

Prácticas de aula para promover el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales¹

Classroom practices to promote thinking critical skills in the uses of digital media

<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-557>

Manuel Cañas Encinas

<https://orcid.org/0000-0003-3056-6606>

Ruth Pinedo González

<https://orcid.org/0000-0002-4699-9433>

Andrés Palacios Picos

<https://orcid.org/0000-0003-4261-6981>

Universidad de Valladolid

Resumen

En el siglo XXI las *fake news*, la desinformación y la infoxicación son cada vez más populares. Internet y las redes sociales contribuyen a este crecimiento. Para hacer frente a esta situación, las intervenciones educativas de los docentes de Educación Primaria deben permitir que los alumnos conozcan esta problemática y desarrollen habilidades basadas en el pensamiento crítico para ser menos vulnerables a los medios digitales. La educación en medios tecnológicos no puede quedar reducida a los aspectos de uso y manejo. En este estudio se ha

¹ El trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto de investigación «Verdad y ética en las redes sociales. Percepciones e influencias educativas en jóvenes usuarios de Twitter, Instagram y YouTube (Internética)» financiado por la convocatoria de proyectos I+D+i del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de 2019 (PID2019-104689RB-I00). FPU20/00931.

seguido un diseño metodológico cuantitativo para analizar la percepción del profesorado de Educación Primaria sobre sus prácticas de aula para promover el uso crítico de los medios tecnológicos en sus intervenciones educativas. Para ello, se ha diseñado una escala basada en los movimientos del pensamiento frente al uso de Internet y las RRSS. Ha sido cumplimentado por parte de los maestros en activo (n=536) de diferentes comunidades autónomas a las que se ha tenido acceso. Los datos recopilados se han analizado de manera descriptiva, y también se ha realizado un análisis de varianza y la prueba t de Student. Los resultados muestran que la planificación de actividades sobre el fenómeno de estudio en el aula parece ser escasa, pues un 90,6% de los profesores reconocen que planifican poco o nada actividades sobre la desinformación, pudiéndose deber a la necesidad de formación del profesorado. Además, en los diferentes cursos de la etapa se promueven principalmente estrategias de baja demanda cognitiva frente a los usos de los medios tecnológicos. Se concluye destacando la versatilidad de la escala diseñada, así como se propone la integración de enfoques basados en el pensamiento, como el pensamiento visible, para que los docentes aprendan a promover estrategias de pensamiento crítico más allá de transmitir al alumnado que desconfíen de los medios digitales.

Palabras clave: desinformación, prácticas de aula, pensamiento crítico, alfabetización mediática e informacional, educación primaria.

Abstract

In the 21st century, *fake news*, disinformation and infoxication are becoming increasingly popular. Internet and social networks promote this growth. To address this situation, the educational interventions of primary school teachers must enable students to be aware of this problem and develop skills based on critical thinking to be less vulnerable to digital media. Education in digital media can not be reduce to the use of technology. This study has followed a quantitative methodological design to analyze Primary teachers' perception of their classroom practices to promote the critical use of technological media in their educational interventions. A scale, based on critical skills facing the use of Internet and social networks, has been designed, which has been completed by primary teachers (n=536) from different autonomous communities. The data collected has been analyzed descriptively, and an analysis of variance and Student's test have also been performed. The results of this study suggest that the design of activities in the classroom about the studied topic seems to be scarce, because 90.6% of teachers admit that they plan little or no activities on misinformation, which may be due to the need for teacher training. Moreover, in the different courses of the stage, strategies of low cognitive demand are mainly promoted in the uses of technological means. We conclude by highlighting the versatility of the scale designed, as well as proposing the integration of approaches based

on thinking, such as visible thinking, so that teachers learn to promote critical thinking strategies beyond transmitting to students that they should be wary of digital media.

Key words: desinformation, teaching skills, critical thinking, media and information literacy, Primary education.

Introducción

El apogeo de Internet y de las redes sociales (RRSS, en adelante) ha promovido que la desinformación y las mentiras circulen con gran facilidad de unas personas a otras, en un momento en el que es incuestionable la omnipresencia de los dispositivos multimedia en la vida diaria (Buckingham, 2019; Gutiérrez & Tyner, 2012). Así, la sociedad del conocimiento está dejando paso a la sociedad de la desinformación y de la infoxicación (Amorós, 2018). Romero-Rodríguez et al. (2019) señalan algunos riesgos del consumo inapropiado de los medios tecnológicos, tales como: la contaminación informativa, la infoxicación, las noticias falsas (*fake news*) y los anzuelos digitales (*clickbaits*). Parafraseando a Gutiérrez y Torrego (2018), este contexto hace que los ciudadanos se conviertan en náufragos digitales cuando se utiliza Internet o las RRSS.

En el campo de la educación, la Era de la desinformación pone de manifiesto la necesidad de desarrollar, tanto en el alumnado como en el profesorado, las estrategias cognitivas del pensamiento crítico para que puedan hacer frente a los riesgos derivados del uso de los medios tecnológicos (Buckingham, 2019). Para conseguir que los estudiantes tengan estas competencias, primero se necesitan docentes con buena alfabetización mediática. De hecho, la necesidad de que la educación ofrezca un antídoto que prevenga de los riesgos que plantean las noticias falsas y la desinformación forma parte del debate público en la actualidad (McDougall et al., 2019).

Sin embargo, como expone Gutiérrez (2021), en ocasiones, los medios tecnológicos únicamente se utilizan como recursos didácticos, por lo que se deja de lado su estudio y análisis desde una perspectiva crítica. En las intervenciones educativas se suele otorgar mayor atención a la dimensión

tecnológica frente a otras como la estética o la ideológica (Mateus et al., 2019).

Y, ¿por qué es importante que los docentes promuevan estrategias para enseñar a sus estudiantes un uso crítico de los medios? Cebrián-Robles (2019) defiende que, aunque los estudiantes cuenten con habilidades tecnológicas, esto no implica que estén preparados para un uso responsable y crítico de Internet y las RRSS. De hecho, según Romero-Rodríguez et al. (2019) existen los analfanautas, «aquellas personas que son capaces de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación pero carecen del nivel de competencia suficiente para hacer un buen uso de ellas» (p.387). Los analfanautas son personas que: (a) destacan en el uso técnico e instrumental de la tecnología y tienen un excelente conocimiento sobre el uso de dispositivos, plataformas y RRSS; (b) reciben más contenido del que pueden procesar, por lo que tienden a la infoxicación; (c) tienen preferencia por los contenidos pseudoinformativos al consumir información en plataformas o RRSS; y (d) tienden a compartir contenidos sin analizarlos previamente (Romero-Rodríguez et al., 2019).

En la revisión bibliográfica realizada por Parra y Oliveira (2018) encontraron las diferentes soluciones que se proponen para hacer frente a la desinformación, entre ellas la alfabetización mediática e informacional. Mientras que la alfabetización informacional «enfatisa la importancia del acceso a la información, la evaluación y el uso ético de dicha información» (Wilson et al., 2011, p.18), la alfabetización mediática se centra en «la habilidad para entender las funciones de los medios, evaluar cómo se desempeñan aquellas funciones y comprometerse racionalmente con los medios para la autoexpresión» (Wilson et al., 2011, p.18). Lee (2018) y Shu et al. (2020) defienden que, mediante la alfabetización mediática e informacional, la desinformación se puede mitigar desde las primeras edades. Así, García-Ruiz y Pérez Escoda (2020) sostienen que este reto necesita un nuevo enfoque curricular hacia una alfabetización digital, mediática y crítica.

En este sentido, el pensamiento crítico, según Ennis (1996), se puede definir como un «pensamiento reflexivo razonado a la hora de decidir qué hacer o qué creer. Es un pensamiento intencionado, reflexivo y positivo. Se dirige hacia objetivos concretos como decidir nuestras creencias o nuestras acciones ante determinados problemas o situaciones» (p.2). Otros autores, como Machete y Turpin (2020), lo definen como «la

capacidad de analizar y evaluar argumentos de acuerdo con su solidez y credibilidad, responder a los argumentos y llegar a conclusiones a través de la deducción de la información dada» (p.4). En ambas definiciones se otorga importancia a la reflexión, a la racionalidad y a la toma de decisiones (Ritchhart & Church, 2020).

Ahora bien, ante una definición tan amplia, cabría preguntarse cuál es el perfil del pensador crítico ideal. En este trabajo se parte del enfoque del pensamiento visible, desde el cual se persigue visibilizar los pensamientos del alumnado y desarrollar su capacidad metacognitiva (Ritchhart, 2015). Una de las herramientas que proporciona este enfoque son los movimientos del pensamiento, las habilidades cognitivas fundamentales para la comprensión, la resolución de problemas, la toma de decisiones y la emisión de juicios (Ritchhart et al., 2014). Estos son: (a) observar de cerca y describir qué hay ahí, (b) construir explicaciones e interpretaciones, (c) razonar con evidencias, (d) establecer conexiones, (e) tener en cuenta diferentes puntos de vista y perspectivas, (f) captar lo esencial y llegar a conclusiones, (g) preguntarse y hacer preguntas y (h) descubrir la complejidad e ir más allá de la superficie. Estas habilidades se vinculan con la actitud de alerta propuesta por Castellví (2019), es decir, el estado de duda y de reflexión ante la información y los problemas sociales, así como la permanente revisión de los propios criterios utilizados.

El uso del pensamiento crítico como herramienta para hacer frente a las noticias falsas, a la desinformación, a los *clickbait*s y a la infoxicación es un fenómeno estudiado en la literatura (Díaz & Hall, 2020; Gallardo-Camacho & Marta-Lazo, 2020; Herrero-Diz et al., 2019; Machete & Turpin, 2020; Weiss et al., 2020). En esta línea, el estudio realizado por Bronstein et al. (2018) pone de relieve que creerse las noticias falsas está asociado con un reducido desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico. Asimismo, McDougall (2019) defiende que el problema no es tanto la existencia de *fake news*, desinformación o infoxicación, sino las habilidades críticas con las que cuenta el individuo para hacer frente a este modelo de sociedad. En palabras de Jiménez (2020), «si no se desarrollan las actitudes y capacidades necesarias entre el alumnado para hacer frente a este tipo de información, las sociedades venideras serán fácilmente manipulables al no ser capaces de discernir la información falsa de la verdadera» (p.13).

Por todo ello, es necesario que los docentes preparen a sus estudiantes para la era de la desinformación promoviendo la aplicación de los movimientos del pensamiento para evitar que «se conformen con lo que devuelve el buscador en su primera pantalla» (Ernesto, 2013, p.116). En este sentido, es fundamental que los docentes conozcan cómo promover en sus estudiantes «un juicio crítico que les permita identificar y seleccionar la información que es fiable, además de aprender a organizarla y clasificarla» (Gómez-Pablos et al., 2020, p.517). Cuando los estudiantes reconocen la naturaleza de la información, comienzan a identificar los puntos de vista de las elecciones que hacen los autores. Los profesores deben ayudar a los estudiantes a analizar y evaluar la información que reciben, principalmente porque el futuro de la democracia depende de ello (Hobbs, 2017; Hoehsmann, 2019). El pensamiento crítico favorece «una ciudadanía activa, responsable y crítica, y con unos valores éticos para poder progresar como individuos y como sociedad» (Ventura, 2019, p.71).

Para conseguir que el alumnado sea competente a nivel mediático y digital se necesita que el profesorado desarrolle prácticas de aula que tengan ese objetivo. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO, en adelante) propone un currículum para profesores y alumnos sobre alfabetización mediática e informacional (AMI, en adelante). Este se titula: “Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely!” (Grizzle et al., 2021). Algunos de los aprendizajes que se han de adquirir son: evaluar de manera crítica la información de los medios digitales; analizar, compartir, organizar y almacenar información; sintetizar ideas extraídas de información de los medios; y protegerse de los riesgos tecnológicos. Además, se demanda que el profesorado promueva esta alfabetización entre el alumnado.

Por tanto, en base a estos antecedentes, y a partir de los movimientos del pensamiento, los objetivos de este estudio que se presenta en este documento son:

- (a) Crear un instrumento para analizar las prácticas de aula del profesorado para promover el pensamiento crítico del alumnado frente a la información en el uso de Internet y las RRSS.
- (b) Analizar cómo los docentes de Educación Primaria se perciben en el fenómeno estudiado.

- (c) Plantear las implicaciones de los resultados obtenidos para realizar una propuesta de formación para los docentes.

Método

El estudio se enmarca en la metodología cuantitativa no experimental. En concreto, se sigue un diseño transversal con alcance descriptivo e inferencial a través del cual se recogen y analizan datos para describir el fenómeno de estudio a partir de la percepción de los docentes en activo de Educación Primaria (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Muestra

En cuanto a la selección de los participantes de la investigación (n=536), se utilizó un muestreo no aleatorio por bola de nieve, ya que el enlace al instrumento de recogida de datos se distribuyó al correo electrónico de los centros educativos a los que se pudo acceder mediante el directorio de centros de las comunidades o ciudades autónomas. Se solicitó a los equipos directivos que compartiesen el instrumento con los docentes del centro. En la tabla I se presenta una descripción de la muestra del estudio.

TABLA I. Descripción de la muestra

	Género		Edad		Nivel educativo					
	Hombre	Mujer	Media	D.T.	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
Investigación (n=536)	29.70%	70.30%	43.48	9.49	11.20%	7.70%	9.30%	3.30%	11.60%	29.3%

Fuente: elaboración propia

Han participado docentes de diversas comunidades o ciudades autónomas, principalmente de Madrid (34.90%), Castilla y León (14.51%), Andalucía (10.59%), Principado de Asturias (9.41%), Islas Canarias (6.67%), Aragón (6.67%), Murcia (6.27%) y País Vasco (4.31%).

Instrumentos

Para la recogida de datos se construyó una escala *Ad hoc*, tipo Likert de cuatro categorías (donde 1 se corresponde con Nada de acuerdo y 4 con Totalmente de acuerdo). La recogida de datos se realizó desde septiembre a diciembre de 2021 mediante la aplicación Microsoft Forms.

Se elaboró una escala con un conjunto de ítems diseñados a partir de los movimientos del pensamiento propuestos por Ritchhart y Church (2020), pero adaptados al contexto de desinformación en el uso de Internet y las RRSS. Para ello, se revisaron las contribuciones de autores vinculados con el fenómeno de estudio, tales como: Amorós (2018), Hobbs (2017), Jiménez (2020) y Gutiérrez (2021). Además, se añadieron preguntas sociodemográficas para poder describir la muestra de la investigación y otras generales vinculadas al fenómeno de estudio.

Posteriormente, con la escala preliminar se realizó un estudio piloto con diez docentes que puso de manifiesto que la extensión del instrumento era la adecuada con un conjunto de ítems de entre 14 a 20 elementos. Se modificó la redacción de algunos de los ítems para facilitar su comprensión y se eliminaron otros hasta alcanzar una escala con cuatro preguntas sociodemográficas (edad, género, provincia donde se imparte docencia y nivel educativo), tres preguntas generales (Considero importante incorporar el tema de las *fake news*, la desinformación y la sociedad de infoxicación en la etapa educativa que imparto docencia; Planifico estrategias o actividades sobre *fake news*, la desinformación y la sociedad de infoxicación en mis intervenciones educativas con los estudiantes; Me gustaría formarme para incorporar el tema de las *fake news*, la desinformación y la sociedad de la infoxicación en el aula) y 15 ítems sobre estrategias cognitivas (tabla II).

En la validación de la escala han participado seis jueces-evaluadores de diferentes instituciones educativas expertos en el tema, docentes e investigadores de niveles educativos universitarios y no universitarios, con una edad media de 43 años y con una experiencia profesional media de 15 años.

Tras la recogida de las respuestas del total de la muestra, se pasó a analizar en profundidad las propiedades de este instrumento de medida, que hemos denominado Escala de Prácticas de Pensamiento Crítico en Medios Digitales (CCPCMD). Para determinar la consistencia interna del instrumento, se calculó el coeficiente de Cronbach y se obtuvo un valor de .97, valor que podemos considerar como muy elevado. Además, se realizó

un Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Los primeros análisis confirmaron la validez de dicho análisis ($KMO=.96$; $\text{Chi-cuadrado}=7036.505$, $\text{sig}=.000$), el cual presentó una estructura de un único factor principal, denominado Pensamiento crítico, que explicó el 67.12% de la varianza total (tabla II). En él se engloban diversas estrategias cognitivas que contribuyen en su conjunto al desarrollo del pensamiento crítico del alumnado.

TABLA II. Ítems de la escala

	Componente	Factor
Identifiquen diferentes puntos de vista y perspectivas en la información que encuentran a través de Internet.	.876	Pensamiento crítico
Comprueben la fiabilidad de la información más viral o repetida de Internet.	.869	
Estudien la fiabilidad de las fuentes de información (sitios web).	.858	
Comprueben quién es el autor o la fuente de la información de Internet.	.843	
Aporten evidencias sobre la coherencia o la fiabilidad de la información que encuentran a través de Internet.	.841	
Lean más allá de un titular o una imagen impactante que busca captar su atención en Internet.	.839	
Identifiquen si la información de Internet que comparten está sesgada por sus emociones o sus creencias personales.	.839	
Se realicen preguntas sobre la información que encuentran en Internet.	.825	
Establezcan conexiones entre la información que encuentran en Internet.	.809	
Sinteticen y capten lo esencial de la información que encuentran en Internet.	.808	
Comprueben la fecha de la información de Internet.	.808	
Comparen la información de diferentes sitios web.	.801	
Identifiquen diferentes ideologías, sesgos, suposiciones que existen en la información que se comparte por Internet.	.768	
Compartan información de Internet cuando están seguros de su fiabilidad.	.753	
No confíen fácilmente en la información publicada en Internet.	.738	

Autovalores	10.07	
% Varianza explicada	67.12	
% Varianza explicada acumulado	67.12	
KMO	.963	
Prueba Esfericidad de Barlett	Chi-cuadrado=7036.505; sig=.000	

Fuente: elaboración propia

Para el cálculo de la validez del cuestionario se procedió a realizar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con sus 15 ítems, en un modelo de único factor, cuyo resultado resumimos en la tabla III. Como podemos comprobar, el valor de Chi-cuadrado presenta valores significativos debido en gran medida al tamaño elevado de la muestra. La cuantía del error del modelo o RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) presenta en nuestro caso un ajuste adecuado para este tipo de medidas (Browne & Cudeck, 1993). Con respecto a los denominados índices absolutos de mejor funcionamiento o GFI (Goodness of Fit Index) y AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), sus valores superan en nuestro modelo el mínimo considerado de .9 para poder ser considerado adecuado (Bentler & Bonnet, 1980). Por su parte los índices NFI (Normed Fit Index) y NNFI (Non-Normed Fit Index) que evalúan la disminución del estadístico χ^2 del modelo con respecto a un modelo nulo alcanzan igualmente el valor mínimo de .90 establecido como mínimo para ser considerado adecuado (Bentler & Bonnet, 1980; Bollen & Long, 1993). Por último, el valor de AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) es el mismo indicador que GFI, pero ajustado según los grados de libertad; en este caso, un valor cercano a 1 indicaría un ajuste perfecto, mientras el límite mínimo que se suele admitir es 0.8 (Bentler & Bonnet, 1980).

Podemos pues concluir que el instrumento de toma de datos CCPCMD posee validez de constructo en base a los valores calculados mediante el modelo de AFC que acabamos de analizar.

TABLA III. Análisis Factorial Confirmatorio

	Medidas						
	Medidas de ajuste absoluto		Medidas de ajuste incremental				Medidas de ajuste de Parsimonia
	χ^2	RMSEA	GFI	CFI	NFI	NNFI	AGFI
Modelo factorial de único factor de la escala CCPCMD	224.31 (sig = .000)	.058	.095	.99	.99	.99	.92

Fuente: elaboración propia

Análisis de datos

El análisis cuantitativo se compone de una primera descripción estadística de las variables relevantes de la investigación y un posterior contraste inferencial de diferencia de medias tras la adecuada normalización de las variables, cuando de inicio lo eran, la utilización de análisis de varianza (ANOVA) y la prueba t de Student para muestras relacionadas. Para todos estos cálculos se utilizó el programa estadístico SPSS 26.0. Además, para el cálculo de la fiabilidad y validez del instrumento de medida se utilizó este último programa y el programa informático Lisrel 8.80 especializado en el cálculo de ecuaciones estructurales.

Resultados

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las preguntas iniciales del cuestionario. Los resultados alcanzados aportan evidencias sobre el reducido trabajo en el aula del fenómeno de las *fake news*, la desinformación y la infoxicación ($\bar{X}=1.92$, d.t.=.84). Un 90.6% de los participantes consideran que no están «Nada de acuerdo» o «Algo de acuerdo» con la afirmación de planificar actividades sobre el fenómeno de interés. A pesar de ello, consideran que es un tema de estudio importante para el alumnado de Educación Primaria ($\bar{X}=3.11$, d.t.=.83). De hecho,

un 84,5% están “Bastante de acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” en esa afirmación. Esta situación puede deberse a las necesidades formativas del profesorado sobre la temática del estudio ($\bar{X}=2.90$, d.t.=.84). Así, un 60,7% se muestra “Bastante de acuerdo” o “Totalmente de acuerdo” ante el interés por formarse.

Asimismo, tras calcular la t de Student para muestras relacionadas, se concluye que la diferencia que existe entre las medias es estadísticamente significativa entre la importancia otorgada y la planificación de actividades ($t_{(2)}=13.77$; sig=.000), la importancia otorgada y la formación ($t_{(2)}=4.18$; sig=.000), y la formación y la planificación de actividades ($t_{(2)}=9.90$; sig=.000).

En segundo lugar, se ha realizado un análisis descriptivo de los 15 ítems sobre las estrategias cognitivas. Las tres más frecuentes en el aula son: «No confíen fácilmente en la información publicada en Internet» ($\bar{X}=2.91$, d.t.=.97), «Lean más allá de un titular o una imagen impactante que busca captar su atención en Internet y en RRSS» ($\bar{X}=2.66$, d.t.=.95) y «Se realicen preguntas sobre la información que encuentran en Internet» ($\bar{X}=2.63$, d.t.=.92). Las tres menos frecuentes son: «Aporten evidencias sobre la coherencia o la fiabilidad de la información que encuentran a través de Internet y en RRSS» ($\bar{X}=2.16$, d.t.=.95), «Identifiquen si la información de Internet y de RRSS que comparten está sesgada por sus emociones o sus creencias personales» ($\bar{X}=2.15$, d.t.=.94) e «Identifiquen diferentes ideologías, sesgos, suposiciones que existen en la información que se comparte por Internet o en RRSS» ($\bar{X}=2.14$, d.t.=.96) (tabla IV). Por tanto, se percibe que se promueven en mayor medida las estrategias de menor complejidad o demanda cognitiva (tabla IV).

TABLA IV. Puntuación total de la escala y porcentajes de respuesta

Ítem de la escala	Media	Desviación estándar	Nada (%)	Ocasionalmente (%)	Frecuentemente (%)	Muy frecuentemente (%)
No confíen fácilmente en la información publicada en Internet.	2.91	.97	10.0	21.7	35.6	32.7
Lean más allá de un titular o una imagen impactante que busca captar su atención en Internet.	2.66	.95	13.2	28.1	37.8	20.9
Sinteticen y capten lo esencial de la información que encuentran en Internet.	2.63	.92	14.4	27.4	42.1	16.1
Se realicen preguntas sobre la información que encuentran en Internet.	2.60	.93	12.8	29.7	38.8	18.7
Comprueben la fiabilidad de la información más viral o repetida de Internet.	2.44	.98	19.7	32.7	31.3	16.3
Comprueben quién es el autor o la fuente de la información de Internet.	2.41	.99	21.3	31.9	31.1	15.7
Estudien la fiabilidad de las fuentes de información (sitios web).	2.39	.98	20.7	34.6	29.3	15.4
Comparen la información de diferentes sitios web.	2.35	.98	21.7	36.2	27.2	15.0
Identifiquen diferentes puntos de vista y perspectivas en la información que encuentran a través de Internet.	2.33	.95	22.4	33.3	32.9	11.4
Comprueben la fecha de la información de Internet.	2.29	.96	22.8	38.2	26.0	13.0

Compartan información de Internet cuando están seguros de su fiabilidad.	2.27	1.02	28.7	28.9	28.7	13.6
Establezcan conexiones entre la información que encuentran en Internet.	2.23	.94	24.6	38.0	27.0	10.4
Aporten evidencias sobre la coherencia o la fiabilidad de la información que encuentran a través de Internet.	2.16	.95	29.3	35.2	26.0	9.4
Identifiquen si la información de Internet que comparten está sesgada por sus emociones o sus creencias personales.	2.15	.94	28.5	37.8	24.0	9.6
Identifiquen diferentes ideologías, sesgos, suposiciones que existen en la información que se comparte por Internet.	2.14	.96	30.5	35.4	24.0	10.0

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la Tabla IV, se destaca que, dentro de la categoría “Frecuentemente” o “Muy frecuentemente”, un 68,3% de los participantes considera que promueven que el alumnado no confíe fácilmente en la información publicada en Internet. Asimismo, un 58,7% manifiesta que transmiten al alumnado que lean más allá de un titular o una imagen impactante que busca captar su atención en Internet. Igualmente, un 58,2% realiza hincapié en la síntesis de la información online.

Sin embargo, resulta llamativo que un 61,0% de los participantes expresen que “Nunca” u “Ocasionalmente” promueven la comprobación de la fecha de la información de Internet, un 64,5% “Nunca” o “Ocasionalmente” aporten evidencias sobre la coherencia o la fiabilidad de la información que se encuentra o un 65,9% “Nunca” o “Ocasionalmente” identifiquen ideologías, sesgos y suposiciones en la información.

Por otro lado, la puntuación total media de la escala es 35.98 (d.t.=11.82). En la tabla V se ha calculado este valor para cada uno de los

cursos académicos de la etapa de Educación Primaria. Como se puede comprobar en ella, la promoción de estrategias del pensamiento crítico aumenta a medida que el alumnado avanza hacia cursos superiores de la etapa. Además, tras realizar un ANOVA de un factor, se ha demostrado que estas diferencias son estadísticamente significativas.

TABLA V. Puntuación total de la escala en función del nivel educativo

Nivel educativo	Media	Desviación estándar	gl	F	Sig.
1° de Primaria	30.26	11.64	5	11.715	.000
2° de Primaria	31.41	10.74			
3° de Primaria	31.57	9.93			
4° de Primaria	34.82	13.88			
5° de Primaria	36.39	10.34			
6° de Primaria	40.79	10.98			

Fuente: elaboración propia

A partir de estos resultados, se analizó si a lo largo de la etapa o en alguno de los cursos de la misma se otorgaba mayor importancia a ciertas estrategias cognitivas frente a otras. Sin embargo, se comprobó que en todos los niveles las estrategias más y menos promovidas se correspondían con las expuestas en la tabla IV, cuya puntuación media aumenta progresivamente a lo largo de los cursos.

Igualmente, como parece lógico esperar, tras realiza un ANOVA de un factor, se comprobó que la puntuación total de la promoción de las estrategias cognitivas se incrementa cuando mayor es la planificación de actividades sobre *fake news*, desinformación e infoxicación en el aula (tabla VI).

TABLA VI. Relación entre planificación y estrategias cognitivas

Planifico estrategias o actividades sobre <i>fake news</i> , la desinformación y la sociedad de infoxicación ...	Media	Desviación estándar	gl	F	Sig.
Nada de acuerdo	29.93	11.12	3	43.407	.000
Algo de acuerdo	36.86	9.99			
Bastante de acuerdo	41.05	10.98			
Completamente de acuerdo	50.88	9.71			

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

La omnipresencia de Internet y las RRSS en nuestra vida diaria ha supuesto un gran avance en el acceso al conocimiento y en las comunicaciones, pero también nos ha enfrentado a graves riesgos como la contaminación informativa, las noticias falsas (*fake news*) y los anzuelos digitales (*clickbaits*) (Romero-Rodríguez et al., 2019). En la lucha contra estos riesgos, los centros educativos y los docentes tienen un papel fundamental, ya que deben enseñar las habilidades de pensamiento y la disposición necesaria para hacer un uso crítico de los medios. En este sentido, la Unión Europea plantea como tema de interés el desarrollo de un ecosistema educativo digital de alto rendimiento y busca mejorar las competencias y habilidades de los ciudadanos para la transición digital (European Education Area, 2021). Por ello, la UNESCO ha formulado siete competencias docentes de alfabetización mediática e informacional (AMI) (Grizzle et al., 2021):

1. Interiorizar el papel de los medios y de la información en la democracia.
2. Comprender el contenido de los medios y sus usos.
3. Acceder a la información de una manera eficaz y eficiente.
4. Evaluar de manera crítica de la información y las fuentes de información.
5. Aplicar los formatos nuevos y tradicionales en los medios.
6. Situar el contexto sociocultural del contenido de los medios.

7. Promover AMI entre los estudiantes y manejo de los cambios requeridos.

Estas competencias son necesarias para promover el uso crítico de los medios digitales entre el alumnado de Educación Primaria. El objetivo de la etapa (i) de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), modificado por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, busca desarrollar en el alumnado la capacidad de “iniciarse en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y desarrollar un espíritu crítico hacia los mensajes que reciben y elaboran”. Ante este objetivo tan ambicioso, es necesario ser conscientes de sus implicaciones en el aula.

Para avanzar en este objetivo, en primer lugar, este estudio ha diseñado y validado un instrumento que evalúa las prácticas de aula del profesorado para promover el pensamiento crítico del alumnado en el uso de Internet y las RRSS. Es especialmente importante contar con esta escala que, además, presenta unas características psicométricas de gran calidad que permiten confiar en su validez y fiabilidad. Este instrumento puede ser útil para diversos propósitos: (1) desde el punto de vista de las instituciones encargadas de diseñar los planes de formación inicial y permanente del profesorado, este cuestionario puede proporcionar datos de gran interés para la planificación eficiente de estos planes ya que puede detectar puntos de mejora en relación al conocimiento de estrategias concretas para promover un uso crítico de los medios en el alumnado; (2) desde el punto de vista de los centros encargados de proporcionar la formación a los docentes, este cuestionario puede ser de utilidad para detectar los cambios derivados de las formación docente impartida y así poder mostrar evidencias de mejora; (3) desde el punto de vista del docente, el cuestionario puede ser utilizado como una lista de control que ayude a planificar y verificar qué estrategias de pensamiento crítico promueve entre sus estudiantes en el uso de los medios; y (4) esta escala se puede formular como una lista de control usada por los estudiantes en los proyectos de investigación u en otras tareas de aprendizaje sobre el tratamiento de información.

En segundo lugar, este estudio analiza cómo los docentes de la etapa de Educación Primaria se autoperceben en el desarrollo de prácticas de aula con su alumnado para ser críticos ante los medios digitales. En este sentido debemos destacar que la gran mayoría de los docentes participantes no planifican actividades en las que se promuevan estrategias cognitivas concretas para analizar de forma crítica la información que se encuentra

en Internet y las RRSS, aunque lo consideran muy importante y les gustaría recibir formación en este sentido. Estos resultados concuerdan con el estudio de Gretter y Yadav (2018) o de Gutiérrez-Martín et al. (2022), donde se muestra que el profesorado expresa que se siente insuficientemente formado en alfabetización mediática, a la vez que consideran el fenómeno de especial interés debido a su relevancia actual.

A la luz de estos datos se requiere el diseño de una formación específica y práctica para que los profesores conozcan cómo dar respuesta a los retos educativos de la sociedad de la posverdad que es coherente tanto con los planteamientos europeos (European Education Area, 2021) como con otros estudios científicos de gran actualidad (Barzilai & Chinn, 2020; Mateus, 2021). Aunque no se han analizado los motivos por los cuales los docentes no incluyen la enseñanza de estas estrategias en sus actividades formativas, podemos pensar que se podría deber a que no se sienten suficientemente formados y por lo tanto no tienen las habilidades necesarias. Como afirman autores como Swartz et al. (2018), las habilidades de pensamiento crítico pueden infundirse con cualquier contenido, por lo que si el docente está formado para promover estrategias de pensamiento puede integrarlas tanto con contenidos curriculares, como las ciencias o las matemáticas, como con los contenidos que encontramos en Internet o RRSS (e.g. noticias falsas).

Al analizar cómo se perciben los docentes sobre la promoción de estrategias cognitivas para enseñar un uso crítico de los medios a nivel informacional, en general se puede comprobar que los docentes desarrollan con poca frecuencia estrategias cognitivas para analizar la información obtenida a través de los medios digitales por parte del alumnado, pero son especialmente infrecuentes las que requieren mayor complejidad cognitiva (e.g. «Aportar evidencias sobre la coherencia o la fiabilidad de la información», o «Identificar si la información de Internet y de RRSS que comparten está sesgada por sus emociones o sus creencias personales»).

Parece ser que fundamentalmente se promueve la desconfianza en la información publicada en Internet. Es importante generar esta actitud en los estudiantes ya que puede ser el primer paso para aplicar otras estrategias que nos lleven a analizar de forma crítica y profunda la información que encontramos en los medios, es decir, si no desconfiamos no iremos más allá para comprobar la veracidad de la información. Pero es importante tener en cuenta que es una estrategia con baja demanda

cognitiva, ligada a un enfoque de la protección o prevención del alumnado frente a los riesgos de los medios digitales (Botturi, 2019). Por tanto, no estaríamos proporcionando una herramienta útil y eficaz para preparar a los estudiantes ante los riesgos informacionales. Además, si, como docentes, solo generamos desconfianza, podemos perjudicar el aprendizaje de nuestros estudiantes, ya que en los medios digitales también existe información veraz (Amorós, 2018).

En tercer lugar, se analizó si existía una evolución en las respuestas del profesorado de los diferentes cursos en la promoción de estrategias cognitivas concretas para enseñar un uso crítico de los medios y se comprobó que, efectivamente, los docentes invierten más esfuerzos en este sentido según avanzan en los cursos de la Educación Primaria, especialmente en quinto y sexto curso. No obstante, en estos últimos cursos de la etapa, parece ser que se continúa otorgando un mayor protagonismo a estrategias cognitivas superficiales frente a otras más complejas. Sería deseable que a medida que avanza la etapa se optase por estrategias cognitivas más profundas, que permitan al alumnado realizar un análisis más elaborado de la información recibida (Ritchhart & Church, 2020). Si bien, cabe recordar que, aunque en los últimos cursos de la etapa se hace más evidente la necesidad de promover estas habilidades en el alumnado, no se puede olvidar que cada vez es más frecuente y precoz el uso de medios digitales, incluidas las RRSS (INE, 2021), de ahí la necesidad de trabajarlas desde el primer curso de la etapa educativa.

El alumnado de la etapa de Educación Primaria usa Internet y RRSS, incluidas aquellas que no están adaptadas a su edad. La comunidad educativa en general y los docentes en particular no pueden mirar para otro lado e ignorar este hecho. ¿Qué ocurriría si no se enseñasen habilidades cognitivas con frecuencia? El alumnado podría conformarse con la primera información que se le ofrece cuando consulta Internet y las RRSS, no contrastar y comparar la información, no comprobar cuándo ha sido publicada la información y por quién, contribuir a la difusión de información errónea o sesgada, etc. Igualmente, no basta con sintetizar y captar lo esencial de la información que se encuentra en Internet si esta no es veraz o no ha sido contrastada. En definitiva, los niños y las niñas serían más vulnerables ante riesgos como la desinformación.

Finalmente, en este estudio también se ha reflejado la asociación que existe entre la planificación de propuesta didácticas sobre el fenómeno

de estudio y el desarrollo de estrategias cognitivas. Esta correlación transmite la necesidad de abordar la alfabetización mediática y digital de manera sistematizada en el aula, con actividades y objetivos explícitos, y de manera coordinada con otros profesores del centro educativo (Aguaded et al., 2015; Alonso-Ferreiro & Gewerc, 2018; Kerslake & Hannam, 2022; Mateus, 2021; Sánchez-Carrero, 2020).

Por tanto, es necesario diseñar propuestas formativas para que los docentes aprendan a promover en el alumnado estrategias de pensamiento crítico en el uso de los medios para combatir riesgos como la desinformación. En este sentido, este estudio proporciona un instrumento de medida y datos útiles para avanzar en este objetivo. Así, el profesorado puede considerar las diversas estrategias expuestas en la escala para desarrollarlas a lo largo de una unidad didáctica o un proyecto. Igualmente, para su desarrollo se podría apostar por el enfoque del pensamiento visible mediante el uso de rutinas del pensamiento frente a situaciones de desinformación, la creación de situaciones simuladas o reales en el uso de la tecnología que permitan desarrollar las estrategias, etc. Estas propuestas siguen la línea del «Modelo COMPROMETIC» propuesto por Gutiérrez et al. (2022) para el desarrollo de la alfabetización mediática e informacional en la formación del profesorado. Asimismo, en el Currículo AMI de la UNESCO se proporcionan estrategias metodológicas que se pueden tomar como referencia en el aula (Grizzle et al., 2021).

Sobre las limitaciones del trabajo, se pueden señalar que el tipo de muestreo seguido no garantiza el azar ni la representatividad, así como tampoco el control sobre cómo se constituye la muestra. Asimismo, el tamaño de la muestra del estudio podría ser mayor. Por tanto, como futuras líneas de investigación, se propone la necesidad de investigar el impacto de las propuestas formativas basadas en el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales para combatir los riesgos como la desinformación o la infoxicación. Además, este tipo de estudios se pueden plantear en diferentes etapas educativas (e.g. ESO, Bachillerato, Formación Básica, etc.).

Referencias bibliográficas

- Aguaded, I., Marin-Gutiérrez, I., & Diaz-Parejo, E. (2015). Media literacy between Primary and secondary students in Andalusia (Spain). *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 275-298.
- Alonso-Ferreiro, A., & Gewerc, A. (2018). Media Literacy in Primary School. A Case Study in Galicia. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 407-422. <https://doi.org/10.5209/RCED.52698>
- Amorós, M. (2018). *Fake news. La verdad de las noticias falsas*. Plataforma Actual.
- Barzilai, S., & Chinn, C. A. (2020). A review of educational responses to the “post-truth” condition: Four lenses on “post-truth” problems. *Educational Psychologist*, 55(3), 107-119. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1786388>
- Bentler, P. M. & Bonnet, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bollen, K. A. & Long, J. S. (Eds.) (1993). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Botturi, L. (2019). Digital and media literacy in pre-service teacher education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(03-04), 147-163. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-03-04-05>
- Bronstein, M., Pennycook, G., Bear, A., Rand, D., & Cannon, T. (2018). Belief in *Fake news* is Associated with Delusionality, Dogmatism, Religious Fundamentalism, and Reduced Analytic Thinking. *Journal of applied research in memory and cognition*, 8(1), 108-117. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2018.09.005>
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- Buckingham, D. (2019). La enseñanza mediática en la era de la posverdad: *fake news*, sesgo mediático y el reto de la educación en materia de alfabetización mediática y digital. *Cultura y Educación*, 31(2), 222-231. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603814>
- Castellví, J. (2019). *Critical Digital Literacy in Social Studies. Case Studies in Elementary School* (Tesis Doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona.

- Cebrián-Robles, D. (2019). Identificación de noticias falsas sobre ciencia y tecnológica por estudiantes del grado de Primaria. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 55, 23-36. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.02>
- Diaz, S., & Hall, R. (2020). Fighting *fake news*. Inspiring critical thinking with memorable learning experiences. *College & Research Libraries News*, 81(5), 239-249. <https://doi.org/10.5860/crln.81.5.239>
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal logic*, 18(2), 34-56. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Ernesto, L. (2013). Gestión y curación de contenidos como herramienta para educadores y comunicadores. *Temas de comunicación*, (27), 107-123. <https://bit.ly/3JhUFyY>
- European Education Area (2021). *Focus topics of the European Education Area*. European Comission. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics>
- Gallardo-Camacho, J., & Marta-Lazo, C. (2020). La verificación de hechos (fact checking) y el pensamiento crítico para luchar contra las noticias falsas: alfabetización digital como reto comunicativo y educativo. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(26), 4-6. <https://bit.ly/3JjErW8>
- García-Ruiz, R., & Pérez-Escoda, A. (2020). Comunicación y Educación en un mundo digital y conectado. *Revista ICONO 14. Revista Científica De Comunicación y Tecnologías Emergentes*, 18(2), 1-15. <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1580>
- Gómez-Pablos, V. B., Muñoz-Repiso, A. G., Martín, S. C., & González, M. (2020). Evaluación de competencias informacionales en escolares y estudio de algunas variables influyentes. *Revista Complutense de Educación*, 31(4), 517-530.
- Gretter, S. & Yadav, A. (2018). What Do Preservice Teachers Think about Teaching Media Literacy? An Exploratory Study Using the Theory of Planned Behavior. *Journal of Media Literacy Education*, 10(1), 104-123. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2018-10-1-6>
- Grizzle, A., et al. (2021). *Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely*. Organización de las Naciones Unidas. <https://bit.ly/3w5hxvW>
- Gutiérrez, A. (2021). Competencias mediática y digital en la formación del profesorado: implicaciones curriculares de una inevitable convergencia. En I. Aguaded & M. A. Pérez-Rodríguez (Eds.), *Educomunicación y*

- empoderamiento en el nuevo mundo post Covid* (pp. 103-122). Madrid, España: Tirant Lo Blanch.
- Gutiérrez, A., Pinedo, R., & Gil-Puente, C. (2022). ICT and Media competencies of teachers. Convergence towards an integrated MIL-ICT model. *Comunicar*, 30(70), 21–33. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-02>
- Gutiérrez, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38(19), 31-39. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- Gutiérrez, A. & Torrego, A. (2018). Educación Mediática y su Didáctica. Una Propuesta para la Formación del Profesorado en TIC y Medios. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. RIFOP*, 91(1), 15-27. <https://doi.org/10.47553/rifop.v32i1>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. Iztapalapa, México D.F.: McGraw-Hill.
- Herrero-Diz, P., Jiménez, J. C., Frade, A., & Aramburu, D. (2019). La credibilidad de las noticias en Internet: una evaluación de la información por estudiantes universitarios. *Cultura y Educación*, 31(2), 420-434. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1601937>
- Hobbs, R. (2017). Teaching and Learning in a Post-Truth World. *Educational Leadership*, 75(3), 26-31.
- Hoechsmann, M. (2019). Tan lejos pero tan cerca. The missing link between media literacy and Educomunicación. En J. C. Mateus, P. Andrada & M.T. Quiroz (Eds.), *Media Education in Latin America* (pp. 289-298). Routledge.
- INE (2021). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (TIC-H)*. <https://www.ine.es>
- Jiménez, A. (2020). La competencia informacional y el pensamiento crítico en la enseñanza no universitaria: una revisión sistemática. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.6018/riite.431381>
- Kerslake, L., & Hannam, J. (2022). Designing media and information literacy curricula in English Primary schools: children's perceptions of the Internet and ability to navigate online information. *Irish Educational Studies*, 41(1), 151-160. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.2022518>

- Lee, N.M. (2018). *Fake news*, phishing, and fraud: A call for research on digital media literacy education beyond the classroom. *Communication Education*, 67(4), 460-466. <https://doi.org/10.1080/03634523.2018.1503313>
- Machete, P., & Turpin, M. (2020). The Use of Critical Thinking to Identify *Fake news*: A Systematic Literature Review. *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology*, 12, 235-249. <https://bit.ly/32i8uwQ>
- Mateus, J.C. (2021). Media literacy for Children: Empowering citizens for a mediatised world. *Global studies of childhood*, 11(4), 373-378. <https://doi.org/10.1177/20436106211014903>
- Mateus, J. C., Hernández-Breña, W., & Figueras-Maz, M. (2019). Validación de un instrumento de autopercepción de competencia mediática para docentes en formación. *Cultura y Educación*, 10(1), 159-167. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1597440>
- McDougall, J. (2019). Media literacy versus *fake news*: critical thinking, resilience and civic engagement. *Media Studies*, 10(19), 29-45. <https://bit.ly/32qaItN>
- McDougall, J., Brites, M.J., Joao, M., & Lucas, C. (2019). Alfabetización digital, *fake news* y educación. *Cultura y Educación*, 31(2), 208-212. <https://doi.org/10.1080/11356405.2018.1429354>
- Parra, P., & Oliveira, L. (2018). *Fake news*: una revisión sistemática de la literatura. *Observatorio*, 12(5), 54-78. <https://doi.org/10.15847/obsOBS12520181374>
- Ritchhart, R. (2015). *Creating cultures of Thinking. The 8 Forces We Must Master to Truly Transform Our Schools*. Jossey-Bass.
- Ritchhart, R., & Church, M. (2020). *The power of making thinking visible. Practices to engage and empower all learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ritchhart, R., Church, M., & Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Romero-Rodríguez, L., Pulido, P., & Rodríguez, M. A. (2019). Las competencias mediáticas de profesores y estudiantes universitarios. Comparación de niveles en España, Portugal, Brasil y Venezuela. *Cultura y Educación*, 31(2), 346-368. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1597564>

- Sánchez-Carrero, J. (2020). *Educación en el aula sobre "Fake news"*. Editorial independiente.
- Shu, K., Bhattacharjee, A., Alatawi, F., Nazer, T., Ding, K., Karami, M. & Liu, H. (2020). Combating Disinformation in a Social Media Age. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 10(6), 1-23. <https://bit.ly/3JhpPXf>
- Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., & Reagan, R. (2018). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del s. XXI*. Madrid, España: SM.
- Ventura, J. (2019). *Fake news*. *Aula de innovación educativa*, (279), 71-74. <https://bit.ly/3ErpJsq>
- Weiss, A., Alwan, A., García, E., & García, J. (2020). Surveying *fake news*: Assessing University faculty's fragmented definition of *fake news* and its impact on teaching critical thinking. *International Journal for Educational Integrity*, 16(1), 1-30. <https://doi.org/10.1007/s40979-019-0049-x>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C. K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informativa. Currículum para Profesores*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216099>

Información de contacto: Manuel Cañas Encinas, Universidad de Valladolid, Facultad de Educación, Departamento de Psicología. Pl. de la Universidad, 1, C.P., 40005, Segovia. E-mail: manuel.canas@uva.es

