

Confluencias entre pensamiento crítico y redes sociales en el ámbito educativo. Mapeo de experiencias y detección de desafíos a través de una revisión sistemática¹

Carmen Escribano-MuñozUniversidad Internacional de la Rioja (España) ✉ **Raquel Gil-Fernández**Universidad Internacional de la Rioja (España) ✉ **Diego Calderón-Garrido**Serra Hünter Fellow. Universitat de Barcelona (España) ✉ <https://dx.doi.org/10.5209/rced.85615>

Recibido: Enero 2023 / Evaluado: Julio 2023/ Aceptado: Septiembre 2023

Resumen: Las redes sociales se han convertido en el canal de comunicación y en el medio habitual de información por excelencia. Con ello, se ha incrementado la preocupación sobre las consecuencias de su uso, y de qué manera pueden influir a la hora de enfrentar problemas sociales y construir identidades. Por tanto, se plantean nuevos desafíos en el mundo educativo en los que el pensamiento crítico constituye una competencia transversal cada vez más necesaria. Partiendo de este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar cómo la literatura científica ha tratado el desarrollo del pensamiento crítico en el ámbito educativo en las redes sociales durante el período 2012-2021 mediante una revisión sistemática de la misma. La búsqueda se ha centrado en la Core Collection de la Web of Science (WoS) y se ha acometido la revisión mediante un método mixto. Los principales resultados muestran que se hallaron diversas tipologías de investigaciones donde se abordan diferentes formas de educar el pensamiento crítico. En todas ellas se remarca que el desarrollo del pensamiento crítico debe estar vinculado al uso de las redes sociales, y así como la necesidad de educar el pensamiento crítico desde la perspectiva de la alfabetización crítica digital. Sin embargo, se detecta escasez de producción científica que orienten unas políticas educativas para abordarlas en las aulas, lo que implica el desafío de abrir nuevas vías de investigación en esta línea.

Palabras clave: pensamiento crítico; redes sociales; educación; revisión sistemática; alfabetización crítica digital.

ENG Confluences between critical thinking and social media in the educational world. Mapping experiences and detecting challenges

Abstract: Social media have become the communication channel and the usual means of information par excellence. With this, there is growing concerned about the consequences of their use and how they can influence how social problems are addressed and identities are constructed. Therefore, new challenges arise in the education world in which critical thinking is an increasingly necessary transversal competence. Against this background, this paper aims to analyse how the scientific literature dealt with the development of critical thinking in education in social media during 2012-2021 through a systematic review of the literature. The search was focused on the Core Collection of the Web of Science (WoS), and the review was undertaken using a mixed method. The main results show that various types of research were found where different ways of educating critical thinking are addressed. In all of them it is stressed that the development of critical thinking must be linked to the use of social networks, and the need to educate critical thinking from the perspective of critical digital literacy is highlighted. However, there needs to be more scientific production to guide educational policies to address them in the classroom, which implies the challenge of opening new avenues of research in this line.

Keywords: critical thinking; social media; education, systematic review; critical digital literacy

Sumario: 1. Introducción y justificación del estudio 2. Método: diseño y procedimiento 3. Resultados y discusión 4. Conclusiones e implicaciones 5. Referencias bibliográficas.

¹ Fuente de financiación: Proyecto "RedEDUNIR: El uso de las redes sociales genéricas en el ámbito docente: retos formativos para el contexto educativo actual" (RT-2021-02). Universidad Internacional de la Rioja

Cómo citar: Escribano-Muñoz, C.; Gil-Fernández, R.; Calderón-Garrido, D. (2024). Confluencias entre pensamiento crítico y redes sociales en el ámbito educativo. Mapeo de experiencias y detección de desafíos a través de una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación* 35(2), 361-379

1. Introducción y justificación del estudio

El aporte de la tecnología digital y el uso de redes sociales, en todos los ámbitos de la vida, conducen hacia la necesidad de reflexionar sobre la influencia que ejercen estas en la construcción de imaginarios e identidades (Eslamdoost *et al.*, 2019; Hanell, 2017), así como en la manera de percibir la realidad, en las relaciones y en las formas de socialización (Romero *et al.*, 2022).

Desde el ámbito educativo, se tiene conciencia del efecto que las redes sociales pueden tener en el desarrollo de la personalidad, y de cómo los contenidos virales que se publican en las mismas pueden influir en determinados posicionamientos (Gil-Fernández & Calderón-Garrido, 2021), siendo los jóvenes la población más vulnerable de adoptar posiciones populares sin establecer procesos de análisis, reflexión, juicio o valoración crítica (Santisteban *et al.*, 2020). Autores como Levintin (2017) exploran la dicotomía entre la “sociedad del conocimiento” y la “sociedad de la desinformación”, destacando la importancia de promover el pensamiento crítico y una ciudadanía informada para contrarrestar la propagación de la desinformación en esta era digital. En este sentido, el desarrollo del pensamiento crítico se presenta como uno de los desafíos educativos más importantes en la actual sociedad digital (Singh *et al.*, 2016). En consecuencia, se hace cada vez más necesario abrir líneas de investigación que aborden esta cuestión (Figuera-Avellán, 2022; Fonseca, 2020).

Educar el pensamiento crítico, desde la perspectiva de la alfabetización crítica digital, se debería entender como una actitud de alerta o una predisposición del pensamiento para captar la ideología del autor y la intencionalidad que tiene en la elaboración del mensaje (Santisteban *et al.*, 2020). Por ello, es necesario cultivar una mirada crítica que nos permita detectar las falacias y sesgos comunes que se propagan en las redes sociales, así como diferenciar este contenido del que es veraz. En este sentido, el pensamiento crítico debe promover el desarrollo de competencias y habilidades reflexivas desde las cuales construir un discurso válido, riguroso y coherente, en torno a la información recibida. Ennis (2015) incluye habilidades tales como la búsqueda de razones y argumentos basados en evidencias o fuentes fidedignas, la apertura al diálogo, considerar otros puntos de vista y alternativas, o la consideración de diversos contextos y situaciones para evitar afirmaciones sesgadas, incompletas o limitadas.

Partiendo de estos antecedentes, el presente estudio tiene como objetivo analizar cómo la literatura científica ha tratado el desarrollo del pensamiento crítico en el ámbito educativo en las redes sociales durante el período 2012-2021 mediante una revisión sistemática de la misma. Cabe destacar que no existen trabajos que hayan analizado el tema objeto de este estudio en la literatura científica consultada, sólo se ha detectado una revisión sistemática (Gozálvez-Pérez *et al.*, 2021) en la que se construye un marco conceptual sobre el significado de pensamiento crítico en contextos digitales de manera general.

Las revisiones sistemáticas de la literatura científica cumplen con la función de sintetizar la investigación tras estudiar de una manera metódica fuentes primarias. Al dar respuesta a determinadas preguntas de investigación y arrojar unos resultados -para lo que previamente se han previsto unos destinatarios-, se erigen como estudios fructuosos para los investigadores del campo al que van dirigidos (García-Peñalvo, 2022). En el caso de temas como el que se analiza en este trabajo, permite sistematizar evidencias prácticas y evidenciar lagunas en la investigación que han de ser detectadas y constituir el germen de futuros estudios orientando futuras investigaciones (Guirao-Goris *et al.*, 2008; Maggio *et al.*, 2020) para poder encaminar políticas educativas, experiencias de calidad y códigos de buenas prácticas.

2. Método: diseño y procedimiento

En este trabajo se ha intentado minimizar el fuerte componente de heterogeneidad que, a menudo, adquieren las revisiones sobre estudios adscritos a las Ciencias Sociales y, en especial en el ámbito educativo, para que no constituyan un sesgo (Harden & Thomas, 2010). Se ha escogido pues acometer una revisión de método mixto, ya que permite equilibrar algunos aspectos cualitativos y cuantitativos y así, detectar de forma óptima, la evolución de esta temática en ámbitos contextuales y espaciales diversificados (Pawson, 2006). Siguiendo a Saini y Shlonsky (2012) se utiliza también este tipo de revisión para que ambos tipos de evidencias dialoguen y se interpreten para conseguir el objetivo propuesto.

La búsqueda se ha centrado en la *Core Collection* de la *Web of Science* (WoS), compuesta por: *Science Citation Index* (SCI), *Social Sciences Citation Index* (SSCI), *Arts & Humanities Citation Index* (AHC), *Conference Proceedings Citation Index-Science* (CPCI-S), *Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities* (CPCI-SSH), *Book Citation Index-Science* (BKCI-S), *Book Citation Index-Social Sciences & Humanities* (BKCI-SSH), *Emerging Sources Citation Index* (ESCI), *Current Chemical Reactions* (CCR-EXPANDED) e *Index Chemicus* (IC).

Se accedió a través del portal web de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). La ecuación de búsqueda efectuada es la siguiente: TOPIC: “critical think” + operador booleano AND + TOPIC: “social media” OR “social network” + operador booleano AND + TOPIC “edu” OR “learn”.

Para este trabajo, el diseño de la investigación ha seguido las fases propuestas por Duart-Montoliu *et al.* (2017): 1) formulación del problema; 2) determinación de objetivos y preguntas de investigación; 3) búsqueda y selección de los estudios; 4) codificación de los trabajos; 5) proceso de extracción de datos; 6) análisis y presentación de resultados; 7) discusión de los resultados.

Kitchenham & Charters (2007) establecieron un protocolo para llevar a cabo las *Mapping Questions*: en revisiones sistemáticas. Se ha seguido su metodología para establecer las preguntas que se plantean:

MQ1. ¿Cuántos estudios se han publicado entre las fechas establecidas?

MQ2. ¿Quiénes son los autores más prolíficos?

MQ3. ¿Qué revistas son las principales en la difusión de la investigación?

MQ4. ¿En qué dominios se ha publicado la información?

De este modo, una vez establecido el problema y determinadas las preguntas para el mapeado, para diseñar las preguntas de investigación se ha utilizado la estrategia PICOC (Petticrew & Roberts, 2006). Este modelo modificó al establecido por Moher *et al.* (2010) para Ciencias de la Salud, modificado y ampliado por Higgins & Green (2008). El modelo inicial establecía las variables precisas para sistematizar las evidencias literarias: (P) población objeto del estudio, (I) intervenciones, (C) efectos de comparación, (O) hallazgos y resultados. Petticrew & Roberts (2006) añadieron la variable (C) Contexto, para detectar qué experiencias y soluciones establecieron resultados positivos en un contexto determinado.

En este caso se han diseñado en los siguientes términos:

RQ1. ¿En qué tipo de educación, nivel, áreas y disciplinas se ha analizado el pensamiento crítico en las redes?

RQ2. ¿Cuáles han sido los principales objetivos que se han perseguido a la hora de analizar determinadas experiencias o situaciones relacionadas con el pensamiento crítico en las redes?

RQ3. ¿Qué metodologías, diseños de investigación, instrumentos y tamaños muestrales se han empleado para alcanzar los objetivos planteados?

RQ4. ¿Qué redes sociales han sido las más empleadas en este tipo de estudios?

RQ5. ¿Cuáles han sido los hallazgos y las conclusiones más reseñables y qué implicaciones y prospectivas se han planteado?

Posteriormente, el único filtro aplicado de manera preliminar fue referido a la fecha de publicación, pues se escogió la década comprendida entre 2012-2021. La motivación para escoger estos años parte del creciente interés por su estudio y los efectos que, en esta última década, ha producido la generalización de las redes sociales y el uso que se le han dado como recurso educativo (Gil *et al.*, 2021, Gil *et al.*, 2023). Este auge de producción científica sobre redes sociales y su confluencia con el pensamiento crítico hace necesaria una revisión temática multidisciplinar, exhaustiva y actualizada que nos sirva de balance del estado de la investigación en el ámbito educativo.

Durante el proceso de búsqueda se obtuvieron 131 documentos que han sido registrados en un libro de códigos, el cual se puede consultar en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8174692>. No se moderó por ningún otro filtro disponible en las bases de datos. Posteriormente se eliminaron los trabajos no elegibles, descartando aquellos que se alejaban sustantivamente de la temática. A la muestra resultante se les aplicó los siguientes criterios de inclusión y de exclusión (tabla 1):

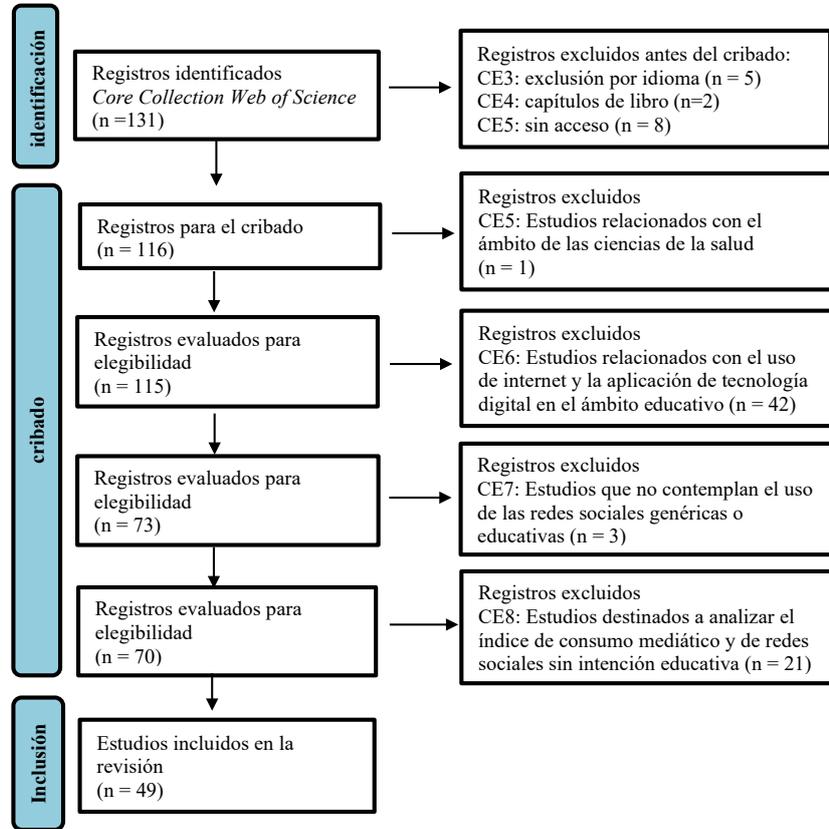
Tabla 1. Criterios de inclusión y de exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
CI1. Años 2012-2021	
CI2. Incluidos en SCI/SSCI	
CI3. Idioma: inglés o castellano	
CI4. Artículos	
CI5. Áreas de conocimiento, tipo de fuente, tipo de documento, país, tipo de acceso: Todos	
	CE5. Sin acceso al trabajo
CI5.Ámbito educativo formal, no formal e informal. Rol de los actores y nivel educativo: todos	CE5.Investigaciones cuya muestra no ha sido recogida en ámbitos docentes o sin intención educativa
CI6.Trabajos que relacionan redes sociales genéricas al pensamiento crítico	CE6. Estudios relacionados con el uso de internet y la aplicación de la tecnología digital en la educación. CE7. Estudios que no contemplan el uso de las redes sociales genéricas o educativas. CE8. Estudios destinados a analizar el índice de consumo mediático y de redes sociales sin intención educativa.

Fuente: Elaboración propia

Una vez diseñado el protocolo, se solicitó su revisión a dos expertos externos. Para la aplicación de los criterios de exclusión, se realizó un análisis de cada artículo por parte de los tres jueces autores del trabajo. En caso de discrepancia se recabó una tercera opinión, aunque este desacuerdo se produjo solo en cuatro ocasiones. Se muestra a continuación el diagrama de flujo resultante siguiendo el protocolo PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2021):

Figura 1. Diagrama de flujo de la muestra recogida.



Fuente: Elaboración propia en base al protocolo PRISMA2020

Los 49 artículos - véase tabla 1 - fueron leídos, - resumen y texto completo - analizados y categorizados por los autores teniendo en cuenta los objetivos y cuestiones planteadas al inicio de este estudio. Posteriormente, se procedió al análisis de los resultados desde una perspectiva descriptiva y generativa de ideas, lo que ha posibilitado la identificación de características significativas para el estudio.

El protocolo de registro de las variables moderadoras sigue los parámetros indicados por Tawfik *et al.* (2019) y se muestra en la tabla 2:

Tabla 2. Variables empleadas

IDENTIFICACIÓN		Autor Título
CARACTERÍSTICAS	Variables extrínsecas	Fuente de publicación
		Año de publicación
	Variables sustantivas	Educación formal/no formal/informal
		Disciplina
Variables metodológicas	Nivel educativo y rol	País receptor del estudio
		Red/es empleada/s
	Objetivos	Objetivos
		Diseño
Muestra	Muestra	
	Instrumento	Instrumento
RESULTADOS	Variables dependientes	Resultados Implicaciones

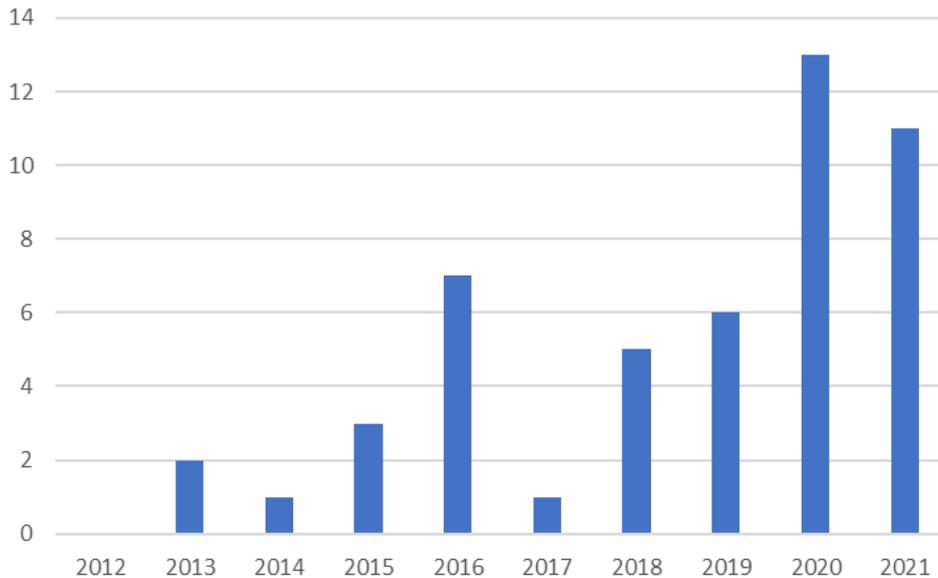
Fuente: Elaboración propia

3. Resultados y Discusión

3.1. Mapeado de la producción científica

De acuerdo con los datos de la frecuencia de publicación por años, la figura 2 muestra el creciente interés que despierta el tema. Desde el año 2013 se evidencia un crecimiento continuado del número de publicaciones, si bien, en el año 2017 baja la producción en investigación centrada explícitamente en el uso de medios digitales y sociales que se vinculen con el pensamiento crítico, de hecho, en la fase de cribado se eliminaron algunos trabajos porque analizaban cómo fomentar el aprendizaje social a través de servicios de internet en general. El año 2020, periodo de la pandemia mundial, es cuando se intensifica la producción científica. La muestra de artículos analizados evidencia también que, paralelamente, se ha producido un esfuerzo notable de publicación en revistas indexadas, lo que implica un mayor impacto y calidad de las investigaciones.

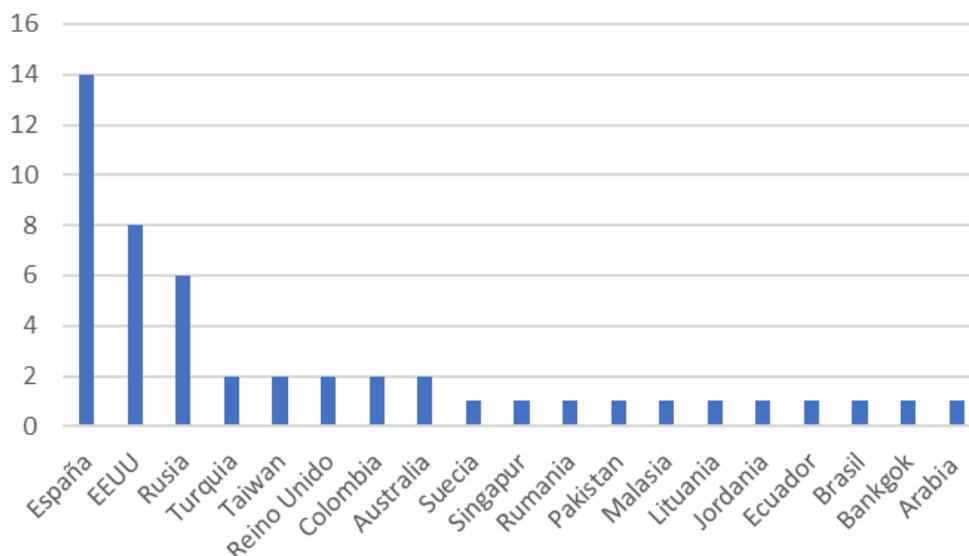
Figura 2. Evolución de los estudios revisados desde 2012 a 2021



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la distribución geográfica de las publicaciones analizadas, tal y como se muestra en la figura 3, podemos decir que se trata de un tema concentrado mayoritariamente en Europa y Estados Unidos: el 29% de los trabajos revisados cuenta con su autor principal afiliado en España, el 17% pertenecen a Estados Unidos y un 12% a Rusia. El resto de las autorías tienen una distribución más heterogénea en todos los continentes, excepto África, aunque están localizados en un número pequeño de países.

Figura 3. Distribución de estudios publicados según país del autor principal.



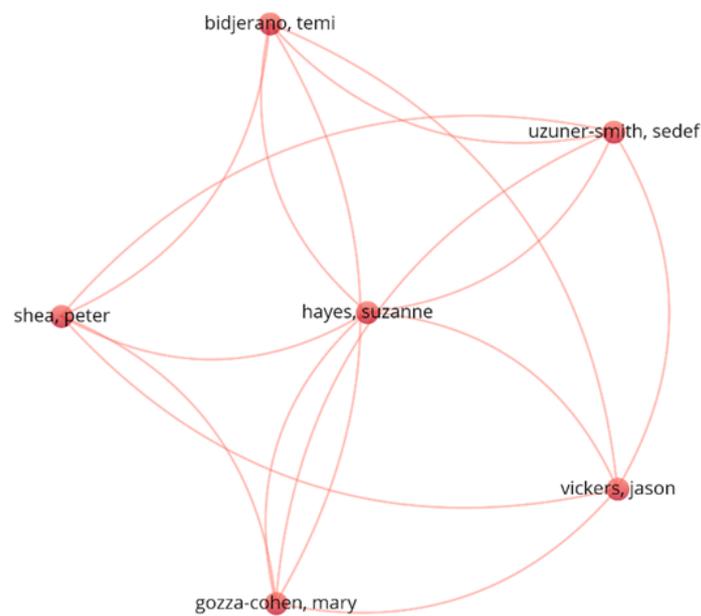
Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la figura 3, la producción científica se distribuye en diferentes áreas de investigación. El grueso de los artículos se concentra en *Education & Educational Research* (59%), seguido por *Communication* (12%) e *Information Science Library Science*. El resto de la producción se reparte en un total de 13 áreas y en cada una de ellas se circunscriben 1 o 2 artículos.

Son escasas las revistas que han publicado más de un artículo sobre este tema. En el caso de la revista *Thinking Skills and Creativity* de Países Bajos, que tiene un JCI de 1.93 en SCCL, y está posicionada en el Q1 de su categoría (63/270), ha publicado tres de los estudios revisados. Cuatro revistas publicaron dos artículos cada una, se trata de *Journal of Geography in Higher Education*, *Interactive, Technology and Smart Education* y *Медиаобразование*. Los 38 trabajos restantes se polarizan en otras publicaciones.

La heterogeneidad mostrada en otros aspectos, como el reparto tan polarizado en las áreas de estudio, puede explicar el hecho de que no se hayan creado redes sólidas de coautoría, como nos indica la figura 4, que muestra que sólo se ha configurado un clúster. Tampoco los autores han orientado su producción científica sobre este tema de una forma prolífica ni sostenida en el tiempo, pues solo 3 han hecho dos artículos relacionando pensamiento crítico y redes en el mundo educativo: Castellví, Santisteban y Díez-Bedmar.

Figura 4. Redes de colaboración entre autores.



Fuente: Elaboración propia

3.2. Contextos educativos, niveles formativos y disciplinas

Predominan los estudios que se tratan desde un contexto de educación formal, destacando únicamente el estudio de Morejón-Llamas (2020) desde un contexto de educación no formal. Como se indica en la tabla 3 la mayoría de las investigaciones realizadas pertenecen al ámbito de la Educación Superior, en variedad de titulaciones como Educación, Comunicación, Ingeniería, Telecomunicaciones, Relaciones Internacionales, Ciencias del Deporte o Ciencias Sociales, entre otras. Las áreas del conocimiento donde se enmarcan las investigaciones son diversas y todas ellas pertenecen a materias troncales propias de la titulación, como es el caso de los 7 estudios que se realizan desde el área de tecnología y multimedia. Destacan también 7 trabajos que realizan el estudio desde un eje transversal.

Tabla 3. Nivel educativo por tipología de estudio y áreas o disciplinas

NIVEL EDUCATIVO						
Educación Superior	36	75%				
			TIPOLOGÍA ESTUDIOS	ÁREAS O DISCIPLINAS		
			T1	14	C. Deporte	1
			T2	6	C. Sociales	2
			T3	9	Didácticas	2
			T4	2	Ed. Científica	1
			T5	5	Ed. Cívica	2
					Geografía/ estudios urbanos	2
					Ingeniería informática	1
					Lengua Inglesa	3
					Métodos investigación	2
					Relaciones internacionales	1
					Tecnología y multimedia	7
					Transversal	6
					No figura	6
Educación Secundaria	4	15%				
			TIPOLOGÍA ESTUDIOS	ÁREAS O DISCIPLINAS		
			T1	2	Biología	1
			T2	1	Ed. Cívica	1
			T5	1	Lengua inglesa	1
					No figura	1
Educación Primaria	1	2%				
			TIPOLOGÍA ESTUDIOS	ÁREAS O DISCIPLINAS		
			T1	1	Transversal	1
No menciona	7	8%				
			TIPOLOGÍA ESTUDIOS			
			T3	3		
			T4	3		
			T5	2		

Nota. T1. Experiencias y orientaciones T2. Análisis de impacto en RRSS T3. Evaluación crítica T4. Estudios teóricos T5. Nivel pensamiento crítico

Fuente: Elaboración propia

3.3. Metodologías, técnicas de investigación, instrumentos y tamaños muestrales

Predominan los estudios de enfoque cualitativo frente a los estudios cuantitativos. Para la recogida de datos se utilizan mayoritariamente técnicas cualitativas como son el estudio de casos y análisis del contenido. Son escasos los estudios que emplean solo diseños experimentales y análisis estadísticos, sino que se triangulan con datos cualitativos.

En la tabla 4 se puede observar que el 75% del rol de la muestra pertenece a estudiantes. Solo dos estudios analizan más de un tipo de muestra: estudiantes y docentes.

Tabla 4. Número de trabajos en base a la metodología de investigación y los tamaños muestrales.

Metodología de investigación			Técnica de investigación	Instrumentos
	Nº de Trabajos	Porcentaje		
Cualitativa	27	57%	Análisis del contenido Estudio de casos Revisión bibliográfica	Actividades ad-hoc Cuestionarios ad-hoc Entrevistas ad-hoc Grupos focales Observación sistemática
Cuantitativa	14	30%	Análisis factorial Análisis del contenido Cuasiexperimental Experimental	Análisis estadístico Cuestionario ad-hoc Escala de competencias Escala de uso compulsivo pruebas ad-hoc Software SNA
Mixta	6	13%	Experimental Análisis del contenido Análisis descriptivo	Cuestionarios ad-hoc Grupos focales Software IBM SOSS Statistics 23.0
Tamaños muestrales				
Rol de la muestra	Nº de trabajos	Porcentaje		
Estudiantes	36	75%		
Docentes	5	11%		
No figura	4	8%		
Estudiantes y docentes	2	4%		
Público en general	1	2%		

Fuente: Elaboración propia

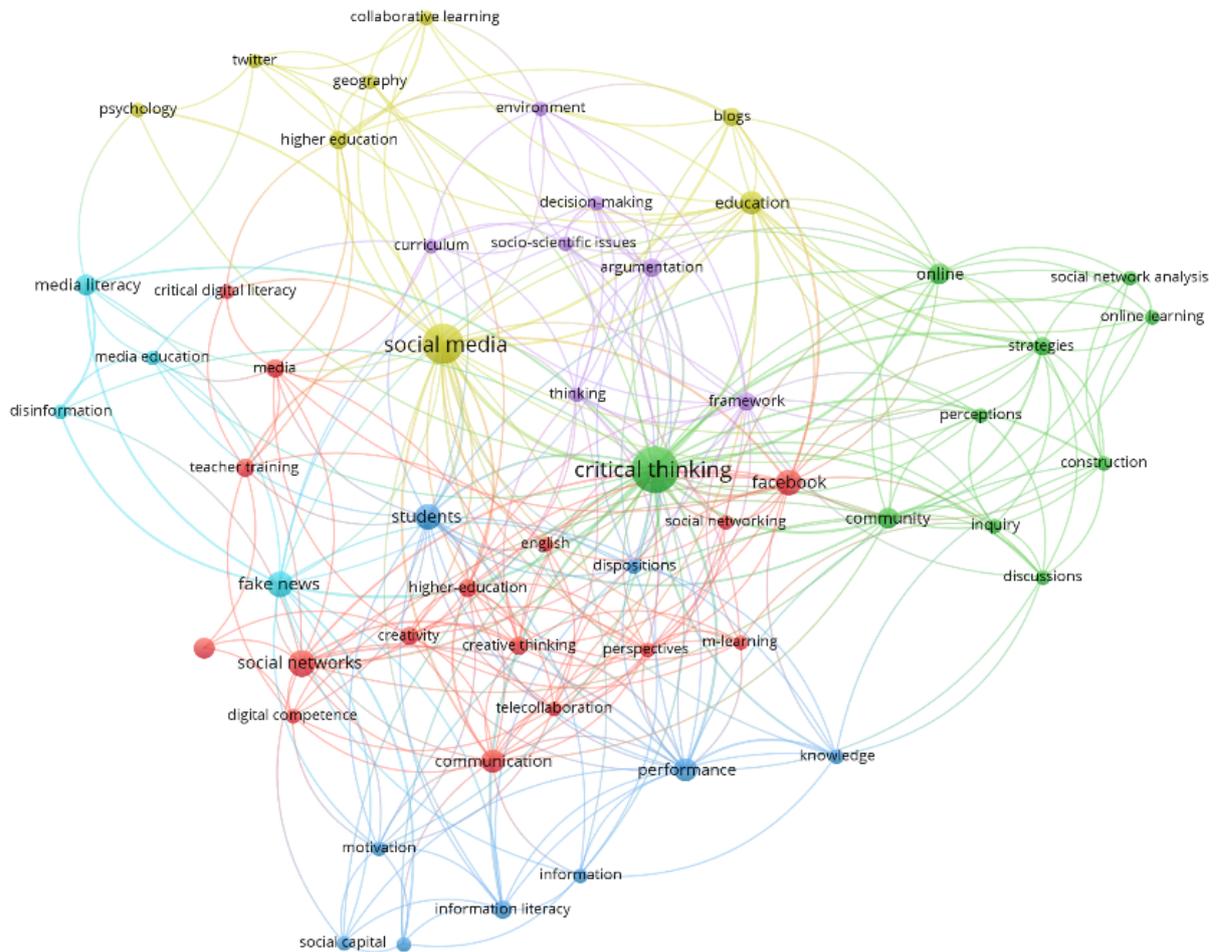
NIVEL EDUCATIVO				
Educación Superior	36	75%	TIPOLOGÍA ESTUDIOS	ÁREAS O DISCIPLINAS
			T1	C. Deporte 1
			T2	C. Sociales 2
			T3	Didácticas 2
			T4	Ed. Científica 1
			T5	Ed. Cívica 2
				Geografía/ estudios urbanos 2
				Ingeniería informática 1
				Lengua Inglesa 3
				Métodos investigación 2
				Relaciones internacionales 1
				Tecnología y multimedia 7
				Transversal 6
				No figura 6
Educación Secundaria	4	15%	TIPOLOGÍA ESTUDIOS	ÁREAS O DISCIPLINAS
			T1	Biología 1
			T2	Ed. Cívica 1
			T5	Lengua inglesa 1
				No figura 1
Educación Primaria	1	2%	TIPOLOGÍA ESTUDIOS	ÁREAS O DISCIPLINAS
			T1	Transversal 1
No menciona	7	8%	TIPOLOGÍA ESTUDIOS	
			T3	3
			T4	3
			T5	2

Nota. T1. Experiencias y orientaciones T2. Análisis de impacto en RRSS T3. Evaluación crítica T4. Estudios teóricos T5. Nivel pensamiento crítico

3.4. Tipología de los estudios

El análisis de las palabras clave (figura 5) determina las temáticas más recurrentes y sus co-ocurrencias.

Figura 5. Temáticas analizadas en función de las palabras clave y sus co-ocurrencias. (n = mínimo 2)



Fuente: Elaboración propia

Los tópicos y los centros de interés, junto con el análisis del contenido de los artículos, han determinado la distribución de los trabajos en cinco líneas temáticas. En la tabla 5 se expone el número de estudios según su tipología.

Tabla 5. Número de trabajos según tipología de estudio

Tipología de estudios	Nº de trabajos	Porcentaje
T1 Estudios que ofrecen experiencias y orientaciones educativas para activar la retroalimentación en el aprendizaje colaborativo	18	37%
T2 Estudios que analizan el impacto del pensamiento crítico en las redes sociales en el ámbito educativo	10	21%
T3 Estudios que ofrecen orientaciones para la evaluación crítica de contenido publicado en redes sociales	8	16%
T4 Estudios teóricos sobre la relación entre redes sociales y pensamiento crítico: el problema actual de la desinformación y su impacto en la educación	7	14%
T5 Estudios que analizan el nivel de pensamiento crítico y alfabetización crítica digital.	6	12%

Fuente: Elaboración propia

Tipología 1: Estudios que ofrecen experiencias y orientaciones educativas para activar la retroalimentación en el aprendizaje colaborativo

Se observa en la tabla 5 que el grupo de investigaciones más numeroso - representa el 37% del total de artículos revisados- ofrecen experiencias y orientaciones educativas para activar la retroalimentación en el aprendizaje colaborativo mediado por redes. Este grupo está conformado por las investigaciones de Chang *et al.*, (2017), Demirbilek (2015), Galan & Khodabandehloo (2016), Hill *et al.* (2016), Koh *et al.* (2019), Vurdien & Puranen (2016) y Thormann *et al.* (2016) que describen experiencias educativas realizadas en espacios virtuales de aprendizaje, con la finalidad de mejorar las capacidades de pensamiento crítico en estudiantes de diversos niveles educativos donde se presentan herramientas y estrategias didácticas para aumentar la calidad de las intervenciones en debates virtuales. Concretamente, Almuqrin *et al.* (2020), los autores realizan un estudio dirigido a profesores de universidad para analizar su intercambio de conocimientos a través de redes sociales. Los resultados demostraron que este intercambio es difícil de nutrir y sostener, por lo que los autores consideran que es necesario establecer lazos sociales que generen confianza y una visión compartida.

En este grupo de estudios, se analiza el uso de redes mediadas por Moodle y redes sociales genéricas como Facebook, Twitter, LinkedIn o Foursquare. El objetivo principal que se plantean los autores es que los estudiantes interactúen de manera constructiva entre ellos, usen su conocimiento y demuestren comprensión sobre el tema que están debatiendo.

Concretamente, el estudio de Zulkifli *et al.* (2020) a través de Facebook, analiza el patrón de pensamiento de los estudiantes, usando como estrategia la tutoría recíproca entre pares. La finalidad es comprobar si mejoran su pensamiento crítico durante el proceso de aprendizaje. Los resultados indican que en su interacción -considerar otras perspectivas, negociar, criticar ideas y argumentos, conectar ideas, sacar conclusiones- se brindan muchas oportunidades de desarrollar el pensamiento crítico.

Estos estudios confirman que no se ha podido observar un proceso completo de desarrollo del pensamiento crítico, aunque sí se ha evidenciado un progreso en el mismo, y se subraya la necesidad de ofrecer una orientación adecuada al alumnado y consideran imprescindible la labor de apoyo de instructores o profesores en línea que diseñen preguntas y tareas de discusión para promover un mayor nivel de pensamiento crítico.

Tipología 2: Estudios que analizan el impacto del pensamiento crítico en las redes sociales en el ámbito educativo.

La segunda tipología de estudios encontrados -que representa el 21% del total- se trata de investigaciones que analizan el impacto de las redes sociales genéricas en el ámbito educativo y analizan los resultados de actividades didácticas realizadas en redes sociales como Facebook, Twitter o YouTube, donde se muestra que el alumnado adquiere un rol más activo y participativo en su proceso de aprendizaje y una mejora sustancial en las capacidades de pensamiento crítico.

En el estudio 37 se realiza una revisión bibliográfica de estudios de casos donde se implementaron actividades didácticas llevadas a cabo con dispositivos móviles con redes como Twitter o Facebook. La finalidad de este fue explorar si la mediación de estas redes fomenta el desarrollo de la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico. En otros estudios se revisaron algunas experiencias docentes para determinar posibles estrategias efectivas para el uso educativo de Twitter. Ambos trabajos evidencian la necesidad de pensar más allá de los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje y apuntan hacia metodologías que permitan ampliar la gama de habilidades digitales.

El estudio concreto de Triviño y Vaquero (2020) se analizó la deconstrucción de relatos hegemónicos contenidos en un videoclip musical publicado en varias redes y cómo los estudiantes pueden producir relatos audiovisuales alternativos para desarrollar el pensamiento crítico, creativo y social. Los resultados evidencian la falta de concreción en la elaboración de opiniones argumentadas desde un posicionamiento crítico, fruto del "abandono que la alfabetización audiovisual ha sufrido en la educación básica" (p. 382). Las autoras remarcan la importancia de saber pensar e interpretar críticamente los discursos audiovisuales y el interés de convertirse en productores de visiones alternativas.

Podemos destacar que la mayoría de estos estudios señalan que las redes sociales juegan un papel importante en el fomento del intelecto y promueven la autonomía y autorregulación en el proceso de aprendizaje. Por tanto, contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico. Sin embargo, también se perciben problemas asociados con su uso, pues los estudiantes se enfrentan a información poco ética y no auténtica, así como al riesgo de adicción a internet y a las redes sociales. Como respuesta a esta problemática, se remarca la importancia de la alfabetización digital y del consumo responsable y sostenible.

El estudio de Morejón-Llamas (2020) se abordó desde el contexto de educación no formal, para analizar la producción de mensajes y decálogos divulgados en redes como Twitter, Facebook e Instagram durante la crisis del Covid-19, donde se incide en la responsabilidad que deben adquirir las instituciones públicas, gobiernos y prescriptores de los *currícula* para luchar contra la desinformación, y señala que la alfabetización mediática, por sí sola, no será efectiva, si los organismos públicos no previenen la difusión de desinformación.

Tipología 3: Estudios que ofrecen orientaciones para la evaluación crítica de contenido publicado en redes sociales.

El tercer grupo de estudios -16% del total- ofrece orientaciones y estrategias para aprender a evaluar críticamente el contenido publicado en redes sociales y proponen la alfabetización mediática y el fomento de

habilidades para pensar críticamente. Estos estudios analizan el impacto de la alfabetización digital en la adquisición de habilidades propias del pensamiento crítico y ofrecen herramientas para que los estudiantes aprendan a evaluar el contenido publicado en redes como Facebook, Twitter o YouTube y ofrecen recomendaciones para reducir el impacto de las técnicas de manipulación informacional utilizadas en las redes sociales, a la vez que proponen enseñar a los estudiantes que cada mensaje lleva implícita una intencionalidad por parte del autor, así como una determinada ideología y un sistema de valores. De ahí la importancia de decodificar la información utilizando diferentes tipos de análisis -lista de verificación, análisis semiótico, análisis narrativo- que permitan detectar el sesgo implícito en el mensaje y contrastar y verificar la información.

Parte de los estudios plantean el desafío de que los estudiantes no se conviertan en meros consumidores de información, sino en cocreadores que puedan compartir conocimiento a través de las redes y construir relatos alternativos. Así, los estudiantes desarrollan pensamiento crítico, creativo y social. En una línea de similar, Aguilar-Forero (2019) impulsa el ciberactivismo como una estrategia político-pedagógica que contribuya a la educación para la ciudadanía, al propiciar la comprensión e intervención en problemas sociales y ambientales.

En conclusión, se observa que en este grupo nuevamente se apunta la necesidad de alfabetización crítica y su integración en los *currícula*.

Tipología 4: Estudios teóricos sobre la relación entre redes sociales y pensamiento crítico: El problema actual de la desinformación y su impacto en la educación.

En este grupo -4% del total- se enmarcan revisiones teóricas que abordan el uso de las redes sociales y su relación con el pensamiento crítico. Las investigaciones en esta línea comienzan a surgir a partir del año 2018. Es en el año 2021 cuando aumenta el número de estudios dirigidos a analizar el problema de la desinformación que circula en las redes sociales, y cómo impacta en la educación.

Estos trabajos tienen como objetivo analizar las relaciones existentes entre redes sociales y pensamiento crítico e identificar prácticas reales que ayuden a reducir el impacto de la desinformación en Internet.

Shapovalova (2020); Meneses (2021) y Weiss *et al.* (2021) señalan que la solución a los problemas de desinformación encaja con los objetivos del pensamiento crítico, e inciden en la relevancia de incluir la alfabetización mediática en el currículo, máxime si se tiene en cuenta que las nuevas generaciones obtienen la información de redes sociales y, por tanto, deben aprender a decodificar lo que leen.

Camas *et al.* (2018) y Riser *et al.* (2020) analizan el papel de los "memes" en la construcción de la cultura cívica, y señalan que estos se configuran como un elemento *transmedia* que posibilita que los jóvenes participen crítica y activamente en las redes sociales para recrear y transmitir cultura, pues enseñar a deconstruir el meme, desde una perspectiva crítica, ayuda a construir una futura ciudadanía activa, participativa y democrática.

El estudio de Gozávez-Pérez *et al.* (2021) realiza un análisis sobre el pensamiento crítico en contextos digitales, y destaca que la interacción que se da en estos medios debe ser evaluada y/o producida desde una perspectiva crítica. Proponen cultivar el "ethos crítico", que invita a educar en la habilidad y disposición para detectar, superar y desactivar las falacias y sesgos que se propagan a través de las redes. Demuestran que la comprensión crítica de las imágenes -saber describirlas, interpretarlas y valorar su impacto de manera consciente y reflexiva- se adquieren a través de la alfabetización mediática e informacional.

En este grupo de estudios, se advierte cómo diversos autores se centran en investigar el problema de la desinformación y la posverdad, compartiendo la idea de que los discursos responden a ideologías y puntos de vista sesgados y, por tanto, se requiere enseñar a verificar la información, así como comprobar la veracidad de las noticias y contenidos que se publican. Se remarca la necesidad de que los docentes entiendan cómo deben integrar, de manera efectiva, las redes sociales en la enseñanza, para ayudar al alumnado en la adquisición de competencias mediáticas que le permitan analizar, evaluar, comprender y producir contenido, así como distinguir noticias reales de las falsas.

En la misma línea, el estudio de Teba (2021) defiende que la alfabetización mediática no se debe centrar únicamente en enseñar al alumnado a evaluar la información, si no que se debe avanzar hacia un enfoque educativo más holístico que se centre en aspectos más críticos del pensamiento. Sostiene la necesidad de reforzar los programas de formación inicial docente incorporando una asignatura obligatoria en este sentido en el currículo educativo español.

Estos estudios nos informan sobre cómo educar el pensamiento crítico, fomentar el uso racional de las redes sociales, y advierten sobre los peligros que representan las noticias falsas. Destacan el papel que juega la educación en medios como forma de contrarrestarlas. Nuevamente se remarca la necesidad urgente de invertir en programas de alfabetización digital diseñados desde una mirada crítica.

Tipología 5: Estudios que analizan el nivel de pensamiento crítico y alfabetización crítica digital.

Las investigaciones relacionadas con la alfabetización crítica digital son más escasas -representan el 12% del total- y su finalidad es examinar las competencias, habilidades y actitudes de los discentes en el análisis crítico de la información que aparece en redes sociales relacionada con temas socialmente relevantes.

Destaca el trabajo de Suminas & Jastramskis (2020) que llevaron a cabo un estudio comparativo para analizar el nivel de alfabetización mediática de estudiantes universitarios en la evaluación de noticias aparecidas en redes sociales. Los resultados señalan que los discentes que habían recibido cursos de alfabetización mediática mostraron mejores habilidades críticas.

En una línea muy similar, los estudios de Castellví *et al.* (2020) y Santisteban *et al.* (2020) evaluaron la capacidad de estudiantes de educación secundaria y universitaria para formular discursos críticos sobre temas controvertidos. Los resultados indican que, más allá del dominio técnico del medio digital, se manifiesta un bajo resultado en relación con las capacidades de pensamiento crítico para interpretar problemas socialmente relevantes. Señalan que este tipo de información manipulada suele tener un objetivo claro: generar una respuesta emocional que puede condicionar el uso del pensamiento crítico en determinadas situaciones. Los autores apuntan a la necesidad de profundizar en el papel de las emociones en el uso de la razón, dado su impacto en la toma de decisiones. Proponen formar en la Literacidad Crítica Digital a partir del estudio de temas controvertidos que cuestionen las maneras de pensar de los estudiantes, para que aprendan a equilibrar emociones y razón, y los prepare para una intervención social comprometida y responsable.

En este grupo de estudios se plantean actividades que involucran el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, con la finalidad de guiar a los estudiantes en la evaluación crítica de aspectos que se encuentran detrás de noticias controvertidas -sensacionalismo, adopción de posiciones populares - y enseñarles a construir argumentos para que puedan tomar decisiones críticas basadas en evidencias.

En la tabla 7 se resumen los artículos revisados, la clasificación por tipología de estudio, así como los hallazgos e implicaciones.

Tabla 7. Resumen por autores, tipología estudio y hallazgos

Autores	Año	Tipología estudio	Hallazgos e implicaciones
Almuqrin, A., Zhang, Z. J., Alzamil, A., Mutambik, I., & Alhabeeb, A. (2020)	2020	1	Analiza la importancia de fomentar el intercambio de conocimientos celebrando más conferencias y foros virtuales que podrían promover la cooperación interdisciplinaria.
Chang, W. H., Liu, Y. C., & Huang, T. H. (2017).	2017	1	Desarrolla una escala para medir el conocimiento de los estudiantes sobre las competencias clave para el M-learning.
Chen, C. M., & Tsao, H. W. (2021)	2021	1	Los resultados muestran que una discusión en línea asistida por IPCS podría facilitar significativamente la eficacia general de la discusión de los alumnos sobre temas sociocientíficos.
Demirbilek, M. (2015)	2015	1	Describe experiencias educativas realizadas en espacios como Wiki y Facebook que mejoraron las capacidades de pensamiento crítico del alumnado.
Galan, N., & Khodabandehloo, A. (2016)	2016	1	Análisis de una experiencia de debate a través de un grupo de discusión de LinkedIn que contribuyó en la adquisición de conocimientos de los estudiantes en el área temática, el desarrollo de la conciencia multicultural, las habilidades de escritura y la mejora del pensamiento crítico.
Grishaeva, E. (2018)	2018	1	Aborda la necesidad de que los educadores entiendan cómo integrar de manera efectiva una variedad de redes sociales en la enseñanza de idiomas en el aula.
Hill, J., Thomas, G., Diaz, A., & Simm, D. (2016)	2016	1	Ofrece experiencia con Twitter a través del Aprendizaje Asistido por pares para fomentar la pedagogía crítica.
Koh, E., Jonathan, C., & Tan, J. P. L. (2019)	2019	1	El estudio utiliza Facebook como foro de participación y a través de métricas de red se descubrió que la reciprocidad entre las respuestas fomenta el pensamiento crítico.
López García, D.; Mateo, T.; Cortés Ancos, E.; Fernández de Viana, I. (2016)	2016	1	Ofrece experiencia de aprendizaje a través herramientas virtuales que permiten a los estudiantes aumentar el nivel de participación y contribuir en la toma de decisiones.
Muellenbach, J. M. (2019)	2019	1	Se examinan el proceso por el cual los estudiantes universitarios con un alto interés en la política y los asuntos públicos a través de las redes sociales incorporan nueva información en su comprensión de la política y los asuntos públicos,
Oh, E. G., Huang, W. H. D., Hedayati Mehdiabadi, A., & Ju, B. (2018)	2018	1	El estudio resalta la importancia de la importancia del diseño de tareas de discusión o buenas preguntas a través redes sociales para promover un mayor nivel de pensamiento crítico
Oria, B. (2020)	2020	1	Ofrece experiencia del uso de Edmodo para desarrollo de destrezas de redacción y reflexión de los propios procesos de escritura de los estudiantes.
Serrano-Estrada, L., Martin, T. J., & Marti, P. (2021)	2021	1	Experiencias educativas con Twitter y Foursquare donde se manifiesta que utilizar GSM puede facilitar la participación y la interacción; fomentar el pensamiento crítico y se pueden usar como fuente de información para medir los matices sociales y culturales de los espacios urbanos.
Shea, P., Hayes, S., Uzuner-Smith, S., Gozza-Cohen, M., Vickers, J., & Bidjerano, T. (2014)	2014	1	En el análisis de redes sociales que se utilizaron con debates en línea sugiere que promover la autorreflexión, la autorregulación y el monitoreo conduce a resultados de aprendizaje en línea más positivos.

Autores	Año	Tipología estudio	Hallazgos e implicaciones
Suárez, M. D. M., & González Argüello, M. V. (2020)	2020	1	Analiza experiencia educativa con proyecto educativo BookTuber donde se cubren las cinco dimensiones (hacer, significar, relacionar, pensar y ser).
Thormann, J., Gable, S., Fidalgo, P. S., & Blakeslee, G. (2013)	2013	1	Analiza el uso de moderadores en los foros en línea lo que aumenta el desarrollo del pensamiento crítico.
Vurdien, R., & Puranen, P. (2016)	2016	1	La investigación ha examinado el desarrollo de la competencia intercultural y la autonomía del alumno por medio de diferentes herramientas Web 2.0.
Zulkifli, N. D.; Abd Halim, N. ;Yahaya & Van Der Meijden, H. (2020)	2020	1	El estudio señala que Facebook puede mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes durante su proceso de aprendizaje. Sin embargo, depender únicamente del medio Facebook sin un diseño adecuado de las actividades de aprendizaje no garantiza un aprendizaje activo entre los estudiantes.
Al-Zou'bi, R. (2021)	2021	2	Refuerza que la alfabetización informacional afecta la autoeficacia de los estudiantes para aprender, influye en el aprendizaje permanente y en su rendimiento global.
Chelysheva, I., & Mikhaleva, G. (2021)	2021	2	Evidencia las posibilidades de la educación en medios para promover la tolerancia interétnica.
Johnston, N. (2020)	2020	2	El estudio señala que la educación en alfabetización mediática debe avanzar hacia un enfoque educativo que se centre en los aspectos de evaluación más críticos.
Riser, D. K., Clarke, S. D., & Stallworth, A. N. (2020)	2020	2	Analiza el papel de los "memes" en la construcción del pensamiento crítico.
Sohoni, T. (2019)	2019	2	Experiencia de lectura de noticiase información a través de Facebook, Twitter, Tumblr, Pinterest, Instagram YouTube para promover el pensamiento crítico y la alfabetización digital.
Triviño, L., & Vaquero, C. (2020)	2020	2	Analiza las posibilidades del uso de Twitter donde se requiere el uso de estrategias efectivas por parte del docente para la deconstrucción de relatos hegemónicos que aparecen en contenidos de un videoclip musical y cómo los estudiantes pueden producir relatos audiovisuales alternativos para desarrollar el pensamiento crítico, creativo y social.
Zhdanko, A. (2019)	2019	2	Se analizan distintas informaciones publicadas en redes sociales y el autor sugiere recomendaciones para docentes encaminadas a reducir el impacto de las técnicas de manipulación
Berestova, A., Ermakov, D., Aitbayeva, A., Gromov, E., & Vanina, E. (2021)	2021	3	Las redes sociales contribuyen al desarrollo del conocimiento y la creatividad personal.
Fidan, M., & Debbag, M. (2018)	2018	3	La integración de YouTube y otras redes sociales en los entornos de aprendizaje contribuye a la emergencia de nuevos estilos de aprendizaje.
Frydenberg, M., & Andone, D. (2016)	2016	3	Describe experiencia educativa realizada a través de microvideos donde se mejoró las capacidades de pensamiento crítico del alumnado.
Hussain, I., Cakir, O., & Candeger, Ü. (2018)	2018	3	Destaca que las redes sociales facilitan el aprendizaje distribuido y funcionan como una plataforma adecuada para la comprensión intercultural de los valores, las normas, el aprendizaje social.
Llamas, N. M. (2020)	2020	3	El estudio remarca la relevancia que adquiere la responsabilidad por la lucha contra la desinformación.
Pattanapichet, F., & Wichadee, S. (2015)	2015	3	Estudio comparativo con el uso de Facebook y como esta mejora el pensamiento crítico a través de actividades en la red.
Stevenson, M., Hedberg, J., Highfield, K., & Diaio, M. (2015)	2015	3	El estudio examina críticamente el uso de herramientas como Wordpress, GoogleDocs, twitter para el aprendizaje con dispositivos inteligentes.
Suárez López, D., Colón López, C., Cohen Jiménez, J., & Colpas, E. (2016)	2016	3	La utilización de redes sociales en el ámbito educativo mantiene más participativo al alumnado. El pensamiento crítico puede ser desarrollado eficazmente por medio del diálogo socrático en las redes sociales utilizando el foro y el chat.
Valdiviezo, J. L. C., Viteri, J. C. R., & Carrera, G. M. D. (2016)	2016	3	El estudio ofrece orientaciones y estrategias para aprender a evaluar críticamente el contenido publicado en Twitter y propone el fomento de habilidades para pensar críticamente.
Walton, G., & Hepworth, M. (2013)	2013	3	Analiza experiencias de foros de discusión en línea, y concluye que los docentes deben brindar intervenciones de enseñanza y aprendizaje de alfabetización informacional.
Camas, L., Valero, A., y Vendrell, M. (2018)	2018	4	Los memes se configuran como un elemento transmedia que posibilita que los más jóvenes participen crítica y activamente en la sociedad.
Gozálvez-Pérez, V., Valero-Moya, A., & González-Martín, M. (2021)	2021	4	El estudio ofrece un marco conceptual sobre el pensamiento crítico a partir de un modelo que se ajusta a las sociedades digitales en las que se producen interacciones mediáticas.
Meneses, L. F. S. (2021)	2021	4	Los temas controvertidos que se publican en las redes sociales requieren una evaluación de confiabilidad especial. El autor recopila aquellos criterios de evaluación que se deben tener en cuenta.
Rajagopalan, K. (2019)	2019	4	Se advierte sobre los peligros que representan las noticias falsas y el uso indebido constante de las redes sociales para difundir desinformación.
Shapovalova, E. (2020)	2020	4	El estudio muestra el papel de la educación en medios como forma de contrarrestar las noticias falsas.
Teba Fernández, E. (2021)	2021	4	El análisis realizado de los programas de formación inicial del futuro docente manifiesta que se llevan a cabo programas de formación en competencias digitales desde una perspectiva instrumentalista sin tener en cuenta el carácter transversal y holista que debe adquirir dicha competencia.
Weiss, A. P., Alwan, A., Garcia, E. P., & Kirakosian, A. T. (2021)	2021	4	Señala la necesidad de utilizar el pensamiento crítico para contrarrestar los problemas relacionados con noticias falsas.
Aguilar Forero, N. J. (2019)	2019	5	Analiza el intercambio entre comunidades educativas de diferentes contextos con el fin de construir pensamiento crítico y proponer acciones colectivas apoyadas en herramientas tecnológicas.

Autores	Año	Tipología estudio	Hallazgos e implicaciones
Castellví, J., Díez-Bedmar, M. C., & Santisteban, A. (2020).	2020	5	Refuerza la necesidad de formar en Literacidad Crítica Digital en la educación ciudadana, para preparar a los ciudadanos para la democracia y la participación social
Larizgoitia, A. A., Madariaga-López, I., & Ajamil, E. G. (2020)	2020	5	Análisis de una experiencia de debate a través de un grupo de discusión en red social. Los resultados obtenidos hacen patente la importancia de generar espacios de reflexión y debate en torno al Arte como vía para fomentar el pensamiento crítico-
Maftai, A., Holman, A. C., & Merlici, I. A. (2022)	2022	5	El estudio resalta la importancia de desarrollar programas de educación para detectar y prevenir la difusión de noticias falsas en redes sociales para involucrar el pensamiento crítico especialmente durante la pandemia de COVID-19.
Puig, B., Blanco-Anaya, P., & Pérez-Maceira, J. J. (2021)	2021	5	El estudio refuerza la necesidad de diseñar actividades que guíen a los estudiantes en la evaluación crítica de noticias controvertidas y construir argumentos y tomar decisiones críticas basadas en evidencias.
Santisteban, A., Díez-Bedmar, M. C., & Castellví, J. (2020)	2020	5	Los autores evaluaron la capacidad de estudiantes de educación secundaria y universitaria para formular discursos críticos sobre temas controvertidos.
Šuminas, A., & Jastramskis, D. (2020)	2020	5	La investigación subraya el impacto de la alfabetización mediática en el proceso de evaluación de las noticias.

Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones e implicaciones

A lo largo del análisis se ha comprobado que los entornos de discusión vehiculados por redes sociales son una potente herramienta en el ámbito educativo. Estos espacios ayudan a que el alumnado tome conciencia de la importancia de socializar o trabajar en equipo. Las discusiones en línea sobre temas específicos fomentan el aprendizaje colaborativo y, por ende, pueden contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. Se puede decir que estos espacios digitales permiten crear contextos de aprendizaje enriquecedores y mejoran sustancialmente la participación del estudiante en su proceso de aprendizaje autorregulado. Sin embargo, se debe hacer hincapié en que, para realizar un buen uso de estas plataformas, es necesario que los estudiantes estén convenientemente guiados por un instructor que diseñe dinámicas para incentivar el aprendizaje y aumentar la calidad de las participaciones. En definitiva, se debe procurar que el alumnado llegue a adquirir autonomía intelectual, atendiendo al desarrollo de habilidades de orden superior propias del pensamiento crítico.

A medida que las redes sociales se han convertido en una fuente inagotable de información, crece la preocupación sobre las consecuencias educativas que tiene la difusión de noticias falsas, y es a partir del año 2020 cuando aumenta la producción científica que manifiesta una tendencia hacia la lucha contra la desinformación. Ante estos nuevos escenarios digitales, el desarrollo del pensamiento crítico debe vincularse con las posibilidades educativas que brinda el uso de las redes sociales. En este sentido, los estudios analizados hacen referencia a educar el pensamiento crítico, desde la perspectiva de la alfabetización crítica digital, lo que implica educar en el análisis y la interpretación de textos, deconstrucción de relatos hegemónicos y producción de relatos alternativos, así como la detección de noticias falsas. También se incide en la importancia de educar en la interpretación de las imágenes, debido al impacto simbólico y emocional que pueden producir. Por tanto, la alfabetización crítica digital se presenta como un medio idóneo para promover la conciencia crítica ante fenómenos que pueden afectar en la construcción de la identidad personal y social, así como en la capacidad de tomar decisiones adecuadas.

Existe una amplia producción referente al pensamiento crítico y su vinculación con las redes sociales, sin embargo, hay una escasez de propuestas didácticas que relacionan el uso de las redes sociales con el desarrollo del pensamiento crítico y, aunque la mayoría de los trabajos analizados señalan la necesidad de alfabetización crítica digital, no se han encontrado estudios que definan unas pautas concretas sobre cómo implementarla en las aulas.

El presente estudio muestra que la producción se ha centrado mayoritariamente en la educación superior, en áreas relacionadas con tecnología y multimedia desde una perspectiva transversal. Los ámbitos no formales e informales han sido poco analizados, a pesar de constituir esferas de investigación particularmente interesantes para desarrollar la alfabetización crítica. Predominan los estudios de corte cualitativo que utilizan mayoritariamente técnicas descriptivas, como el estudio de casos o el análisis de contenidos. En cuanto a las redes utilizadas, aunque han sido muy diversas, existen estudios que se han planteado cómo ofrecer orientaciones para la evaluación crítica del contenido publicado en Twitter y Facebook, así como analizar el nivel de pensamiento crítico en el uso de dichas redes sociales.

Las conclusiones que se extraen de la revisión realizada permiten reflexionar sobre la importancia de que la alfabetización crítica digital se trabaje desde las primeras etapas de aprendizaje, que se potencie en la enseñanza secundaria y se logre consolidar en la formación universitaria. De este modo, los discentes adquirirán autonomía intelectual y lograrán asumir un rol activo, participativo y crítico que les permita responder ante las problemáticas de la sociedad actual.

Todas las contribuciones, propuestas y experiencias desarrolladas en los estudios revisados, abren el camino para continuar potenciando la producción de trabajos científicos que articulen el uso de redes sociales desde el pensamiento crítico, y de este modo poder diseñar políticas educativas que integren la alfabetización crítica digital en los *currícula*, en especial en la formación inicial y continua del profesorado.

Si bien el estudio se ha realizado partiendo de dos conceptos clave como son el pensamiento crítico y las redes sociales, consideramos pertinente revisar en lo sucesivo los trabajos que aborden concretamente el

tratamiento de la alfabetización crítica digital en las aulas, un aspecto que en esta revisión no se ha contemplado y que nos abre nuevas líneas futuras de investigación.

5. Referencias bibliográficas²

- *Aguilar-Forero, N.J. (2019). Ciberactivismo y educación para la ciudadanía mundial: Una investigación-acción participativa con dos experiencias educativas de Bogotá. *Palabra Clave*, 22(2), e22210. <https://doi.org/10.5294/pacla.2019.22.2.10>
- *Al-Zou'bi, R. (2021). The impact of media and information literacy on acquiring the critical thinking skill by the educational faculty's students. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100782. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100782>
- *Almuqrin, A., Zhang, Z.J., Alzamil, A., Mutambik, I., & Alhabeeb, A. (2020). The explanatory power of social capital in determining knowledge sharing in higher education: A case from Saudi Arabia. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 25(3), 71-90. <https://doi.org/10.22452/mjlis.vol25no3.5>
- Gil-Fernández, R. & Calderón-Garrido, D. (2021). El uso de las redes sociales en educación: Una revisión sistemática de la literatura científica. *Digital Education Review*, 40, 82-109. <https://raco.cat/index.php/DER/article/view/395132>
- Gil-Fernández, R., Calderón, D., & Martín Piñol, C. (2023). Exploring the effect of social media in Personal Learning Environments in the university settings: analysing experiences and detecting future challenges. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 23(71),1-24. AUTORES (2023) <http://dx.doi.org/10.6018/red.526311>
- *Berestova, A., Ermakov, D., Aitbayeva, A., Gromov, E., & Vanina, E. (2021). Social networks to improve the creative thinking of students: How does it works? *Thinking Skills and Creativity*, 41, 100912. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100912>
- *Camas, L., Valero, A., & Vendrell, M. (2018). "Hacking memes": Democratic culture, social media and education. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 11(23), 120-129. <http://doi.org/10.25115/ecp.v12i23.2017>
- *Castellví, J., Díez-Bedmar, M.C., & Santisteban, A. (2020). Pre-service teachers' critical digital literacy skills and attitudes to address social problems. *Social Sciences*, 9(8), 134-145. <https://doi.org/10.3390/socsci9080134>
- *Chang, W.H., Liu, Y.C., & Huang, T.H. (2017). Perceptions of learning effectiveness in M-learning: Scale development and student awareness. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 461-472. <https://doi.org/10.1111/jcal.12192>
- *Chelysheva, I., & Mikhaleva, G. (2021). Programs and projects for fostering interethnic tolerance among youth: Foreign and russian experience. *Медиаобразование*, 1. <https://doi.org/10.13187/me.2021.1.45>
- *Chen, C.M., & Tsao, H.W. (2021). An instant perspective comparison system to facilitate learners' discussion effectiveness in an online discussion process. *Computers & Education*, 164, 104037. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104037>
- *Demirbilek, M. (2015). Social media and peer feedback: What do students really think about using Wiki and Facebook as platforms for peer feedback? *Active Learning in Higher Education*, 16(3), 211-224. <https://doi.org/10.1177/1469787415589530>
- *Duart-Montoliu, J.M., Roig-Vila, R., Mengual-Andrés, S. & Maseda-Durán, M.A. (2017). La calidad pedagógica de los MOOC a partir de la revisión sistemática de las publicaciones JCR y Scopus (2013-2015). *Revista Española de Pedagogía*, 75(266), 29-46. <https://doi.org/10.22550/REP75-1-2017-02>
- Ennis, R.H. (2015). Critical Thinking: A Streamlined Conception. En M. Davies y R. Barnett (Eds.), *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education* (pp. 31-49). Palgrave Handbooks.
- *Eslamdoost, S., King, K.A., & Tajeddin, Z. (2019). Professional Identity Conflict and (Re)Construction among English Teachers in Iran. *Journal of Language Identity and Education*, 19(5), 327-341. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15348458.2019.1676157>
- *Fidan, M., & Debbağ, M. (2018). The usage of video blog (vlog) in the "school experience" course: The opinions of the pre-service teachers. *Journal of Education and Future*, 13, 161-177.
- Figuera Avellán, S. (2022). Usos de las redes sociales: cibercultura y pensamiento crítico. *Atenas*, 3(59), 49-64.
- Fonseca Morillo, F. (2020). Prólogo: La Europa que protege, de la teoría a la práctica gracias al pensamiento crítico y la alfabetización digital. *Revista De Estilos de Aprendizaje*, 13(26), 1-3. <https://doi.org/10.55777/rea.v13i26.2593>
- *Frydenberg, M., & Andone, D. (2016). Creating micro-videos to demonstrate technology learning and digital literacy. *Interactive Technology and Smart Education*.13(4), 261-273. <https://doi.org/10.1108/ITSE-09-2016-0030>
- *Galan, N., & Khodabandehloo, A. (2016). Learning with LinkedIn: Students' perceptions of incorporating subject-related blogging in an international marketing course. *Interactive Technology and Smart Education*. 13(2), 166-183. <https://doi.org/10.1108/ITSE-10-2015-0033>
- *García-Peñalvo, F.J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society*, 23, e28600. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- *Gozálvez-Pérez, V., Valero-Moya, A., & González-Martín, M. (2021). El pensamiento crítico en las redes sociales: Una propuesta teórica para la educación cívica en entornos digitales. *Estudios sobre educación*, 42, 35-54. <https://doi.org/10.15581/004.42.002>

² Los artículos que van precedidos por * forman parte de la muestra final de la revisión bibliográfica realizada en este trabajo.

- Guirao-Goris, J.A., Olmedo Salas, A., & Ferrer Ferrandis, E. (2008). El artículo de revisión. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*, 1(1.6).
- Hanell, F. (2017). Teacher trainees' information sharing activities and identity positioning on Facebook. *Journal of Documentation*, 73(2), 244-262. <https://doi.org/10.1108/JD-06-2016-0085>
- Harden, A. & Thomas, J. (2010). Mixed methods and systematic reviews: Examples and emerging issues. In Tashakkori, A. & Teddlie, C. (Eds.), *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research* (pp.749-774). Sage.
- *Hill, J., Thomas, G., Diaz, A., & Simm, D. (2016). Borderland spaces for learning partnership: Opportunities, benefits, and challenges. *Journal of Geography in Higher Education*, 40(3), 375-393. <http://dx.doi.org/10.1080/03098265.2016.1144728>
- *Hussain, I., Cakir, O., & Candeger, Ü. (2018). Social Media as a Learning Technology for University Students. *International Journal of Instruction*, 11(2), 281-296. <http://doi.org/10.12973/iji.2018.11219a>
- *Johnston, N. (2020). Living in the world of fake news: High school students' evaluation of information from social media sites. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 69(4), 430-450. <http://doi.org/10.1080/24750158.2020.1821146>
- Kahneman, D. (2014). *Pensar rápido, pensar despacio*. PRH Grupo Editorial
- Kitchenham, B. & Charters, S. (2007). *Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering, Technical Report EBSE 2007-001*, Keele University and Durham University Joint Report. https://www.elsevier.com/_data/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf
- *Koh, E., Jonathan, C., & Tan, J.P.L. (2019). Exploring conditions for enhancing critical thinking in networked learning: Findings from a secondary school learning analytics environment. *Education Sciences*, 9(4), 287; <https://doi.org/10.3390/educsci9040287>
- *Larizgoitia, A., Madariaga-López, I., & Ajamil, E. (2020). Prácticas artísticas prosumidoras para la creación de una mirada crítica en tiempos hipervisuales. *Tercio Creciente*, 11, 125-136. <https://doi.org/10.17561/rtc.extra2.5730>
- Levintin, D. J. (2017). *Weaponized lies: How to think critically in the post-truth era*. Penguin.
- *López-García, D.; Mateo, T.; Cortés Ancos, E.; Fernández de Viana, I. (2016). A debate and decision-making tool for enhanced learning. *IEEE transactions on Learning technologies*, 9(3), 205-216. <https://doi.org/10.1109/TLT.2016.2556664>
- *Maftei, A., Holman, A.C., & Merlici, I.A. (2021). Using fake news as means of cyber-bullying: The link with compulsive internet use and online moral disengagement. *Computers in Human Behavior*, 127, 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107032>
- Maggio, L.A., Costello, J.A., Norton, C., Driessen, E.W. & Artino, A.R. (2020). Knowledge syntheses in medical education: A bibliometric analysis. *Perspectives on Medical Education*, 10, 79-87. <https://doi.org/10.1101/2020.05.12.088542>
- *Meneses, L.F. (2021). Thinking critically through controversial issues on digital media: Dispositions and key criteria for content evaluation. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100927. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100927>
- Moher, D., Liberati A., Tetzlaff J., & Altman D.G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336-341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- *Morejón-Llamas, N. (2020). Desinformación y alfabetización mediática desde las instituciones: Los decálogos contra las fake news. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 10(20), 111-134. <http://dx.doi.org/10.5783/RIRP-20-2020-07-111-134>
- *Muellenbach, J. M. (2019). Use of Diverse Online Resources amongst Politically Active University Students Fosters Civic Knowledge Integration. *Evidence Based Library and Information Practice*, 14(2), 131.
- *Oh, E.G., Huang, W.H.D., Hedayati Mehdiabadi, A., & Ju, B. (2018). Facilitating critical thinking in asynchronous online discussion: Comparison between peer-and instructor-redirection. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(3), 489-509. <https://doi.org/10.1007/s12528-018-9180-6>
- *Oria, B. (2020). EDMODO as telecollaborative learning tool in the English Language Classroom. *Encuentro*, 28, 49-70.
- *Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann T.C., Mulrow, C.D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- *Pattanapichet, F., & Wichadee, S. (2015). Using space in social media to promote undergraduate students'critical thinking skills. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4), 38-49. <https://doi.org/10.17718/tojde.94170>
- *Pawson, R. (2006). *Evidence-based policy: A realist perspective*. Sage.
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Blackwell Publishing.
- *Puig, B., Blanco-Anaya, P., & Pérez-Maceira, J.J. (2021). "Fake News" or Real Science? Critical Thinking to Assess Information on COVID-19. *Frontiers in Education*, 6, 92-102. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.646909>
- *Rajagopalan, K. (2019). Cross-cultural competence and the new literacy: The indispensable need for critical thinking. *Revista da Anpoll*. 1(49), 110-127. <https://doi.org/10.18309/anp.v1i49.1306>

- *Riser, D.K., Clarke, S.D., & Stallworth, A.N. (2020). Scientific memes: Using the language of social media to improve scientific literacy and communication in lifespan development. *Psychology Learning & Teaching*, 19(3), 275-289. <https://doi.org/10.1177%2F1475725720929277>
- *Romero, W., Morante, M.C., & López, B.C. (2022). Alfabetización mediática crítica para mejorar la competencia del alumnado. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (70), 47-57.
- *Mesquita-Romero, W., Fernández-Morante, C., & Cebreiro-López, B. (2022). Critical media literacy to improve students' competencies. [Alfabetización mediática crítica para mejorar la competencia del alumnado]. *Comunicar*, 70, 47-57. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-04>
- Saini, M. & Shlonsky, A. (2012). *Systematic synthesis of qualitative research*. Oxford University Press.
- *Santisteban, A., Díez-Bedmar, M.C., & Castellví, J. (2020). Critical digital literacy of future teachers in the Twitter Age. *Culture and Education*, 32(2), 1-28. <https://doi.org/10.1080/11356405.2020.1741875>
- Serrano-Estrada, L., Martin, T.J., & Marti, P. (2021). Understanding city dynamics: using geolocated social media in a problem-based activity as an investigative tool to enhance student learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 1(22). <https://doi.org/10.1080/03098265.2021.2004390>
- *Shapovalova, E. (2020). Improving media education as a way to combat fake news. *Медиаобразование*, 60(4), 730-735. <https://doi.org/10.13187/me.2020.4.730>
- *Shea, P., Hayes, S., Uzuner-Smith, S., Gozza-Cohen, M., Vickers, J., & Bidjerano, T. (2014). Reconceptualizing the community of inquiry framework: An exploratory analysis. *The Internet and Higher Education*, 23, 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.05.002>
- *Sohoni, T. (2019). Harnessing the Power of Social Media in the Classroom: Challenging Students to Create Content to Share on Social Media Sites to Improve Learning Outcomes. *Journal of Criminal Justice Education*. 30(3), 389-406. <https://doi.org/10.1080/10511253.2018.1538420>
- *Stevenson, M., Hedberg, J., Highfield, K., & Diao, M. (2015). Visualizing Solutions: Apps as Cognitive Stepping-Stones in the Learning Process. *Electronic Journal of E-Learning*, 13(5), 366-379.
- *Suárez-López, D., Colón López, C., Cohen Jiménez, J., & Colpas, E. (2016). Apropiación de la Redes sociales para la aplicación del método Socrático en el pensamiento crítico. *Zona Próxima*, 25, 118-128. <https://doi.org/10.14482/zp.22.5832>
- *Suárez, M.M., & González Argüello, M.V. (2020). Becoming a good BookTuber. *RELC Journal*, 51(1), 158-167. <https://doi.org/10.1177/0033688220906905>
- *Šuminas, A., & Jastramskis, D. (2020). The importance of media literacy education: How Lithuanian students evaluate online news content credibility. *Central European Journal of Communication*, 13(2), 230-248. [https://doi.org/10.19195/1899-5101.13.2\(26\).5](https://doi.org/10.19195/1899-5101.13.2(26).5)
- *Tawfik, G.M., Dila, K.A.S., Mohamed, M.Y.F. (2019). A step-by-step guide for conducting a systematic review and meta-analysis with simulation data. *Tropic Medicine and Health*, 47(46). <https://doi.org/10.1186/s41182-019-0165-6>
- *Teba, E. (2021). Educando al homo digitalis: El papel de la educación y del digcomedu para paliar los efectos de los algoritmos, las fakenews, la polarización y falta de pensamiento crítico. *Vivat Academia. Revista de Comunicación*, 154, 71-92. <http://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1378>
- *Thormann, J., Gable, S., Fidalgo, P.S., & Blakeslee, G. (2013). Interaction, critical thinking, and social network analysis (SNA) in online courses. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 294-318. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v14i3.1306>
- *Triviño, L., & Vaquero, C. (2020). Artistic and citizenship education in the initial training of primary school teachers: A case study for developing critical, creative and social thinking through malamente 'Malamente'. *Revista Complutense De Educación*, 31(3), 375-385. <https://doi.org/10.5209/rced.63488>
- *Valdiviezo, J.L.C., Viteri, J.C.R., & Carrera, G.M.D. (2016). Twitter en la Educación. *Revista Publicando*, 3(9), 238-249. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/359>
- *Vurdien, R., & Puranen, P. (2016). A Spanish-Finnish Telecollaboration to Develop Intercultural Competence and Learner Autonomy. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 6(3), 36-53. <https://doi.org/10.4018/IJCALLT.2016070103>
- *Walton, G., & Hepworth, M. (2013). Using assignment data to analyse a blended information literacy intervention: A quantitative approach. *Journal of Librarianship and Information Science*, 45(1), 53-63. <http://doi.org/10.1177/0961000611434999>
- *Weiss, A.P., Alwan, A., Garcia, E.P., & Kirakosian, A.T. (2021). Toward a Comprehensive Model of Fake News: A New Approach to Examine the Creation and Sharing of False Information. *Societies*, 11(3), 82. <https://doi.org/10.3390/soc11030082>
- *Zhdanko, A. (2019). Identification of cognitive manipulations that have the greatest impact on students in the internet. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 7(1), 35-42. <http://doi.org/10.5937/ijcrsee1901035Z>
- *Zulkifli, N.D.; Abd Halim, N.; Yahaya & Van Der Meijden, H. (2020). Patterns of Critical Thinking Processing in Online Reciprocal Peer Tutoring Through Facebook Discussion. *IEEE Access*, 8, 24269-24283. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2968960>