

Redes sociales y formación continua en el profesorado no universitario. Caso España

Social media and continuous training in teachers. Case Spain

Elias Said-Hung¹, Garpar Brändle Señan²,
Brizeida Hernández Sánchez¹

¹ Universidad Internacional de La Rioja, España

² Universidad de Murcia, España

elias.said@unir.net , gbrandle@um.es , brizeida.hernandez@unir.net

RESUMEN. El trabajo busca conocer la percepción que tienen los docentes, en cuanto a la utilidad que tienen las redes sociales para su formación continua. Se encuestó, a finales de 2021, a 463 miembros de esta población en España. Los datos muestran características asociadas al uso de las redes sociales que hacen que la capacidad cognitiva generada de su empleo sea aún baja. Además, se identifican una serie de rasgos relacionales, estructurales y cognitivos que ejercen diferentes niveles de influencia en torno al tema propuesto. Con base a los datos analizados, los docentes necesitan acciones que les ayude a identificar contenidos científicos difundidos desde las redes sociales; a reconocer la diversidad de tipos de redes sociales, más allá de las generalistas; aplicar normas de detección y aprovechamiento de contenido científico divulgado; así como a tener una mejor valoración de la utilidad científica de este tipo de contextos para su formación continua.

ABSTRACT. The present work seeks to know non-university teachers' perceptions of the usefulness of social networks for their continuous training. 463 members of this study population in Spain were surveyed at the end of 2021. The data allows us to observe a series of features associated with the use of social networks means that the cognitive capacity generated through these scenarios is still certainly low in some cases. In addition, a series of relational, structural, and cognitive traits that exert different levels of influence around the proposed topic. Based on the data analyzed, teachers need actions to focus on identifying scientific content disseminated from social networks; to recognized and using different networks that exist today beyond the general ones; applying the rules for detecting and using scientific content; as well as a better assessment of the sense of scientific use of social media for their lifelong learning.

PALABRAS CLAVE: Redes sociales, Formación continua, Profesores no universitarios, Educación obligatoria, Aprendizaje informal.

KEYWORDS: Social media, Lifelong learning, Teachers, Compulsory education, Informal learning.

1. Introducción

Desde el mundo académico se han venido impulsando en los últimos años movimientos orientados a favorecer la transmisión de la ciencia en la sociedad. Tal es el caso del Movimiento de Ciencia Abierta, orientado a la distribución pública del conocimiento generado desde el trabajo de investigación que realizan los/as profesores/as no universitarios/as (Bautista-Puig, De-Filippo, Mauleón & Sanz-Casado, 2019). Un movimiento que exige un cambio de cultura, del propio ejercicio de la labor científica, al requerir que investigadores/as, actores educativos no universitarios y divulgadores sociales construyan relaciones sólidas, orientadas a la creación, el repositorio y la difusión de las aportaciones generadas por estos (Ayrís et al., 2018). La responsabilidad de los/as investigadores/as con sus proyectos debería trascender la generación del conocimiento en círculos cerrados, impulsando la promoción de escenarios destinados a la circulación, deliberación y participación social desde los canales de comunicación existentes en la actualidad (Brossard, 2013). Por ejemplo a través de la generación y producción de contenidos científicos en formatos multimedia (ej. audio, video y texto), adaptados a diferentes contextos, no solo tradicionales (ej. conferencias, libros y artículos científicos), sino también digitales (e.j. webinars, blogs y redes sociales). Lo que favorecería la comprensión pública de la ciencia, así como la participación pública en ella, desde la interacción y apropiación social de dicho saber, a través de, entre otros, comentarios, "me gusta" y compartiéndolo con otros actores sociales (Hargittai, Füchslin & Schäfer, 2018). Un escenario donde los/a profesores/as no universitarios/as pueden ver beneficiados su quehacer diario en el aula, así como su formación continua a partir de escenarios informales de aprendizaje, como son en la actualidad las redes sociales.

El creciente impacto que los escenarios y contextos comunicativos digitales (ej. Twitter, Facebook, Instagram y Tik Tok) tienen en todos los ámbitos de nuestras sociedades, ha significado también la transformación en la forma de cómo los/as profesores/as e investigadores/as acceden al conocimiento y divulgan sus saberes al conjunto de la sociedad, favoreciendo un aumento potencial de su capital social (Barashkova, Vorob'ev, Shavaev & Zapolskaya, 2017). De esta manera, se supera el acceso tradicional al conocimiento y la transmisión de la ciencia en contextos formales, a favor de un escenario de comunicación cada vez más híbrido, dominado por escenarios digitales sociales que permiten el ejercicio de la función académica e investigadora desde las redes sociales, por ejemplo.

2. Revisión de la literatura

El estudio alrededor de los procesos de divulgación científica a través de redes sociales como Twitter, es un objeto de estudio emergente que ha ido ganando peso en los últimos años (Vizcaíno-Verdú, De-Casas-Moreno & Contreras-Pulido, 2020). Los principales trabajos se orientan a entender cómo se divulga la ciencia desde las universidades y centros de investigación en este tipo de escenarios digitales (Kahle, Sharon, & Baram-Tsabari, 2016). También en la forma en la que el personal científico hace uso de estos y del impacto que ellos generan en el aumento de la visibilidad de la producción científica (Peters, Dunwoody, Allgaier, Lo & Brossard, 2014; Liang et al., 2014; Barashkova et al., 2017). Los diferentes enfoques de aproximación alrededor del papel que ejercen las redes sociales en la transmisión de saberes académicos y/o científicos permiten comprender la capacidad que tiene este tipo de escenarios digitales en la creación de capital social gracias "al intercambio y la difusión de la información" (Marcelo & Marcelo, 2021, p. 74). También es relevante la capacidad cognitiva que las redes sociales pueden generar a través, por ejemplo, del uso de recursos (ej. etiquetas) destinados al agrupamiento, organización y estructuración de temas, abordados desde los diferentes tipos de mensajes y/o conversaciones publicadas (Greenhalgh & Koehler, 2017). Lo que favorece la generación de comunidades que conectan y colaboran entre sí, como bien apuntan autores como Carpenter, Tani, Morrison y Keane (2020).

Existen estudios dentro del ámbito de la investigación que destacan los beneficios del uso de las redes sociales, desde la optimización y acceso a recursos compartidos, la difusión de la investigación en el ámbito internacional, y la proyección y el reconocimiento profesional, entre otros (Fuentes, Estrada & Delgado, 2021; Meishar-Tal & Pieterse, 2017; Roig-Vila, Mondéjar & Lledó, 2016). A pesar de ello, informes publicados por organizaciones como Wellcome (2019) o la Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (2020), siguen



destacando un importante distanciamiento entre la ciencia y la sociedad. Algo que condiciona, como bien apuntan dichos informes, el sentido de utilidad o beneficio del saber científico fuera de los espacios académicos, así como también la capacidad de promoción de modelos de comunicación y divulgación científicas más encaminados hacia el diálogo y participación del ciudadano.

Bajo el escenario descrito hasta ahora, el profesorado, tanto universitario como no universitario, precisa recibir una formación continua que le ayude al desarrollo de nuevas competencias destinadas a mejorar su quehacer educativo en las aulas, haciendo uso de escenarios formales e informales de aprendizaje como las redes sociales. Algo que ayudaría a la optimización de los procesos de enseñanza y diferentes áreas de conocimiento (Önalán, & Kurt, 2020; Casal, Barreira, Mariño & García, 2021; Perlado, Muñoz & Torrego, 2021; Muñoz-Martínez Gárate-Vergara & Marambio-Carrasco, 2021). Este escenario de necesidad de renovación continua e innovación de la forma de aprender nuevas estrategias debe potenciar, por ejemplo, la inter y transdisciplinariedad constante con otros especialistas (Ferreira & Nunez, 2019; Talvio, Hietajärvi, Matischek-Jauk & Lonka, 2019; Shkrumyak, Kaminina & Aksenova, 2020). Un escenario donde las redes sociales tienen un papel destacado, que permite al profesorado afrontar nuevos y diferentes retos como pueden ser reforzar la enseñanza de las disciplinas científicas (Conceição, Baptista & Da Ponte, 2020; Pacca & Villani, 2018), gestionar el proceso educativo en tiempos de pandemia (Lee, 2021; Martínez, Pérez & Martínez, 2017; Ramos-Pla, Del Arco & Florez, 2020) o aplicar herramientas digitales en el aula para atender las necesidades actuales del alumnado, no previstas por los protocolos educativos tradicionales. Por ello es tan relevante la promoción de nuevos programas de formación que den respuesta a estos nuevos tiempos (Hepp, Prats, & Holgado, 2015; Van Der Meulen, Fluit, Albers, Laan & Lagro-Janssen, 2017), a partir de escenarios de aprendizaje informales como son las redes sociales (Marsick & Watkins, 2015), que favorezcan el desarrollo de conocimiento, en los términos propuestos por Nonada y Konno (1988), por medio de: las conversaciones y contacto a información transmitida desde las redes u organizaciones sociales o de individuos, y el conocimiento tácito generado durante este proceso; la organización, representación y síntesis de nuevos conocimientos que tienen contacto y que son transferidos a nuevas situaciones asumidas posteriormente; o el contacto de nuevos saberes asumidos como propios por los individuos, a través de su propio bagaje personal. Pero también, desde diferentes niveles de aprendizaje, como bien apunta Eraut (2004), que son capaces de llevarse a cabo desde las redes sociales, de forma no consciente (aprendizaje implícito), durante el contacto y gestión de los mensajes recibido bajo un marco de poco tiempo para su asimilación (aprendizaje reactivo) o durante la deliberación generada a partir del contacto de un mensaje asociado a un tema específico (aprendizaje deliberativo).

Más allá de los beneficios y posibilidades de trabajo y colaboración entre estudiantes y profesorado a través de las redes sociales (Gómez-Hurtado, 2018), se necesita avanzar en la comprensión de la percepción que tienen estos últimos en cuanto a la potencial capacidad que brindan estos escenarios de favorecer y fortalecer su capital social y una mejora de su quehacer diario profesional. Algo que se podría promover, por ejemplo, desde la divulgación científica que pueden realizar académicos/as e investigadores/as en los escenarios digitales, así como a partir de las relaciones verticales (linking) que estos pueden establecer con otros agentes educativos (ej. profesores no universitarios), potencialmente interesados y beneficiarios de ese conocimiento (Halpern, 2005). Este ecosistema de participación, reflexión e intercambio crítico generado a partir del saber científico divulgado en las redes sociales puede colaborar al desarrollo de conocimientos y a elevar los niveles de aprendizaje en todo el colectivo docente. Por ello, parece necesario conocer mejor la forma en la que el profesorado percibe este tipo de contextos de comunicación digital actual, desde el punto de vista estructural (patrones de conexión y uso), relacional (normas, valores y expectativas que inciden en la calidad y confianza de los vínculos necesarios para su aprovechamiento), y cognitivo (el conocimiento que se comparte e intercambia a través de la comunicación compartida con otros miembros de las redes en las que hacen parte), con los contenidos científicos que se pueden acceder a través de estos, y la capacidad que las redes sociales pueden brindar para facilitar o impedir el acceso a recursos destinados a su formación continua y desarrollo de sus labores docentes a cargo (Nahapiet & Ghoshal, 1998; Liou & Daly, 2014; Tschannen-Moran, 2014; López, Civís & Díaz-Gibson, 2017).

3. Metodología

El presente trabajo tiene como objetivo general conocer la percepción que tienen los/a profesores/as no universitarios/as en cuanto a la utilidad que tienen las redes sociales para su formación continua. Este objetivo general se acompaña de los siguientes objetivos específicos:

- OE1: Estimar la valoración general que tienen los/a profesores/as no universitarios/as en torno al objeto de estudio aquí planteado.
- OE2: Establecer los rasgos que caracterizan la presencia y uso de las redes sociales en su actividad docente cotidiana.
- OE3: Identificar los tipos de contenidos y formatos que prefieren en las redes sociales como escenarios informales para su formación continua.
- OE4: Estimar las variables que pueden incidir en la percepción que tienen los/a profesores/as no universitarios/as sobre la utilidad que le otorgan a las redes sociales en su formación continua.
- OE5: Identificar los perfiles asociados a aquellos/as docentes que valoran en mayor medida la utilidad de las redes sociales para su formación continua.

Por su parte, el estudio parte de dos hipótesis principales:

- H1: Un porcentaje importante de profesores/as no universitarios/as cuenta con una percepción moderada en torno a la utilidad que tienen las redes sociales para su formación continua.
- H2: La percepción de utilidad de las redes sociales en la formación continua de los/a profesores/as no universitarios/as, dependerá de variables estructurales, relacionales y cognitivas directamente asociadas a la forma en la que hacen uso de estos escenarios digitales de comunicación para su labor profesional.

El trabajo se basa de los resultados generales obtenidos a partir de una investigación cuantitativa, realizada entre noviembre de 2021 y enero de 2022, en el que se tomó como población de estudio la totalidad de profesores/as vinculados/as a los 29.330 Centros Docentes no Universitarios, registrados en España para el curso académico 2021-2022. Estos centros fueron contactados a partir del registro que dispone el Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España (2021) para solicitarles la participación voluntaria de los miembros de la población estudiada en la encuesta online en la que se basa esta investigación. De los 1.536 profesores no universitarios que inicialmente accedieron a realizar la encuesta, un total de 96 lo hicieron dentro del proceso de validación y pretest de la encuesta final aplicada ($\alpha=0.9575$), y finalmente 463 fueron quienes concluyeron dicho instrumento y por tanto se tomaron como cuestionarios válidos ($e=+/-4,5$ y $1-\alpha=95\%$). El cuestionario constaba de 40 preguntas que abordaban aspectos relacionados con: los rasgos socioeducativos y académicos de la población analizada; su situación laboral; los hábitos y uso de las redes sociales; y las percepciones asociadas a estos escenarios de comunicación y aprendizaje informales digitales.

El perfil de los participantes se caracteriza por:

- Mayoritariamente son profesoras no universitarias de género femenino.
- Con una edad promedio de 48 años.
- Con más de 20 años desde la obtención del título de grado.
- El 61% de los/as encuestados/as poseen un título de grado asociado a áreas de conocimiento más afines al campo de las Artes y Humanidades, y las Ciencias Sociales y Jurídicas.
- Más de la mitad (53,1%) no posee de título de maestría.
- La mayoría se encontraba ejerciendo su función como profesor/a de educación secundaria, en centros públicos de enseñanza.
- El 36,4% de los encuestados y encuestadas que trabajaban en instituciones de educación privadas, lo hacía en centros de educación concertada.
- La mayoría imparte la docencia en centros de educación con modalidad de enseñanza diurna.



4. Resultados

En primer lugar, se pretende estimar la percepción que tienen los/a profesores/as no universitarios/as alrededor de la importancia y utilidad que le otorgan a las redes sociales para su formación continua (OE1)¹. La tabla 1 nos muestran el puntaje promedio obtenido alrededor de lo antes indicado.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Percepción de utilidad de las redes sociales para la formación continua en docentes	376	1	5	3,81	,967

Tabla 1. Descriptivos asociados a la percepción de utilidad de las redes sociales en la formación continua. Nota: 1=muy bajo / 2=bajo / 3=Ni alto ni bajo / 4=Alto / 5=Muy alto. Fuente: Elaboración propia.

Además de las puntuaciones observadas en la tabla anterior, la distribución de los diferentes niveles de percepciones, por parte del profesorado no universitario encuestado nos muestran un contexto donde el 66,2% de los/as encuestados/as consideraron alta o muy alta el papel que están teniendo estos escenarios de comunicación digital alrededor de la formación continua necesaria para el ejercicio de sus labores docentes. Mientras que el resto de encuestados/as (33,8%) reconocen no tener una valoración (ni positiva ni negativa) o poseen una valoración negativa sobre lo aquí abordado (ver tabla 2).

	Frecuencia	Porcentaje
Muy baja	8	2,1
Baja	26	6,9
Ni alta ni baja	93	24,7
Alta	153	40,7
Muy alta	96	25,5
Total	376	100,0

Tabla 2. Percepción de utilidad de las redes sociales en la formación continua. Nota: Perdidos=87. Fuente: Elaboración propia.

En todo caso, si bien los datos pueden considerarse relevantes, también nos muestra un marco de valoración general en torno a la importancia de las redes sociales como contextos de aprendizaje, donde un importante porcentaje de miembros de la población analizada sigue viendo muy alejado el uso de este tipo de escenarios de comunicación digital para dichos fines formativos, a pesar de la innegable relevancia que tienen actualmente como herramientas socio-comunicativas.

En términos generales, los datos también nos permiten comprobar la manera en la que se valora la utilidad de los contenidos científicos que se difunden en las redes sociales, apreciándose que aunque en general son escenarios de difusión de conocimiento, no hay una utilización mayoritaria de los mismos a nivel individual, siendo la percepción de uso algo más baja cuando se les pregunta por el resto de los compañeros/as de profesión:

- El 59,5% considera que estos escenarios facilitan el acceso a conocimiento científico y el 60% que mejora de su quehacer profesional.
- El 54,4% de los/as encuestados/as reconoce que las redes sociales ayudan al acceso a novedades educativas de interés profesional y formativo. A pesar de ello, sólo el 28,4% reconoce que las redes sociales

¹ El nivel de percepción que tienen los profesores no universitarios, alrededor de la importancia y utilidad de las redes sociales, para su formación continua es una variable ad-hoc que usa una escala de cinco niveles, creada a partir de la sumatoria de las respuestas dadas por los encuestados en cuanto a la percepción que tienen a las siguientes: Considero que las redes sociales le facilitan al docente el acceso al conocimiento científico de su ámbito; y Considero que las redes sociales son de gran utilidad para el docente que desea mejorar su quehacer apoyado en conocimiento científico de su ámbito. Cada pregunta tenía una valoración máxima de 5 niveles (muy bajo a muy alto), por lo que la sumatoria de cada una daba como valor mínimo de 2 puntos y máximo 10 puntos, los cuales sirvieron para crear la escala de cinco niveles empleada para el abordaje del tema planteado (aquellos con una valoración de hasta 2 puntos se les asignó una valoración muy bajo; quienes se ubicaron entre $3 \geq 4$ puntos, se le asignó una valoración bajo; quienes se ubicaron entre $5 \geq 6$, se les asignó una valoración de ni alto ni bajo; quienes se ubicaron entre $7 \geq 8$, se les asignó una valoración de alto; y quienes se ubicaron entre $9 \geq 10$, se les asignó una valoración de muy alta).

son la principal fuente de actualización profesional y educativa.

- Un 49,8% de los encuestados y encuestada cree que compañeros de profesión usan poco las redes sociales para el acceso a conocimiento científico, con el objetivo de formarse y mejorar su labor docente.
- El 28,1% de los profesores encuestados, consideran que la información científica, accedida desde las redes sociales, es clara y se difunde adecuadamente.

El nivel de percepción observada en los/a profesores/as no universitarios/as, se enmarca bajo unos rasgos que caracterizan la presencia y patrones de uso alrededor de las redes sociales (OE2):

- La mayoría (89,2% de los/s encuestados/as) reconocen ser usuarios regulares de las redes sociales para el ejercicio de sus labores como profesores no universitarios.
- Se constata un acceso medio de 3 veces por semana a las redes sociales con fines asociados a sus labores profesionales en materia educativa.
- El 67,2% de los encuestados y encuestadas acceden a redes sociales generalistas y académicas por igual, aunque el uso de este tipo de recursos se concentra principalmente en tres: blogs educativos, Youtube y Facebook. Mientras que otros como Figshare, ResearchGate, LinkedIn, Academia.edu y Twitter son los que menos se emplean (tabla 3).

		Frecuencia	Porcentaje
Facebook	Si	144	31,1
	No	319	68,9
ResearchGate	Si	14	3,0
	No	449	97,0
Twitter	Si	97	21,0
	No	366	79,0
LinkedIn	Si	51	11,0
	No	412	89,0
Figshare	Si	1	,2
	No	462	99,8
Instagram	Si	110	23,8
	No	353	76,2
Blog educativos	Si	190	41,0
	No	273	59,0
Academia.edu	Si	44	9,5
	No	419	90,5
Youtube	Si	276	59,6
	No	187	40,4
Otras redes sociales o plataformas (ej. Whatsapps, Ivoox, o Moodle)	Si	29	6,3
	No	434	93,7

Tabla 3. Uso de las redes sociales por profesores no universitarios. Fuente: Elaboración propia.

Más allá del interés que tienen los blogs educativos dentro del ámbito de actuación de la población estudiada para su formación continua y la mejora de sus labores, la tabla 3 nos permite observar cómo son las redes sociales generalistas las que más se usan para acceder a conocimiento científico destinado a tales propósitos. Mientras que paradójicamente se utilizan menos otras redes o plataformas más académicas que, en teoría, deberían servir para acceder de manera más natural a este tipo de conocimiento. Un tipo de contenido que se accede (cuando se sigue a un investigador, institución o grupo de investigación determinado) más por la pertinencia de qué y cómo se transmite esta información, que por el prestigio que puedan tener quien los crea (41,7%), de la calidad la propia valoración que estos profesores puedan sacar de la lectura completa de los trabajos (28,2%), de la lectura que se hace de los resúmenes de publicadas (32,5%), y de la calidad de la revista donde se publican (42%).

Los datos recabados en este estudio nos muestran también algunos rasgos que nos ayudarían a identificar la manera en la que utilizan las redes sociales para su desarrollo profesional (OE2):

- El 82% de los encuestados manifestaron tener un cuidado o precaución cuando hacen uso de los datos



publicados en las redes sociales.

- Un 50,4% de los/as encuestados/as llevan a cabo algún tipo de comprobación de los resultados de investigación divulgados en las redes sociales. Mientras que un 47,5% tienen el hábito de lectura detallada de este tipo de contenidos.
- El 57,5% manifiesta que adapta los resultados de investigación de los que ha tenido conocimiento en las redes sociales para sus labores docentes.
- Un 79,1% considera que hace uso de las redes sociales para su actualización profesional. Pero sin embargo solo el 34% manifiesta la preferencia en el uso de las redes sociales para el acceso a material científico destinado a su mejora profesional.
- El 45,6% de los encuestados y encuestadas llevan a cabo algún tipo de interacción (dar "me gusta" o hacer algún comentario) con los contenidos a los que han accedido en las redes sociales. Una interacción que es menor a nivel de pares profesionales (otros docentes), ya que solo el 38,8% de los encuestados consideraron intercambian información de utilidad para su labor educativa con otros docentes en las redes sociales.

Al momento de buscar información orientada a su formación continua (OE3), los/a profesores/as no universitarios/as encuestados muestran preferencias de acceso, a través de las redes sociales, a unos determinados tipos de conocimiento científico y formatos de presentación (ver tabla 4). Parece visibilizarse un contexto de preferencia de fuentes de conocimiento diversa, pero donde se aprecia un mayor interés en tres tipos de contenidos generados por instituciones educativas reconocidas, proyectos educativos divulgados por otros centros y blogs especializados. Mientras a que, en lo que se refiere a los tipos de formatos preferidos, se aprecia un mayor interés en el acceso a contenido científico más centrado en lo visual e interactivo, además de estar más orientado en la utilización de resúmenes del conocimiento divulgado desde las redes sociales.

Fuente de conocimiento científico preferido	Porcentaje	Formatos preferidos a conocimiento científico	Porcentaje
Conocimiento generado por instituciones oficiales y/o privadas de prestigio (ej. INTEF, Fundación Telefónica o Ministerio de Educación)	61%	Libros digitales	51,2%
Blogs de referencia en investigación educativa	67,8%	Entrevistas a autores	41,5%
Instituciones de Educación reconocidas (ej. Universidades)	72,6%	Presentaciones interactivas	63,6%
Revistas de investigación	54,1%	Video mensajes/Videos resúmenes	59,4%
Libros de autores reconocidos	62,8%	Podcast	34,3%
Proyectos educativos divulgados por otros centros	69,6%	Infografías	50,4%
		Resúmenes de artículos	57,8%
		Artículos publicados en revistas académicas	54,9%

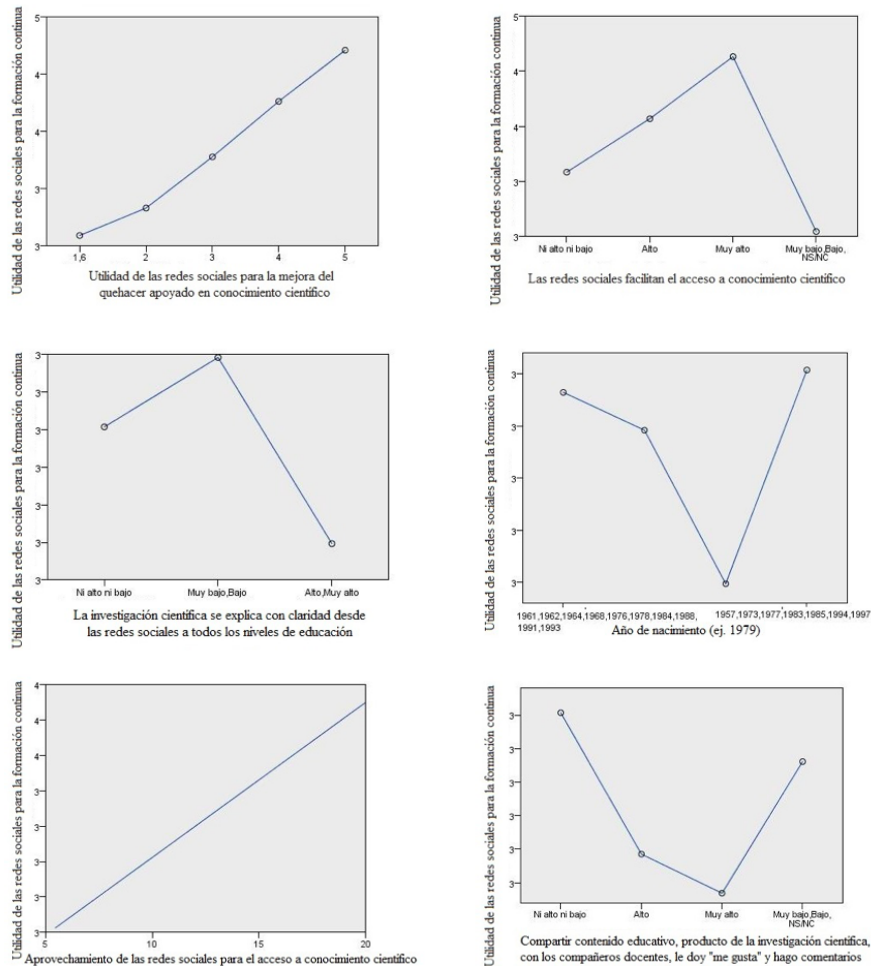
Tabla 4. Fuente de conocimiento y formatos preferidos por profesores no universitarios. Nota: N=379 y Perdido=84. Fuente: Elaboración propia.

Para determinar las variables asociadas al perfil socioeducativo, percepción de hábitos y patrones de uso que podrían incidir en la percepción que tienen los/a profesores/as no universitarios/as en cuanto a nivel de utilidad que tienen las redes sociales para su formación continua (OE4), se llevó a cabo un análisis de regresiones lineal automatizada, con un 94,8% de precisión del modelo generado. Del total de variables consideradas dentro del trabajo, solo las que se describen en la tabla 5, son las que ejercen efecto a nivel de nuestra variable dependiente de estudio ($p < 0.05$).

Variable	Sig.	Importancia del predictor
Nivel educativo donde ejerce como profesor/a no universitario/a	0.003	0,0049
Interés en apuntarse a cursos orientados al mejor uso y visibilidad académica en las redes sociales	0.002	0,0070
Uso de otras redes sociales para el acceso habitual a conocimiento científico en su área docente	0.002	0,0079
Comprobación de algún dato que la red social divulga sobre el resultado de la investigación	0.002	0,0084
Percepción de aprovechamiento de acceso conocimiento científico a través de las redes sociales	0.000	0,0091
Compartir contenido educativo, producto de la investigación científica, con los compañeros docentes, le doy "me gusta" y hago comentarios	0.000	0,0091
Edad	0.000	0,0139
Percepción de claridad difusiva de la investigación científica en las redes sociales	0.000	0,0157
Percepción de utilidad de las redes sociales para el docente que desea mejorar su quehacer apoyado en conocimiento científico de su ámbito	0.000	0,3924
Percepción de facilidad de acceso al conocimiento científico desde las redes sociales	0.000	0,4847

Tabla 5. Importancia de las variables predictoras. Fuente: Elaboración propia.

La figura 1 también nos ayuda a identificar el conjunto de medias estimadas, en cada una de las variables que estarían incidiendo en cómo es percibida la utilidad de las redes sociales para la formación continua en los profesores no universitarios encuestados en este estudio.



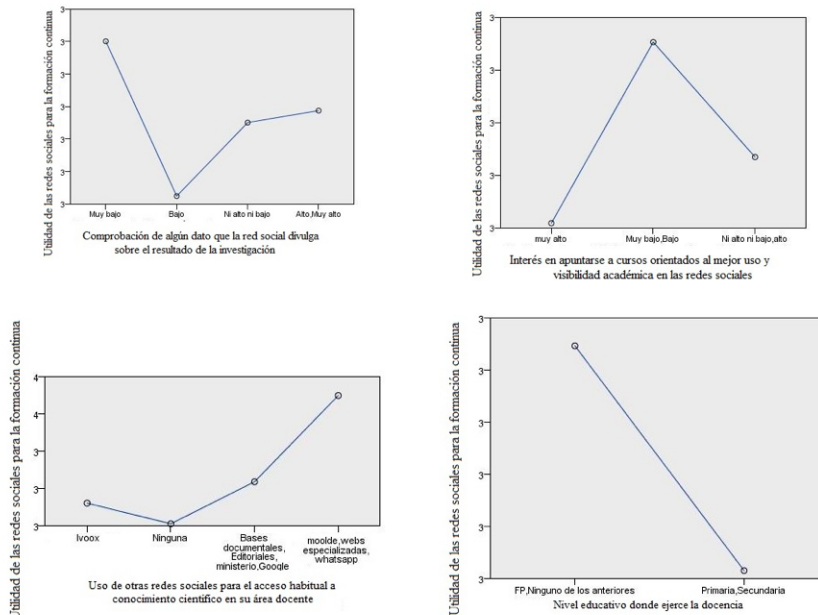


Figura 1. Medias estimadas en variables con efecto en percepción de utilidad de las redes sociales para la formación continua. Fuente: Elaboración propia.

Los datos mostrados en la tabla 5 y figura 1 nos permite ver cómo la percepción que tienen los/a profesores/as no universitarios/as en cuanto a nivel de utilidad que tienen las redes sociales para su formación continua será mayor en la medida que el profesorado no universitario tenga: una mayor percepción de utilidad de las redes sociales en su quehacer docente, apoyado en conocimiento científico; tengan una percepción alta sobre las ventajas que traen las redes sociales para el acceso al conocimiento científico; tengan una percepción baja alrededor de la claridad como las investigaciones científicas se difunden a nivel docente; sean jóvenes; se tenga una percepción alta de aprovechamiento de acceso a conocimiento científico², a través de las redes sociales; no se tiene una percepción alta, en lo que se refiere al compartir contenidos científicos accedido desde estos escenarios con otros profesores (compañeros de trabajo) e interacción directa con estos contenidos (a través de "me gusta" o comentando directamente estos); se tiene una percepción muy baja de cuidado o precaución alrededor de los contenidos accedidos; además de un interés muy bajo o bajo de formación orientada a la mejora del uso y visibilidad académica en las redes sociales; se hagan uso de redes sociales o plataformas alternativas a las principales ya usadas (ej. Moodle, whatsapp, Telegram, o portales web de medios, universidades y especializadas en materia educativa); y los profesores ejerzan en niveles de educación no universitaria superiores, dentro del sistema educativo español (ej. formación profesional).

² Esta variable es ad-hoc y se usa una escala de cinco niveles, creada a partir de la sumatoria de las respuestas dadas por los encuestados en cuanto a la percepción que tienen a las siguientes: Adapto los resultados de la investigación y los utilizo en la docencia en mi aula; la investigación científica del sector educativo se explica con claridad y se difunde entre los docentes de educación de todos los niveles de educación; prefiero el conocimiento científico en materia educativa que obtengo a través de las redes sociales por los diversos formatos en los que son publicados (resúmenes, reseñas, infografías, vídeos, podcast); cuando consigo contenido educativo producto de la investigación científica, lo comparto con los compañeros docentes, le doy "me gusta" y hago comentarios. Cada pregunta tenía una valoración máxima de 5 niveles (muy bajo a muy alto), por lo que la sumatoria de cada una daba como valor mínimo de 3 puntos y máximo 15 puntos, los cuales sirvieron para crear la escala de cinco niveles empleada para el abordaje del tema planteado (aquellos con una valoración de hasta 3 puntos se les asignó una valoración muy bajo; quienes se ubicaron entre $4 \geq 6$ puntos, se le asignó una valoración bajo; quienes se ubicaron entre $7 \geq 9$, se les asignó una valoración de ni alto ni bajo; quienes se ubicaron entre $10 \geq 12$, se les asignó una valoración de alto; y quienes se ubicaron entre $13 \geq 15$, se les asignó una valoración de muy alta).

Si aplicamos un análisis de árbol a nuestra variable dependiente (percepción que tienen los/a profesores/as no universitarios/as en cuanto a nivel de utilidad que tienen las redes sociales para su formación continua), respecto a las variables consideradas en el análisis de regresión lineal automatizada, podemos identificar perfiles que permiten enmarcar a la población estudiada, alrededor del tema aquí considerado (OE5). Un análisis que alcanza un 77,8% de clasificación correcta (tabla 6).

Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto
	Ni bueno ni malo	Muy Bueno	
Ni bueno ni malo	66	27	71,0%
Muy Bueno	15	81	84,4%
Porcentaje global	42,9%	57,1%	77,8%

Tabla 6. Clasificación de perfil de profesores/as no universitarios/as, según percepción de utilidad de las RRSS para la formación continua. Fuente: Elaboración propia aplicando el método de crecimiento CHAID exclusivo.

Según las predicciones del análisis de árbol realizado (figura 2), existe una diferencia entre los que tienen una percepción muy buena, en cuanto a nivel de utilidad que tienen las redes sociales, para la formación continua versus quienes no tienen una percepción favorable, a partir de las variables independientes incluidas en él, repartidas en dos niveles de profundidad y 4 nodos identificados en el árbol realizado.

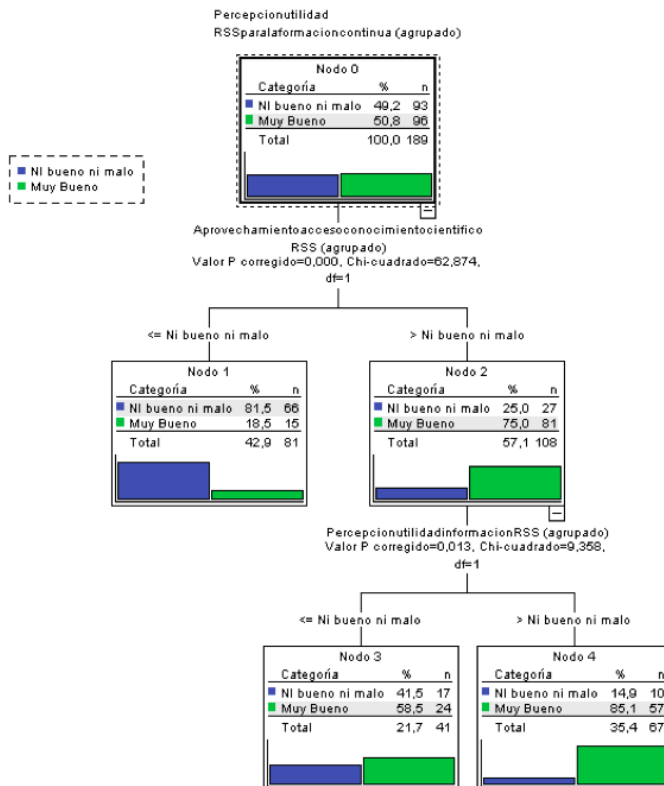


Figura 2. Análisis de árbol. Fuente: Elaboración propia.

La percepción alrededor del tema planteado en este trabajo vendría marcado, sobre todo, de acuerdo con el nivel de percepción que los/a profesores/as no universitarios/as tienen del aprovechamiento de las redes sociales para el acceso a conocimiento científico. En el caso de quienes tienen una percepción muy buena sobre este aprovechamiento, la percepción de utilidad de las redes sociales en el quehacer a cargo de los docentes, se mostrarán más favorable alrededor del tema central abordado en este trabajo. A partir de lo antes mencionado la figura 2 permite reconocer dos perfiles de profesores/as no universitarios/as:



- Quienes no tienen una percepción positiva alrededor de la utilidad que tienen las redes sociales para la formación continua, al no tener una percepción favorable de aprovechamiento de estos escenarios para el acceso a conocimiento científico.
- Quienes si tienen una percepción positiva alrededor de la utilidad que tienen las redes sociales para la formación continua, también poseen una percepción favorable de aprovechamiento de estos escenarios para el acceso a conocimiento científico; siendo los que mejor percepción tengan al respecto, quienes también cuenten con una percepción de utilidad en su quehacer como docente.

5. Conclusiones

A pesar del avance e influencia que han ganado las redes sociales a nivel social, bajo un escenario de comunicación cada vez más híbrido y del creciente auge de movimientos orientados a la Ciencia Abierta y una creciente cultura orientada a la distribución pública del conocimiento científico, como bien apuntan autores mencionados en este trabajo (ej. Bautista-Puig, De-Filippo, Mauleón & Sanz-Casado, 2019), tanto el nivel de percepción de utilidad, como el porcentaje de profesores/as no universitarios/as que consideran como alta o muy alta la utilidad de las redes sociales para su formación continua en España sigue siendo moderado. En este sentido, queda mucho terreno por avanzar en cuanto al cambio de cultura requerida para sacar un mayor provecho de este tipo de escenarios de comunicación, a favor de un aprendizaje informal continuo, al menos en la población aquí estudiada. Por tanto, podemos afirmar que se estaría confirmando la hipótesis 1 planteada en este trabajo, si tenemos en cuenta que los datos también apuntan a que aún sigue existiendo un importante porcentaje de profesores/as no universitarios/as que no logran percibir la utilidad potencial que tienen las redes sociales en favor de su mejora del quehacer diario en el aula, y donde la percepción de uso que se hace de estos escenarios, estaría limitando la capacidad de circulación, deliberación y participación social de los diferentes saberes científicos que potencialmente se estarían divulgando actualmente desde estos contextos de comunicación digital.

El escenario descrito en el párrafo anterior, relegaría a las redes sociales a una posición de poca relevancia como herramienta de acceso a material científico que pudiese servir para la mejora profesional continua de los/a profesores/as no universitarios/as, al menos en el caso español. Estaríamos ante un escenario donde la capacidad cognitiva, generada desde el aprovechamiento de las redes sociales, sería muy baja en la actualidad. Sobre todo ante la ausencia de condiciones necesarias para la formación de comunidades conectadas y colaboradoras entre sí, en los términos empleados por autores como Carpenter et al. (2020), entre los miembros de la población estudiada, a pesar de que la mayoría de estos se consideran usuarios que acceden regularmente a este tipo de escenarios para el desarrollo de sus labores docentes. Una acción que parece centrarse en redes sociales generalistas y más en dar respuesta a necesidades o resolución de problemas puntuales, presentados por estos en el aula, que dirigidos a su formación continua.

Los datos también permiten observar cómo en la actualidad parece seguir dándose las condiciones para un distanciamiento entre la ciencia y la sociedad. Lo que de alguna manera queda constatado por el bajo porcentaje de los/a profesores/as no universitarios/as encuestados que conciben la información científica divulgada en las redes sociales como claras o comprensibles, y donde las preferencias de fuentes de conocimiento y formatos se inclinarían más a contenidos tradicionales del ámbito académico.

Lo hasta ahora expuesto estaría condicionando la percepción o sentido de utilidad que tienen los miembros de esta población en torno a estos escenarios para su formación continua. Pero sobre todo, parece que podría interferir en la capacidad de optimización de los recursos, desde una sub-utilización de este tipo de escenarios para la renovación continua e innovación de sus competencias y capacidades, en los términos indicados por autores considerados en el apartado introductorio. Más allá de las demandas que hoy se le exige al profesorado, parece que persiste todavía cierta reticencia a participar en redes y escenarios de aprendizajes informales, adaptados a los tiempos de comunicación híbrida en el que nos encontramos en la actualidad. Redes que estarían destinadas a favorecer el desarrollo de conocimientos, desde el aprendizaje implícito, reactivo y deliberativo promovido en estos contextos, pero que todavía no parece contar con las condiciones

necesarias para su máximo provecho.

Las variables que inciden en torno a la percepción de utilidad de las redes sociales para la formación continua en los/as profesores/as no universitarios/as, así como los perfiles asociados a ello, nos ayudan también a confirmar parcialmente la hipótesis 2 de este trabajo. Si bien los datos nos apuntan a la presencia de elementos estructurales, relacionales y cognitivos que inciden en la forma cómo estos perciben lo indicado al comienzo de este párrafo, los datos nos permiten ver una variación en la importancia de estos elementos, además de otras variables ajenas a la manera en la que entran en contacto con estos escenarios de comunicación digital. Por tanto, estaríamos parcialmente de acuerdo con lo indicado por alguno de los autores mencionados en el apartado introductorio (ej. Liou & Daly, 2014; López, Cívís & Díaz-Gibson, 2017), ya que la edad, el interés de formación destinado a un mejor uso de estos escenarios y el nivel educativo donde estarían ejerciendo como docentes, serían también variables que estarían condicionando, con diferente nivel de importancia, la percepción de utilidad aquí analizada. Asimismo, los datos nos ayudarían a identificar elementos concretos relacionales, asociados a normas, valores y expectativas que inciden en la calidad y confianza de los vínculos necesarios para su aprovechamiento. Se pueden señalar aquí otras variables más estructurales (ej. el uso de otras redes sociales a las habitualmente empleadas por estos y las comprobaciones de datos que se lleve a cabo), y cognitivas, orientadas al conocimiento compartido e intercambiado desde las redes sociales. En otras palabras, la percepción de utilidad alrededor del tema propuesto vendría dado, no solo de variables relacionales (principalmente), estructurales y cognitivas; sino también por aspectos generacionales e institucionales asociados al propio profesorado no universitario en España, así como al nivel de interés de estos en la formación para un mayor aprovechamiento de las redes sociales en su continua mejora profesional.

Los resultados obtenidos en este trabajo, por tanto, nos ayudaría a identificar una serie de recomendaciones para la mejora de la percepción de utilidad de las redes sociales para la formación continua de los/as profesores/as, más allá de los rasgos generacionales, institucionales y de interés que tengan estos en formarse para un mejor uso y visibilidad académica de este tipo de escenarios. Recomendaciones que deberían centrarse, por ejemplo, en acciones de divulgación y formación centradas en ayudar a comprender mejor los diferentes contenidos científicos divulgados desde las redes sociales; potenciar la diversidad de tipos de redes que hoy existen para fomentar la formación continua, más allá de las generalistas; una mejor comprensión de las normas de detección y aprovechamiento de contenido científico divulgado desde este tipo de escenarios; pero sobre todo, en aspectos que ayuden a valorar mejor el sentido de utilidad científica de este tipo de contextos para su formación continua.

Más allá de las limitaciones propias del enfoque metodológico aplicado para el abordaje del tema propuesto, los resultados aquí mostrados nos permiten explorar también la necesidad de avanzar en el desarrollo de estudios asociados a este objeto de estudio, desde perspectivas que tomen también en cuenta la percepción que puedan tener los/as investigadores/as (generadores/as de conocimiento) alrededor la divulgación científica desde las redes sociales. Sobre todo, si tenemos en consideración las fuentes de conocimiento y formatos de mayor preferencia, en el momento de acceder a conocimiento científico. Una información que resultaría valiosa contrastar en futuras investigaciones, con elementos mostrados en este trabajo, para reconocer mejor las posibles contradicciones que pudiese haber entre los que divulgan este tipo de saber y quienes, en teoría, deberían ser una de las poblaciones beneficiarias directas de este conocimiento a nivel educativo en España. También sería importante avanzar en estudios que permitan ahondar en el proceso de identificación de los rasgos institucionales que estarían influyendo en la percepción de utilidad analizada en este artículo, para entender mejor, por ejemplo, los motivos que hacen que un/a profesor/a no universitario/a, que trabaje en niveles educativos centrados más en la educación infantil o primaria, tenga una menor percepción, respecto a los que se encuentran en educación secundaria, bachillerato o formación profesional, por ejemplo.

Agradecimientos

Este artículo se hizo a partir de los resultados generados en el proyecto FCT-20-15761, ejecutado con la



colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología – Ministerio de Ciencia e Innovación.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Said-Hung, E.; Brändle Señan, G.; Hernández Sánchez, B. (2023). Redes sociales y formación continua en el profesorado no universitario. Caso España. *Campus Virtuales*, 12(2), 85-98. <https://doi.org/10.54988/cv.2023.2.1189>

Referencias

- Ayris, P.; López-De-San-Román, A.; Maes, K.; Labastida, I. (2018). Open science & its role in universities: A roadmap for cultural change. Leuven(Bélgica): LERU.
- Barashkova, L.; Vorob'ev, I.; Shavaev, A.; Zapolskaya, A. (2019). New Methods of Science Popularization in the Social Media: Modern Trends and Communications. In 2019 International Conference "Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies" (IT&QM&IS), 463-465. doi:10.1109/ITQMIS.2019.8928354.
- Bautista-Puig, N.; De-Filippo, D.; Mauleón, E.; Sanz-Casado, E. (2019). Scientific landscape of citizen science publications: Dynamics, content and presence in social media. *Publications*, 7(12), 1-22. doi:10.3390/publications7010012.
- Brossard, D. (2013). New media landscapes and the science information consumer. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110(3), 14096-14101. doi:10.1073/pnas.1212744110.
- Carpenter, J.; Tani, T.; Morrison, S.; Keane, J. (2020). Exploring the landscape of educator professional activity on Twitter: An analysis of 16 education-related Twitter hashtags. *Professional Development in Education*, 1-22. doi:10.1080/19415257.2020.1752287.
- Casal, L.; Barreira, E.; Mariño, R.; García, B. (2021). Competencia Digital Docente del profesorado de FP de Galicia. *Pixel-bit, Revista De Medios Y Educación*, 61, 165-196. doi:10.12795/pixelbit.87192.
- Conceição, T.; Baptista, M.; Da Ponte, J. (2020). Lesson Study in Initial Teacher Education to Stimulate the Pedagogical Content Knowledge on the topic of Speed of Sound. *Acta Scientiae*, 22(2), 29-47. doi:10.17648/acta.scientiae.5315.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273. doi:10.1080/158037042000225245.
- Ferreira, R.; Nunes, A. (2019). A formação contínua no desenvolvimento de competências do professor de enfermagem. *Revista Gaúcha De Enfermagem*, 40(0), e20180171. doi:10.1590/1983-1447.2019.20180171.
- Fuentes, D.; Estrada, O.; Delgado, N. (2021). Las redes sociales digitales: una valoración socioeducativa. *Revisión sistemática. Revista Fuentes*, 23(1), 41-52. doi:10.12795/revistafuentes.2021.v23.i1.11947.
- Fundación Española para la Ciencia y Tecnología (2020). Encuesta de percepción social de la ciencia y la tecnología en España. (<https://www.fecyt.es/es/noticia/encuestas-de-percepcion-social-de-la-ciencia-y-la-tecnologia-en-espana>). (<https://bit.ly/31Z5FI7>).
- Greenhalgh, S.; Koehler, M. (2017). 28 Days Later: Twitter Hashtags as "Just in Time" Teacher Professional Development. *TechTrends*, 61, 273-281. doi:10.1007/s11528-016-0142-4.
- Gómez-Hurtado, I. (2018). Use of Facebook in Primary Teacher Training: Experimental Analysis. In R. Sharma (Eds.), *Innovative Applications of Online Pedagogy and Course Design* (pp. 258-279). Estados Unidos: IGI Global.
- Hargittai, E.; Fuchslin, T.; Schäfer, M. (2018). How do young adults engage with science and research on social media? Some preliminary findings and an agenda for future research. *Social Media + Society*, 4(3), 1-10. doi:10.1177/2056305118797720.
- Halpern, D. (2005). *Social Capital*. Cambridge (Reino Unido): Polity Press.
- Hepp, K.; Prats, M.; Holgado, J. (2015). Teacher training: technology helping to develop an innovative and reflective professional profile. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(2), 30-43. doi:10.7238/rusc.v12i2.2458.
- Kahle, K.; Sharon, A.; Baram-Tsabari, A. (2016). Footprints of Fascination: Digital Traces of Public Engagement with Particle Physics on CERN's Social Media Platforms. *PloS one*, 11(5), e0156409. doi:10.1371/journal.pone.0156409.
- Lee, H. (2021). The Rise and Challenges of Postpandemic Online Education. *IEEE Engineering Management Review*, 49(4), 54-58. doi:10.1109/emr.2021.3105195.
- Liang, X.; Yi-Fan, L.; Yeo, S.; Scheufere, D.; Brossard, D.; Xenos, M.; Nealey, P.; Corley, E. (2014). Building Buzz (Scientists) Communicating Science in New Media Environments. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 91(4), 772-791. doi:10.1177/1077699014550092.
- Liou, Y.; Daly, A. (2014). Closer to Learning. *Social Networks, Trust, and Professional Communities. Journal of School Leadership* Volume, 24, 753-795. doi:10.1177/105268461402400407.
- López, S.; Cívís, M.; Díaz-Gibson, J. (2017). Capital social y redes sociales de maestros: Revisión Sistemática. *Revista de Educación*, 381, 233-257. doi:10.4438/1988-592X-RE-2017-381-387.
- Marsick, V.; Watkins, K. (2015). *Informal and Incidental Learning in the Workplace*. Reino Unido: Routledge.
- Marcelo, C.; Marcelo, P. (2021). Educational influencers on Twitter: Analysis of hashtags and relationship structure. *Comunicar*, 68, 73-83. doi:10.3916/C68-2021-06.
- Martínez, P.; Pérez, F.; Martínez, M. (2017). Aplicación de los modelos de gestión de calidad a la tutoría universitaria. *Revista Complutense De Educación*, 29(3), 633-649. doi:10.5209/rced.53541.

- Meishar-Tal, H.; Pieterse, E. (2017). Why do academics use academic social networking sites? *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(1), 1-22. doi:10.19173/irrodl.v18i1.2643.
- Muñoz-Martínez, Y.; Gárate-Vergara, F.; Marambio-Carrasco, C. (2021). Training and Support for Inclusive Practices: Transformation from Cooperation in Teaching and Learning. *Sustainability*, 13(5), 2583. doi:10.3390/su13052583.
- Nahapiet, J.; Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266. doi:10.2307/259373.
- Nonaka, I.; Konno, N. (1998). The concept of "Ba": building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54. doi:10.2307/41165942.
- Önalán, O.; Kurt, G. (2020). Exploring Turkish EFL teachers' perceptions of the factors affecting technology integration: A case study. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 16, 626-646. doi:10.17263/jlls.759264.
- Pacca, J.; Villani, A. (2018). A formação continuada do professor de Física. *Estudos Avançados*, 32(94), 57-71. doi:10.1590/s0103-40142018.3294.0005.
- Perlado, I.; Muñoz, Y.; Torrego, J. (2021). Students with special educational needs and cooperative learning in the ordinary classroom: some learnings from teaching practice. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 21(3), 211-221. doi:10.1111/1471-3802.12511.
- Peters, H.; Dunwoody, S.; Allgaier, J.; Lo, Y.; Brossard, D. (2014). Public communication of science 2.0. *EMBO reports*, 15(7), 749-753. doi:10.15252/embr.201438979.
- Ramos-Pla, A.; Del Arco, I.; Flores, Ö. (2021). University Professor Training in Times of COVID-19: Analysis of Training Programs and Perception of Impact on Teaching Practices. *Education Sciences*, 11(11), 684. doi:10.3390/educsci11110684.
- Roig-Vila, R.; Mondéjar, L.; Lledó, G. (2016). Redes sociales científicas. *La Web social al servicio de la investigación*. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (5), 170-183.
- Shkrumyak, A.; Kaminina, N.; Aksenova, E. (2020). Basic aspects of organizing medical training in the context of a coronavirus pandemic. *Problems Of Social Hygiene, Public Health and History Of Medicine*, 28, 851-856. doi:10.32687/0869-866X-2020-28-s1-851-856.
- Talvio, M.; Hietajärvi, L.; Matischek-Jauk, M.; Lonka, K. (2019). Do Lions Quest (LQ) workshops have systematic impact on teachers' social and emotional learning (SEL)? Samples from nine different countries. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 17(48). doi:10.25115/ejrep.v17i48.2166.
- Tschannen-Moran, M. (2014). *Trust Matters: Leadership for Successful Schools* (2nd ed.). San Francisco (Estados Unidos): Jossey-Bass.
- Van Der Meulen, F.; Fluit, C.; Albers, M.; Laan, R.; Lagro-Janssen, A. (2017). Successfully sustaining sex and gender issues in undergraduate medical education: a case study. *Advances in Health Sciences Education*, 22(5), 1057-1070. doi:10.1007/s10459-016-9742-1.
- Vizcaíno-Verdú, A.; De-Casas-Moreno, P.; Contreras-Pulido, P. (2020). Scientific dissemination on YouTube and its reliability for university professors. *Educación XX1*, 23(2), 283-306. doi:10.5944/educXX1.25750.
- Wellcome (2019). Wellcome Global Monitor. (<https://wellcome.org/reports/wellcome-global-monitor/2018>). (<https://bit.ly/3POuaUf>).

