línea que se ha venido adoptando en las últimas épocas, no buscábamos necesariamente el consenso y valoramos la falta de acuerdo mantenida y la estabilidad como resultado también válido. Realizamos el análisis de la estabilidad grupal (mediante el coeficiente de variación y el rasgo intercuartil relativo) y el grado de consenso (mediante el coeficiente W de Kendall, el rasgo intercuartil relativo y el coeficiente W de Kendall).

En la figura 20.3 se recoge en forma de esquema todo el proceso realizado.

Con respecto a la parte del cuestionario-cCA, se invitó a participar a responsables de cibercomunidades puestas como ejemplo por el panel de expertos del Delphi o detectadas durante las búsquedas bibliográficas y en internet. Se enviaron 31 invitaciones y se recibieron un total de 20 respuestas, si bien 2 de ellas no

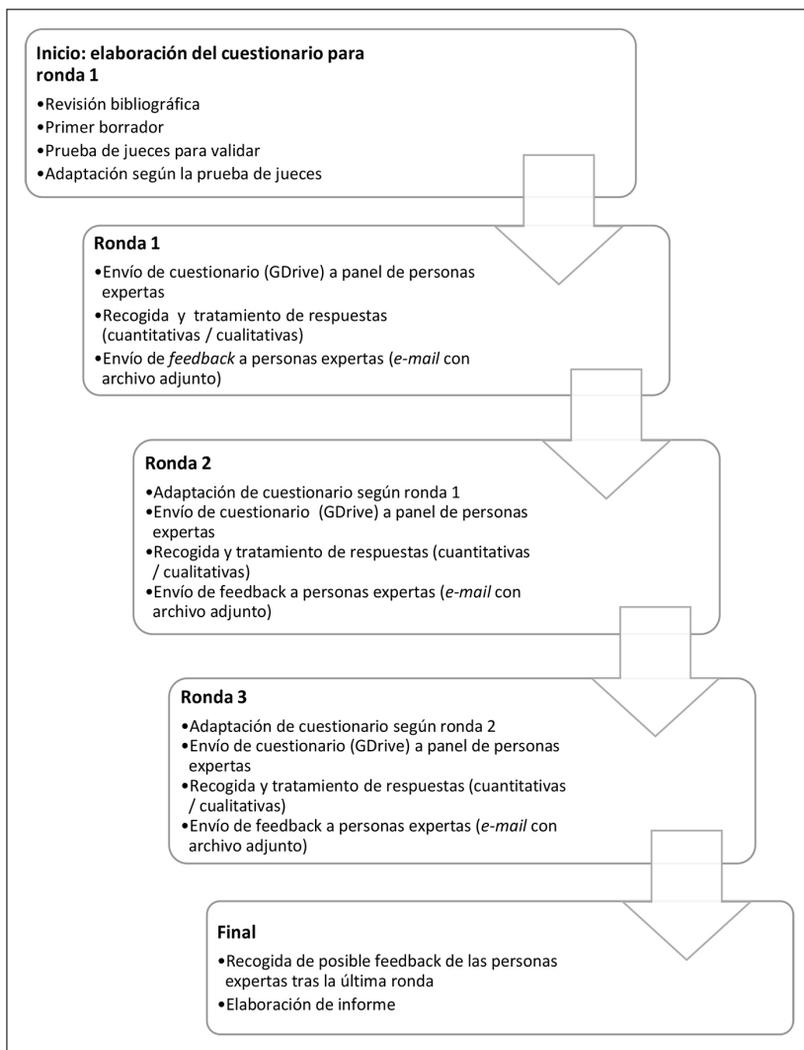


Figura 20.3. Proceso de realización del Delphi-cCA. Fuente: Murua (2015, p. 170).

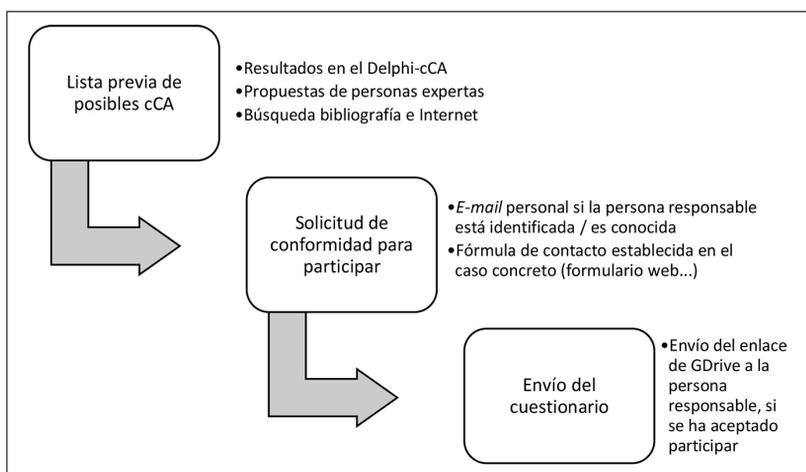


Figura 20.4. Proceso seguido para la participación en cuestionario-cCA. Fuente: Murua (2015, p. 179).

se tuvieron en consideración, dado que correspondían a propuestas formativas estructuradas de formación del profesorado. En la figura 20.4 recogemos el proceso seguido para la participación en dicho cuestionario.

Otro aspecto que puede resultar novedoso es que se decidió crear un blog en la plataforma Blogger como diario electrónico de investigación –su nombre: Camino al Doctorado– configurándolo como privado, de modo que el acceso se conseguía mediante invitación. Podían escribir entradas los miembros de equipo investigador –el doctorando y los directores de la tesis doctoral–, mientras que las personas invitadas –llegaron a ser 46– podían leer y comentar aquéllas.

Conclusiones y discusión

El interés por las cCA, así como su presencia en la formación del profesorado, sigue teniendo vigencia hoy en día. Aparte de los distintos ejemplos que hemos ido citando en apartados anteriores (tales como Fernández González *et al.*, 2021; Marcelo-Martínez y Marcelo García, 2022, Mosquera, 2021; Rossell-Aguilar, 2018), fijémonos, por ejemplo, en las propuestas que aparecen en el *Manifiesto por el aprendizaje a lo largo de la vida adulta*, promo-

vido por la Comunidad de Docentes de Educación de Personas Adultas @fadultos a raíz del I Congreso Estatal de Educación de Personas Adultas celebrado el 23 de enero de 2021 y elaborado a partir de las aportaciones de 337 profesionales de la educación de personas adultas (Alcañiz *et al.*, s.f.), donde se cita expresamente:

Habría que tejer redes docentes y potenciar las ya existentes como forma de crear una auténtica comunidad EPA de alcance estatal. El encuentro y el intercambio entre profesionales debería estar naturalizado en el ámbito de la EPA, y por extensión del ALV.

De hecho, creemos que en estos momentos una comunidad de este tipo sería impensable sin el uso de comunicación mediada por tecnología. Ahora bien, en cuanto a las relaciones de las cCA con las comunidades físicas, habría que analizar hasta qué punto se entrecruzan, se retroalimentan, o el factor cultural de quienes participan hacen que la balanza se incline a uno u otro lado (presencial o a través de la red).

En relación con los objetivos, indicaremos, en primer lugar, que la definición que se planteó en 2015 obtuvo un alto grado de consenso por parte de las personas participantes en la investigación. Es la siguiente:

[Cibercomunidad de aprendizaje] es un grupo de profesionales, estudiantes o personas con intereses comunes, vinculadas a través de Internet de forma continuada en el tiempo, para compartir información, ideas, reflexiones, experiencias, etc., con el propósito de velar por su desarrollo personal, académico o profesional, así como el de los demás miembros.

Ahora bien, constatamos que sigue manteniéndose la sinonimia y polisemia en relación con los nombres utilizados y que nuestra propuesta no ha tenido un gran impacto real posterior pese a su aceptación entre personas expertas en el campo de la educación y la tecnología educativa (Murua, 2015) o a haber sido citado en distintos momentos y entornos –49 citas de la tesis y artículos directamente relacionados con la misma según datos de Google Académico en el momento de redactar esta comunicación en octubre de 2022; a ellas habría que sumar citas en otros textos donde el nombre del autor (Iñaki Murua Anzola) se

recogió de manera incorrecta como Anzola, I. M., tal y como sucede en Borrás Gené (2017) y Fernández Escribano (2020)–. Hemos visto nuevas denominaciones, tales como «comunidades de aprendizaje informal en línea», «comunidades profesionales de aprendizaje horizontales a través de la red»: Es más, incluso citando la fuente o manteniendo la forma cCA, se utilizan otros nombres, tales como «comunidades cibernéticas de aprendizaje» (De la Iglesia Villasol, 2018). Tal vez sea que más que un concepto concreto nos refiramos a un estilo o modo de aprender en ámbito no formal e informal, a una nueva ecología del aprendizaje como apunta Onrubia (2016). De todos modos, a nuestro juicio, mantiene toda su fuerza la visión de las cCA como una especie de intersección o punto de encuentro de los PLEs de sus componentes (Murua, 2015, p. 277).

Sobre las condiciones para creación y desarrollo de una cCA con personas adultas, más allá del ámbito de la educación formal o de procesos educativos estructurados, se llegó a una lista de 16 ítems. Están ordenados por orden decreciente de importancia.

1. Objetivos, intereses, expectativas comunes.
2. Sentimiento de pertenencia a la comunidad.
3. Práctica conjunta, colaboración, participación (en interacciones conjuntas, en espacios comunes...).
4. Acceso a recursos compartidos (archivos de todo tipo, distintos modos de comunicación síncrona y asíncrona...).
5. Generación colaborativa de conocimientos.
6. Identidad de cada miembro reconocible y estable dentro del grupo (no anonimato, aunque pueda ser un *nick* que no cambie)
7. Número de miembros (suficiente para que exista interacción, no excesivo que la impida)
8. Existencia de distintos tipos de relaciones (de muchos a muchos, de uno a muchos, de uno a uno)
9. Establecimiento de compromiso (del individuo respecto al grupo y a la existencia del mismo).
10. Existencia de moderación/coordinación/animación.
11. Existencia de liderazgo.
12. Explicitación de normas/protocolo de comportamiento y comunicación.

13. Capacidad del grupo para influir en las herramientas a utilizar.
14. Formación casual a partir de la experiencia y de las conexiones a Internet, no dirigida por jerarquías o agentes externos interesados.
15. Existencia de apoyo técnico.
16. Estar basada en un entorno o site (tipo Moodle, Ning...). También puede ser considerado como tal un servicio o plataforma como Twitter.

Sobre las utilidades y herramientas, se concluyó que para la vida de una cCA es suficiente la existencia de un número mínimo de herramientas que permitan la comunicación, la participación y el archivo de documentos, estén o no en un mismo entorno. No parece que este sea un aspecto limitante o decisivo. Asimismo, la concreción de herramientas y funcionalidades en cada caso viene determinada por los hábitos y cultura de las personas participantes y es difícil hacer una propuesta que sea de validez universal en cuanto a entorno, plataforma o herramientas. En todo caso, y dada la evolución en el campo tecnológico, en 2015 ya se intuía que las herramientas audiovisuales podrían ganar peso.

La investigación realizada corroboró la existencia de una participación asimétrica, tanto con una perspectiva sincrónica como diacrónica. Cuando no existe obligatoriedad de participar es importante el porcentaje de participación pasiva, o incluso ausente, en los casos en los que las normas tácitas o expresas de la cCA así lo admitan. Sin embargo, remarquemos que cuando este tipo de agregado social está ligado a procesos formativos más o menos estructurados, la participación presenta características distintas.

Entre las causas que se apuntan para la participación pasiva están los niveles de aprendizaje distintos de los miembros, la disponibilidad de tiempo y la situación personal, la actitud de los miembros nuevos, el momento en que se encuentre la comunidad y la tipología de la misma. Es probable que no hayan perdido vigencia el factor QSYDE –qué saco yo de esto– que citaba Salmon (2004, p. 32) o la consideración de Camps (2015) de que las personas llegan a las comunidades por el contenido, pero se quedan por la utilidad y las relaciones.

Un aspecto de interés que se apuntó en el proceso investigador se refiere a la calidad de la participación, no solo a la cantidad. La participación, en este sentido, puede ser también de tipo

social, con mensajes de poco peso comunicativo y que no contribuya al objetivo de aprendizaje; en otras palabras, puede tratarse de ruido. En comunidades basadas en entornos abiertos, como pueda ser Twitter, se mencionó la aparición de mensajes utilizando el *hashtag* elegido por un grupo que podrían calificarse de propaganda o spam.

En aquel momento se presentó una propuesta para una cCA en el ámbito de la formación del profesorado en contexto no formal/informal (Murua, 2015) que no ha llegado a cuajar. Se trataba de una cCA abierta cuyos potenciales componentes serían profesores de enseñanza de euskera a personas adultas, con especial incidencia en el profesorado de los centros del País Vasco homologados por HABE. Se pensaba que el entorno básico sería Twitter, siguiendo modelos de éxito que existían en ese momento, con una propuesta concreta y consensuada de *hashtag*, aunque sin descartar otras herramientas, como pudiera ser un espacio que sirviera de repositorio. Se trataría de buscar o detectar en ese entorno tuitero potenciales miembros que pudieran formar parte como miembros activos o incluso como personas implicadas y parte del núcleo de la cCA, según la clasificación sobre participación (Murua y Gallego, 2014), si bien habría que atender también a las características y competencia digital de los posibles integrantes.

Que la propuesta no resultase y que el propio entorno Twitter reciba tantas críticas no es óbice para que sigan dándose buenas prácticas en él (Fernández González *et al.*, 2021; Marcelo y Marcelo, 2021; Marcelo-Martínez y Marcelo García, 2022; Rossell-Aguilar, 2018). Asimismo, hay otras comunidades que utilizan Twitter y otras herramientas (Escuelas Amigas en línea, 2022; Mosquera, 2021), o propuestas con el uso de otros entornos similares como Telegram (Fernández Escribano, 2020).

De todos modos, sí se llevó a cabo con posterioridad un diagnóstico de la competencia digital del profesorado de los centros de enseñanza de euskera a personas adultas (*euskaltegis*) en el País Vasco utilizando el test de autodiagnóstico de IKANOS adaptado al caso en concreto, cuyos resultados se publicaron en un artículo en la revista *e-Hizpide* (Murua, 2016).

En cuanto a la metodología utilizada, un par de apuntes más.

El Delphi nos pareció un método que aporta riqueza en los resultados, aunque no resulta nada fácil conseguir la participa-

ción de personas expertas en rondas reiteradas de cuestionarios. Por otra parte, para realizar los cálculos estadísticos de manera académica hay que considerar que todos los miembros del panel deben responder a todas y cada una de las preguntas en todas las rondas. Por ello, habría que evitar la opción de «no sabe/no contesta» en el cuestionario o prever cómo actuar si alguien no puede responder en una ronda concreta –por ejemplo, decidiendo de antemano mantener las respuestas dadas por la persona experta en cuestión en la ronda inmediatamente anterior–. De todos modos, conviene resaltar que son pocos los estudios publicados en los que se explique que se ha llegado a tres rondas, como fue nuestro caso, con ese número de personas expertas y sin dilatarse el proceso en el tiempo.

En cuanto a otro aspecto que resultaba novedoso en aquel momento, el blog, podemos decir que resultó un excelente espacio para plasmar percepciones, opiniones, informaciones, la evolución del proyecto... La primera entrada se escribió en septiembre de 2007 y la última, en enero de 2016, coincidiendo con la investidura como doctor. Fueron un total de 172 entradas, 529 visitas y 35 comentarios. En Murua (2015, pp. 369-380) están recogidas algunas capturas significativas. Este uso del blog se ha visto en investigaciones posteriores, como la realizada por Iturbe-Ormaetxe para su tesis doctoral, aunque en este caso el blog es de acceso libre.

En la valoración de la investigación podemos fijarnos en las limitaciones y fortalezas del trabajo investigador realizado. Pasemos a concretar un poco estos aspectos.

En cuanto a las primeras, hay que considerar la difícil estabilidad de comunidades y redes en el ciberespacio en un contexto que cambia con rapidez. Asimismo, la investigación se realizó en un ámbito limitado y no global por razones prácticas. Por su parte, los ejemplos dados de cCA parecen no tener demasiada consistencia. Y es que no es sencillo conocer a fondo un agregado social de este tipo si están en un entorno cerrado y no se puede participar –u observar desde dentro durante un período significativo, al menos–.

Sobre las fortalezas, se cumplieron los criterios de excelencia en el ámbito de las investigaciones cualitativas, se intentó que la aplicación del método Delphi fuera rigurosa –modo de selección y número de personas expertas participantes, número de rondas

realizadas, estabilidad conseguida–, la riqueza en las aportaciones de las personas participantes en las distintas fases –no se limitaron a responder a los cuestionarios propuestos– y el uso de distintas tecnologías a lo largo del proceso investigador.

Nos gustaría realizar dos consideraciones de cara al futuro en la investigación sobre cCA, además de las posibilidades señaladas en 2015 y que no se han materializado todavía.

En primer lugar, en su momento decidimos no centrarnos en comunidades constituidas en entornos virtuales, tipo Second Life, sino priorizar el análisis en personas que interactúan y no en representaciones mediante avatares –si bien el uso de nicks reconocidos y reconocibles sería admisible en la medida de que estuviesen ligados a personas concretas y no a colectivos–. Sin embargo, podría considerarse ahora la influencia que pueda tener la realidad virtual, como el metaverso, en el devenir de las cCA.

Por otra parte, y nos parece de mayor interés, está abierta la vía a estudiar qué ha sucedido tras el período de pandemia, en unos tiempos de «C», apuntados en su momento por Lara (2010), a los que es posible que no solo tengamos que añadir «cibercomunidad», sino también «coronavirus», y si este ha podido influir en un cambio cultural más o menos permanente en la cultura del uso de las TIC y el compartir, e incluso si después de un período de uso obligado de la tecnología se optará por volver a medios presenciales.

En definitiva, entendemos que las cCA siguen suponiendo una posibilidad para el aprendizaje a lo largo de toda la vida. No parece ser la concreción de herramientas y funcionalidades un aspecto limitante ni decisivo para la vida de una cCA, sino que los ingredientes básicos en un contexto determinado serían tres: la cultura de las personas que participen, ganas de colaborar y de aprender, y cierto nivel de competencia digital y profesional.

En cuanto a algunos aspectos fundamentales que cabe considerar y valorar estarían:

- une a la comunidad utilizando una metáfora: cuál es el pegamento de la misma;
- la participación, que será asimétrica, pero deberá equilibrar el ruido y el silencio para no arruinar la comunicación;
- el liderazgo y la moderación;

- el grado de apertura, cómo se da a conocer la cCA para atraer nuevos miembros y lo que se hace, pero sin que le haga perder su naturaleza;
- la dificultad, que también se da en la presencialidad, para construir discursos compartidos.

Acabamos. Tras todo lo expuesto en esta comunicación, es posible que, a partir de ahora, otras personas, y no solo nosotros, también vean en ocasiones cCA. Es más, no solo es posible que las vean, sino incluso que participen conscientemente en ellas.

Referencias

- Adell, J. y Castañeda, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLE): una nueva manera de entender el aprendizaje. En: R. Roig y M. Fiorucci (coords.). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas* (pp. 19-30). Marfil.
- Alcañiz García, M., Arroyo Baena, J. M., Paraíso Gallardo, R. y Redondo Martínez, D. (coord.) (s.f.). *Manifiesto ALVA por el aprendizaje a lo largo de toda la vida adulta*. <http://manifiestoalva.es/>
- Borg, S. (2015). *Teaching for success. Contemporary perspectives on continuing professional development*. British Council. https://www.britishcouncil.in/sites/default/files/contemporary_perspectives_on_cpd.pdf
- Borrás Gené, O. (2017). *Técnicas y metodologías para el aprendizaje cooperativo y ubicuo en la construcción de comunidades virtuales mediante MOOC* (tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.47596>
- Camps, R. (2015). Algunes idees sobre comunitats virtuals. *Enxarxa't. Solucions d'e-formació i treball en xarxa*. <https://www.enxarxa.cat/2015/01/algunes-idees-sobre-comunitats-virtuals/>
- Castañeda Castañeda, L. y Adell, J. (eds.) (2013). *Entornos personales de aprendizaje: claves para el sistema educativo en red*. Marfil. <http://www.um.es/ple/libro/>
- Conclusiones del Consejo, de 20 de mayo de 2014, sobre formación eficaz de los docentes. *Diario Oficial de la Unión Europea*, C183/22, de 14 de junio de 2014. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:C:2014:183:TOC>

- Cuesta García, A., González Argüello, V. y Pujolà Font, J.-T. (2022). Irakaskuntzako portfolio digitala: irakasleen etengabeko prestakuntzarako ingurunea. *e-Hizpide*, 100. <https://doi.org/10.54512/INGR9917>
- De la Iglesia Villasol, C. (2018). Aprendizaje basado en un proyecto docente: aprendizaje, creatividad, innovación y nuevos roles en la formación de profesorado en la era digital. *Revista Complutense de Educación*, 29 (4). <https://doi.org/10.5209/RCED.55256>
- EOI Maspalomas (s. f.). *Proyecto KA204 CoOL: communities of open learning*, 2020. Escuela Oficial de Idiomas de Maspalomas. <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/edublog/eoimaspalomas/proyecto-ka204-2020-cool/>
- Esteve, 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* (tesis doctoral). Universitat Rovira i Virgili. Departament de Pedagogia, Tarragona. <http://hdl.handle.net/10803/291441>
- Fernández Escribano, G. (2020). *La formación permanente e informal del profesorado mediante Telegram* (trabajo fin de máster). UNED. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:masterComEdred-Gfernandez>
- García Aretio, L. (2006). Cibercomunidades. *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED)*. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:20103>
- Iturbe-Ormaetxe, J. (s.f.). *Un doctorado en innovación de usuario en MBT*. <https://www.mtbinnovation.com/>
- Lara, T. (2010). *#Thinkingparty: Internet se escribe con C*. <https://www.tiscar.com/2010/09/thinkingparty-internet-se-escribe-con-c.html>
- Marcelo, C. y Marcelo, P. (2021). Influencers educativos en Twitter. Análisis de *hashtags* y estructura relacional. *Comunicar*, 68, 73-83. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-06>
- Marcelo-Martínez, P. y Marcelo García, C. (2022). Espacios de afinidad docente en Twitter: El caso del *hashtag* #Claustrovirtual. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22 (70). <https://doi.org/10.6018/red.510951>
- Escuelas amigas en línea [@en_escuelas] (2022). Aquí os dejamos la presentación de #EscuelasAmigas en @12CongresoEOI : <https://cutt.ly/1NjciPp>. Gracias a las embajadoras y #eoistas. Aquí veréis , entre otros a @cris_torrent @Juan_Lago_ y @MeryFer23 pero somos muchos más y crearemos + fotos de familia. #OCaminoDasLinguas.Twitter. https://twitter.com/en_escuelas/status/1585665287210295296

- Fernández González, M., Pastoriza Espasandín, D. y Eizaguirre Santillán, A. (2021). Proyecto SBLENDID: hacia una comunidad de aprendizaje en el marco de la modalidad semipresencial. En: C. García Romero y O. Buzón García (coords.). *Innovación e investigación docente en educación: experiencias prácticas* (pp. 702-720). Dykinson.
- Instituto Cervantes (2012/2018). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/competencias/competencias_profesorado.pdf
- Mosquera, I. (2021). *#CharlasEducativas (68). Escuelas Amigas: sinergias y proyección de las EOI* (vídeo). You Tube. <https://youtu.be/CDeOvc6n4Mg>
- Murua, I. (2009). Comunidades virtuales de aprendizaje: entre las posibilidades y las dudas. En: M. Juste (dir.). *Comunicaciones y experiencias del IV Congreso Internacional de EducaRed. Educar en comunidad* (pp. 105-112) (CD). Fundación Telefónica.
- Murua, I. (2015). *Las cibercomunidades de aprendizaje y la formación del profesorado* (tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Imurua>
- Murua, I. (2016). Euskaltegi eta autoikaskuntza-zentroetako irakasleen gaitasun digitalak, IKANOS proiektuaren ikuspegitik. *e-Hizpide*, 89. https://www.ikasten.ikasbil.eus/mod/habecms/view.php/irakasbil/argitalpenak/irakasleen_gaitasun_digitalak_ikanos_proiektuaren_ikuspegitik
- Murua, I. y Gallego D.J. (2014). La participación en las cibercomunidades de aprendizaje. En: M. L. Cacheiro (coord.). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC* (pp. 192-208). UNED.
- Murua, I. y Vissi, D. (2006). *Nuestro camino hacia una comunidad virtual de aprendizaje*. (CD). VI Congreso Internacional Virtual sobre Educación-CIVE.
- Onrubia, J. (2016). ¿Por qué aprender en red? El debate sobre las finalidades de la educación en la nueva ecología del aprendizaje. En: B. Gros y C. Suárez-Guerrero (eds.). *Pedagogía red. Una educación para tiempos de internet* (pp. 13-35). Octaedro.
- Pastoriza Espasandín, D. (2022). El II Congreso Estatal de Educación de Personas Adultas reúne a más de 500 docentes. *Aprendizaje a lo largo de toda la vida. El Diario de la Educación blog*. <https://eldiariodelaeducacion.com/aprendizaje-a-lo-largo-de-la-vida/>

2022/03/24/el-ii-congreso-estatal-de-educacion-de-personas-adultas-reune-a-mas-de-500-docentes/

- Piccardo, E. y North, B. (2019). *The action-oriented approach. A dynamic vision of language education*. Multilingual Matters.
- Pyrko, I., Dörfler, V. y Eden, C. (2017). Thinking together: what makes communities of practice work? *Human Relations*, 70 (4), 389-409. <https://doi.org/10.1177/0018726716661040>
- Redecker, C. (2017). *Marco Europeo para la competencia digital de los educadores DigCompEdu* (trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/marco-europeo-para-la-competencia-digital-de-los-educadores-digcompedu/competencia-digital/24685>
- Redondo, S., Navarro, E., Gutiérrez S. e Iglesias, I. M. (2017). Mejora del aprendizaje en las organizaciones a través de las comunidades virtuales. *Revista Complutense de Educación*, 28 (1), 101-123. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.48973
- Rheingold, H. (1996). *La comunidad virtual: una sociedad sin fronteras*. Gedisa.
- Rosell-Aguilar, F. (2018). Twitter: a professional development and community of practice tool for teachers. *Journal of Interactive Media in Education*, 1 (6), 1-12. <https://doi.org/10.5334/jime.452>
- Salmon, G. (2004). *E-actividades. El factor clave para una formación en línea activa*. UOC.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge University.

Índice

1. Una experiencia gamificada y el uso del TikTok en estudiantes de Educación Física en Formación Profesional	11
Introducción	11
Revisión de la literatura	12
Metodología	15
Diseño del estudio	15
Participantes	15
Instrumentos	15
Procedimientos y análisis	17
Resultados	19
Resultados cuantitativos	19
Resultados cualitativos	20
Discusión y conclusiones	23
Referencias	24
2. <i>Breakout</i> online cooperativo en educación universitaria: tejiendo redes entre la diversión y el aprendizaje	29
Introducción	29
Metodología	33
Participantes	34
Instrumento	34
Procedimiento	35
Análisis de datos	36

Resultados	36
Conclusiones	39
Agradecimientos	41
Referencias	41
3. Las redes sociales en la universidad: la innovación como medio para el desarrollo de las competencias digitales profesionales docentes y del estudiantado	45
Introducción	45
Revisión de la literatura	47
Metodología	49
Resultados	50
Estrategias innovadoras en las intervenciones educativas a través de redes sociales	50
Estudiantes y docentes competencias y comportamientos en las redes sociales	52
Discusión	55
Conclusiones	56
Referencias	57
4. Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés	61
Introducción	61
Metodología	67
Muestra	67
Instrumento	69
Procedimiento	69
Medida de la utilización	70
Medida de la eficiencia	70
Medida de margen de error	70
Análisis de datos	70
Resultados	71
Discusión y conclusiones	74
Referencias	75
5. La implementación de las redes sociales en la educación: panorama general, potencial y desafíos	79
Introducción	79
Las redes sociales en educación	80
La formación del profesorado en el uso de las redes sociales	81

Propósito y preguntas de investigación	82
Metodología	82
Estrategia de búsqueda	83
Criterios de inclusión y exclusión	83
Selección de estudios	84
Extracción y análisis de datos	85
Resultados	86
Fase 1. Análisis bibliométrico de los estudios seleccionados	86
Fase 2. Análisis mapa de redes de las palabras clave	89
Discusión	91
Conclusiones	93
Limitaciones de la revisión y futuras líneas de investigación	94
Referencias	94
6. La formación del profesorado de Educación Infantil en redes sociales, recursos online y nuevas tecnologías: un análisis de contenido	97
Introducción	97
Metodología	100
Procedimiento	101
Unidades de análisis	101
Categorías	102
Resultados	102
Discusión	106
Conclusiones	107
Referencias	109
7. Formación-acción del profesorado en el uso de redes sociales institucionales: estudio de caso en el Colegio Jesús-María Cristo de la Yedra, Granada	113
Introducción	113
Revisión de la literatura	114
Metodología	117
Resultados	118
Discusión de resultados	123
Conclusiones	126
Agradecimientos	128
Referencias	128

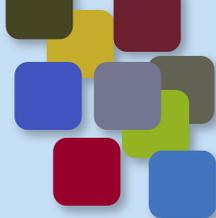
8. Competencia digital docente: necesidades de formación	131
Introducción	131
Revisión de la literatura	132
Metodología	138
Objetivo	138
Método	139
Procedimiento	139
Resultados	139
Discusión	144
Conclusiones	145
Referencias	147
9. Las redes sociales al servicio del núcleo pedagógico.	
Realidad de las escuelas hospitalarias en Chile	151
Introducción	151
Revisión de la literatura	154
Presencia de la PH en Chile	156
Objetivo	158
Metodología	158
Participantes	158
Procedimiento	159
Recogida de datos	159
Resultados	160
Dificultades para el uso de SNS	160
La evaluación como recurso educativo en las SNS	161
Utilidad percibida por el profesorado de las SNS	162
SNS para el aprendizaje	162
Conclusiones	163
Referencias	165
10. Una reflexión sobre el uso de las redes sociales en la mejora de la docencia universitaria	169
Introducción	169
Revisión de la literatura	171
Metodología	174
Análisis de las principales redes sociales y su aplicación a la enseñanza	175
Twitter	175
Instagram	176
TikTok	177
YouTube	179

Facebook	180
Otras redes sociales	181
Discusión y conclusiones	181
Referencias	182
11. Competencia digital cero. Fortalecer la docencia multimodal: una experiencia de voluntariado internacional.	189
Introducción	189
Metodología y nuevos caminos para el aprendizaje en red.	192
Resultados de la experiencias espaciales	196
Infraestructura digital de apoyo al aprendizaje personalizado	197
Misión 1. Aprendizaje sin fronteras	199
Misión 2. Fortaleza en comunidad	200
Misión 3: #TeEscuchamos	202
Conclusiones y discusiones en nuevos espacios formativos.	203
Referencias	204
12. Comunidades virtuales de aprendizaje y redes de conocimiento: las tecnologías digitales al servicio del sistema educativo del siglo XXI.	207
Introducción	207
Metodología	212
Método	212
Selección de variables	212
Muestra	213
Instrumentos	214
Propuesta de intervención educativa.	215
Resultados.	217
Caracterización del perfil digital de los estudiantes en el uso de RRSS	217
Análisis de la percepción de los estudiantes sobre el potencial pedagógico de las RRSS.	219
Conclusión y discusión.	222
Referencias	223
13. Hábitos en redes sociales de docentes en formación inicial: uso de memes	227
Introducción	227
Revisión de la literatura.	228

Movimiento STEAM para dar cabida a la tecnología en las aulas	229
Las redes sociales dentro del movimiento STEAM	230
Metodología	231
Objetivos	231
Muestra	231
Instrumento	231
Resultados	233
Análisis de los resultados	233
Conclusiones	235
Propuestas de mejora	237
Referencias	239
14. Conversas profissionais online: a construção de uma comunidade de aprendizagem reflexiva	243
Introdução	243
Revisão de literatura	245
Metodologia	248
Resultados	249
Conclusões	260
Referências	261
15. Metodologías activas en entornos virtuales con estudiantes de posgrado en la USFA	263
Introducción	263
Metodología	269
Resultados	270
Conclusiones	275
Referencias	276
16. Análisis fílmico para la formación del profesorado sobre <i>ciberbullying</i> en las redes sociales	279
Introducción	279
Revisión de la literatura	281
Metodología	283
Selección de la muestra	283
Instrumento de recogida de datos	285
Procedimiento de análisis de datos	287
Resultados y discusión	287
Potencial de los filmes para mostrar las tipologías de ciberacoso existen	287

Potencial de los filmes para identificar cuáles son y cómo se visibilizan los roles implicados en el fenómeno	288
Potencial de los filmes para ilustrar el tipo de conductas violentas representativas del <i>ciberbullying</i>	289
Conclusiones	290
Referencias	291
17. Formação continuada de professores em tecnologias digitais na educação mediada por redes sociais no Piauí-Brasil	295
Introdução	295
Revisão de literatura	297
Metodologia	302
Resultados.	302
Conclusão	307
Referências	308
18. Análisis y seguimiento de perfiles de redes sociales sobre fisiología del ejercicio como propuesta para la evaluación de competencias	311
Introducción	311
Objetivos.	313
Metodología	313
Resultados.	315
Conclusiones.	316
Referencias	317
19. Redes sociales y autismo: análisis de las comunidades de Facebook centradas en el autismo	319
Introducción	319
Revisión de la literatura.	321
Metodología	324
Muestra	324
Procedimiento	325
Diseño y análisis de datos	325
Resultados.	325
Conclusiones.	329
Referencias	331
20. En ocasiones sigo viendo cibercomunidades de aprendizaje	335

Introducción	335
Metodología	341
Conclusiones y discusión	345
Referencias	352



Actas del Congreso «Redes Sociales y Formación del Profesorado»

En la era digital en la que vivimos, las redes sociales han transformado la forma en que nos comunicamos, interactuamos y compartimos información. Estas plataformas en línea han alcanzado una enorme popularidad y se han convertido en una parte integral de la vida cotidiana de millones de personas en todo el mundo. Sin embargo, su potencial va más allá de las interacciones personales y el entretenimiento. Las redes sociales también están dejando su huella en el ámbito educativo, ofreciendo nuevas oportunidades para la formación y el desarrollo profesional de los docentes.

Este libro se adentra en el mundo de las redes sociales y su relación con la formación docente. A través de sus páginas, exploraremos cómo estas plataformas pueden ser aprovechadas de manera efectiva para fortalecer la práctica educativa, fomentar la colaboración entre profesores y potenciar el aprendizaje en el aula. Veremos cómo facilitan la colaboración y el intercambio de ideas entre docentes, permitiendo el acceso a recursos educativos de calidad y fomentando la creación de comunidades de aprendizaje en línea. A lo largo de los capítulos se presentan estudios empíricos, enfoques teóricos y reflexiones prácticas sobre el tema. Además, se abordan temas como el desarrollo de comunidades de aprendizaje en línea, la creación de redes profesionales a través de plataformas sociales y el uso de herramientas digitales para el desarrollo de habilidades pedagógicas.

Carlos Marcelo. Catedrático de Universidad del Área de Didáctica y Organización Educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Dirige el Grupo de Investigación, Innovación, Desarrollo, Evaluación y Asesoramiento (IDEA), del PAIDI, evaluado como grupo de excelencia. Su enfoque de investigación se centra, principalmente, en la formación del profesorado, el liderazgo educativo y la calidad de la enseñanza. Ha publicado numerosos artículos científicos y libros en los que aborda temas relevantes para la mejora de los sistemas educativos y el desarrollo profesional de los docentes.

Paula Marcelo-Martínez. Doctora en Educación por la Universidad de Sevilla. Actualmente, imparte docencia en dicha universidad en el Departamento de Didáctica y Organización Educativa en los grados de Educación. Es miembro del grupo de investigación IDEA. Su ámbito de investigación se centra en conocer cómo las redes sociales y los entornos digitales facilitan el aprendizaje informal y el desarrollo profesional de los docentes. Es autora de varias investigaciones sobre aprendizaje docente y redes sociales.