



Recibido: 30 noviembre 2020
Revisión: 19 mayo 2021
Aceptado: 11 junio 2021

Dirección autoras:


Departamento de Ciencias
Humanas y de la Educación.
Facultad de Ciencias Humanas,
Sociales y de la Educación.
Universidad Pública de Navarra
Pamplona (España).

E-mail / ORCID

maite.lopez@unavarra.es

 <https://orcid.org/0000-0002-1980-6368>

planillo.130915@e.unavarra.es

 <https://orcid.org/0000-0002-4687-1296>

ARTÍCULO / ARTICLE

El alumnado de educación secundaria frente a las noticias falsas: resultados de una intervención didáctica

Secondary school students and fake news: results from a didactic intervention

Maite López-Flamarique y Sandra Planillo Artola

Resumen: Las redes sociales se han convertido en una de las principales fuentes de información, especialmente entre los más jóvenes. Al mismo tiempo, se ha incrementado la producción y circulación de información falsa o *fake news* a través de las redes. En este contexto, resulta crucial que los jóvenes adquieran estrategias y competencias para realizar una lectura crítica de la información que consumen. Este estudio busca analizar el comportamiento del alumnado de secundaria ante la información falsa y el efecto de una intervención didáctica, realizada online durante la pandemia de la covid-19, cuyo objetivo era que el alumnado desarrollara competencias para detectar noticias falsas. Se trata de una investigación participativa con un diseño de pre-test y post-test. Los resultados muestran que el alumnado incrementó su competencia para identificar algunos tipos de falsedad como la información no probada y la información tergiversada, si bien tuvo problemas para reconocer información descontextualizada o el uso de lenguaje discriminatorio. Las estrategias que más utilizó son la comprobación de datos en internet y el uso de verificadores. Se observaron comportamientos diferenciados entre el alumnado que identificó la información falsa y el que no lo hizo. Las conclusiones apuntan a la necesidad de trabajar en el aula de forma integral, extensiva y transversal la evaluación de la información partiendo de las habilidades que el alumnado ya posee.

Palabras clave: Noticias falsas, Educación Mediática, Enseñanza Secundaria, Intervención Didáctica.

Abstract: Social networks have become one of the main sources of information, especially among young people. At the same time, the production and circulation of fake news through the networks has increased. In this context, it is crucial that young people acquire strategies and skills to read critically the information they consume. This work seeks to know the effects of a didactic intervention carried out during the confinement decreed by COVID-19, the objective of which was for students to develop skills to detect fake news. It is a participatory research with a pre-test and post-test design. The results show that students increased their competence to identify some types of falsehoods such as unproven data and misrepresented information, although they had problems recognizing decontextualized information or the use of discriminatory language. The strategies he used the most are checking data on the internet and the use of verifiers. Differentiated behaviors were observed between the students who identified the false information and those who did not. The conclusions point to the need to work in the classroom in a comprehensive, extensive and transversal way evaluating the information based on the skills that the students already possess.

Keywords: Fake News, Media Education, Secondary Education, Teaching Experience.

1. Introducción

A pesar de que cada vez hay más información disponible, conocer qué es verdadero, falso o en qué medida algo es verdadero o falso cada vez es más difícil. Si bien es cierto que el fenómeno de las noticias falsas no surge con la irrupción de internet (Martínez, 2019), lo que sí es radicalmente novedoso es la escala y velocidad de producción y circulación de las *fake news* (Del-Fresno-García, 2019). Las redes sociales han escalado posiciones hasta convertirse en una de las principales fuentes de información de la sociedad, sobre todo entre las personas jóvenes. Varios estudios (Institute Mobile Society Research, 2015; Reuters Institute for the Study of Journalism, 2017; Shearer & Gottfried, 2017) señalan que estas se informan principalmente a través de sus teléfonos móviles por medio de aplicaciones de chat, redes sociales y, en ocasiones, blogs y sitios web de medios tradicionales.

El uso de estas y otras plataformas online ha crecido exponencialmente en los últimos años. De acuerdo con los datos proporcionados por Schultz (2019), los servicios de redes sociales suman 550 nuevos usuarios cada minuto, lo que supone 300 millones de personas más cada año. Y es importante tener en cuenta que el acceso, la cantidad y la calidad de información que se recibe influye en la percepción y comprensión de la realidad, y en las decisiones y comportamiento de la ciudadanía (Del-Fresno-García, 2019). En concreto, durante la pandemia de la covid-19, la desinformación se ha convertido en una cuestión crucial (Posetti & Bontcheva, 2020) y se ha visto que las redes sociales han sido la principal vía de distribución de este tipo de información (Salaverría et al., 2020). A continuación, en el marco teórico, se expone una breve discusión sobre la terminología que se utiliza para nombrar el fenómeno de la manipulación informativa así como distintas formas de clasificar las noticias falsas o *fake news*. Además, se aborda el papel de la escuela en este contexto informativo y se presentan las preguntas de investigación de este estudio.

1.1. ¿Desinformación, bulos, noticias falsas o *fake news*?

Diversos estudios coinciden que el término de noticias falsas o, en inglés, *fake news* resulta inadecuado e insuficiente para referirse al complejo problema de la manipulación informativa. El informe del grupo de Expertos de Alto Nivel sobre Noticias Falsas y Desinformación en Línea (2018), promovido por la Unión Europea, defiende la utilización del término desinformación frente al de *fake news*, ya que considera que este término anglófono no refleja el complicado problema del engaño informativo que incluye, no solo la difusión de información falsa o manipulada, sino también la utilización de cuentas automáticas falsas (*bots*), troles, fabricación y manipulación de vídeos, publicidad dirigida, entre otras, y que también está relacionado con la forma en que circula este tipo de información. Este estudio al definir la desinformación pone énfasis en la intencionalidad del agente y considera que desinformación es "all forms of false, inaccurate, or misleading information designed, presented and promoted to intentionally cause public harm or for profit" (European Commission, 2018, p. 11).

Sin embargo, esta definición ha sido criticada por excluir del problema a los productores tradicionales de información (medios de comunicación convencionales, gobiernos, instituciones, partidos políticos y corporaciones) y porque en muchas ocasiones, aunque no haya una intencionalidad clara de difundir información falsa, la

mala praxis periodística, los errores de cobertura o la falta de verificación, hace que se distribuya información que afecta al debate público y a la libertad de información (Levi, 2019).

Wardle y Derakhshan (2020) recomiendan hablar de información errónea (*misinformation*) cuando se trata de información falsa difundida con la creencia de que es verdadera; de desinformación (*disinformation*) cuando hay una intención deliberada de mentir y engañar y de información maliciosa (*malinformation*), para referirse a aquella basada en la realidad, pero utilizada para hacer daño a una persona, organización o país. No obstante, reconocen que muchas veces se producen combinaciones de estos tres tipos y que independientemente de la intencionalidad, las consecuencias pueden ser similares (Wardle & Derakhshan, 2020). Una revisión de la literatura del ámbito iberoamericano (Guallar, Codina, Freixa, & Pérez-Montoro, 2020) apunta que el término bulo va ganando aceptación en las investigaciones más recientes de este contexto. Salaverría y otros autores (2020) definen bulo como “todo contenido intencionadamente falso y de apariencia verdadera, concebido con el fin de engañar a la ciudadanía, y difundido públicamente por cualquier plataforma o medio de comunicación social” (Salaverría et al., 2020, p. 4). Por otro lado, David Buckingham (2019) apunta que las *fake news* no se pueden estudiar como un fenómeno aislado y que se deben considerar dentro de un contexto social, cultural y económico mucho más amplio, en el que además de tratar de influir en la opinión pública, tienen su razón de ser en el negocio de las empresas de comunicación y tecnológicas.

Aunque consideramos que la manipulación informativa no es exclusiva de las redes sociales, y el desarrollo de una mirada crítica requiere considerar el contexto social y económico en el que se genera y consume la información, en este trabajo nos vamos a limitar al estudio de la evaluación de la información que llega a través de las redes sociales o la web. En cuanto a la terminología, vamos a utilizar de forma indistinta los términos *fake news*, noticias falsas, bulos y desinformación, porque tal y como argumenta Levi (Levi, 2019) desinformación es un término que resulta más riguroso, pero *fake news* es más popular y “con tan solo dos palabras nos permite dejar claro de qué estamos hablando” (p. 24) y, por otro lado, en castellano, lo natural sería hablar de noticias falsas o bulos.

1.2. Tipos de noticias falsas

El tema de la desinformación y las *fake news* es un problema complejo, ya que bajo estos conceptos se incluyen diversas formas de manipulación. Wardle y Derakhshan (2020) establecen siete tipos de engaño: 1) la sátira: información con sentido humorístico, pero que puede ser publicada o entendida como verdadero; 2) conexión falsa: cuando los titulares, imágenes o subtítulos no confirman el asunto del que se trata; 3) contenido engañoso: encuadre falaz de imágenes o datos que busca generar una determinada opinión en el lector; 4) contexto falso: imágenes o información genuina difundida en un marco que no es el original; 5) contenido impostor: cuando se suplantan fuentes o logos genuinos; 6) contenido manipulado: información genuina que se manipula para engañar, y 7) contenido fabricado: mensaje predominantemente falso creado para engañar o manipular.

Cebrián-Robles (2019) agrupa las noticias falsas en cinco tipos: 1) sensacionalistas: buscan llamar la atención con titulares llamativos que el contenido no confirma; 2) tergiversadas: información que busca alcanzar el control y conducir la

opinión pública hacia un determinado juicio u posicionamiento; 3) no probadas: no aporta datos suficientes para ser reconocida como una certeza; 4) falsas: contienen una parte (opiniones, datos, hechos...) que no se adecúa con la realidad transmitida; 5) incompletas: posible rumor en el que faltan determinados aspectos (pruebas, datos, contexto...). No obstante, tal y como apunta Buckingham (2019), en la actualidad, hay tantos ejemplos de noticias falsas que cada vez es más difícil clasificarlas o diferenciarlas de las verdaderas. Algunas resultan falsedades obvias, pero en otros casos no es tan sencillo identificar el tipo de sesgo que aparece en la información.

1.3. La escuela frente al sistema informativo actual

En este contexto, resulta evidente la necesidad de que la ciudadanía en general y los y las jóvenes, en especial, desarrollen el pensamiento crítico y la capacidad de evaluación de la información (Fernández García, 2017; Kahne & Bowyer, 2017; Levi, 2019; Tyner & Gutiérrez, 2012, entre otros). De hecho, el marco europeo de competencias digitales para la ciudadanía lo incluye en los nuevos mapas curriculares (Carretero, Vuorikari, & Punie, 2017), aunque algunos estudios (Sánchez García, 2021) ponen de manifiesto que este cambio curricular todavía no ha llegado a las aulas de secundaria y bachillerato españolas.

En estudios previos, a la hora de evaluar la información que se puede encontrar en la red, se ha visto que el alumnado de secundaria tienen dificultades para evaluar de forma crítica la información (Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011; Rodrigues, 2014; Watkins, Engel, & Hastedt, 2015) seleccionar información confiable (Herrero-Diz, Conde-Jiménez, Tapia-Frade, & Varona-Aramburu, 2019) y encuentran difícil diferenciar entre opiniones y datos (Kim & Sin, 2011). También se ha observado que tienen problemas para la comprensión de gráficos y para la interpretación de la información audiovisual (López Flamarique, Egaña, & Garro Larrañaga, 2019) y que realizan un uso limitado de las amplias posibilidades de interacción que les ofrecen las redes sociales (Pereira, Moura, MaSanet, Taddeo, & Tirocchi, 2018).

En el entorno hispanohablante, la mayoría de las iniciativas educativas encaminadas al desarrollo de una mirada crítica e identificación de información falsa son todavía minoritarias y están promovidas por las propias empresas de comunicación. Algunas de estas propuestas didácticas son Maldita Educa, desarrollada por Maldita.es; el proyecto Junior Report, creado por la productora Blue Globe Media; (In)fórmate, promovido por Google, el Gobierno de España y diversos medios de comunicación, y Newtral Education, impulsado por Atresmedia. No obstante, si bien los medios y los periodistas pueden ser aliados en este reto educativo, los propios medios y su forma de trabajo necesitan ser puestas bajo la mirada de la criticidad (Masterman, 1985). Sin embargo, aunque en los últimos años se han elaborado diversas propuestas didácticas con este objetivo, no hay investigaciones que analicen el resultado de este tipo de intervenciones didácticas cuando se llevan al aula.

La presente investigación surge del interés por observar el comportamiento del alumnado de secundaria ante el fenómeno de la desinformación y conocer la eficacia de una intervención didáctica diseñada teniendo en cuenta diferentes tipos de manipulación informativa. En concreto, se quiere conocer si las estrategias que se presentan al alumnado, les ayuda a detectar la información falsa, cuáles de estas estrategias son más efectivas y cuáles les cuesta más aplicar, con el objetivo de desarrollar propuestas didácticas más eficaces, más ajustadas a sus necesidades y que

respondan a las dificultades que tiene el alumnado en el manejo de las diferentes estrategias. Las preguntas que busca responder este estudio son, si tras la intervención didáctica: (i) ¿mejora la capacidad del alumnado de secundaria para detectar información falsa?, (ii) ¿varían las estrategias o razones que utiliza el alumnado al evaluar la fiabilidad de la información?, (iii) cuando el alumnado detecta la falsedad de la información, ¿utiliza las mismas estrategias que cuando no lo hace? y (iv) ¿utiliza las mismas estrategias en función del tipo de falsedad?

2. Metodología

Se trata de estudio pre-test/post-test con el objetivo de poder analizar la incidencia de la intervención didáctica llevada a cabo (Hedges, 2012) por una docente de secundaria que participó de forma activa en el proceso de investigación, en el diseño de la intervención didáctica y en la recogida de datos de su alumnado (Garrido, 2007).

2.1. Participantes y contexto

El presente estudio fue puesto en práctica en tres grupos de 3º de la ESO de un instituto público de Navarra. La tasa de índice socioeconómico-cultural (ISEC) del alumnado del centro es baja-media (0,13) respecto al conjunto del territorio. Un 25% del alumnado es socioculturalmente desfavorecido. A pesar de ello, no se ha registrado desfase curricular entre el alumnado y el índice de absentismo es bajo (menor al 2%). Tomaron parte en el estudio un total de 50 jóvenes. La edad de los participantes oscila entre los 14 y 16 años (edad media: 14,5 años). El grupo de participantes lo componen 25 alumnos y 25 alumnas. Todos ellos disponen de acceso a internet desde casa.

La docente que diseñó e implementó la propuesta didáctica tiene el grado de Periodismo y ha trabajado en medios de comunicación. La recogida de datos para este estudio se realizó durante el periodo de Prácticas del Master Universitario en Profesorado de Educación Secundaria. La intervención didáctica se realizó en las clases de Lengua Española y Literatura durante el confinamiento decretado en España por la situación de alarma de la covid-19. Previamente el alumnado no había recibido formación sobre la verificación y contraste información, si bien había recibido instrucción sobre las características de los géneros informativos. Entendemos por intervención didáctica toda actuación del docente con la intencionalidad de educar y enseñar. Esta acción implica la traslación del conocimiento científico al conocimiento escolar, lo que se conoce como transposición didáctica (Chevallard, 1991). En este estudio, se ha elaborado una propuesta didáctica a partir de los conocimientos teóricos sobre desinformación y tipología de noticias falsas.

2.2. Instrumentos

Los instrumentos empleados en este estudio fueron un pre-test y post-test, administrados a través la plataforma educativa digital Classroom en el marco de una intervención didáctica que se realizó durante tres sesiones de 55 minutos (Tabla 1). Durante la primera sesión, el alumnado realizó el pre-test y, a continuación, se desarrolló un debate sobre la incidencia de la información falsa que circula por las redes sociales y la importancia de aprender a detectarla.

Tabla 1. Desarrollo de la intervención didáctica y proceso de recogida de datos.

Sesiones	Actividades realizadas durante la intervención didáctica *
Sesión 1	Cuestionario con cinco noticias con diferente tipo de falsedad (pre-test). Junto a los enlaces de las noticias, se realizan las siguientes preguntas: ¿Te parece fiable? Sí/No ¿Por qué? Razona tu respuesta. Debate sobre la incidencia de las <i>fake news</i> Explicación de los diferentes tipos de falsedad informativa Vídeo: Cómo aprender a detectar <i>fake news</i>
Sesión 2	Análisis didáctico de las noticias del pre-test: identificación de los diferentes tipos de falsedad y estrategias utilizadas para detectarlas. Elaboración de un cuadro resumen de los tipos de falsedad y de estrategias para detectarlos
Sesión 3	Cuestionario con cinco noticias con diferentes tipos de falsedad (post-test). Junto a los enlaces a las noticias, se realizan las siguientes preguntas: ¿Te parece fiable? Sí/ No ¿Por qué? Razona tu respuesta e indica las estrategias empleadas

Se proporcionó al alumnado el enlace a cinco noticias y se pidió que dijera si las consideraba o no fiables, así como la razón de su respuesta. A la hora de seleccionar las noticias, se buscó diversidad modal (texto escrito, audio, fotografía, vídeo), variedad de medios de publicación y distribución, y que aparecieran diversas formas de desinformación, teniendo en cuenta la tipología de noticias falsas (Cebrián-Robles, 2019; Wardle & Derakhshan, 2020) y la propuesta de la docente de Lengua de incluir la manipulación de la información a partir de la utilización de un lenguaje discriminatorio (Cassany, Sanz Pinyol, & Luna, 1994). Se seleccionaron informaciones en las que aparecían 5 tipos de falsedad diferentes: 1) información satírica: elaborada con sentido humorístico, pero que puede ser tomada como verdadera; 2) no probada: con datos escasos o nulos para ser reconocida como cierta; 3) tergiversada: contenido genuino manipulado; 4) descontextualizada: imágenes o información difundida en un contexto que no es el original, y 5) lenguaje discriminatorio: utilización de un lenguaje peyorativo en perjuicio de un colectivo que busca condicionar la opinión del lector (Tabla 2).

Tras la realización del pre-test, la docente presentó datos sobre la incidencia de las *fake news* y explicó los diferentes tipos de falsedad informativa. Para aumentar la motivación se les presentó el vídeo *Cómo aprender a detectar #fakenews?*, disponible en la página web del proyecto educativo (In)Fórmate que recoge opiniones de jóvenes y expertas sobre el tema. Tras el visionado, un 66% del alumnado manifestó, a través de un foro, que consideraba necesario formarse para poder detectar información falsa que circula en las redes.

Tabla 2. Clasificación de las informaciones del pre-test.

	Contenido	Modalidad	Medio	Tipo de falsedad
Noticia 1	Un tuit de la cuenta de Vox en el que denuncia al PSOE por aplaudir a Bildu en el congreso. Adjunta vídeo.	Vídeo y texto	<i>Twitter</i>	Descontextualizada
Noticia 2	Una noticia que se titula: "Un estudio demuestra que trabajar desde casa dejando que tu jefe se mude contigo y te vigile por encima del hombro es más productivo".	Texto escrito con imagen	Prensa digital	Satírica
Noticia 3	Un audio en el que explica que varios italianos que estuvieron en la feria del calzado de Milán están con fiebre en Elche.	Audio	<i>WhatsApp</i>	No probada
Noticia 4	Un tuit en el que aparece una fotografía de la presidenta de la Comunidad de Madrid tocando una obra de arte junto a un cartel de "NO TOCAR".	Imagen	<i>Twitter</i>	Tergiversada
Noticia 5	Una noticia que se titula: "En busca y captura una madre feminazi de Infancia Libre por secuestrar a sus hijos".	Texto e imagen	Prensa digital	Lenguaje discriminatorio

Para la segunda sesión, se colgó en la plataforma un vídeo instructivo en el que la docente hizo una lectura crítica sobre las noticias incluidas en el pre-test y presentó las diferentes estrategias para detectar información falsa. Para la selección de estrategias que se abordaron en la intervención didáctica, se tuvo en cuenta el decálogo para la detección de noticias falsas creado por la Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómicos (FORTA, 2018) una guía, publicada por la BBC, para la detección de noticias falsas (Gagnani, 2018) y la importancia de identificar la ideología que subyace en los textos (Cassany & Casstellà, 2011). Se presentó al alumnado las siguientes estrategias básicas para reconocer información falsa: 1) lectura lateral, es decir, buscar información sobre el medio que publica la noticia, 2) sospechar del medio y de las cadenas de reenvíos de información, 3) comprobar que la información aparece en otros medios, sospechar de la exclusividad, 4) sospechar de titulares sensacionalistas y leer la totalidad de la información, 5) comprobar que la información tiene autoría y fecha, 6) buscar los datos o fuentes que se citan y contrastar la información, 7) comprobar si las imágenes están manipuladas o descontextualizadas, 8) realizar una lectura crítica de la información y detectar un uso peyorativo o discriminatorio del lenguaje y 9) la utilización de verificadores de información como Maldita.es o Newtral.

El tercer taller se prolongó a lo largo de la tercera y última sesión de 55 minutos. En él, el alumnado realizó el post-test que, al igual que en la prueba inicial, correspondían a diferentes modalidades, medios y tipos de falsedad (Ver Tabla 3). Este cuestionario estaba compuesto por otros cinco enlaces a informaciones, todas ellas relacionados con la situación de alarma y la covid-19, y se pedía al alumnado que dijera

si la información le parecía fiable o no fiable y que indicara las estrategias que había empleado para evaluar la información.

Tabla 3. Clasificación de las informaciones del post-test.

	Contenido	Modalidad	Medio	Tipo de falsedad
Noticia 1	Una noticia en la que el Gobierno pide a los españoles que hagan su propio dinero en casa	Texto escrito e imagen	Prensa satírica	Satírica
Noticia 2	Noticia titulada: "Vecinos de una etnia que no podemos decir montan una romería en pleno confinamiento por el Covid-19"	Texto escrita e imagen	Prensa digital	Lenguaje discriminatorio
Noticia 3	Un vídeo en el que se ve un cervatillo corriendo con el título de "Cervatillo en Matalascañas"	Vídeo	<i>Youtube</i>	Descontextualizada
Noticia 4	Un poema sobre una pandemia que se atribuye a una escritora del siglo XVIII	Texto escrito	<i>WhatsApp</i>	Tergiversada
Noticia 5	Un audio en el que se cuenta que el Ministerio de Sanidad ha ordenado requisar respiradores en Granada	Audio	<i>WhatsApp</i>	No probada

2.3. Análisis de datos

Se analizó la frecuencia de las respuestas de fiabilidad del alumnado tanto del pre-test como del post-test. Para el análisis de las respuestas del alumnado en el post-test, se utilizaron como categorías las estrategias que la docente presentó durante la intervención didáctica (Cassany & Castellà, 2011; Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómicos (FORTA), 2018; Gagnani, 2018). Durante el análisis, se añadieron dos nuevas categorías emergentes: "no argumenta" y "creencias personales", que en la tabla aparecen en letra cursiva (Ver Tabla 4). Estas dos categorías no responden a las estrategias explicadas por la docente, pero se consideró importante cuantificar el número de estudiantes que justificaron la fiabilidad de la información basándose en creencias personales, sin una base objetiva, o que simplemente no argumentaron su decisión.

Tabla 4. Categorías de análisis de las estrategias utilizadas por el alumnado.

Categoría de análisis	Ejemplo
Lectura lateral	"Porque el periódico de El Mundo Today, al buscarlo en Google ya te indica que escribe noticias humorísticas a modo de parodia"

Categoría de análisis	Ejemplo
Medio de publicación	"Porque es un wass y no es fiable, cualquiera puede mandar uno"
Publicación en otros medios	"Me parece que es falso ya que buscándolo en internet no sale más que en esa página, así que es falso"
Titular sensacionalista	"No (me parece fiable) porque en mi opinión es muy llamativa"
Carece de autoría y/o fecha	"Porque no tiene ni fecha ni firma del autor" "No se sabe quién habla"
Comprobación de datos y hechos	"El poema es real pero he comprobado y no se data la fecha exacta de la peste"
Imágenes y/o vídeos manipulados	"Es verdad el vídeo, pero ese vídeo es de hace unos cuantos años, no del 2020"
Lenguaje discriminatorio	"La noticia es verdadera, pero en los demás sitios que he encontrado la noticia no pone nada sobre la etnia, es un dato innecesario"
Verificadores de información	"En la página de maldita.es lo desmiente, es un bulo"
No argumenta	"No sé" "Parece fiable"
Creencias personales	"He visto noticias similares" "Es posible que suceda"

3. Resultados

A continuación, se van a exponer los resultados del estudio contrastando los datos obtenidos antes y después de la intervención didáctica. Por un lado, se presentan los resultados sobre la identificación de la falsedad de la información de los diferentes tipos de noticias; por otro lado, se muestran las estrategias utilizadas por el alumnado al evaluar la fiabilidad de la información y, por último, se exponen los cambios que se observan en las estrategias utilizadas por el alumnado en función del tipo de falsedad.

3.1. Identificación de la falsedad de la información

Tras la intervención didáctica, tal y como se observa en la Tabla 5, en el caso de noticias aparecidas en un medio satírico, no varía el porcentaje de respuestas que muestran desconfianza sobre esa información; en cambio, frente a la noticia no probada, crece un 28%. También aumenta un 10% el número de respuestas que detectan como falsa la información tergiversada. Sin embargo, en el caso de información descontextualizada, solo un 62% la consideran no fiable, un 22% menos que en el pre-test. Por último, un 10% más del alumnado considera no fiable la noticia que utiliza lenguaje discriminatorio.

Tabla 5. Respuestas del alumnado al evaluar la información en el pre-test y en el post-test en función del tipo de falsedad.

	Pre-test		Post-test	
	Detecta falsedad	No detecta falsedad	Detecta falsedad	No detecta falsedad
Satírica	88%	12%	88%	12%
No probada	56%	44%	82%	18%
Tergiversada	84%	16%	94%	6%
Descontextualizada	84%	16%	62%	38%
Lenguaje discriminatorio	46%	54%	56%	44%
Total	71%	29%	76%	24%

Aunque, de forma global, hay una mejora de cinco puntos en la detección de información falsa, hay que subrayar que en un 12% de las respuestas el alumnado sigue dando credibilidad a información creada con una intención de parodia y que, en principio, no resulta muy creíble; un 18% confían en un audio en el que no se puede identificar la fuente de información, a un 34% les parece creíble un vídeo descontextualizado y un 44% no detectan la utilización de lenguaje discriminatorio en la redacción de la información.

3.2. Estrategias utilizadas

En cuanto a las estrategias que utiliza el alumnado tras la intervención didáctica, este incrementa la utilización de estrategias objetivas de verificación en detrimento de sus creencias personales y la falta de argumentación. En concreto, incorpora la utilización de verificadores profesionales como Maldita.es y Newtral –en el pre-test no los usan, por lo que cabe pensar que no los conocían– e incrementa de forma notable el contraste de datos y la lectura lateral sobre el medio. En menor medida, aumenta el uso de otras estrategias como desconfiar del medio en que se publica –algo que ya hacen en el pre-test–, o encontrar que el titular es poco creíble, la ausencia de autoría y un dato que llama la atención es que disminuye el número de ocasiones en las que apuntan a la manipulación de la imagen como motivo de desconfianza (Tabla 6).

Se observa una clara diferencia entre las estrategias que utiliza el alumnado cuando detecta que la información es falsa y las que utiliza cuando considera que esta información es fiable. Cuando detecta la falsedad de la información, los cambios más notables que se observan tras la intervención didáctica son, por un lado, una disminución notable –de 23 puntos– de la utilización de creencias personales y de la no argumentación de su opinión y, por otro lado, un incremento importante de algunas estrategias como la utilización de verificadores, el contraste de los datos y la búsqueda de información sobre el medio (lectura lateral).

Tabla 6. Estrategias utilizadas por el alumnado en el pre-test y post-test al evaluar la fiabilidad de la información.

	Detecta falsedad				No detecta falsedad				Totales			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-tets	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lectura lateral	6	3.5%	26	14%	1	1.4%	1	2%	7	3%	27	11%
Medio de publicación	20	11.6%	21	11%	3	4.3%	4	7%	23	10%	25	10%
Publicación en otros medios	2	1.2%	9	5%	1	1.4%	19	32%	3	1%	28	11%
Titular sensacionalista	2	1.2%	4	2%	-	-	-	-	2	1%	4	2%
Ausencia de autoría y fecha	4	2.3%	14	7%	1	1.4%	2	35	5	2%	16	6%
Comprobación de datos	14	8.1%	38	20%	-	-	3	5%	14	6%	41	16%
Imágenes manipuladas	8	4.5%	2	1%	-	-	-	-	8	3%	2	1%
Lenguaje discriminatorio	3	1.7%	5	3%	-	-	-	-	3	1%	5	2%
Utilización de verificadores	-	-	36	19%	-	-	-	-	-	-	36	14%
No argumenta	51	29.5%	12	6%	32	46.4%	7	12%	83	34%	19	8%
Creencias personales	63	36.4%	24	13%	31	44.9%	23	39%	94	39%	47	19%
Total	173	100%	191	100%	69	100%	59	100%	242*	100%	250	100%

Tras la intervención didáctica, cuando el alumnado considera que la información es fiable, cabe destacar que todavía un porcentaje elevado del alumnado (un 39%) sustenta su opinión en creencias personales, si bien disminuye el porcentaje de respuestas en las que no argumenta. En cuanto a las estrategias utilizadas, lo más notorio es el aumento del contraste de la información que se publica en otros medios que, como veremos en el próximo epígrafe, tiene relación con un tipo de información concreto.

3.3. Estrategias en función del tipo de falsedad

A continuación, vamos presentar los datos de los cambios que se observan en las estrategias utilizadas por el alumnado en función del tipo de falsedad antes y después de la intervención didáctica (Tablas 7 y 8).

Tabla 7. Estrategias utilizadas por el alumnado cuando detecta falsedad en la información en relación con el tipo de falsedad en el pre-test y post-test.

	Detecta la falsedad									
	Satírica		No probada		Tergiversada		Descontext.		Lenguaje	
	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t
Lectura lateral	3	20	-	-	-	-	-	-	3	6
Medio	-	-	11	3	7	16	2	-	-	2
Publicación otros medios	-	2	-	1	-	2	-	-	2	4
Titular sensacionalista	2	3	-	-	-	-	-	-	-	1
Autoría y fecha	-	3	1	5	2	1	1	1	-	4
Comprobación de datos	7	2	1	7	5	15	-	11	1	3
Imágenes manipuladas	-	-	-	-	4	-	4	1	-	1
Lenguaje discriminatorio	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
Uso de verificadores	-	2	-	12	-	4	-	18	-	0
No argumenta	10	4	5	4	16	2	10	-	10	2
Creencias personales	12	8	10	9	4	7	23	-	4	0
Total	44	44	28	41	38	47	40	31	23	28

En el post-test, se puede ver que el alumnado diversifica la utilización de estrategias y estas varían en función del tipo de falsedad que presenta la información. Al evaluar la noticia satírica, el alumnado incrementa notablemente el uso de la lectura lateral sobre el medio e introduce nuevas estrategias como contrastar con lo publicado en otros medios o el uso de verificadores. En relación a la información no probada, el número de alumnos que no da razones o se basa en sus creencias no sufre casi cambios, pero aumenta el número de respuestas en las que señalan que usan otras estrategias como el uso de verificadores, la comprobación de datos y el medio (*WhatsApp*).

En cuanto la información tergiversada, el alumnado, en el post-test, cuestiona la fiabilidad del medio por el que llega la información y hace un mayor uso del contraste de datos. En relación con la información en la que la imagen está descontextualizada, deja de lado las creencias personales y justifica su respuesta con base en el uso de verificadores y contraste de información. Por último, sobre la noticia que utiliza lenguaje discriminatorio, se incrementa el uso de la lectura lateral sobre el medio y solo en dos casos más detectan el uso de lenguaje discriminatorio.

Cuando el alumnado no detecta la falsedad de la información, como ya se ha visto, sus argumentos están basados, principalmente en sus creencias personales o bien no argumenta. Sin embargo, tras la intervención didáctica, disminuye el número de respuestas de este tipo ante la información no probada y tergiversada y, en menor medida, en la noticia que utiliza un lenguaje discriminatorio; se mantiene en la noticia satírica, y aumenta, de forma significativa, en la información descontextualizada (Tabla 8).

Tabla 8. Estrategias utilizadas por el alumnado cuando detecta falsedad en la información en relación con el tipo de falsedad en el pre-test y post-test.

	No detecta falsedad									
	Satírica		No probada		Tergivers.		Descontext.		Lenguaje	
	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t	Pre-t	Post-t
Lectura lateral	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Medio	-	-	-	1	-	2	2	1	1	-
Publicación otros medios	-	-	-	2	-	-	-	3	1	14
Titular sensacionalista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autoría y fecha	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1
Comprobación de datos	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Imágenes manipuladas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lenguaje discriminatorio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de verificadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No argumenta	2	-	10	4	3	1	5	1	12	1
Creencias personales	4	6	11	2	4	-	2	10	10	5
Total	6	6	22	9	7	3	9	19	25	22

Cabe destacar que, frente al vídeo descontextualizado, algunos alumnos identifican la grabación de imágenes como prueba de veracidad de la información: “porque tienen vídeos y prueba que de verdad han estado ahí”, “porque se ve en el vídeo”, “alguien lo ha grabado”. También consideran que el hecho de que pueda suceder es razón suficiente para fiarse de la información. En el caso de la noticia que utiliza lenguaje discriminatorio, hay algunos estudiantes que se fían de la información porque la encuentran en otros medios, sin percatarse de los cambios lingüísticos que denotan un sesgo discriminatorio en la redacción de la noticia.

4. Conclusiones

En cuanto a la primera pregunta de investigación, sobre si la capacidad del alumnado de detectar información falsa mejora tras la intervención didáctica, los datos de este estudio muestran una mejora global moderada, si bien el impacto de la intervención docente varía en función del tipo de falsedad. Aumenta de forma significativa el alumnado que muestra desconfianza ante información no probada, como un audio sin autoría distribuido por *WhatsApp* y, en menor medida, crece el número de alumnos y alumnas que detectan la falsedad de la información tergiversada y el uso discriminatorio del lenguaje. Cabe destacar que, ante la información descontextualizada, en este caso un vídeo, aumenta el número de estudiantes que no detectan la manipulación informativa y consideran que se trata de una información fiable, esto se puede explicar por la atribución de veracidad que proporcionan a la información audiovisual con afirmaciones como “porque tienen vídeos y prueba que de verdad han estado ahí”. Estos resultados muestran que todos los tipos de manipulación informativa no son iguales, algunos, como la información satírica, son más fáciles de identificar que la descontextualización de la información visual, o menos evidentes, como la utilización de lenguaje con intención discriminatoria. En este sentido, coincidimos con Buckingham (2019) en que hay un gran repertorio de noticias falsas, algunas falsedades obvias y otras en las que es más difícil identificar la manipulación. Asimismo, evidencia la dificultad del alumnado para realizar una lectura crítica de las imágenes (López Flamarique, Egaña, & Garro Larrañaga, 2019) a las que, en ocasiones, atribuye veracidad por el simple hecho de ser un registro visual. Parece evidente que el consumo de información no es suficiente para el desarrollo de una mirada crítica (Buckingham, 2019; Masterman, 1985).

En cuanto a la segunda pregunta de investigación, si varían las estrategias utilizadas por el alumnado en el post- test, lo más relevante es que disminuye, de forma notoria, las respuestas que se basan en creencias personales o en las que no se da un argumento y, por otro lado, se incrementa el número de respuestas con base en estrategias de verificación, por lo que podemos inferir que la intervención didáctica ha contribuido al desarrollo de la mirada crítica de una buena parte del alumnado y le ha dotado de herramientas para justificar su opinión con evidencias. Asimismo, los resultados de este estudio muestran que, tras la intervención didáctica, el alumnado incorpora nuevas estrategias como la utilización de verificadores profesionales como Maldita.es o Newtral, e incrementa, de forma notoria, el contraste de datos que aparecen en la información y la búsqueda de información sobre el medio (lectura lateral). Por otro lado, las estrategias menos utilizadas son la detección de manipulación de la imagen, titular sensacionalista y la utilización de lenguaje discriminatorio. Estos datos sugieren que los jóvenes tienen más facilidad al adquirir competencias de búsqueda y contraste de datos y más dificultades en realizar una lectura crítica del texto, que ponga al descubierto las intenciones del autor (Cassany & Casstellà, 2011; Hernández Serrano & Fuentes Agustí, 2011; Kim & Sin, 2011; Watkins et al., 2015).

En relación con la tercera pregunta de investigación de si, tras la intervención didáctica, hay diferencia entre las estrategias que utiliza el alumnado cuando detecta la falsedad de la información y cuando no lo hace, podemos afirmar que se comporta de forma diferenciada. Cuando el alumnado desconfía de la información, se apoya en mayor medida en las estrategias que se trabajaron durante la intervención didáctica;

sin embargo, cuando el alumnado no detecta la falsedad, más de la mitad de las respuestas siguen teniendo como base las creencias personales o no son razonadas. Esto denota que la intervención didáctica realizada, a pesar de tener efectos positivos en el aprendizaje del alumnado, resulta insuficiente y pone de manifiesto la necesidad de una formación sólida para la evaluación de la información y el desarrollo de una mirada crítica. De la desigual incidencia de la intervención didáctica se puede inferir que las necesidades de formación del alumnado son heterogéneas y que existe una brecha entre las competencias digitales e informacionales de los jóvenes, tal y como se ha visto en otros estudios (Pereira et al., 2018). En este contexto, la escuela puede cumplir un papel fundamental a la hora de extender y democratizar las competencias que algunos jóvenes desarrollan en ámbitos informales (Scolari, 2019).

Por último, en cuanto si hay variaciones, tras la intervención didáctica, sobre las estrategias que utiliza el alumnado en relación con el tipo de *fake news*, este estudio muestra que, por un lado, el alumnado que detecta la falsedad de la información utiliza diferentes estrategias en función del tipo de información a evaluar; por otro lado, cuando el alumnado dice fiarse de la información, las creencias personales siguen teniendo un gran peso y se han observado dificultades para detectar la utilización de lenguaje discriminatorio al contrastar una misma noticia aparecida en otros medios. Estos datos ponen de manifiesto la necesidad de abordar en el aula la enseñanza de diferentes estrategias en función del tipo de manipulación y la complejidad de alfabetización mediática del alumnado. Así pues, si bien la intervención didáctica contribuyó de forma efectiva a que el alumnado ponga en cuestión la información que recibe y a la adquisición de estrategias como la comprobación de datos y utilización de verificadores, resulta evidente que otras estrategias, tales como la identificación de sesgos discriminatorios del lenguaje o una lectura audiovisual crítica, no se adquieren en una intervención puntual, sino que requieren de una secuenciación de contenidos a lo largo del currículo y que aborde la manipulación informativa no solo en el discurso explícito, sino también en aspectos implícitos como la agenda informativa o el encuadre de la información (Buckingham, 2019; Masterman, 1985; Wilson, 2012).

4.1. Implicaciones didácticas

En primer lugar, es preciso señalar que el desarrollo de una mirada crítica del alumnado de secundaria frente a la desinformación o información falsa, tal y como apuntan otros estudios (Scolari, 2019), es una oportunidad para establecer vínculos entre sus intereses, prácticas vernáculas y el trabajo que se desarrolla en el aula. Por otro lado, los resultados muestran que la identificación de los diferentes tipos de *fake news* y estrategias desinformativas requiere de intervenciones transversales e interdisciplinares sostenidas en el tiempo, en las que se trabaje la lectura crítica multimodal, digital y se aborde de forma compleja el sesgo informativo de cualquier pieza de información (Buckingham, 2019; Tyner & Gutiérrez, 2012).

La alfabetización mediática del alumnado debe ser un objetivo del sistema educativo, ya que se ha visto que ayuda a realizar una evaluación más objetiva de la información (Kahne & Bowyer, 2017). Algunos estudios recomiendan fomentar no solo habilidades para un análisis crítico de la información, sino también para su creación y producción (Pereira et al., 2018). Finalmente, y para que todo lo anterior se pueda llevar a cabo, es indispensable que el profesorado esté formado para llevar la alfabetización de medios a las escuelas (Wilson, 2012; Wilson, Grizzle, Tuazon, Akywmpong, & Cheung,

2011), abordando tanto la organización y formas de trabajo de los nuevos medios como la retórica visual y construcción de ideología a través de estos

Somos conscientes de que el limitado tamaño de la muestra (cincuenta estudiantes) no permite realizar generalizaciones sobre el comportamiento del alumnado en la identificación de *fake news*. Asimismo, al establecer la comparación entre diferentes tipos de falsedad, la selección de las noticias puede haber influido en las respuestas del alumnado. Además, el hecho de realizar la intervención didáctica vía online ha restringido la interacción con los participantes, recurso muy valioso para la construcción de una mirada crítica. Por ello, creemos conveniente realizar nuevos estudios que nos permitan recoger nuevas evidencias para profundizar en la forma en que el alumnado consume e interpreta la información que recibe y sobre qué intervenciones didácticas resultan más eficaces a la hora de promover una lectura crítica de esta.

5. Referencias

- Buckingham, D. (2019). Teaching media in a «post-truth» age: Fake news, media bias and the challenge for media/digital literacy education. *Cultura y Educación*, 31(2), 213-231. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1603814>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *The digital competence framework for citizens*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Cassany, D., & Castellà, J. (2011). Aproximación a la literacidad crítica. *Perspectiva*, 28(2), 353-374. <https://doi.org/10.5007/2175-795x.2010v28n2p353>
- Cassany, D., Sanz Pinyol, G., & Luna, M. (1994). *Enseñar lengua*. Barcelona: Graó.
- Cebrián-Robles, D. (2019). Identificación de noticias falsas sobre ciencia y tecnología por estudiantes del grado de Primaria. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 55, 23-36. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.02>
- Chevallard, Y. (1991) La transposition didactique: *Du savoir savant au savoir enseigné*. Francia: La Pensée Sauvage.
- Del-Fresno-García, M. (2019). Desórdenes informativos: sobreexposados e infrainformados en la era de la posverdad. *El Profesional de la Información*, 28(3), 1-11. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.may.02>
- European Commission. (2018). *A multidimensional approach to disinformation*. TNS Political & Social European Commission (Vol. 2). <https://doi.org/10.2759/0156>
- Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómicas (FORTA). (2018). Decálogo contra las fake news de la Federación de la Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómicas.
- Fernández García, N. (2017). Fake news: una oportunidad para la alfabetización mediática. *Nueva Sociedad*, (269), 66-77.
- Garrido, J. (2007). Perspectiva y prácticas de educación-investigación participativa. *Política y Sociedad*, 44(1), 107-124.
- Gragani, J. (2018). Guía básica para identificar noticias falsas (antes de mandarlas a tus grupos de WhatsApp). Recuperado 13 de agosto de 2020, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45561204>
- Gualar, J., Codina, L., Freixa, P., & Pérez-Montoro, M. (2020). Desinformación, bulos, curación y verificación. Revisión de estudios en Iberoamérica 2017-2020. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22(3), 595-613. <https://doi.org/10.36390/telos223.09>
- Hedges, L. V. (2012). Design of empirical research. En J. Arthur, M. Waring, R. Coe, & L. V. Hedges (Eds.), *Research methods and methodologies in education* (pp. 25-34). Sage Publications.

- Hernández Serrano, M. J., & Fuentes Agustí, M. (2011). Aprender a informarse en la red: ¿son los estudiantes eficientes buscando y seleccionando información? *TESI*, 12(1), 47-78. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14201/eks.7823>
- Herrero-Diz, P., Conde-Jiménez, J., Tapia-Frade, A., & Varona-Aramburu, D. (2019). The credibility of online news: An evaluation of the information by university students. *Cultura y Educacion*, 31(2), 407-435. <https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1601937>
- Institute Mobile Society Research. (2015). Children's use of mobile phones. Tokyo: NTT Docomo.
- Kahne, J., & Bowyer, B. (2017). Educating for democracy in a partisan age: Confronting the challenges of motivated reasoning and misinformation. *American Educational Research Journal*, 54(1), 3-34. <https://doi.org/10.3102/0002831216679817>
- Kim, K.-S., & Sin, S.-C. J. (2011). Selecting quality sources: Bridging the gap between the perception and use of information sources. *Journal of Information Science*, 37(2), 178-188.
- Levi, S. (2019). #FakeYou. *Fake news y desinformación*. Barcelona: Rayo Verde.
- López Flamarique, M., Egaña, T., & Garro Larrañaga, E. (2019). Búsqueda, evaluación y selección de información digital en un aula de secundaria: Tensiones entre la práctica y el discurso del profesorado y el alumnado. *Digital Education Review*, 36, 36-50. <https://doi.org/https://doi.org/10.1344/der.2019.36.36-50>
- Martínez, G. (2019). Propaganda. Breve historia de las fake news, la manipulación informativa y la desinformación. En #FakeYou. *Fake news y desinformación* (pp. 43-57). Barcelona: Rayo Verde.
- Masterman, L. (1985). *Teaching the Media*. Londres: Routledge.
- Pereira, S., Moura, P., MaSanet, M. J. S., Taddeo, G., & Tirocchi, S. M. (2018). Media uses and production practices: Case study with teens from Portugal, Spain and Italy. *Comunicacion y Sociedad*, 33, 89-114. <https://doi.org/10.32870/cys.v0i33.7091>
- Posetti, J., & Bontcheva, K. (2020). *Desinfodemia: Descifrando la desinformación sobre el COVID-19*. UNESCO. https://en.unesco.org/sites/default/files/desinfodemic_deciphering_covid19_disinformation_es.pdf
- Reuters Institute for the Study of Journalism. (2017). Digital news report. https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Digital%20News%20Report%202017%20web_0.pdf
- Rodrigues, R. (2014). Búsqueda, selección y gestión de información académica de los nativos digitales: Pocas sorpresas y grandes retos educativos. *Digital Education Review*, (26), 39-60.
- Salaverría, R., Buslón, N., López-Pan, F., León, B., López-Goñi, I., & Erviti, M. C. (2020). Disinformation in times of pandemic: Typology of hoaxes on Covid-19. *Profesional de la Informacion*, 29(3), 1-15. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.may.15>
- Sánchez García, F. J. (2021). Educar la mirada. El discurso informativo de las "fake news" en el currículo de Secundaria y Bachillerato. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 27, 153-167. <https://doi.org/10.18172/con.4865>
- Schultz, J. (08-06-2019). How much data is created on the Internet each day? *Micro Focus Blog*. <https://blog.microfocus.com/how-much-data-is-created-on-the-internet-each-day/>
- Scolari, C. A. (2019). Beyond the myth of the «digital native»: Adolescents, collaborative cultures and transmedia skills. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(3), 164-174. <https://doi.org/10.18261/ISSN.1891-943X-2019-03-04-06>
- Shearer, E., & Gottfried, J. (2017). *News use across social media platforms*. Washington DC: Pew Research Centre.
- Tyner, K., & Gutiérrez, A. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 19(38), 31-39. <https://doi.org/10.5944/educ>
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2020). Thinking about 'information disorder': formats of misinformation, disinformation, and malinformation. En C. Ireton & J. Posetti

- (Eds.), *Journalismo, 'fake news' & disinformation* (pp. 43-56). UNESCO.
- Watkins, R., Engel, L. C., & Hastedt, D. (2015). *Is the «Net Generation» ready for digital citizenship? Perspectives from the IEA International Computer and Information Literacy Study 2013*. Amsterdam: IEA.
- Wilson, C. (2012). Alfabetización mediática e informacional: proyecciones didácticas. *Comunicar*, 20(39), 15-22. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-01>
- Wilson, C., Grizzle, A., Tuazon, R., Akywmpong, K., & Cheung, C. K. (2011). *Media and information literacy. Curriculum for teachers*. Paris: UNESCO.