



La alfabetización mediática de los futuros docentes de secundaria en España. Entre el recuerdo y la realidad

Media literacy of pre-service secondary school teachers in Spain. Between memory and reality

-   Alba Ambrós-Pallarés (A.A.-P); Universitat de Barcelona (España)
-   Isidora Sáez Rosenkranz (I.S.R.); Universitat de Barcelona (España)
-   Adrien Faure-Carvalho (A.F.-C.); Universitat de Barcelona (España)

RESUMEN

El paradigma comunicativo actual, donde la desinformación y la falsedad de noticias aumentan después de la pandemia, buscamos detectar qué recuerdan los futuros docentes de secundaria en España sobre la alfabetización mediática e informacional (AMI) que estudiaron durante su educación secundaria con la LOE. Se diseñó un estudio cuantitativo exploratorio en el cual se aplicó un cuestionario de respuestas cerradas (n=679) a alumnado del máster de Educación Secundaria de 16 comunidades autónomas y 13 especialidades el curso 2021/22. Para conocer su experiencia formativa en la AMI, se les preguntó por los recuerdos de contenidos, actividades y asignaturas en las que la habían cursado. El análisis se organizó en tres subdimensiones: la educación mediática, el tratamiento de la información y el pensamiento crítico. Los resultados reflejan bajos niveles de trabajo y recuerdo de la AMI en su experiencia escolar. Además, las actividades vinculadas a la aproximación crítica a los medios son las más dispares e irregulares en el recuerdo de los encuestados. En España es fundamental asegurar políticas educativas y formativas que consoliden la AMI de los futuros docentes y discentes, para garantizar una ciudadanía democrática capaz de discernir entre la información verdadera y la falsa. La LOSU ofrece otra oportunidad.

ABSTRACT

The current communicative paradigm, in which disinformation and fake news have increased after the pandemic, raises the question of what future high school teachers in Spain remember about media and information literacy (MIL) that they studied during their secondary education under the LOE. To address this question, an exploratory quantitative study was designed, in which a closed-response questionnaire (n=679) was administered to students in the Master's in Secondary Education from 16 autonomous communities and 13 specialties during the 2021/22 academic year. In order to understand their educational experience in MIL, they were asked about their memories of the content, activities, and subjects in which they had studied it. The analysis was organized into three sub-dimensions: media literacy, information literacy, and critical thinking. The results reveal low levels of work and memories regarding MIL in their school experience. Furthermore, activities related to critical engagement with the media are the most diverse and irregularly remembered among the respondents. In Spain, it is essential to ensure educational and training policies that reinforce MIL, for both future teachers and students, to ensure a democratic citizenry ready to distinguish between true and false information. LOSU offers a new opportunity for AMI to be included.

PALABRAS CLAVE - KEYWORDS

Alfabetización mediática e informacional, pensamiento crítico, educación mediática, desinformación, formación del profesorado, política educativa

Media and information literacy, critical thinking, media education, disinformation, teacher training, educational policy



1. INTRODUCCIÓN

Estamos viviendo un proceso de cambio de paradigma comunicativo en la sociedad actual (Núñez-Canal et al., 2022; Zhao et al., 2021; Sillat et al., 2021) puesto que “la explosión de nuevas formas y experiencias de comunicación que emergieron en los 30 últimos años no admiten comparación con otros momentos de la historia de la humanidad” (Scolari, 2022, p. 2). Actualmente, saber leer y escribir en el sentido más tradicional no garantiza ni estar bien informado ni poder acceder a toda la información. Jóvenes y adultos están expuestos constantemente a la desinformación y falsedad de noticias, tanto en medios de comunicación tradicionales como en las redes sociales. La alfabetización de la ciudadanía del siglo XXI debe incluir la lectura y escritura de los medios de comunicación (Inan & Temur, 2012), Internet y las redes sociales para ser un prosumidor competente y crítico. Estamos ante una realidad transmedia sin mediador (Scolari, 2022) en la era de convergencia mediática (Jenkins, 2010), en la que la cultura es participativa y ello ha modificado y condicionado totalmente el paradigma comunicativo y, en consecuencia, los escenarios formativos (Cabero-Almenara y Valencia, 2023).

Herrero-Curiel y La-Rosa (2022) en el estudio realizado sobre cómo los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en España se aproximan a los medios de comunicación publican un dato interesante sobre la autopercepción que tienen ante la capacidad de discernir entre una noticia falsa y otra verdadera. Mientras que el 58,8% se consideran capaces de diferenciarlas y el resto admite que no, después de contrastar su autopercepción con la identificación de titulares de noticias verdaderas y falsas, resultó que la autopercepción era más alta que la realidad. La mitad no supieron distinguir entre un titular verdadero y falso. Los profesores de estos alumnos también fueron entrevistados y afirman que la falta de alfabetización mediática de los estudiantes es la causa que les hace más vulnerables ante la desinformación y las noticias falsas. Un 38% del profesorado opina que la ausencia de pensamiento crítico de los adolescentes cuando se enfrentan al contenido mediático es una de las causas principales. Según PISA 2018, el 46% de los estudiantes españoles de 15 años recibió alguna enseñanza práctica para poder detectar noticias falsas. La media de la OCDE es del 54%. A todo ello no se pueden obviar las debilidades en alfabetización mediática que han aflorado en la sociedad después de la crisis sanitaria de la COVID-19 (Jiménez-Hernández et al., 2021; Marimon-Martí et al. 2022). Especialmente en los adolescentes europeos del proyecto EduMediaTest, que con una muestra de 8.699 los resultados evidenciaron la falta de competencia en conocimiento del lenguaje audiovisual, producción y difusión de mensajes entre otras (Ferrés et al., 2022).

Nos falta mucho camino por recorrer para garantizar una educación mediática para los niños y niñas y jóvenes españoles (Alonso-Ferreiro y Gewerc, 2018). En la educación reglada, esta situación sigue provocando tensiones, puesto que cada día interactuamos con hibridación de lenguajes, medios y plataformas, la mayoría de los cuales todavía no se han consolidado en la escuela, y mucho menos en la formación de los docentes. Desde hace más de una década, la Unión Europea (2006) ha realizado propuestas y leyes para combatir la desinformación mediante la firme apuesta de impulsar la alfabetización mediática de la población con el fin de co-responsabilizar a la ciudadanía (Sádaba & Salaverría, 2023). La Comisión Europea, desde otros programas y foros a parte de la desinformación, ha estado insistiendo a los países

miembros que introduzcan la alfabetización mediática en la educación formal para desarrollar también el pensamiento crítico y el tratamiento de la información (Comisión Europea, 2013; 2018). Mientras que en un principio había una visión paternalista y de protección sobre los contenidos de los medios de comunicación, se ha evolucionado promoviendo una alfabetización mediática. Esta apuesta por el saber, conocer y producir contenidos para generar una responsabilidad compartida entre usuarios, creadores y destinatarios.

La UNESCO, preocupada también por este problema, en 2011 publicó el currículum para profesores sobre *Media and Information Literacy* (MIL), que en español se traduce por Alfabetización Mediática e Informacional (AMI). Con estas siglas aglutinaron la alfabetización mediática y la informacional bajo un mismo paraguas, además de la tecnología e Internet. En este artículo seguimos la conceptualización de la AMI, definida como: “stands for media and information literacy, and refers to the essential competencies (knowledge, skills and attitude) that allow citizens to engage with content providers effectively and develop critical thinking and life-long learning skills for socializing and becoming active citizens” (UNESCO, 2023).

La propuesta contiene todo lo que está relacionado con los medios, soportes, acceso y tratamiento de la información, además de la inclusión del pensamiento crítico para recibir y elaborar productos mediáticos. La UNESCO defiende la introducción de la AMI en el currículum educativo de los futuros docentes mediante métodos y recursos pedagógicos adecuados. Es indispensable para el profesorado adquirir estas competencias puesto que son los primeros agentes para liderar el cambio educativo (UNESCO, 2011; 2013) y su rol es clave para contribuir a la educación mediática de su alumnado (Buckingham et al. 2005).

Diversas investigaciones en España dentro de la educación formal en secundaria (Aguaded & Pérez-Rodríguez, 2012; Contreras, 2011; García-Ruiz et al., 2014; Herrero-Curiel & La-Rosa, 2022; Medina-Cambrón & Ballano-Macías, 2015; Medina et al., 2017; Mominó et al., 2008; Pérez-Rodríguez et al. 2022; Portalés, 2019), así como expertos del área (Bulger & Davison, 2018; Ferrés & Piscitelli 2012) defendieron la necesidad de tener una política educativa nacional en alfabetización mediática para lograr una mejora en los análisis de la realidad social y política por parte de la ciudadanía. Las principales conclusiones a las que llegaron es que la legislación española basada en la transversalidad de la AMI no favorecía un trabajo riguroso y no garantiza que los alumnos sean competentes. A todo ello hay que añadir el dato de que en los planes de formación inicial de los futuros maestros y profesores de secundaria no existe ninguna asignatura obligatoria sobre la AMI. En algunos casos aparece una asignatura relacionada con la tecnología, que forma parte de la alfabetización mediática por su carácter digital y tecnológico, pero no cubre el resto de contenidos que la conforman. ¿Cómo se puede enseñar lo que se desconoce o ignora?

A pesar de las diferentes políticas y recomendaciones europeas sobre la AMI, cada país tiene que velar para que realmente se apliquen. Ante esta situación, nos preguntamos: ¿Cuál es la experiencia formativa en la AMI del futuro profesorado de educación secundaria? Esta pregunta se concretó en con dos objetivos centrados en los estudiantes del Máster en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato (MFPEs en adelante) del curso 2021-2022. El primer objetivo consiste en analizar qué recuerdan los futuros docentes de secundaria sobre la formación que recibieron de AMI cuando estudiaban la educación secundaria obligatoria (se hizo una prospección y se vio que la mayoría estudiaron con la Ley Orgánica 2/2006). El segundo es confeccionar una lista de las actividades y

asignaturas en las que recuerdan haberlo trabajado para contrastarlo con lo que aparecía en la LOE.

Previamente, se realizó un análisis documental descriptivo de la presencia de la AMI en los contenidos y criterios de evaluación del currículum de la LOE de siete Comunidades Autónomas diferentes. La finalidad era tener una visión lo más general posible del tema investigado puesto que podía haber algunas variaciones según cada Comunidad. Con la misma intención, una vez elegidas las CCAA, se analizaron 67 programas de cinco asignaturas de 1º a 4º de secundaria. Estas asignaturas fueron: Educación Ciudadana, Ciencias Sociales, Geografía e Historia, Matemáticas, Lengua Castellana y Educación Visual y Plástica. Se eligieron estas porque se había visto que no había ninguna asignatura concreta que tratara los contenidos de la AMI. A raíz de ello, se pretendía indagar si algunos contenidos de la AMI se trabajaban transversalmente en estas asignaturas, elegidas en función de su carga horaria en los programas (Ambrós-Pallarés et al., 2024).

El análisis se organizó en tres dimensiones, una de las cuales se denominó educación en comunicación, que es la que nos ocupa en este artículo. Al ver los contenidos textuales que había, esta parte se estructuró alrededor de tres subcategorías apriorísticas: educación mediática, tratamiento de la información y pensamiento crítico. Todo ello fundamentado teóricamente en algunas alfabetizaciones de la ecología de la AMI (la mediática y la informacional, Wilson et al., 2011), Bernabeu et al. (2015), Bermúdez (2015), Facione (1990), y Ferrés & Piscitelli (2012). Una vez finalizado el análisis documental teníamos una visión más clara de cómo los contenidos AMI se distribuían en el currículum de la LOE de las siete CCAA dentro de las asignaturas analizadas. La de Lengua Castellana es la que concentraba más referencias textuales de la AMI, seguida a mucha distancia por las de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, Educación Visual y Plástica, Educación para la Ciudadanía y, con una presencia extremadamente baja, Matemáticas.

Ante estos resultados sabíamos dos cosas. La primera era que la AMI no tenía ninguna asignatura en la LOE. Sin embargo, algunos de sus contenidos aparecían repartidos en diferentes asignaturas, principalmente en la de Lengua Castellana. ¿Se llegaron a trabajar aquellos contenidos de la AMI en las aulas de forma significativa en las asignaturas? La única forma que teníamos de saberlo era indagando en el recuerdo de los futuros docentes de secundaria. Y para facilitar el recuerdo después de algunos años, nos pareció oportuno confeccionar una lista de actividades y asignaturas relacionadas con la AMI (información obtenida del estudio más amplio de López-González et al., 2024), que es el segundo objetivo de este artículo y que se explicará a continuación. El motivo por el que nos centramos en los futuros docentes de secundaria es debido a que las investigaciones siguen corroborando que “el factor profesor” es el que ejerce más influencia en los aprendizajes de los estudiantes que otros factores como la escuela, el hogar o incluso el currículum y también el profesor es el que tiene una incidencia clara en la calidad del sistema educativo (Asensio et al. 2022; Castro, 2021; Hattie, 2008). Por lo tanto, es oportuno plantearse estas preguntas en el momento en que se están concretando los requisitos para la verificación de los títulos universitarios españoles que han de habilitar para el ejercicio de las profesiones de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas a raíz de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario español.

2. MÉTODO

Esta investigación surgió para responder a la pregunta de cuál fue la experiencia formativa en AMI del futuro profesorado de secundaria. Para ello se plantearon dos objetivos: 1) Analizar qué recuerdan los futuros docentes de secundaria sobre la formación que recibieron de AMI cuando estudiaron con la LOE; 2) Confeccionar una lista de las actividades y asignaturas en las que recuerdan haberlo trabajado para contrastarlo con lo que aparecía en la LOE. Para ello se realizó un estudio cuantitativo exploratorio de diseño cuantitativo *ex-postfacto* retrospectivo (Hernández Sampieri et al., 2006), por ser idóneo para explorar la experiencia escolar del alumnado del MFPEs.

La recogida de datos se desarrolló a lo largo del curso 2021-22, con una muestra no probabilística e intencional (n=830, cuestionarios válidos n=679) de 13 especialidades del alumnado del Máster de Formación de Profesorado de Educación Secundaria de 16 comunidades autónomas. Fueron las comunidades de Andalucía (24%), Cataluña (15,1%) y Galicia (15,1%) las más representadas en la muestra. La mayoría del alumnado encuestado provenía de la especialidad de Geografía e Historia (36,3%), Lengua y literatura cooficial o castellana (14,8%), Física y Química (6,1%) y Dibujo (5,5%).

Las personas participantes en el estudio se declararon mujeres (55,5%), hombres (42,5%), de género no binario (1,1%) o prefirieron no decirlo (1,5%). La gran mayoría de los participantes (74,1%) tenían entre 18 y 28 años, mientras que el grupo más minoritario estuvo entre los 54 y 64 años (2%). Se observó que la mayoría habían estudiado con la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, la LOE.

Se aplicó un cuestionario diseñado como escala Likert de 5 puntos (alfa de Cronbach =0,722) que contenía las siguientes dimensiones: AMI y pensamiento crítico, dieta mediática, confianza en medios de comunicación, formación en AMI durante la ESO (López-González et al., 2024). La última dimensión es la que se presenta en este artículo. El instrumento se respondió de forma presencial con soporte virtual, principalmente con ordenadores portátiles. Siempre hubo una persona del equipo de investigación durante la recogida de datos para poder aclarar alguna duda y ningún participante obtuvo ninguna recompensa económica. Las trece preguntas que formaron la dimensión de alfabetización mediática del instrumento están agrupadas en tres subdimensiones: educación mediática, tratamiento de la información y pensamiento crítico, como se explicó en la introducción. El detalle de los ítems de la dimensión analizada se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1

Detalle de las preguntas de la dimensión analizada del cuestionario

Aspectos	Ítems
Educación mediática	Señala cuáles de las siguientes actividades escolares recuerdas haber realizado a lo largo de tu Educación Secundaria: • Descripción de las características y funcionamiento de los medios de comunicación • Funcionamiento y características de la publicidad • Descripción de las características del lenguaje audiovisual • Elaboración de noticias en formato texto o/y vídeo • Diseño de un cómic o de un anuncio publicitario.

Aspectos	Ítems
Tratamiento de la información	Señala cuáles de las siguientes actividades escolares recuerdas haber realizado a lo largo de tu Educación Secundaria: • Búsqueda y selección de información concreta en los medios de comunicación. • Selección, búsqueda y clasificación de información en bibliotecas en línea. • Síntesis y compilación de información recogida en medios de comunicación. • Análisis de noticias de periódicos, televisión o/y radio.
Pensamiento crítico	Señala cuáles de las siguientes actividades escolares recuerdas haber realizado a lo largo de tu Educación Secundaria: • Comparación crítica de una misma noticia de distintos medios de comunicación. • Actitud crítica y ética ante la información recibida de los medios. • Valoración sobre la existencia de estereotipos sociales y culturales en las noticias de los medios de comunicación. • Visión crítica de la publicidad (análisis de estereotipos, identificación de a quién se dirige, detectar mensajes ocultos, etc.).
Asignatura	¿En qué materia recuerdas haber realizado la mayor parte de las actividades anteriores?

2.1. Declaración ética

La investigación garantizó el cumplimiento de todas las normativas éticas relacionadas con la participación de seres humanos. En el mismo instrumento, antes de contestar el cuestionario, se requirió el consentimiento informado de los participantes, asegurando que comprendieran los objetivos, el carácter voluntario del estudio y su derecho a retirarse en cualquier momento puesto que un miembro del equipo investigador siempre estaba presente en aquel momento. El protocolo seguía el código de buenas prácticas en investigación de la Universidad de Barcelona (2020) y además, la investigación contó con la aprobación de la Comisión de Bioética de la misma universidad.

Respecto a la protección y tratamiento de los datos personales y las respuestas digitales obtenidas del cuestionario, se recogieron de manera anónima empleando la plataforma Qualtrics. El almacenamiento de los datos se realizó a través de los servicios que dispone la Universidad de Barcelona, para garantizar la seguridad de los mismos. Empleando servicios institucionales o a través de servicios contratados, como Qualtrics, minimizamos los riesgos que supone la recogida de datos digitales protegiendo así la privacidad y confidencialidad de los participantes en todo momento.

3. RESULTADOS

El análisis se llevó a cabo empleando la estadística descriptiva, puesto que es la que permite dibujar un panorama general del recuerdo que tenían sobre formación en la AMI. El análisis se llevó a cabo con la ayuda del SPSS v.27. Gracias a estos procedimientos hemos podido constatar que el estudiantado del MFPES del curso 2021-2022 recuerda haber trabajado, al menos, con uno de los tipos de actividades propuestos para el abordaje de la alfabetización mediática e informacional. Sin embargo, la gran mayoría de participantes (casi un 80%) recuerda haberlo

hecho empleando entre 2 y 7 tipos de actividades de 13 posibles, según se puede observar en la Tabla 2 (media=5,1502; DT=2,03).

Tabla 2

Porcentaje acumulado de la cantidad de actividades recordadas trabajadas en la experiencia escolar sobre educación mediática e informacional

Cantidad de actividades	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 actividad	9,3	9,3
2 actividades	12,1	21,4
3 actividades	13,5	34,9
4 actividades	11,2	46,1
5 actividades	11,3	57,4
6 actividades	11,3	68,8
7 actividades	10,8	79,5
8 actividades	7,1	86,6
9 actividades	5	91,6
10 actividades	3,2	94,8
11 actividades	1,8	96,6
12 actividades	1,3	97,9
13 actividades	2,1	100

Al indagar en la distribución de las actividades recordadas por el profesorado según las tres subdimensiones propuestas se observa que la frecuencia, en general, apenas se acerca a niveles medios y con distribuciones poco cohesionadas. La educación mediática presenta una media de 2,28 sobre 5 (DT=1,42, coeficiente de variación=0,626); la de tratamiento de la información, una media de 1,72 sobre 4 (DT=1,18, coeficiente de variación=0,689) y la de pensamiento crítico, con la media más baja, 1,28 sobre 4 (DT=1,14, coeficiente de variación=1,118). Estos datos sugieren, en términos generales, bajos niveles de trabajo de la alfabetización mediática e informacional en el recuerdo de su experiencia escolar. Revelan, además, que aquellas actividades vinculadas a la aproximación crítica a los medios son las más dispersas e irregulares en la memoria de los encuestados.

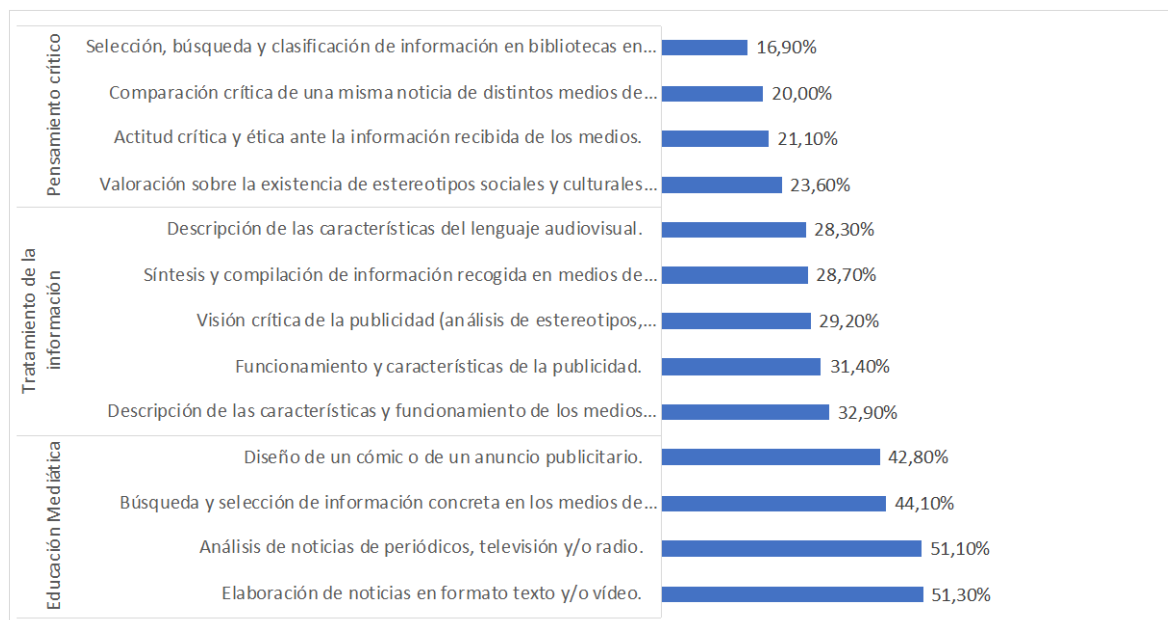
Al observar los porcentajes de distribución para las actividades clasificadas por subdimensiones (Figura 1) se desprende que en la educación mediática, el trabajo con noticias, sea sobre búsqueda o creación, es el que más presencia tiene. En cuanto al tratamiento de la información, el funcionamiento de los medios presenta los porcentajes más altos. En cuanto al pensamiento crítico, aquellas actividades referidas a una aproximación crítica a los medios, están entre las más frecuentes.

Al mismo tiempo, llama la atención que al comparar distintas tipologías de actividades, tienen porcentajes distantes cuando trabajan con distinta tipología de recursos. Por ejemplo, la selección de información desde los medios de comunicación tiene una alta presencia (44,1%) si se compara con otros tipos de búsqueda como las realizables en bibliotecas (16,9%); o el énfasis puesto en la crítica a la publicidad (29,20%) tiene una distancia importante al

compararla con el uso crítico de la información de medios en general (21,1%) o de noticias en particular (20%).

Figura 1

Porcentaje de actividades vinculadas con la AMI

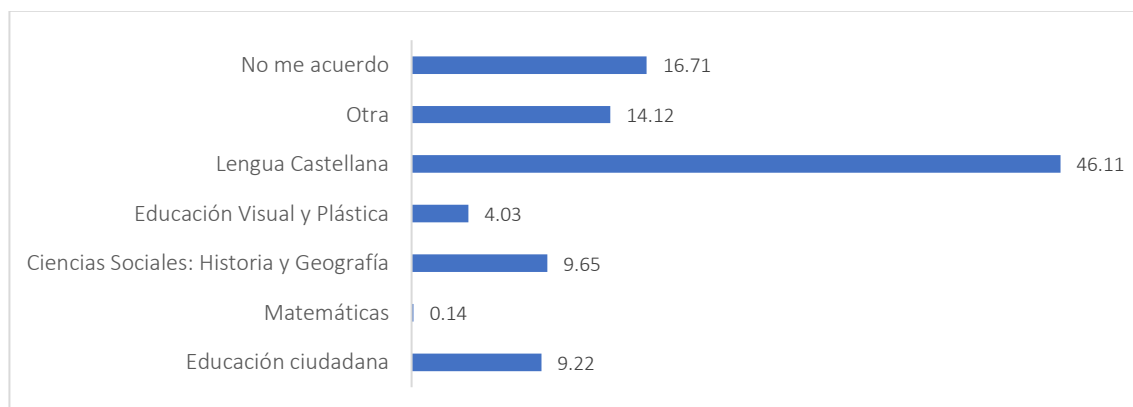


De lo anterior, se deduce que el recuerdo más vivo y generalizado de la experiencia escolar durante la educación secundaria se corresponde con el análisis de noticias por sobre otros tipos de recursos mediáticos. En esta línea, poco se incide en el funcionamiento de los medios de comunicación o el conocimiento de su lenguaje y, en menor medida, la promoción de actitudes críticas hacia ellos.

Al indagar en las asignaturas en las que los futuros profesores de secundaria recordaban haber realizado este tipo de actividades (Figura 2), la de Lengua y Literatura castellana sobresale considerablemente sobre el resto. Además, aquellas asignaturas vinculadas al área de las Ciencias Sociales (Educación Ciudadana y Ciencias Sociales), también muestran una presencia destacada en el panorama formativo de la educación mediática e informacional. Es interesante que un 14,12% recuerde haberlas trabajado en asignaturas no normativas del currículum español, predominando asignaturas optativas de comunicación audiovisual y de lenguas autonómicas. Por otro lado, los datos revelan que, en ciertas áreas, el trabajo de la educación mediática e informacional es casi nulo, como en el caso de Matemáticas o aquellas del ámbito de las Ciencias Naturales.

Figura 2

Distribución de las asignaturas en las que el futuro profesorado recuerda haber trabajado actividades de AMI. Porcentajes



Al observar la distribución de las actividades realizadas en las distintas asignaturas (Tabla 3), se observa que, en Educación Ciudadana se incide mayormente en la dimensión crítica de los medios. Por su parte, en Matemáticas sólo se recuerda haber trabajado con el análisis de noticias, mientras que en Ciencias Sociales predomina el conocimiento de los medios de comunicación y la publicidad, rasgo compartido con Educación Visual y Plástica. Lengua Castellana, por su parte, se recuerda con más frecuencia por haber realizado actividades de diseño de cómics o anuncios publicitarios, así como el abordaje crítico de la información proveniente de los medios. En otras asignaturas, las actividades más frecuentes son aquellas vinculadas a la selección de información desde bibliotecas. Entre los contenidos menos recordados de haber sido trabajados en las asignaturas, encontramos en Formación Ciudadana, el funcionamiento y las características de la publicidad, en Ciencias Sociales el diseño de cómics o anuncios publicitarios, en Lengua Castellana, las características del lenguaje audiovisual y en otras asignaturas, la síntesis y compilación de información

Tabla 3

Distribución de las actividades de AMI por asignaturas. Porcentajes

Actividades	¿En qué materia recuerdas haber realizado la mayor parte de las actividades anteriores?						
	EC	M	CCSS	EVP	LC	O	NR
Descripción de las características y funcionamiento de los medios de comunicación.	11,3%		10%*	4,8%*	48,9%	13,4%	11,7%
Funcionamiento y características de la publicidad.	7,3%**		10%*	4,1%	48,4%	15,5%	14,6%
Descripción de las características del lenguaje audiovisual.	10,6%		7,5%	3%	46,2%**	16,6%	16,1%
Elaboración de noticias en formato texto y/o vídeo.	10,6%		7,9%	4,3%	46,5%	13,3%	17,4%
Diseño de un cómic o de un anuncio publicitario.	10,6%		6,6%**	2,3%	50,5%*	14,2%	15,8%*

Actividades	¿En qué materia recuerdas haber realizado la mayor parte de las actividades anteriores?						
	EC	M	CCSS	EVP	LC	O	NR
Búsqueda y selección de información concreta en los medios de comunicación.	10,2%		8,3%	3,5%	47,3%	15,2%	15,6%
Selección, búsqueda y clasificación de información en bibliotecas en línea.	11,2%		6%	1,7%	48,3%	19%*	13,8%
Síntesis y compilación de información recogida en medios de comunicación.	11,1%		8%	4,5%	49,7%	12,1%**	14,6%
Análisis de noticias de periódicos, televisión y/o radio.	9,1%	0,30%	9,7%	2,5%	47,9%	15,5%	15%
Comparación crítica de una misma noticia de distintos medios de comunicación.	12,4%		7,3%	4,4%	49,6%	15,3%	10,9%**
Actitud crítica y ética ante la información recibida de los medios.	9,20%		9,9%	1,3%**	50%*	18,4%	11,2%
Valoración sobre la existencia de estereotipos sociales y culturales en las noticias de los medios de comunicación.	12,7%*		9,1%	2,40%	48,5%	13,9%	13,3%
Visión crítica de la publicidad (análisis de estereotipos, identificación de a quién se dirige, detectar mensajes ocultos, etc.).	10,9%		9,4%	4,50%	47,5%	16,30%	11,4%

Nota. EC. Educación Ciudadana / M=Matemáticas / CCSS=Ciencias Sociales/ EVP=Educación Visual y Plástica / LC=Lengua Castellana / O=Otra /NR=No recuerda
*Mayor frecuencia - **Menor frecuencia

4. DISCUSIÓN

En este estudio se ha analizado el recuerdo sobre la cantidad y calidad de AMI recibida por las futuras generaciones de docentes de secundaria durante su etapa de escolarización en la ESO. Se partía de la siguiente premisa: la ley educativa que amparó la escolarización obligatoria de la muestra no ofrecía ninguna asignatura específica sobre la AMI. Se habían eliminado del currículo las materias optativas “Procesos de comunicación” y “Comunicación audiovisual”, implementadas durante la LOGSE -Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. Los análisis documentales realizados (Ambrós-Pallarés et al., 2024; Faure-Carvalho et al., 2023) en el que se analizó la presencia de la AMI en la LOE constata que algunos contenidos de la AMI se distribuyeron en diversas asignaturas de forma desigual, aunque un peso significativo lo tiene la de Lengua y Literatura. Este dato concuerda con el estudio de Medina et al., 2017.

Los resultados obtenidos refuerzan estas conclusiones, ya que el 48,9% de los encuestados recuerda haber trabajado aspectos de la AMI principalmente en Lengua Castellana, mientras que solo un 4% lo asocia con Educación Visual y Plástica. La media de actividades recordadas (5,15 de 13 posibles, DT=2,03) evidencia un trabajo escaso y limitado.

No es de extrañar, pues, que el recuerdo que tienen las personas que han participado en esta investigación, respecto a su educación mediática e informacional en los institutos, aparezca repartido entre distintas asignaturas. La experiencia escolar parece estar alineada con el marco curricular. A priori, este dato podría considerarse positivo para la AMI de los individuos, ya que diversos estudios han demostrado que, para que una alfabetización mediática sea completa y significativa, esta debe obtenerse desde distintas áreas (Bernabeu et al., 2011; Gutiérrez y Hottmann, 2006). Pero los resultados de este trabajo muestran que la repartición del contenido de la AMI no ha sido equitativa entre las diferentes disciplinas de la ESO. De hecho, prácticamente la mitad de este contenido fue impartido en las asignaturas de Lengua y Literatura, coincidiendo con las observaciones de Ambrós-Pallarés et al., (2024) y Faure-Carvalho et al., (2023) previamente citadas. En segundo lugar, y con cierta distancia, el trabajo desde las Ciencias Sociales y la Educación Ciudadana ocupaba la segunda posición en el recuerdo del alumnado de MFPEs (un 19% aproximadamente).

En cambio, llama la atención que el recuerdo de contenidos en la asignatura de Educación Visual y Plástica esté en la penúltima posición con un 4%, puesto que en el análisis los contenidos curriculares aparecían en tercera posición Ambrós-Pallarés et al., (2024). Este hecho debería resultar preocupante, teniendo en cuenta el concepto de Alfabetizaciones Múltiples propuesto por el New London Group, que atiende lo textual en relación con la imagen, el audio o el comportamiento, afirmando que precisa de la intervención de diversas materias para una eficaz alfabetización mediática de las personas (Pérez-Tornero & Portalés, 2019).

Efectivamente, el hecho de que la mayor parte de la AMI se haya realizado desde las asignaturas de Lengua ha tenido, también, un impacto sobre la variedad de actividades didácticas que recuerdan haber hecho durante la ESO. Es decir, a pesar de contar con diversidad de tipologías de actividades, se ha detectado una concentración de la dedicación docente alrededor del trabajo con noticias –sea sobre búsqueda, análisis o creación–. Los datos sobre estas actividades confirman que son las más recordadas (44,1%), mientras que la selección de información en bibliotecas en línea apenas alcanza un 16,9%, lo que revela desequilibrios significativos en el enfoque formativo. Estos resultados invitan a la reflexión sobre los avances realizados en este ámbito puesto que con solo el trabajo de noticias se desatienden otros aspectos fundamentales, como la tecnología, los procesos de interacción, los procesos de producción y difusión, las ideologías y los valores, o la dimensión estética, que sólo se pueden cubrir mediante actividades de otra índole (Ferrés & Piscitelli, 2012).

Para abordar estas carencias, diversos programas internacionales pueden servir de ejemplo. El proyecto MediaSmarts en Canadá (2018) diseñó currículos específicos para integrar competencias mediáticas y digitales en la formación docente. El otro proyecto internacional es la iniciativa EduMediaTest (Marimon-Martí et al., 2022 y Ferrés et al., 2022) que evidenció la necesidad de fortalecer competencias audiovisuales y críticas en los adolescentes, subrayando el papel crucial de los docentes como agentes de cambio.

Estos hallazgos podrían sugerir la necesidad de integrar la AMI de manera más específica en los planes de estudio, no limitándola a un enfoque teórico y transversal, sino incorporándola en asignaturas específicas que secuencialmente desarrollen las habilidades intelectuales y cognitivas del pensamiento crítico: selección, clasificación, análisis y evaluación de situaciones, problemas e información. Ahora es un momento propicio para ello puesto que, a raíz de la LOSU, se están revisando las normas ECI tanto para el MFPEs como también para los grados de maestro en Educación Infantil y Primaria.

Aumentar la cantidad de actividades que promuevan el pensamiento crítico también se alinea con estudios como el de Koltay (2011), que resalta la necesidad de integrar las alfabetizaciones mediática, informacional y digital en programas educativos coherentes. La teoría de Willingham (2007) también refuerza esta idea al argumentar que el pensamiento crítico se fortalece mediante la práctica constante y el conocimiento específico. Al fomentar estas habilidades de manera sistemática, se brindan herramientas para identificar y evitar sesgos cognitivos inherentes al sistema de pensamiento automático, también conocido como Sistema 1 según Kahneman (2011). Esto podría mejorar la capacidad para hacer frente a la sobrecarga informativa al entrenar el sistema reflexivo, o Sistema 2, para contrarrestar los errores sistemáticos del Sistema 1.

Finalmente, en cuanto al recuerdo de la cantidad de AMI recibida, los resultados vuelven a ser críticos: las personas participantes no recuerdan haber abordado en profundidad ninguna de las facetas de la alfabetización mediática contempladas; de hecho, ni siquiera se observa que la frecuencia con la que recuerdan haber tratado la AMI durante la ESO, se haya acercado a niveles medios en ninguno de los casos. Atendiendo a estudios recientes, este dato puede considerarse dramático, puesto que la AMI debería ser un elemento prioritario en la formación de los individuos de nuestra sociedad para garantizar una democracia sana (Alonso-Ferreiro y Gewerc, 2018; Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020; Herrero-Curiel y La-Rosa 2022; Sádaba y Salaverría, 2023).

De las tres subdimensiones analizadas en la AMI, la del pensamiento crítico es la que cuenta con menor recuerdo, siendo fundamental para evitar la desinformación y falsedad de noticias, así como la del tratamiento de la información, que ocupa el segundo lugar. Los resultados obtenidos en esta investigación post-pandemia coinciden con otros anteriores (Aguaded y Pérez-Rodríguez, 2012; Contreras, 2011; García-Ruiz et al., 2014; Herrero-Curiel y La-Rosa, 2022; Medina-Cambrón y Ballano-Macías, 2015; Medina et al., 2017; Mominó et al., 2008; Pérez-Rodríguez et al. 2022; Portalés, 2019) y evidencian que la AMI no está consolidada ni en los planes de educación reglada formal ni en los de los futuros profesores.

5. CONCLUSIONES

Durante la LOE, la AMI de las nuevas generaciones de docentes se atendió insuficientemente en la ESO y, lo poco que se recuerda, fue disperso e incompleto, un desencuentro. Asimismo, pone de relieve la importancia que tiene incluir los contenidos de la AMI en los programas educativos de la educación formal. Lo que recordaron los futuros docentes sí que, a nivel discursivo, estaba presente en algunas asignaturas de la LOE. Por lo tanto, tuvo algún efecto positivo para muchos de sus profesores, que lo trabajaron en clase. Por todo ello, desde esta

investigación se hacen dos llamamientos en estos momentos en que se está rediseñando el módulo genérico y específico de las distintas especialidades del MFPS con la LOSU.

En primer lugar, solicitar el desarrollo de propuestas de mejora para la AMI en el currículum de educación secundaria, que aseguren una AMI real de las futuras generaciones. En la LOE ya vimos qué sucedió. En la LOMCE, la situación, a nivel textual, tampoco quedó resuelta del todo. Seguimos sin tener ninguna competencia ni asignatura específica para la AMI (Ambrós-Pallarés et al., 2024), a pesar de las recomendaciones de la Comisión Europea y la legislación que tiene al respecto (Sábada y Salaverría, 2023). Lo mismo sucede en la nueva ley educativa (LOMLOE). Este tema sigue generando tensión en el sistema educativo y formativo desde antaño. Los datos de esta investigación muestran que es importante que esté presente, de forma explícita y clara, en el currículum educativo.

En segundo lugar, hacemos un llamamiento a introducir formación AMI tanto para los futuros docentes de secundaria, como también para los de infantil y primaria. El momento es propicio con la LOSU y los debates que se han generado tanto a nivel local como estatal en todas las universidades para su despliegue. Los resultados constatan que urge implementar acciones formativas de calidad, atendiendo las variables críticas para la formación en nuevos entornos de formación comunicativos (Cabero-Almenara & Valencia, 2023). En estos, la tecnología es una variable más para impulsar la AMI mediante propuestas pedagógicas y metodológicas. Los tiempos que vivimos no dejan de retornos a nivel comunicativo, tecnológico y educativo. En consecuencia, tanto los contenidos como los escenarios formativos de los futuros docentes y discentes deben adaptarse a las necesidades actuales para evitar más desencuentros. Como ya vimos, el profesor sigue siendo el factor más influyente en el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes (Castro, 2021), por lo que su formación es primordial.

6. FINANCIACIÓN

Este trabajo se ha financiado gracias a un proyecto competitivo nacional del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades español. Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2019-107748RB-I00, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033/

7. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización A.A.-P., I.S.R. y A.F.-C.; curación de datos, A.A.-P. y I.S.R.; análisis formal, A.A.-P. y A.F.-C.; investigación, I.S.R. y A.F.-C.; metodología, A.A.-P. y I.S.R.; administración del proyecto, A.F.-C.; recursos A.A.-P.; software, I.S.R.; supervisión, A.A.-P.; validación, A.A.-P. y I.S.R.; visualización, A.F.-C.; redacción—preparación del borrador original, A.A.-P., I.S.R. y A.F.-C.; redacción—revisión y edición, A.A.-P.

8. REFERENCIAS

Aguaded-Gómez, I. & Pérez-Rodríguez, M. A. (2012). Estrategias para la alfabetización mediática: competencias audiovisuales y ciudadanía en Andalucía. *New Approaches Educ. Res*, 1, 25-30. <https://doi.org/10.7821/naer.1.1.22-26>

- Alonso-Ferreiro, A. & 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>
- Ambrós-Pallarés, A., Sabido, J. y Fuentes, C. (2024). "Estudio exploratorio sobre la alfabetización mediática e informacional en el currículum de la LOE y la LOMCE en España". En MC Sánchez-Fuster, A. López-García y J. Monteagudo (Eds.). *Tecnologías Emergentes y alfabetización digital para enseñar historia*. Octaedro. Pp. 376-388.
- Asensio Muñoz, I., Arroyo Resino, D., Ruiz-Lázaro, J., Sánchez-Munilla, M., Ruiz de Miguel, C., Constante-Amores, A. y Navarro-Asencio, E. (2022). Perfil de acceso a la universidad de los maestros en España. *Educación XX1*, 25(2), 39-63. <https://doi.org/10.5944/educxx1.31924>
- Bermúdez, Á. (2015). Four Tools for Critical Inquiry in History, Social Studies, and Civic Education. *Revista de Estudios Sociales*, 52, 102-118. <https://doi.org/10.7440/res52.2015.07>
- Bernabeu, N., Esteban, N., Gallego, L. & Rosales, A. (2011). *Alfabetización mediática y competencias básicas: Proyecto Mediascopio Prensa: la lectura de la prensa escrita en el aula*. Ministerio de Educación.
- Buckingham, D., Banaji, S., Burn, A., Carr, D., Cranmer, S., & Willett, R. (2005). *The media literacy of children and young people*. Centre for the Study of Children, Youth and Media. <http://bit.ly/47zv54P>
- Bulger, M. & 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-Almenara, J. & Valencia, R. (2023). La pandemia: ¿transformación futura de los escenarios formativos? *Revista Cocar*, (17). <http://bit.ly/3Kv9QHs>
- Cabero-Almenara, J. & 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>
- Castro, M. (2021). Profesores para el siglo XXI: Perfil académico, formación inicial y prácticas docentes de los profesores españoles. Introducción. *Revista de Educación*, 393, 11-35. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-495>
- Comisión Europea (2013). *Study on the current trends and approaches to media literacy in Europe*. <https://bit.ly/3QLsUoP>
- Comisión Europea (Ed.) (2018). *La lucha contra la desinformación en línea: Un enfoque europeo*. <https://bit.ly/3JusBs2>
- Contreras, J. M. (2011). *Evaluación de conocimientos y recursos didácticos en la formación de profesores sobre probabilidad condicional* (Tesis Doctoral. Universidad de Granada). <https://bit.ly/3s5eEfY>
- Diario Oficial de la Unión Europea (2006, 30 diciembre). *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. <https://bit.ly/3Xw1PFP>

- Facione, P.A (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction-The Delphi Report*. California Academic Press.
- Faure-Carvalho, A., Ambrós, A., Bellati, I., Franganillo, J., Fuentes, C., Hurtado, D., López-González, H., Sabido, J., Sáez, I., Sánchez, L., y Villanueva, S. (2023). Alfabetización mediática e informacional y pensamiento crítico de futuros docentes de Secundaria en España. IAMCR, Lyon. <https://franganillo.es/m4t-iamcr-2023.pdf>
- Ferrés, J. & 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>
- Ferrés, J., Ambrós-Pallarés, A. y Figueras, M. (2022). EduMediaTest, una herramienta al servicio de la competencia mediática. *Quaderns del CAC*, 25(48), 79-84. <https://tuit.cat/0lc63>
- García-Ruiz, R., Ramírez-García, A., y Rodríguez-Rosell, 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. & Hottmann, A. (2006). *Media Education Across the Curriculum*. Kulturring in Berlin. <https://bit.ly/44YSeMO>
- Hattie, J. A. (2008). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta- Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Herrero-Curiel, C. & La-Rosa, L. (2022). Los estudiantes de secundaria y la alfabetización mediática en la era de la desinformación. *Comunicar*, 73(4),1-11. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-08>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill
- Inan, T. & Temur, T. (2012). Examining media literacy levels of prospective teachers. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 4(2), 269-285. <https://bit.ly/47xNyP8>
- Jenkins, H. (2010). Transmedia storytelling and entertainment: An annotated syllabus. *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies*, 24(6), 943–958. <https://dx.doi.org/10.1080/10304312.2010.510599>
- Jiménez-Hernández, D., Muñoz, P., & Sánchez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 105-120. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Strauss, Giroux.
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- López-González, H., Sabido-Codina, J., Franganillo, J., Hurtado, D., & Barriga-Ubed, E. (2024). La dieta mediática del futuro profesorado de educación secundaria en España: consumo, confianza en los medios, polarización, locus de control y autopercepción del nivel informacional. *Obra Digital*, (26), 81–96. <https://doi.org/10.25029/od.2024.425.26>

- Marimon-Martí, M., Cabero, J., Castañeda, L., Coll, C., de Oliveira, J.M., & Rodríguez-Triana, M. J. (2022). Construir el conocimiento en la era digital: retos y reflexiones. *RED. Revista Educación a Distancia*, 22(69). <https://doi.org/10.6018/red.505661>
- MediaSmarts. (2018). Digital and Media Literacy Framework for Canadian Schools. Recuperado de <https://mediasmarts.ca>
- Medina, A. & Ballaro, S. (2015). Retos y problemática 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, F., Briones, A. J., & Hernández-Gómez, E. (2017). Educación en medios y competencia mediática en la educación secundaria en España. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 15(1), 42-65. <https://doi.org/10.7195/ri14.v15i1.1001>
- Mihailidis, P. (2014). *Media Literacy and the Emerging Citizen: Youth, Engagement and Participation in Digital Culture*. Peter Lang Publishing. Recuperado de <https://www.peterlang.com/document/1051332>
- Ministerio de Educación y Ciencia. (2007). «*Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*» [en línea]. Boletín Oficial del Estado (5 enero, 2007), núm. 5, pp. 677-773. <https://bit.ly/3qpa2Rx>
- Ministerio de Educación y Ciencia (2020). «*Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)*. [en línea]. Boletín Oficial del Estado (30 de diciembre, 2020), núm. 340.
- Mominó, J.M., Sigalés, I., & Meneses, J. (2008). *La Escuela en la sociedad red: Internet en la educación primaria y secundaria*. Ariel. <https://bit.ly/3z84nBk>
- Núñez-Canal, M., de Obesso, M. D. L. M., & Pérez-Rivero, C. A. (2022). New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121270>
- Pérez-Rodríguez, A., Delgado-Ponce, A., Mateos, P.M., & Romero-Rodríguez, L.M. (2019). Media competence in spanish secondary school students. Assessing instrumental and critical thinking skills in digital contexts. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(3), 33-48. <https://doi.org/10.12738/estp.2019.3.003>
- Pérez Tornero, J. M., & Portalés, M. (2019). El cine en el sistema educativo español. Informe de investigación. En F. Lara, M. Ruíz & M. Tarín (coord.), *Cine y Educación. Documento Marco* (pp. 39–51). Madrid: Academia de las Artes y las Ciencias Cinematográficas de España. <https://bit.ly/43XovSC>
- PISA in Focus 113 (Ed.) (2021). *¿Están preparados los jóvenes de 15 años para enfrentarse a las noticias falsas y a la desinformación?* Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://bit.ly/3GxGjrB>

- Portalés, M. (2019). *Alfabetización mediática y nuevos entornos digitales. Dispositivos móviles, jóvenes y lenguaje audiovisual*. (Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona). <http://bit.ly/45cEr4V>
- Sádaba, C., & Salaverría, R. (2023). Combatir la desinformación con alfabetización mediática: análisis de las tendencias en la Unión Europea. *Revista Latina De Comunicación Social*, (81), 1–17. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2023-1552>
- Scolari, C. A. (2022). Evolution of the media: map of a discipline under construction. A review. *Profesional de la información*, 31(2), e310217. <https://doi.org/10.3145/epi.2022.mar.17>
- Sillat, L. H., Tammets, K., & Laanpere, M. (2021). Digital competence assessment methods in higher education: A systematic literature review. *Education Sciences*, 11(8), 402. <https://doi.org/10.3390/educsci11080402>
- UNESCO (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000019297_1
- UNESCO (2013). *Global media and information literacy assessment framework: country readiness and competencies*. <https://bit.ly/3QsJkSA>
- UNESCO (2023). Media and Information Literacy. <https://iite.unesco.org/mil/>
- Universitat de Barcelona (2020). *Codi d'integritat en la recerca de la Universitat de Barcelona*. Universitat de Barcelona
- Willingham, D. T. (2007). Critical Thinking: Why Is It So Hard to Teach? *American Educator*, 31, 8-19. http://www.aft.org/sites/default/files/periodicals/Crit_Thinking.pdf
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: Curriculum para profesores*. UNESCO. <https://bit.ly/3a6AltP>
- Zhao, Y., Llorente, A. M. P., & Gómez, M. C. S. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers & Education*, 168, 104212. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212>

Para citar este artículo:

Ambrós-Pallarés, A., Sáez Rosenkranz, I., y Faure-Carvalho, A. (2025). Alfabetización mediática de los futuros docentes de secundaria en España: Entre el recuerdo y la realidad. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (91), 242-258 <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3507>