

39. El pensamiento crítico y la desinformación: retos de la formación inicial del profesorado

Faure-Carvalho, Adrien

Franganillo, Jorge

López-González, Hibai

Sánchez, Lydia

Universidad de Barcelona, España.

Resumen: Este trabajo analiza el estado de la alfabetización mediática e informacional (AMI) y del pensamiento crítico de los estudiantes de máster de Formación del Profesorado en España, su dieta mediática y nivel de confianza en los medios, y la AMI que recibieron en la Educación Secundaria Obligatoria bajo la LOE. La metodología utilizada es cuantitativa, con datos recogidos a través de un cuestionario. Con un total de 717 participantes, los resultados muestran un grado de AMI medio-bajo y una tendencia media-alta al pensamiento no reflexivo. Los participantes recuerdan actividades dispersas e irregulares y niveles bajos de trabajo relacionados con la AMI en la formación recibida en la ESO. También se observa una autopercepción de tener el control ante fenómenos de desinformación, de los que se responsabiliza a los medios. Se advierte un consumo creciente de canales digitales, aunque los medios de comunicación tradicionales inspiran mayor confiabilidad.

PALABRAS CLAVE: máster de Formación del Profesorado, pensamiento crítico, alfabetización mediática e informacional, dieta mediática, Educación Secundaria Obligatoria

1. INTRODUCCIÓN

Problema/cuestión

Uno de los retos más relevantes a los que se enfrentan las democracias actuales es el de la desinformación. En el *Media Literacy Index* de 2021, de 35 países europeos, 5 presentan la mayor capacidad para evitar su impacto negativo: Finlandia, Dinamarca, Estonia, Suecia, Irlanda. Según el informe, este logro se debe a tres factores: la calidad de la educación, la libertad de prensa y la confianza entre los ciudadanos. La educación, por tanto, es una herramienta necesaria para hacer frente a la desinformación, formando a la ciudadanía en un tipo de pensamiento crítico. Este trabajo se centra en los estudiantes del máster de Formación del Profesorado en España. Como futuros docentes de secundaria, son los encargados de la formación de ciudadanos que se encuentran en una franja de edad especialmente sensible a los efectos dañinos de la desinformación. Por ello, creemos necesario analizar la formación mediática e informacional que ha recibido este colectivo, su capacidad de pensamiento crítico ante la información y uso de los medios, la dieta mediática que consumen, y el nivel de confianza que exhiben ante los medios. Así, podremos detectar necesidades formativas de los futuros docentes en cuanto a la AMI, el pensamiento crítico, y el consumo de medios.

Antecedentes teóricos

Casos recientes de desinformación han puesto de relieve la necesidad de formar a ciudadanos capaces de usar, gestionar y analizar críticamente la información (Vázquez, 2020). La Unesco se refiere a ello como AMI (Wilson *et al.*, 2011). La Unesco y la Comisión Europea (2018) proponen la inclusión de la AMI en los currículos de cada país como un instrumento para empoderar a los ciudadanos (Masterman, 2010), especialmente, los jóvenes (Scolari, 2018). Se trata de contenidos y competencias que se deben aprender y enseñar en la educación reglada formal obligatoria y que conlleva definir el modelo de ciudadanía y sociedad por la que cada país apuesta (Zabala y Arnau, 2007).

Diversas investigaciones dentro de la educación formal en secundaria (Aguaded-Gómez y Pérez-Rodríguez, 2012; Contreras, 2011; García-Ruiz *et al.*, 2014; Medina-Cambrón y Ballano-Macías, 2015; Medina Vidal *et al.*, 2017; Mominó *et al.*, 2008), así como expertos del área (Bulger y Davison, 2018; Ferrés y Piscitelli, 2012) defendieron la necesidad de tener una política educativa nacional en AMI. Concluyen que la legislación no favorecía el trabajo de la AMI. En la LOE (*Ley Orgánica 2/2006 de Educación*) las competencias y materias curriculares en las que aparece la AMI en educación secundaria se encuentran solo en la asignatura de Lengua Castellana, y en la LOMCE (*Ley Orgánica 8/2013 para la mejora de la calidad educativa*) en la asignatura de Educación Visual y Plástica, y en Lengua Castellana. Los docentes, en tanto que responsables de enseñar a sus estudiantes en cómo pensar críticamente y cómo evaluar la información que reciben (Pérez y Severiche, 2023), necesitan mantener una dieta mediática equilibrada y variada. Dada la cantidad y la complejidad de la información disponible, puede ser difícil para los profesores evaluar su veracidad y determinar qué fuentes son fiables. Estudios como el llevado a cabo por García-Milà *et al.* (2022) con estudiantes del máster de Formación de Profesorado presentan las dificultades con que se encuentran los futuros docentes a la hora de trabajar el pensamiento crítico con su futuro alumnado.

Es importante que la formación de los futuros docentes abarque enseñanzas sobre cómo evaluar la

información y cómo desarrollar una dieta mediática equilibrada, pues su rol es fundamental para favorecer una correcta alfabetización mediática (Micheli, 2023), incluido el buen uso de las redes sociales —RR.SS. en adelante— (Romero-Rodríguez y Aguaded, 2016). La educación mediática e informacional crítica es fundamental en la práctica didáctica del futuro profesorado de secundaria. Para potenciar esta formación interesa conocer qué tipología de información mediática se consume, y cómo se procesa dicha información. Soengas-Pérez *et al.* (2019) muestran que la dieta mediática de estudiantes universitarios puede ser desequilibrada y centrada en noticias sensacionalistas o sesgadas. Estos sesgos, como el sesgo de confirmación, generan una tendencia a considerar verdadera la información que concuerda con las propias creencias (Villaroel *et al.*, 2016).

Por otro lado, la psicología cognitiva subraya la preeminencia cognitiva de las emociones y la intuición, y, en consecuencia, de un tipo de pensamiento automático, no reflexivo ni crítico, que permite tomar decisiones rápidas y reactivas ante estímulos espontáneos, y que a menudo conduce a errores. Estas decisiones rápidas son el origen de un tipo de juicio motivado, sesgado o estratégico (Haidt, 2001, 2006 y 2012; Strong, 2017; Lewandowsky *et al.*, 2017; McDermott, 2019), cuya función es justificar *a posteriori* el pensamiento automático. Los fenómenos de desinformación se explicarían en buena medida como resultado de estos procesos psicológicos que nos hacen susceptibles a creer cosas que no son ciertas (McDermott, 2019), priorizando aquella información que apoya nuestras intuiciones iniciales, incluso cuando se nos presenten argumentos válidos y evidencia empírica contraria a nuestras opiniones.

La formación mediática e informacional del profesorado debe tener presente esta tendencia cognitiva, que canaliza buena parte de nuestras conductas de uso y consumo de medios e información. La AMI ayuda a afrontar los efectos de la desinformación (Jeong *et al.*, 2012), advirtiendo previamente de las falacias y los recursos que se usan para desinformar, y adquiriendo habilidades y conocimientos básicos de evaluación, validación y falibilidad de la información (Meneses, 2021). El pensamiento crítico requiere de este tipo de aprendizaje. Pero resulta insuficiente si no se atiende al componente emocional y al pensamiento no reflexivo.

Por todo ello, resulta esencial formar en AMI y en el pensamiento crítico, generando ambientes y situaciones de aprendizaje que potencien la selección, la clasificación, el análisis, la evaluación y la validación de información, y construyendo instrumentos para ayudar a pensar a los estudiantes (Duarte, 2003; Sánchez-Melero *et al.*, 2016; Imbernón, 2007). Se perfila la necesidad de preparar a los futuros docentes para realizar esta tarea con eficacia. Es imprescindible incluir en las titulaciones de Maestro en Educación Infantil y Primaria y en el máster de Formación del Profesorado competencias sobre el tratamiento de la información y la construcción del pensamiento crítico, teniendo presente la relevancia cognitiva del pensamiento no crítico. Existen propuestas diversas (Prats y Santacana, 2011; Fuentes-Moreno *et al.*, 2020), pero parten de la necesidad de un replanteamiento didáctico de las disciplinas basado en el uso de metodologías activas que sitúen la emoción en el centro del aprendizaje.

Objetivos

Este trabajo persigue tres objetivos:

- Diagnosticar el estado de la AMI y del pensamiento crítico de los estudiantes de máster de Formación del Profesorado en España;
- analizar su dieta mediática y su nivel de confianza en los medios; y

- Conocer el tipo de educación mediática (calidad y cantidad) que recibieron durante la Educación Secundaria Obligatoria, bajo la LOE.

2. MÉTODO

2.1. Participantes y procedimiento

En la investigación participaron estudiantes de máster de Formación del Profesorado, registrándose 830 participantes en la plataforma. Tras eliminar duplicados y registros vacíos, y tras excluir a quienes dejaron sin contestar más de la mitad del cuestionario, el número final de participantes se redujo a 717. De ellos, el 54,9 % eran mujeres, el 41,6 % hombres, el 1,1 % no binarios y el 2,4 % no respondieron sobre su género. En cuanto a la edad, el 52,1 % tenía entre 18 y 24 años, el 25,1 % entre 25 y 28 años, el 14,6 % entre 29 y 35 años y el 8,2 % más de 35 años. La mayoría (74,7 %) acudió a colegios públicos, el 17,9 % a concertados, el 6,1 % a concertados laicos y el 1,3 % a colegios privados. El 41,2 % de los estudiantes se especializó en Geografía e Historia y el 16,8 % en Lengua y Literatura Castellana o de la lengua cooficial de la región, mientras que las demás especialidades representaban menos del 10 % cada una. Aceptaron participar en el estudio catorce universidades españolas, a las que viajaron investigadores para realizar dos actividades: pasar a los estudiantes un cuestionario y desarrollar después un taller. Los participantes usaron sus dispositivos (ordenador, tableta o teléfono móvil) para responder al cuestionario, alojado en la plataforma *Qualtrics*, dedicando de media 26,4 minutos.

2.2. Instrumentos

Variables sociodemográficas. Se midieron la edad, el sexo, la situación laboral, el país y la región de nacimiento, el nivel de estudios de progenitores y propio, la educación secundaria, el tipo de centro y la especialidad de máster.

Dieta mediática y cultural. Esta escala, diseñada *ad hoc*, mide, de 0 a 5 puntos (0 = nunca, 5 = cada día), el consumo de productos culturales, medios sociales, medios de comunicación y contenidos mediáticos.

Dieta informacional. Esta escala estima el consumo de medios de comunicación para informarse, sobre una lista de programas de entretenimiento informativo y una lista de medios. La lista es una adaptación de la confeccionada en el informe *Reuters Institute Digital News Report* para España (Newman *et al.*, 2020). Se midieron las respuestas de manera dicotómica y con *list-frequency*.

Consumo de contenidos informativos en RR.SS. y servicios de mensajería privada. Esta variable mide la importancia que se le da a la autoría, la fuente, la ortografía, la fecha de publicación o el número de reacciones que tienen las noticias. Asimismo, analiza si los participantes aplican otros métodos para cerciorarse de que una noticia es veraz. Es una adaptación acorde con las herramientas de la International Fact-Checking Network (Poynter, 2023).

Confianza en los medios de comunicación. Escala de 0 a 5, diseñada *ad hoc*, que mide la confianza depositada en cada medio de comunicación o red social.

3. RESULTADOS

3.1. Alfabetización informacional y pensamiento crítico

La competencia informacional media de los participantes es media-baja ($M = 2,09$; $DT = 1,15$). El 52 % de la muestra presenta cierta tendencia al pensamiento automático, y solo un 27,7 % revela niveles altos de pensamiento reflexivo. Dividida la muestra por géneros se aprecian escasas diferencias, aunque la tendencia al pensamiento automático es mayor en las mujeres y la tendencia al pensamiento reflexivo es mayor en los hombres. En cuanto a la autopercepción de pensamiento reflexivo, los encuestados tienden a percibirse como personas a quienes les gusta pensar y afrontar desafíos intelectuales, pero no tanto enfrentarse a problemas complejos. Estos datos contrastan, sin embargo, con los anteriores respecto a la tendencia al pensamiento automático.

3.2. Dieta mediática

Los productos culturales o medios de comunicación de consumo más frecuente entre los participantes son *Instagram*, *YouTube*, las series de televisión, los libros o cómics, y la prensa digital, seguidos ($3 \geq M \geq 2$) de los programas informativos, el visionado doméstico de películas, la escucha de programas de radio o podcasts, *Twitter*, la asistencia a eventos culturales y el visionado de documentales y reportajes. Las fuentes de información consumidas con mayor frecuencia en una semana promedio son, en buena medida, diarios de gran tirada e informativos de cadenas de televisión con una amplia cuota de pantalla. En el consumo por propia voluntad destacan el diario *El País* (35,2 %), los informativos autonómicos (34,5 %) y los telediarios de Televisión Española (33,6 %) y *La Sexta* (32,6 %). El consumo de medios lo determina también el material compartido o descubierto en RR.SS., donde, además de los contenidos de *El País* (22,1 %), también predominan las publicaciones de *El Mundo* (21,6 %), *La Vanguardia* (19,5 %), medios internacionales (18,9 %) y *elDiario.es* (18,7 %). La prensa deportiva, en comparación, presenta un nivel de consumo bajo.

Entre los programas de actualidad y de entretenimiento informativo vistos en un mes promedio, predominan espacios emitidos por *La Sexta* (19,1–25,9 %), siendo el contenido de *Lo de Évole* el compartido más a menudo (10,6 %) en RR.SS. Los programas de actualidad parecen tener un consumo más bajo. De las noticias descubiertas en RR.SS. se da importancia, ante todo, a la fuente de la noticia ($M = 4,40$) y a aspectos como la ortografía y la puntuación, la actualidad, la información proporcionada en el cuerpo de la noticia y la confianza atribuida a quien la comparte ($4 \geq M \geq 3$). Menos apreciados son el titular, la imagen y la autoría de la noticia ($3 \geq M \geq 2$), así como la cantidad de reacciones (comentarios y reacciones) y el número de veces compartida ($M = 1,27$). De las noticias recibidas por mensajería instantánea se valora, sobre todo, si el contenido es información u opinión, la autoría del contenido y cuál es el contexto de la noticia ($M > 4$). Con menor frecuencia, se analiza también si la información es parcial o tendenciosa, si ofrece evidencias o enlaces a las fuentes, si la misma información se ofrece en otros sitios, qué dicen las fuentes oficiales sobre el tema, y la actualidad ($4 \geq M \geq 3$). Las elevadas puntuaciones denotan un alto grado de análisis en los elementos que componen las informaciones.

Cuando una noticia recibida por canales digitales aparece ilustrada con imágenes, vídeos o datos cuantitativos, es relativamente habitual preguntarse si guardan una relación directa con la noticia ($M = 2,54$), por qué se usan ($M = 2,33$) y de qué fuente provienen ($M > 2,20$). A los medios de comunicación se les atribuye, en conjunto, un grado de confianza entre moderado y bajo. Los medios que suscitan

mayor confiabilidad son los sitios web o blogs especializados, la prensa (impresa o digital), la radio y la televisión ($3 \geq M \geq 2$), esto es, los denominados medios de comunicación social, seguidos de *Twitter* y *YouTube* ($2 \geq M \geq 1$).

Se atribuye menor confianza a la información recibida por *WhatsApp*, *Facebook*, *Twitch* y *TikTok*. Teniendo presente que las noticias a menudo reflejan un determinado punto de vista, los participantes manifiestan una tendencia mayoritaria (66,6 %) por consumir fuentes de información sin considerar si comparten su propio punto de vista. Un porcentaje significativo (17,6 %) manifiesta consumir fuentes que, en su opinión, no ofrecen una perspectiva concreta, como también un 14,6 % declara preferir fuentes que comparten su mismo punto de vista. Son escasos quienes afirman consumir fuentes que difieran de sus puntos de vista. Estos datos indicarían un consumo informativo poco polarizado. Por último, preguntados por el locus de control, los participantes consideran que está en su mano estar bien informados y evitar ser víctimas de la desinformación, y tienden a responsabilizar a los medios de comunicación de los contenidos que les hacen llegar y del modo de tratarlos.

3.3. Educación mediática

De los tipos de actividades enumeradas en el cuestionario, en tres ámbitos —educación mediática, tratamiento de la información y pensamiento crítico—, los participantes recuerdan haber abordado la AMI mediante al menos uno. La gran mayoría (casi el 80 %) recuerda haber empleado entre 2 y 7 tipos de actividades de los 13 posibles ($M = 5,15$; $DT = 2,03$). La distribución de las actividades experimentadas por los participantes apenas se acerca a niveles medios, y lo hace con distribuciones poco cohesionadas (educación mediática: $M = 2,28$; $DT = 1,42$; tratamiento de información: $M = 1,72$; $DT = 1,18$; y pensamiento crítico: $M = 1,28$; $DT = 1,14$), lo que sugiere bajos niveles de trabajo de la AMI en el recuerdo de su experiencia escolar y revela que las actividades vinculadas a la aproximación crítica a los medios son las más dispersas e irregulares. El trabajo con noticias sea sobre búsqueda o creación, es el que más presencia tiene (44,1–51,3 %). En cuanto al tratamiento de la información, las actividades más frecuentes son las orientadas a describir el funcionamiento de los medios (32,9 %). Y en el ámbito del pensamiento crítico, lo son las referidas a una aproximación crítica a los medios (21,1–23,6 %). Asimismo, un mismo tipo de actividades tiene mayor o menos presencia según los recursos empleados. Por ejemplo, la selección de información desde los medios de comunicación tiene una alta presencia (44,1 %) en comparación con otros tipos de búsqueda como las realizables en bibliotecas (16,9 %). Igualmente, la crítica a la publicidad (29,2 %) se trabaja con mayor frecuencia que el uso crítico de la información de medios en general (21,1 %) o de noticias en particular (20 %).

El recuerdo más generalizado de la experiencia escolar se corresponde con el análisis de noticias, llevado a cabo, sobre todo, en la asignatura de Lengua y Literatura Castellana (46,1 %), si bien con poca incidencia en el funcionamiento de los medios de comunicación, en la promoción de actitudes críticas hacia ellos o en el conocimiento de su lenguaje. También muestran una presencia destacada las asignaturas vinculadas a las Ciencias Sociales (18,9 %). Un 14,1 % de los participantes recuerda haber trabajado estas competencias en asignaturas no normativas, predominando asignaturas optativas sobre comunicación audiovisual y lenguas autonómicas. En Educación Ciudadana se incide mayormente en la dimensión crítica de los medios (12,4–12,7 %), en Matemáticas solo se recuerda haber trabajado con el análisis de noticias (0,3 %), mientras que en Ciencias Sociales predomina el conocimiento de los medios de comunicación y la publicidad (10 %), rasgo compartido con Educación Visual y Plástica (4,8 %).

Lengua Castellana se recuerda con más frecuencia (50,5 %) por haber realizado actividades de diseño de cómics o de anuncios publicitarios, así como el abordaje crítico de la información procedente de los medios. En otras asignaturas, las actividades más frecuentes son aquellas vinculadas a la selección de información desde bibliotecas.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En este trabajo se han analizado tres elementos del alumnado del máster de Formación del Profesorado en España:

- su grado de alfabetización informacional y su nivel de pensamiento crítico;
- su dieta mediática y su nivel de confianza en los medios;
- su recuerdo de la calidad y cantidad de educación mediática recibida durante su escolarización en la ESO.

Sobre la muestra analizada, los resultados revelan un grado de alfabetización informacional medio-bajo, con cierta tendencia al pensamiento automático, no reflexivo. Pese a ello, la percepción subjetiva del alumnado es la contraria, lo que supone un obstáculo para combatir la desinformación porque indica una escasa conciencia respecto a la necesidad de formación en la AMI (Moeller *et al.*, 2012). En cuanto a la dieta mediática, los datos obtenidos revelan que las fuentes de información más consumidas son los diarios digitales de gran tirada y los informativos televisivos con una alta cuota de pantalla; dato similar al obtenido por Martínez-Sanz *et al.* (2016). Asimismo, puede haber un sesgo de edad ya que pocos participantes señalan *TikTok* y otras plataformas visuales como su principal fuente de información, contrariamente a los recientes hábitos de consumo (Rebollo, 2022). Aun así, los resultados confirman la tendencia advertida por Soengas-Pérez *et al.* (2019), por la que el creciente consumo de canales digitales ha desplazado a los medios de comunicación clásicos. No obstante, son los medios de comunicación más tradicionales (prensa, radio y televisión) y los medios digitales más consolidados (sitios web y blogs especializados) los que suscitan un mayor grado de confianza, de acuerdo con Pérez-Escoda *et al.* (2021).

En relación con la fiabilidad de la información, y en línea con Cabero y Guerra (2011), los participantes se cuestionan la veracidad de la información a partir del análisis crítico del contexto, la fuente o el tipo de contenido. Los participantes parecen atribuirse un control firme frente a la desinformación, aunque con dependencia respecto a la cantidad de esfuerzo y tiempo necesarios para conseguir ese nivel informacional, lo que indica un componente de pensamiento ilusorio (Searles *et al.*, 2018).

Por último, los resultados indican que el sesgo de confirmación es menos frecuente entre consumidores habituales de información, como es el caso en esta muestra, que entre consumidores esporádicos (Knobloch-Westernick y Kleinman, 2011), mientras que ponen en cuestión otros estudios que asignan un carácter predictivo más fuerte y universal al sesgo de confirmación (Ling, 2020). En cuanto a la AMI en los institutos, el recuerdo que tienen los participantes aparece repartido entre varias asignaturas. Según diversos estudios, para que una alfabetización mediática sea completa y significativa debe obtenerse desde distintas áreas (Bernabeu *et al.*, 2011; Gutiérrez y Hottmann, 2006). Pero nuestros resultados muestran que la repartición del contenido en educación mediática no ha sido equitativa entre las diferentes disciplinas de la ESO, sino que se ha concentrado en las asignaturas de lengua y literatura. Es un dato alarmante, considerando el concepto de alfabetizaciones múltiples, que atiende a lo textual en

relación con la imagen, el audio o el comportamiento, lo que exige la intervención de diversas materias para una alfabetización mediática eficaz (Portalés, 2019). Además, se ha identificado una concentración de la dedicación docente en torno al trabajo con noticias. Se desatienden, así, aspectos fundamentales como la tecnología, los procesos de interacción, producción y difusión, las ideologías y los valores, o la dimensión estética, que solo pueden cubrirse mediante actividades de diversa índole (Ferrés y Piscitelli, 2012).

En cuanto al recuerdo de la educación mediática recibida, aunque esta debería ser un elemento formativo prioritario (Alonso-Ferreiro y Gewerc, 2018; Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020), los participantes no recuerdan haber abordado en profundidad ninguna de las facetas de la alfabetización mediática. Se confirma así que la educación mediática de las nuevas generaciones de docentes se atendió en la ESO de manera insuficiente e inadecuada.

Por todo ello, es necesario que se tomen medidas para mejorar la AMI, dado que es una formación pendiente y transversal que debería incorporarse desde el potencial de cada disciplina escolar (Ferrés y Piscitelli, 2012). Los planes educativos también deberían incluir como objetivos la mejora de la autopercepción sobre alfabetización informacional, y la responsabilidad para usar y consumir información críticamente (Medina Vidal *et al.*, 2017). Asimismo, deberían incidir en metodologías didácticas que eduquen en disposiciones (Menenses, 2021), entendidas como estados afectivos que implican habilidades metacognitivas relacionadas con el pensamiento reflexivo, tales como la apertura de mente, la perseverancia, la búsqueda de la verdad, o un escepticismo saludable. En resumen, el estudio muestra la importancia de brindar una formación adecuada y significativa, en la AMI, a los futuros docentes para que puedan desempeñarse de manera efectiva en su práctica didáctica y ofrezcan a sus estudiantes una educación crítica.

5. FINANCIACIÓN

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2019-107748RB-I00, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033.

REFERENCIAS

- Aguaded-Gómez, I. y Pérez-Rodríguez, M. A. (2012). Estrategias para la alfabetización mediática: competencias audiovisuales y ciudadanía en Andalucía. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 1(1), 25–30. <https://doi.org/10.7821/naer.1.1.22-26>
- Alonso-Ferreiro, A. y Gewerc, A. (2018). Alfabetización mediática en la escuela primaria: estudio de caso en Galicia. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 407–422. <https://doi.org/10.5209/rced.52698>
- Bernabeu, N., Esteban, N., Gallego, L. y Rosales, A. (2011). *Alfabetización mediática y competencias básicas. Proyecto Mediascopio Prensa: la lectura de la prensa escrita en el aula*. Ministerio de Educación.
- Bulger, M. y Davison, P. (2018). The promises, challenges, and futures of media literacy. *Journal of*

Media Literacy Education, 10(1), 1–21. <https://doi.org/10.23860/jmle-2018-10-1-1>

Cabero, J., y Guerra, S. (2011). La alfabetización y formación en medios de comunicación en la formación inicial del profesorado. *Educación XXI*, 14(1), 89–115. <https://redalyc.org/pdf/706/70618224004.pdf>

Cabero-Almenara, J. y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC: Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213–234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>

Contreras, J. M. (2011). *Evaluación de conocimientos y recursos didácticos en la formación de profesores sobre probabilidad condicional*. Universidad de Granada. Tesis doctoral. <https://ugr.es/~batanero/documentos/contreras.pdf>

Duarte, J. (2003) Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. *Estudios Pedagógicos*, 29, 7–113. <https://doi.org/10.35362/rie3312961>

Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, 75–82. <https://doi.org/10.3916/c38-2012-02-08>

Fuentes-Moreno, C., Sabariego-Puig, M. & Ambros-Pallarés, A. (2020). Developing social and civic competence in secondary education through the implementation and evaluation of teaching units and educational environments. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0530-4>

García-Milà, M.; Felton, M.; Miralda-Banda, A. y Castells, N. (2022). Pre-service teachers' knowledge, beliefs and predispositions to teach argumentation in their disciplines. *Journal of Education for Teaching*. <https://doi.org/10.1080/02607476.2022.2150536>

García-Ruiz, R., Ramírez, A. y Rodríguez, M.M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. *Comunicar*, 43, 15–23. <https://doi.org/10.3916/c43-2014-01>

Gutiérrez, A. y Hottmann, A. (2006). *Media Education across the Curriculum*. Kulturring in Berlin.

Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: a social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108, 814–834. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.108.4.814>

Haidt, J. (2006). *The happiness hypothesis: finding modern truth in ancient wisdom*. Basic Books.

Haidt, J. (2012). *The righteous mind: how good people are divided by politics and religion*. Pantheon Books.

Imbernón, F. (2007). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado hacia una nueva cultura profesional*. Graó.

Jeong, S. H., Cho, H. y Hwang, Y. (2012). Media literacy interventions: a meta-analytic review. *Journal of Communication*, 62(3), 454–472. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01643.x>

- Knobloch-Westerwick, S. y Kleinman, S.B. (2011). Preelection selective exposure: confirmation bias versus informational utility. *Communication Research*, 39(2), 170–193. <https://doi.org/10.1177/0093650211400597>
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. y Cook, J. (2017). Beyond misinformation: understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353–369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>
- Ling, R. (2020). Confirmation bias in the era of mobile news consumption: the social and psychological dimensions. *Digital Journalism*, 8(5), 596–604. <https://doi.org/10.1080/21670811.2020.1766987>
- Martínez-Sanz, R., Islas Carmona, O., Campos-Domínguez, E. y Redondo García, M. (2016). El profesor universitario de Comunicación: acceso, consumo y cultura mediática. Un estudio comparativo entre España y México. *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 349–372. <https://doi.org/10.4185/rlds-2016-1099>
- Masterman, L. (2010). *La enseñanza de los medios de comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- McDermott, R. (2019). Psychological underpinnings of post-truth in political beliefs. *Political Science & Politics*, 52(2), 218–222. <https://doi.org/10.1017/s104909651800207x>
- Medina-Cambrón y Ballano-Macías, S. (2015). Retos y problemáticas de la introducción de la educación mediática en los centros de secundaria. *Revista de Educación*, 369, 135–158. <https://doi.org/10.4438/1988-592x-re-2015-369-293>
- Medina Vidal, F., Briones Peñalver, A. J. y Hernández Gómez, E. (2017). Educación en medios y competencia mediática en la educación secundaria en España. *Icono 14*, 15(1), 42-65. <https://doi.org/10.7195/ri14.v15i1.1001>
- Meneses, L. F. S. (2021). Thinking critically through controversial issues on digital media: dispositions and key criteria for content evaluation. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100927>
- Micheli, S.V. (2023). Los profesores como intelectuales transformadores al servicio de la alfabetización mediática: una aproximación teórica a sus principales roles y tareas. *AdComunica*, 25, 137–154. <https://doi.org/10.6035/adcomunica.6923>
- Moeller, S., Powers, E. y Roberts, J. (2012). El mundo desconectado y 24 horas sin medios: alfabetización mediática para la conciencia crítica de los jóvenes. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 20(39), 45-52. <https://doi.org/10.3916/c39-2012-02-04>
- Mominó, J. M., Sigalés, I. y Meneses, J. (2008). *La escuela en la sociedad red: Internet en la educación primaria y secundaria*. Ariel.
- Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andı, S. y Nielsen, R.K. (2020). *Reuters Institute Digital News Report 2020*.

- Pérez-Escoda, A., Barón-Dulce, G. y Rubio-Romero, J. (2021). Mapeo del consumo de medios en los jóvenes: redes sociales, *fake news* y confianza en tiempos de pandemia. *Index.comunicación*, 11(2), 187–208. <https://doi.org/10.33732/ixc/11/02mapeod>
- Portalés, M. (2019). *Alfabetización mediática y nuevos entornos digitales: dispositivos móviles, jóvenes y lenguaje audiovisual*. Universitat Autònoma de Barcelona. Tesis doctoral.
- Prats, J. y Santacana, J. (2011). Enseñar a pensar históricamente: la clase como simulación de la investigación. En: Prats, J. (ed.) *Didáctica de la Geografía e Historia*, pp. 7–122. Graó.
- Rebollo, C. (2022). Rápido, adictivo y entra por los ojos: *TikTok* ya es el buscador de la generación Z. *El País*, 13 septiembre.
- Romero-Rodríguez, L.M. y Aguaded, I. (2016). Consumo informativo y competencias digitales de estudiantes de periodismo de Colombia, Perú y Venezuela. *Convergencia*, 23(70), 35–57.
- Sánchez-Melero, H., Gil-Jaurena, I. y Aguado, M.T. (2016). Aprendizaje de la ciudadanía desde los espacios y prácticas ciudadanas: estudio de caso en curso. En: *XVI Congreso Nacional y VII Congreso Iberoamericano de Pedagogía: democracia y educación en el siglo XXI*. Universidad Complutense de Madrid, pp. 28–30. https://biblioteca.ucm.es/data/cont/docs/405-2016-10-05-LibroDeActas_SEP2016.pdf
- Searles, K., Smith, G. y Sui, M. (2018). Partisan media, electoral predictions, and wishful thinking. *Public Opinion Quarterly*, 82(S1), 888–910. <https://doi.org/10.1093/poq/nfy006>
- Scolari, C. A. (2018). Del alfabetismo mediático al alfabetismo transmedia: adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. En C.A. Scolari (ed.). *Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula*, 14–23. Transliteracy.
- Soengas-Pérez, X., López-Cepeda, A.M. y Sixto-García, J. (2019). Dieta mediática, hábitos de consumo de noticias y desinformación en los universitarios españoles. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 1056–1070. <https://doi.org/10.4185/rlds-2019-1371-54>
- Strong, S. I. (2017). Alternative facts and the post-truth society: meeting the challenge. *University of Pennsylvania Law Review*, 165(14), 137–146. https://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review_online/vol165/iss1/14
- Vázquez, J. L. (2020). Las noticias falsas (*fake news*), la desinformación y la infodemia durante la pandemia de la COVID-19. *Sintaxis*, 189–202. <https://doi.org/10.36105/stx.2020edespcovid-19.09>
- Villarroel, C., Felton, M. y García-Milà, M. (2016). Arguing against confirmation bias: the effect of argumentative discourse goals on the use of disconfirming evidence in written argument. *International Journal of Educational Research*, 79(1). <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.06.009>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K. y Cheung, C.K. (2011). *Media and Information Literacy: Curriculum for Teachers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971>

Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. Graó.