

Clasificación de procesos de evaluación de la información en línea y metodologías para la enseñanza en la detección de noticias falsas

Classification of online information evaluation processes and methodologies for teaching in the fake news detection

Diana A. Ruiz-Gonzalez; Juan D. Machin-Mastromatteo; Javier Tarango



Diana A. Ruiz-Gonzalez

Universidad Autónoma de Chihuahua
México
<https://orcid.org/0009-0008-3150-4670>
diana.ruiz.gonzalez@hotmail.com



Juan D. Machin-Mastromatteo

Universidad Autónoma de Chihuahua
México
<https://orcid.org/0000-0003-4884-0474>
jmachin@uach.mx



Javier Tarango

Universidad Autónoma de Chihuahua
México
<https://orcid.org/0000-0002-0416-3400>
jtarango@uach.mx

Cómo citar este artículo

Ruiz-Gonzalez, D. A., Machin-Mastromatteo, J. D., & Tarango, J. (2024). Clasificación de procesos de evaluación de la información en línea y metodologías para la enseñanza en la detección de noticias falsas. *Revista Panamericana de Comunicación*, 6(2), 1-18. <https://doi.org/10.21555/rpc.v6i2.3170>

Recibido: 29 - 05 - 2024

Aceptado: 06 - 09 - 2024

Resumen

Los flujos actuales de información en línea han tomado dimensiones inmensurables, logrando con ello influir en las masas, tanto de forma positiva como negativa, permitiendo así la toma de decisiones y la generación de formas de pensar, que en diversas ocasiones resultan infundadas y provocan la desinformación. El análisis parte de la necesidad de generar una contribución epistémica en torno a los procesos de información en línea con fines de clasificación y caracterización general con especial enfoque hacia países emergentes (especialmente latinoamericanos) a través de la investigación documental. Esta propuesta identifica la construcción de una taxonomía de procesos de evaluación de la información, constituida en tres grupos generales: (1) los estructurados (provenientes de la educación formal y por medio de contenidos sistemáticos que provocan un aprendizaje explícito); (2) los no estructurados (adquiridos de forma deliberada, por medio de procesos no formales, que generan un aprendizaje tácito que no necesariamente es correcto o fundamentado); y (3) los complementarios (referidos a metodologías alternativas de diagnóstico sobre situaciones de desinformación). Se concluye presentando propuestas de diversas formas de intervención e identificación de mejores prácticas en razón de evitar sesgos en la mala interpretación, especialmente cuando la información es falsa.

Keywords: Evaluación de la información; Desinformación; Alfabetización informacional; Alfabetización mediática; Noticias falsas; Desorden informativo; Posverdad; Infodemia.

Abstract

Current online information flows have taken on immeasurable dimensions, thereby influencing the masses, both positively and negatively, thus allowing decision-making and the generation of ways of thinking, which on many occasions turn out to be unfounded and cause misinformation. The analysis is based on the need to generate an epistemic contribution around online information processes for the purposes of classification and general characterization with a special focus on emerging countries (especially Latin American) through documentary research. This proposal identifies the construction of a taxonomy of information evaluation processes, consisting of three general groups: (1) structured ones (coming from formal education and through systematic content that causes explicit learning); (2) unstructured ones (deliberately acquired, through non-formal processes, which generate tacit learning that is not necessarily correct or well-founded); and (3) complementary ones (referring to alternative methodologies for diagnosing misinformation situations). The paper concludes by presenting proposals for various forms of intervention and identifying best practices in order to avoid biases in misinterpretation, especially when the information is false.

Keywords: Information evaluation; Disinformation; Information literacy; Media literacy; Fake news; Information disorder; Post-truth; Infodemic.

Introducción

En gran medida, las condiciones en el flujo de la información que llega a los consumidores de contenido suceden de forma digital, lo cual provoca una falta de control entre la información verdadera y la información falsa, pensando que, en la parte negativa, suceden tensiones no favorables cuyo propósito es propiciar situaciones vinculadas a desinformar, malinformar o esparcir información errónea, en lo cual subyacen intereses políticos, económicos o idealistas (Wardle y Derakhshan, 2018). Esta situación resulta preocupante, ya que sus efectos suelen representar condiciones de alta dificultad en su erradicación, por la ausencia de una cultura informacional de la ciudadanía en general y la falta de programas educativos formales que preparen para esta clase de situaciones.

La preocupación principal surge, una vez que la desinformación es infiltrada en las redes sociales o páginas de interés, sus alcances pueden manifestarse, según Kendeou y Johnson (2024), en tres niveles dentro de las sociedades:

- Efectos individuales. Esto sucede cuando existe poca información sobre el tema y los individuos exhiben un pensamiento crítico poco certero o sesgos cognitivos, que producen situaciones en las que se acepta la información como verdadera sin ponerla en duda.
- Efectos comunitarios. Se manifiesta cuando se acepta la información falsa como verdadera en un nivel comunitario, cuando un grupo de individuos que comparten ideas, valores y creencias afines aceptan esta información errónea y la comparten con más miembros de su comunidad, pues se alinea con sus puntos de vista y los de sus compañeros.
- Efectos sistémicos. Donde la desinformación es compartida y aceptada por diferentes grupos de comunidades.



Las tres dimensiones anteriores están interrelacionadas y un efecto envuelve al otro para propiciar una dimensión negativa mayor en la aceptación de la información falsa o malintencionada, ya que, los individuos pueden difundir información falsa dentro de diversos grupos sociales cuando su finalidad radica en complacer a sus seguidores, afirmar su pertenencia a diferentes grupos o promover sus ideales políticos o ideológicos (Sarit et al., 2023). La situación se torna más compleja cuando quien recibe la información actúa de forma pasiva, lo cual inhibe que identifique la información presentada como verdadera. Esto sucede bajo las siguientes condiciones (Artmann et al., 2023):

- la exposición continua o repetitiva genera una tendencia a su aceptación como verdadera;
- el desconocimiento del tema y la novedad en su difusión, tiende a la aceptación, ya sea por su novedad o por el desconocimiento de la misma;
- el sesgo natural que se genera, especialmente cuando la información falsa presentada se alinea a sus creencias, valores u opiniones personales o comunitarios.

La situación se torna compleja cuando se trata de dar una solución precisa a los problemas de la desinformación, con lo cual se parte de la necesidad de que el consumidor de contenidos muestre una disposición para evaluar de manera crítica la información que se le presenta. Este debe contar con al menos una de las siguientes características (Barzilai et al., 2023):

- conocimientos previos del tema;
- persuasión del conocimiento basados en la identificación de datos, argumentos y análisis presentados, identificando su falsedad;
- el reconocimiento de la formalidad de la fuente que genera ese contenido, tomando como referencia a su autor, página o grupo social;
- formas de verificar la información o la noticia presentada, de lo contrario, puede caer en una *desidia mediática*.

A partir de estos planteamientos, surge la necesidad de identificar información proveniente de la literatura científica más actual sobre el tema (cinco años máximos de obsolescencia), la misma que en su conjunto pueda emplearse para identificar una clasificación de procesos de evaluación de la información generada en línea y a partir de ello organizar una propuesta de un plan académico (de inicio teórico) que identifique los elementos para capacitar al estudiantado de cualquier nivel académico en la diferenciación del valor y pertinencia de la información.

La mayoría de los estudios disponibles en estos temas presentan como limitación el hecho de que su origen y aplicación provienen de países distintos al entorno latinoamericano. Se observa un marcado sesgo hacia las visiones de Estados Unidos, Asia y Europa. Se identifica la necesidad de buscar mecanismos de influencia informacional acordes a entornos más cercanos a los países latinoamericanos de habla hispana. Esto surge como un acto emergente, orientado a la generación de una epistemología propia en relación con la problemática de la enseñanza respecto a la aceptación, reconocimiento y evaluación de la información, así como la detección de noticias falsas desde la formalidad de los sistemas educativos.

Análisis clasificatorio de los procesos de evaluación de la información: Perspectivas no formales y formales

Durante el proceso de la evaluación de la información, el individuo puede seguir varias rutas distintas de pensamiento, es decir, puede evaluar la información haciendo uso de (Graves y Amazeen, 2019; McGrew, 2020):

- procesos no estructurados: en los cuales el individuo evalúa la información de una manera sencilla y poco analítica, influenciado por información respecto al tema con la que ya cuen-



ta, donde sus procesos formativos pudieran provenir de procesos educativos informales, pero fundamentalmente, de ámbitos no formales producto del aprendizaje tácito donde, además de la actitud crítica del individuo, se han adquirido diversos elementos de aprendizaje explícito por medio del aprendizaje formal;

- procesos estructurados: consisten en una serie de pasos previamente estipulados que permiten que el individuo evalúe la información de una manera sistematizada y analítica, normalmente valiéndose de una investigación externa para ampliar los conocimientos del tema en cuestión;
- metodologías complementarias: consisten en conjuntos de procesos estructurados que una vez sistematizados han demostrado, por medio de estudios, su efectividad para la evaluación de la veracidad de la información recopilada.

El origen del aprendizaje que cualquier ciudadano almacena dentro de su bagaje formativo a lo largo de su vida, difícilmente se puede atribuir a un solo medio ya que la forma de adquisición es dinámica, siendo la educación formal el canal más viable para lograrlo. Dentro de los currículos escolares en Latinoamérica, tanto la alfabetización informacional, como la alfabetización mediática son campos emergentes (Garro-Rojas, 2019). Las brechas digitales presentes en la región han tenido como consecuencia que la educación en esta materia sea desigual para la población (Rodríguez-Lamas, 2022).

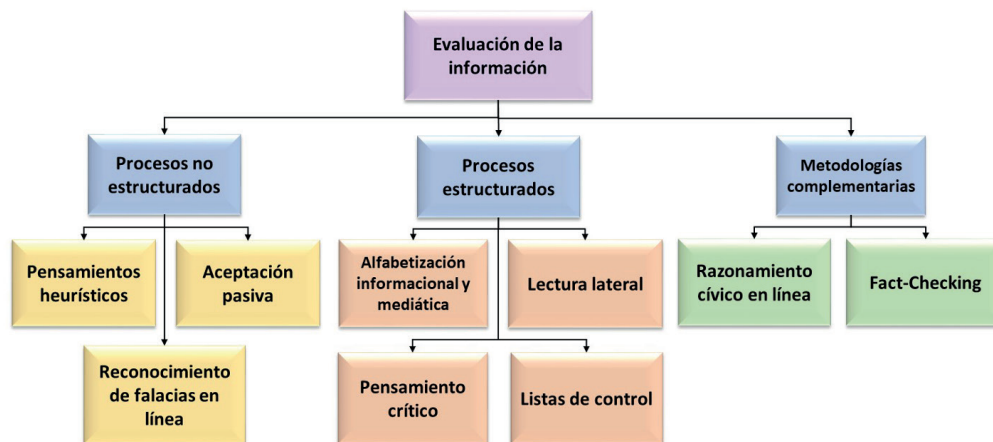
Por otra parte, el uso de dispositivos electrónicos como los teléfonos inteligentes o las tabletas electrónicas han ido en aumento. Los individuos de poblaciones que no contaban con la capacidad para adquirir una computadora se encuentran en posesión de uno de estos dispositivos, que además cuentan con acceso a internet, por lo cual es importante que la alfabetización llegue a toda la población, en especial a los estudiantes, pues ahora todos se encuentran conectados dentro de esta red, cuyo propósito principal es el de compartir información (Baer y Kipnis, 2023). Dado que por estos medios suceden procesos de aprendizaje no formal, por lo tanto no controlados, resulta importante sumar esfuerzos para lograr que los individuos desarrollen una capacidad crítica relacionada con la evaluación de la información y la detección de noticias falsas.

Los procesos educativos formales y no formales se dan de forma constante en cualquier ciudadano. Incluso en los currículos escolares pueden encontrarse métodos de evaluación de información basados en procesos heurísticos, que podrían considerarse procesos no formales (McGrew, 2020). Estas metodologías, a pesar de ser muy utilizadas, no necesariamente llevan a resultados satisfactorios o fundamentados, ya que pueden ser alterados por las creencias mismas del individuo o por la apariencia del sitio donde se está obteniendo la información. Por este motivo la propuesta de enseñar metodologías de evaluación de información en línea basadas en el pensamiento crítico y la investigación que ayudarían a la población para la toma de decisiones basadas en información fundamentada e imparcial.

Con la finalidad de ofrecer un esquema clasificatorio preciso, en la Figura 1 se incluyen los procesos de evaluación de la información en línea representados en dos grupos generales y en diversas metodologías específicas. El primer grupo corresponde a los procesos estructurados y está compuesto por los procesos analíticos de la alfabetización informacional y la alfabetización mediática, lectura lateral, pensamiento crítico y listas de control; el segundo grupo, se refiere a los procesos no estructurados, compuesto por tres metodologías: pensamientos heurísticos, aceptación pasiva y reconocimiento de falacias en línea. Ambos grupos y sus respectivas metodologías se justifican a continuación.



Figura 1
Clasificación de los procesos en la evaluación de la información



Procesos no estructurados de evaluación de la información: aprendizaje tácito o no formal

Son aquellos procesos de evaluación de la información que no requieren que el individuo lleve a cabo una metodología, sino que la evaluación se realiza de manera inmediata al ponerse en contraste con información previa que se tenga respecto al tema, ideales o preconcepciones del individuo, o evaluando el contexto en el que el tema está siendo expuesto.

Pensamientos heurísticos

La naturaleza dual del proceso del razonamiento humano denota dos sistemas de pensamiento, uno heurístico, que permite tomar decisiones basadas solamente en los conocimientos y creencias que la persona posee, y el sistema analítico, en el que la persona reflexiona sobre la información que se le está presentando con un pensamiento crítico (Ku et al., 2019). Para el caso de esta propuesta, no nos centraremos en el pensamiento analítico, dada la abundante literatura al respecto, sino que consideramos al pensamiento heurístico como enfoque central.

Algunos de estos pensamientos heurísticos son enseñados en las aulas. Un ejemplo de los mismos puede encontrarse en la prueba *Currency, Relevance, Authority, Accuracy, and Purpose* (CRAAP), que gracias a una estrategia mnemotécnica permite que el estudiantado recuerde cinco pasos al momento de evaluar una noticia en línea (Breakstone et al., 2018; Brodsky et al., 2021):

- actualidad: referida a revisar el tiempo que lleva la noticia en línea;
- relevancia: identificar la importancia de la información;
- autoridad: identificar la fuente que genera el contenido;
- exactitud: evaluar la condición de confiabilidad; y
- propósito: analizar la intención o finalidad del documento.

Otras estrategias heurísticas consisten en revisar la reputación del sitio web que brinda la información, las fuentes usadas para desarrollar la noticia, el autor de esta, así como una rápida revisión de la gramática y ortografía usada a lo largo del sitio web.



Es importante entender las consecuencias de estos procesos heurísticos de evaluación de la información, pues todas estas características son fácilmente falsificables en los sitios web. La aprobación, recurrencia y afinidad del lector frente a la información que se le presenta dan como consecuencia individuos que al ser expuestos ante una noticia en línea, le restan importancia a la verificación de la información cuando ésta se alinea con pensamientos o ideas previamente establecidos, pues han analizado la información y confirman su procedencia de un sitio confiable. Esto ocurre principalmente en las redes sociales, debido a los algoritmos que se encargan de presentar noticias específicas y de cierto interés a sus usuarios (Roussos, 2023). La importancia del pensamiento crítico, la lectura lateral y la revisión de datos recae, entonces, en que estas serán las herramientas que permitan evaluar la información presentada y ayudarán a discernir si se trata de una noticia real o una falsa.

Estos métodos heurísticos, por más complejos y certeros que pretendan ser, no pueden ser aplicados por los individuos sin la previa implementación de ejercicios de lectura lateral y pensamiento crítico. El lector debe tomar decisiones acerca de la información y los datos a los que accede, cuestionándose si estos concuerdan con las noticias mostradas en otras fuentes y si estas, a su vez, son confiables. Al respecto, Johnson y Ewbank (2018) explican que los métodos heurísticos más utilizados por los adolescentes en el momento de valorar las noticias en línea son la cantidad de *likes* y comentarios que tienen, así como también quién ha compartido la información. Este tipo de metodologías deja entonces la responsabilidad de la evaluación de la información a un tercero y como consecuencia de la utilización de estas heurísticas, los adolescentes confían y aseguran que, si a la mayoría le gusta, comenta o comparte, entonces una publicación debe ser tomada como verdadera. Por su parte, Mrah (2022) concluyó en su investigación que solo el 37.5% de los estudiantes investiga más a fondo una noticia cuando creen que esta pudiese ser falsa.

Aceptación pasiva

Consiste en la recepción y aceptación de la información a la que el sujeto está expuesto sin que este lleve a cabo una valoración, cuestionamiento o corroboración de dicha información. Este fenómeno ocurre comúnmente por una de las siguientes causas.

- Cámaras de eco. Son aquellos entornos en línea o fuera de ella en los que el individuo está expuesto a información que refuerza sus creencias e ideales. Están compuestas por individuos cuyas creencias, perspectivas y razonamientos son similares, por lo cual nunca se llega a cuestionar o corroborar la veracidad de la información que está siendo compartida (Lackey, 2021).
- Verdad ilusoria. Ocurre cuando el individuo ha sido expuesto de manera repetitiva y recurrente a la misma información. Este sesgo lleva a creer al individuo que la información es verdadera sin necesidad de cuestionarla (Britt et al., 2019).
- Confianza en el portavoz de la información. Si la información ha llegado al individuo por vía de una persona de confianza o alguien a quien el individuo considere una autoridad en el tema, sea esto verdad o solo una percepción, el individuo aceptará la información y tomará la misma como verdadera (Beauvais, 2022).

Reconocimiento de falacias en línea

A pesar de la existencia y creación de métodos heurísticos cada vez más sofisticados para la identificación de información dentro de las noticias en internet, también podemos considerar las diferentes falacias encontradas dentro de las noticias en línea.



Una falacia son aquellos argumentos que pueden parecer válidos debido a que se encuentran basados en información veraz, explicaciones sólidas o contextos reales pero que, sin embargo, resultan falsos (Cruz et al., 2023). La finalidad de las falacias es convencer al lector de que el total de la información que se está recibiendo es real. Aquellos individuos que han sido expuestos a falacias tienen dificultad para reconocerlas (Beisecker et al., 2022).

Existen diferentes clasificaciones para las falacias que se pueden encontrar en los textos en línea. Al respecto, Musi y Reed (2022) sistematizaron tales falacias y las ordenaron en un árbol de decisiones, que el usuario puede usar en el momento de evaluar la información, para facilitar su identificación de la siguiente manera:

- Falacias de evidencia (evasión de pruebas científicas);
- Falacias de involucración: desvían la atención del tema en cuestión (testaferro, falsa autoridad, pistas falsas y, selección de datos específicos y fuera de contexto).
- Falacias de premisas preescogidas (analogías falsas, generalizaciones apresuradas, falsas causalidades y coincidencias).
- Falacias de lenguaje (errores en el lenguaje).

Procesos estructurados de evaluación de la información: aprendizaje explícito o formal

Se definen como aquellos procesos que requieren llevar a cabo una metodología para lograr la evaluación de la información, dichos procesos requieren que el usuario cuente con un conocimiento previo del tema, investigue sus orígenes, sus características, su finalidad o haga uso de las diferentes técnicas existentes para llegar a una conclusión sobre la información a evaluar. Estos procesos suelen ser enseñados en un entorno de aula, pues requieren seguir y memorizar una serie de pasos de manera metódica para llegar a conclusiones satisfactorias. La implementación constante de estos procesos ayuda a los individuos a superar las dificultades del mismo, así como también evita el uso pasivo de los procesos no estructurados para la evaluación de la información.

Alfabetización informacional y mediática

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023) define la alfabetización como “un medio de identificación, comprensión, interpretación, creación y comunicación... es un proceso continuo de aprendizaje y conocimiento de la lectura” (párr. 2). Se trata del proceso por el cual las personas ganan maestría en áreas como la lectoescritura y las matemáticas. Dado que en la era digital hay una importancia marcada en que la población sea capaz de navegar por los diferentes medios digitales, la alfabetización informacional suele relacionarse también con la habilidad de la población para manejar tecnologías de la información y comunicación, así como su capacidad para discernir la confiabilidad de la información (Machin-Mastromatteo, 2017; Mrah, 2022).

La alfabetización mediática se centra en el uso del pensamiento crítico para el acceso, el análisis o la creación de contenido mediático, así como también la capacidad para diferenciar de una manera crítica entre las noticias verídicas y las noticias falsas. Es una alfabetización dinámica, pues va evolucionando de la mano de las diferentes tecnologías y ramificándose según se demande, existiendo de esta manera alfabetizaciones como la mediática en línea y la centrada en redes sociales (Machin-Mastromatteo, 2017; Jones-Jang et al., 2019; Hobbs, 2022). Dentro de la alfabetización mediática es importante agregar la alfabetización visual que, de acuerdo con Messaris (2012), es la habilidad de reconocer que las imágenes y situaciones en medios vi-



suales pueden estar alteradas para dar a entender un mensaje al espectador, quien por lo tanto no debe apresurarse a otorgar validez a un contenido visual solo porque parezca convincente.

Los individuos entran al mundo digital con estas habilidades (en distintos niveles de desarrollo), y el contenido mediático llega en mayor porcentaje por medio de redes sociales e hipervínculos asociados (McGrew et al., 2017), pero depende del criterio y habilidades de los individuos el discernir si la información que se le presenta es real o no, razón por la cual la alfabetización informacional y mediática son importantes, ya que buscan desarrollar y potenciar tales habilidades. Un ejemplo de esta importancia puede apreciarse en los resultados de algunas investigaciones que concluyeron que, en el caso de adolescentes en un contexto de aula, aquellos que contaban con habilidades mediáticas o las adquirían mediante cursos y las reforzaban siguiendo noticias en las redes sociales y sitios anexos tenían una menor inclinación por difundir noticias falsas entre sus conocidos (Horn y Veermans, 2019; Ku et al., 2019; Brodsky et al., 2021).

Lectura lateral

La lectura lateral es un término acuñado por investigadores de la Universidad de Stanford para referirse a una lectura que emplea un pensamiento estratégico y consiste en ir más allá de la página web donde se muestra la información e investigar en otras páginas. Esto ocurre de manera lateral, es decir, el individuo revisa una página determinada y de manera simultánea evalúa o confronta sus contenidos en otras fuentes, por ejemplo, al tener la página en cuestión abierta en una pestaña de su navegador, mientras que en otra está revisando otras fuentes para evaluar la veracidad y confiabilidad de la información mostrada, los autores involucrados, así como las organizaciones a cargo de las páginas mismas, identificando que estas no obtengan un beneficio de la información que están difundiendo (McGrew et al., 2017). Esto último incluye, por ejemplo, los contenidos patrocinados, que podrían dar lugar a conflictos de interés. La lectura lateral se diferencia de la lectura vertical en que esta invita al lector a corroborar la información dada en otras páginas y no juzgarla solo por su estilo de escritura, diseño, títulos, *banners* o tipo de dominio (Brodsky et al., 2021; Axelsson et al., 2021).

Wineburg y McGrew (2019) realizaron un estudio para demostrar la eficacia de la lectura lateral y el pensamiento crítico para la evaluación de la información, concluyendo que se aprende más de un sitio web, un autor y una noticia al salir del sitio donde esta está publicada, que evaluando las otras secciones de la página, pues no importa el diseño de la misma, la actualidad de la noticia o lo navegable que sea, sino que debe darse más peso a la información presentada, el autor y la organización a cargo. Baer y Kipnis (2023) reafirman la importancia de salir de un sitio para poderlo evaluar, al mencionar que es recomendable salir de la raíz o página principal e investigar todo lo posible acerca de la información brindada, pudiendo indagar sobre los contextos sociales y retóricos que llevaron a la creación de tal información, así como las personas, grupos u organizaciones que pudieran estar involucrados. En resumen, la aplicación del pensamiento crítico y la lectura lateral para la evaluación de contenidos se realiza saliendo de la página que se desea evaluar, para consultar otras fuentes en línea externas que permitan hacer tal evaluación.

Pensamiento crítico

Es un tema de estudio reciente y a pesar de que no existe una definición estandarizada y aceptada por toda la comunidad, cada una de las definiciones utilizadas en la literatura comparten elementos en común (Horn y Veermans, 2019). Para efectos prácticos, Fisher (2021) lo define mediante tres premisas principales:



- un conjunto de características y habilidades que los individuos desarrollan con la finalidad de analizar y buscar soluciones a la información que reciben de su medio ambiente;
- un proceso activo de pensamiento, pues el individuo rechaza aceptar pasivamente como real cualquier información y en cambio la somete a un riguroso escrutinio, aun cuando esta va en contra del mismo conocimiento e ideales que el sujeto posee acerca del tema en cuestión;
- un ejercicio mental que dispone al sujeto a reflexionar, contrastar, juzgar y evaluar la información propia y contraponerla a nueva información en un proceso cuyos pasos implican el interpretar, analizar, evaluar y reflexionar.

En el área de la alfabetización mediática, es importante que las habilidades del pensamiento crítico estén encaminadas a entender los puntos de vista y propósitos de la noticia. Esto permite al lector realizar una evaluación profunda de la información brindada, proporciona la capacidad de discernir los hechos de las opiniones y permite identificar prejuicios dentro de las noticias o páginas donde se comparten (Ku et al., 2019; Machete y Turpin, 2020). El pensamiento crítico es importante en el momento de procesar cualquier clase de información, sin embargo, se encuentra ligado intrínsecamente a las otras habilidades y aptitudes con las que cuenta una persona. Por ejemplo, no se puede esperar que un individuo cuya comprensión lectora es baja o de mala calidad analice críticamente un texto y sea capaz de discernir los elementos anteriormente mencionados (McGrew, 2024).

Se han llevado a cabo varios estudios con respecto a la integración del pensamiento crítico como una herramienta para ayudar a la alfabetización informacional y la alfabetización mediática en la correcta identificación de las noticias falsas (Breakstone et al., 2018; Horn y Veermans, 2019; Ku et al., 2019; Artmann et al., 2023). Cuando el individuo cuenta con los conocimientos, las herramientas y las habilidades necesarias para poder distinguir este tipo de noticias, la toma de decisiones con respecto a cómo proseguir con dicha información se vuelve más sencilla, pues el individuo puede simplemente ignorarla, o inclusive tomar la decisión de desacreditar dicha noticia, en lugar de compartirla en sus grupos sociales, donde puede causar desde desinformación hasta problemas en la salud (Kendeou y Johnson, 2024).

Listas de control

La creación de listas de control para la evaluación de la información en línea se comenzó a implementar como uno de los primeros métodos sistematizados para la enseñanza de la evaluación de información en línea dentro de las escuelas y universidades, pues permiten a los estudiantes llevar a cabo un conteo de las características más prominentes que aparecían en los sitios donde se podía encontrar información de carácter confiable (Lowe et al., 2021). Estas listas de control cuentan con la peculiaridad de no evaluar la información que era brindada al usuario. En su lugar, evalúan el sitio donde esta información está siendo recolectada. Una vez completada esta lista de control, el usuario obtiene la respuesta al interrogante sobre si los sitios a los que ha accedido cuentan con la calidad necesaria para que la información mostrada en estos pueda ser incorporada a una investigación de carácter científico o académico (Sye y Thompson, 2023).

Este proceso de evaluación de la información, a pesar de demostrar su efectividad y ser un proceso más sencillo de llevar a cabo por los usuarios, cuenta con varios opositores, en su mayoría aquellos que argumentan que todos los elementos a evaluar dentro de un sitio en concreto pueden ser burlados por aquellos sitios que difunden información de dudosa calidad o falsa (Caulfield, 2018; Breakstone et al., 2018).



Metodologías complementarias

Se basan en los procesos estructurados, que se combinan para crear una serie sistematizada de pasos que ayudan al individuo a evaluar la información de una manera integral. Estos procesos involucran un proceso de investigación más riguroso y profundo, motivo por el cual es esencial la enseñanza de estos en el aula, permitiendo a los estudiantes familiarizarse con dichas metodologías que podrán ser realizadas más tarde como un método común de verificación de la información.

Razonamiento cívico en línea

Se define como “la habilidad efectiva de buscar, evaluar y verificar la información social y política que se encuentra en línea”, enfatizando la importancia de encontrar y verificar que la información juegue un rol principal en la toma de decisiones del individuo (McGrew et al., 2018, p. 166). Esto quiere decir que cualquier decisión que el individuo tome basada en la información encontrada tendrá un impacto directo en la comunidad, y es el deber cívico del individuo que estas decisiones estén basadas en información real y fundamentada. Este ejercicio invita al individuo a alejarse de las fuentes de información que comparten sus sesgos de confirmación, partidismo o de cualquier cámara de eco, si es que llegasen a existir, y lo invita a adentrarse en la información de fuentes confiables que pueda encontrar en línea, con la idea de que al tomar una decisión esta sea completamente imparcial y bien fundamentada (Manfra y Holmes, 2020).

El razonamiento cívico en línea establece sus bases en tres preguntas que surgen del *fact checking* o verificación de hechos, las cuales debe hacer el individuo (Guath y Nygren, 2022; McGrew y Breakstone, 2023):

- ¿Quién está detrás de la información? Esto lleva a considerar cuáles son las credenciales, motivos o agendas que llevaron a la persona a escribir y publicar cierta información;
- ¿Cuál es la evidencia? Se refiere a que la nota esté fundamentada en suficiente evidencia y esta, a su vez, sea veraz;
- ¿Qué es lo que dicen otras fuentes? Esta pregunta invita al lector a abandonar la página y buscar en lugares alternos la información consultada.

Dentro de los currículos escolares, al momento de enseñar a los estudiantes a buscar información fidedigna en internet o corroborar información a la que tienen acceso, se les suele dotar con una lista de sitios que se consideran seguros y veraces, incluyendo el tipo de dominios considerados más confiables (por ejemplo, .edu, .gob, .org), el tipo de redacción, logotipos y fuente en que la nota está escrita, así como si el autor es visible o no (Breakstone et al., 2018; McGrew, 2020).

Estas características terminan por convertirse en los procesos heurísticos que los estudiantes utilizan para verificar la información en línea. Sin embargo, Walsh-Moorman et al. (2020) determinaron que enseñar esta metodología a los estudiantes los inculca con una postura escéptica, lo cual les permite preguntarse acerca de la autoridad y las fuentes que consultan. Para poder hacer uso de esta metodología es necesario que los estudiantes conozcan dos habilidades que crean las bases para esta práctica de evaluación de la información en línea: la lectura lateral y el *fact checking*.



Fact Checking

El concepto de *fact checking* o verificación de hechos se refiere al proceso de evaluar si la información publicada es fidedigna. Esta metodología es utilizada principalmente por periodistas antes de publicar una noticia y como auxiliar al consultar información en otras páginas, pues permite cerciorarse de que tanto el autor, la noticia y la organización de donde proviene la información no cuentan con agendas o motivos ocultos (Graves y Amazeen, 2019; Wineburg y McGrew, 2019). La metodología utilizada para la verificación de hechos consiste en cinco pasos (Graves, 2017):

- identificar la información a verificar;
- contactar al autor;
- rastrear falsedades;
- preguntar a expertos;
- mostrar los resultados.

Dos de las herramientas a las que McGrew et al. (2019) hacen mayor énfasis en el *fact checking* son:

- tomar rumbo (*take bearings*), donde la persona utiliza internet para informarse del tema en fuentes fidedignas y
- la restricción de clic (*click restraint*), donde el individuo no debe ingresar al primer enlace presentado por los buscadores de internet, sino que es su deber analizar los enlaces brindados para escoger aquellos que sean reales, confiables y que no sean contenidos patrocinados.

El *fact checking* toma como referencia la hermenéutica basada en la crítica de las fuentes, haciendo un análisis de la evaluación del material original, la generación de mecanismos para producir afirmaciones verdaderas y la creación de herramientas de auditoría sobre la calidad de la información (Mattes y Redlawsk, 2020; Nieminen y Sankari, 2021). Este método complementario de verificación de los hechos no es una función que desarrolle el ciudadano en lo particular, sino que está en manos de organismos diversos, lo que provoca diversas preocupaciones, tales como (Tarango y Machin-Mastromatteo, 2023):

- los análisis de validación de hechos generalmente suceden cuando la información ya es pública y no al contrario;
- este tipo de evaluaciones no están exentas de sesgos partidistas y de otros intereses particulares;
- existe ambivalencia en la precisión de lo falso y lo cierto en la información;
- el propio verificador de hechos como persona, influyen en sus propias creencias, motivaciones e intereses.

Intervenciones para la enseñanza de la detección de noticias falsas

Tomando en consideración los temas antes expuestos, la revisión de la literatura realizada permite también sintetizar los abordajes metodológicos que han realizado otros investigadores. Durante los últimos años se han realizado varias intervenciones principalmente en los Estados Unidos de América con la finalidad de enseñar la lectura lateral y *fact checking* como métodos para la detección de noticias falsas.

Tales intervenciones se han realizado de manera satisfactoria en diferentes niveles educativos, como son:



- Nivel primaria: con estudiantes de cuarto año. Aquellos estudiantes que fueron a expuestos a procesos estructurados para la evaluación de la información desarrollaron la capacidad de discernir entre noticias falsas y verdaderas en comparación con el grupo que no recibió dicha exposición (Artmann et al., 2023);
- Nivel académico de secundaria: estudiantes de 2º y 3º año desarrollaron una conciencia y responsabilidad cívica después de ser expuestos a metodologías complementarias como el *fact-checking* y el razonamiento cívico en línea (Sarit et al., 2023; Kohnen et al., 2020),
- Nivel preparatoria: se demuestra que aquellos estudiantes expuestos a metodologías complementarias desarrollan la capacidad de evaluar, discernir y justificar el origen de la información a la que tienen acceso en contraposición al grupo control (Wineburg et al., 2022; Axelsson et al., 2021; McGrew, 2020);
- Nivel universitario: aquellos estudiantes que participaron en clases de metodologías complementarias mejoraron su capacidad para la identificación de información falsa, desinformación y posverdad (Brodsky et al., 2021; McGrew et al., 2019).

En la actualidad, se han utilizado diferentes métodos y estrategias para implementar, desarrollar y enseñar el modo en que el *fact checking* y la lectura lateral ayudan a detectar noticias falsas en distintos niveles educativos. Las estrategias utilizadas han ido desde la creación de videojuegos interactivos de opción múltiple donde los estudiantes deben escoger y argumentar las respuestas dadas para obtener un puntaje, hasta capturas de pantalla de páginas web enteras u otras que solo muestran el título de la noticia y el autor, con el objetivo de que los estudiantes puedan utilizar la web para generar un criterio de evaluación de la información a la que están siendo expuestos.

Por otro lado, algunos de los problemas expuestos en los estudios realizados radican en que el único momento para practicar estas habilidades era en el salón de clases, pues los estudiantes lo tomaban como un ejercicio escolar más que como la adquisición de herramientas necesarias para navegar en la Red (McGrew, 2024). Por tanto, existe la necesidad de proponer un plan de intervención que tome en cuenta el uso del pensamiento crítico como base para la enseñanza de la lectura lateral y el *fact checking* para el contexto hispanoparlantes.

Lecciones aprendidas y buenas prácticas

En América Latina, la evaluación de la información en línea suele basarse principalmente en la aplicación de métodos heurísticos que pueden ser fácilmente manipulados por los creadores de contenido con fines políticos, ideológicos o comerciales. La implementación de otras metodologías basadas en el pensamiento crítico y la responsabilidad cívica de los individuos dentro de sus espacios en línea podrían promover una evaluación más rigurosa y crítica de la información recibida y compartida en las redes sociales y comunidades digitales. Es aquí donde recae la importancia de enseñarlas en los diferentes niveles educativos. A continuación, se comparte una lista de buenas prácticas derivadas de los diversos trabajos analizados a lo largo de esta revisión de literatura.

- Los procesos heurísticos de identificación de noticias falsas pueden ayudar a los estudiantes a sentar las bases de la información general que pueden ver en una página al momento de navegar en internet. Sin embargo, estos por si solos no les permitirán evaluar la información de manera satisfactoria, por lo que es esencial enseñar estos modelos con técnicas como la lectura lateral o el razonamiento cívico en línea (McGrew et al., 2019; Kohnen et al., 2020; McGrew, 2020; Axelsson et al., 2021; Brodsky et al., 2021; Wineburg et al., 2022).
- Es relevante emplear la técnica del pensamiento en voz alta en el momento de modelar y enseñar la lectura lateral (McGrew et al., 2019; Brodsky et al., 2021; Baer y Kipnis, 2023).



Esta técnica consiste en repasar los pasos de la lectura lateral mientras el individuo que modela la técnica frente a los estudiantes narra la secuencia de pensamientos que lo llevan a realizar cada una de sus acciones, desde la selección de cierta información, las frases utilizadas en el buscador y las páginas seleccionadas para corroborar dicha información. Esta técnica puede ser repetida una vez que los estudiantes comienzan a realizar sus actividades, preguntándoles cuál es la secuencia de pensamientos que los lleva a realizar cada una de las acciones, para luego comparar respecto a lo enseñado en clase.

- La implementación continua de estas metodologías dentro y fuera del salón de clases podría favorecer que los estudiantes de cualquier nivel tengan la iniciativa de evaluar la información que se les presenta de manera más frecuente y sistemática, por lo que debe ser un ejercicio continuo y evitar relegarlo a una única lección (Kohnen et al., 2020; Walsh-Moorman et al., 2020).
- Cuando los estudiantes cuentan con nula o muy poca información con respecto al tema a tratar puede practicarse la técnica de tomar rumbo utilizada por los *fact checkers*, lo cual impide aceptar la información nueva que se presenta como verdadera y requiere que los estudiantes investiguen más en el tema (McGrew et al., 2019; Baer y Kipnis, 2023).

Conclusiones

Los procesos de evaluación de la información en línea ofrecen múltiples retos, tanto a nivel social como en ámbitos educativos en lo particular. En ambos casos, pero en diferente dimensión, es complicado desarrollar maneras críticas y analíticas para analizar los contenidos de forma rápida y efectiva, en lugar de confiar en ella de manera directa, con resultados rápidos pero insatisfactorios. Puede suponerse que, en el caso de los ámbitos educativos, formados por comunidades cerradas, existen mayores posibilidades de generar un razonamiento cívico en línea, donde, por medio de los contenidos curriculares se invite a los estudiantes a evaluar la información presentada y a propiciar la duda sobre la validez de lo que se consulta.

Los procesos de aprendizaje que fomenten la evaluación crítica de la información en línea no suceden a través de actos aislados, más bien se fortalecen a través de procesos continuos donde el estudiante toma decisiones al aceptar algo como válido o falso, no sólo por medio de la fuente consultada, sino a través de la evaluación simultánea de otras fuentes, verificando de esta manera la veracidad de los datos brindados, la información propuesta, así como también que los autores de dicha información no cuenten con agendas o motivos ocultos o propagandistas. Se considera fundamental que la estructura curricular y las metodologías de enseñanza incluyan la presencia de estos procesos formativos, ya que quizá sea la forma más efectiva de formar ciudadanos dentro de un ámbito de educación formal.

Esta forma de evaluación de la información brinda al estudiante una oportunidad para implementar procesos críticos y razonados. Sin embargo, al únicamente basarse en lo que consulta y en las opiniones infundadas al respecto, involucra en gran medida la carencia de procesos de investigación para tomar decisiones. Es importante que durante el proceso de enseñanza y aprendizaje se utilicen métodos prácticos y visuales, como el modelaje de la técnica y el pensamiento en voz alta, como ejemplos principales. De esta manera, los estudiantes pueden crear una conexión entre la secuencia de sus pensamientos críticos y las acciones de búsqueda y comparación de la información, lo que los llevará a tomar decisiones más certeras sobre la información que consultan.

Otras habilidades a desarrollar por los estudiantes dentro de las habilidades de razonamiento para la evaluación de la información en línea son las de recurrir a las evaluaciones que desarrollan diversas agencias de verificación de hechos, rastrear falsedades hasta su lugar de origen,



situar en su debido contexto a la información que está investigando, e invitar a investigar con expertos la información que se desea comprobar. Este tipo de procedimientos ahonda en la importancia de evaluar los resultados dados por los buscadores antes de ingresar al primer enlace recomendado, así como, ayuda al investigador a sentar una base de información sobre el tema a investigar. Además, y bajo la influencia directa del docente, es necesario que el estudiante comparta los resultados de sus verificaciones, pues de esta manera sus pares o docentes pueden evaluar el proceso utilizado para evaluar la información.

La inclusión de herramientas de evaluación crítica de la información en línea dentro del currículo escolar es fundamental para equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para que logren discernir la información a la que se enfrentan cotidianamente, especialmente en las redes sociales. Este enfoque permitiría desarrollar sólidos criterios propios basados en el pensamiento crítico, la alfabetización informacional y mediática, además, ayudaría a mitigar la propagación de la desinformación dentro de sus comunidades. Los efectos de estas capacitaciones podrían extenderse a otras esferas sociales, políticas y de salud, a niveles grupales o masivos, pues el contar con acceso a información veraz y confiable, así como de un criterio propio para distinguir tal información, facilitaría que la toma de decisiones de los individuos se fundamente en la verdad, contrarrestando las falacias, noticias faltas, información tendenciosa o imprecisa, la desinformación o las teorías conspirativas que actualmente inundan las redes sociales.

Contribución de los autores

Diana Angelica Ruiz-Gonzalez: Análisis formal; Conceptualización; Escritura-borrador original; Investigación; Visualización.

Juan D. Machin-Mastromatteo: Administración del Proyecto; Curación de datos; Escritura-revisión y edición; Metodología; Recursos; Supervisión; Validación.

Javier Tarango: Curación de datos; Escritura-revisión y edición; Metodología; Recursos; Validación.

Financiación

Proyecto subvencionado por la Beca nacional para el Doctorado en Educación, Artes y Humanidades (Programa CONAHCyT, Sistema Nacional de Posgrado [SNP]). México.

Referencias

- Artmann, B., Scheibenzuber, C., & Nistor, N. (2023). Elementary school students' information literacy: Instructional design and evaluation of a pilot training focused on misinformation. *Journal of Media Literacy Education*, 15(2), 31-43. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2023-15-2-3>
- Axelsson, C. A. W., Guath, M., & Nygren, T. (2021) Learning how to separate fake from real news: Scalable digital tutorials promoting students' civic online reasoning. *Future Internet*, 13(3), 60. <https://doi.org/10.3390/fi13030060>
- Baer, A., & Kipnis, D. G. (2023). Diving below the surface: A layered approach to teaching online source evaluation through lateral and critical reading. In H. Gascho & R. Hamelers (Eds.), *Teaching critical reading skills: Strategies for academic librarians* (pp. 275-289). American Library Association. https://rdw.rowan.edu/lib_scholarship/39



- Barzilai, S., Mor-Hagani, S., Abed, F., Tal-Savir, D., Goldik, N., Talmon, I., & Davidow, O. (2023). Misinformation is contagious: Middle school students learn how to evaluate and share information responsibly through a digital game. *Computers & Education*, 202, 104832. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104832>
- Beauvais, C. (2022). Fake news: Why do we believe it? *Joint Bone Spine*, 89(4), 105371. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2022.105371>
- Beisecker, S., Schlereth, C., & Hein, S. (2022). Shades of fake news: How fallacies influence consumers' perception. *European Journal of Information Systems*, 33(1), 41–60. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2022.2110000>
- Breakstone, J., McGrew, S., Smith, M., Ortega, T., & Wineburg, S. (2018). Why we need a new approach to teaching digital literacy. *Phi Delta Kappan*, 99(6), 27-32. <https://doi.org/10.1177/0031721718762419>
- Britt, M. A., Rouet, J. F., Blaum, D., & Millis, K. (2019) A reasoned approach to dealing with fake news. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 6(1), 94-101. <https://doi.org/10.1177/2372732218814855>
- Brodsky, J. E., Brooks, P. J., Scimeca, D., Todorova, R., Galati, P., Batson, M., Grosso, R., Matthews, M., Miller, V., & Caulfield, M. (2021). Improving college students' fact-checking strategies through lateral reading instruction in a general education civics course. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 6, 23. <https://doi.org/10.1186/s41235-021-00291-4>
- Caulfield, M. (2018, September 14). *A short history of CRAAP*. Hapgood. <https://hapgood.us/2018/09/14/a-short-history-of-craap>
- Cruz, F. L., Troyano, J. A., Enríquez, F., & Ortega, F. J. (2023). Detección y clasificación de falacias espontáneas en español. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 71, 53-62. <http://journal.sepln.org/sepln/ojs/ojs/index.php/pln/article/view/6542>
- Fisher, A. (2021). What critical thinking is. In J. A. Blair (Ed.), *Studies in critical thinking* (pp. 7-26). University of Windsor. <https://windsor.scholarsportal.info/omp/index.php/wsia/catalog/view/106/106/763-3>
- Garro-Rojas, L. (2019). Alfabetización mediática en América Latina. Revisión de la literatura: Temas y experiencias. *Revista Educación*, 44(1), 502-514. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.37708>
- Graves, L. (2017). Anatomy of a fact check: Objective practice and the contested epistemology of fact checking. *Communication, Culture and Critique*, 10(3), 518-537. <https://doi.org/10.1111/cccc.12163>
- Graves, L., & Amazeen, M. A. (2019). Fact-checking as idea and practice in journalism. In M. Powers (Ed.), *Oxford research encyclopedia of communication*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.808>
- Guath, M., & Nygren, T. (2022). Civic online reasoning among adults: An empirical evaluation of a prescriptive theory and its correlates. *Frontiers in Education*, 7, 721731. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.721731>
- Hobbs, R. (2022). Media literacy. In D. Lemish (Ed.), *The Routledge international handbook of children, adolescents, and media* (2da ed., pp. 475-482). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003118824>
- Horn, S., & Veermans, K. (2019). Critical thinking efficacy and transfer skills defend against 'fake news' at an international school in Finland. *Journal of Research in International Education*, 18(1), 23-41. <https://doi.org/10.1177/1475240919830003>



- Johnson, S. T., & Ewbank, A. D. (2018). Heuristics: An approach to evaluating news obtained through social media. *Knowledge Quest*, 47(1), 8-14. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1191005>
- Jones-Jang, S. M., Mortensen, T., & Liu, J. (2019). Does media literacy help identification of fake news? Information literacy helps, but the other literacies don't. *American Behavioral Scientist*, 65(2), 371-388. <https://doi.org/10.1177/0002764219869406>
- Kendeou, P., & Johnson, V. (2024). The nature of misinformation in education. *Current Opinion in Psychology*, 55, 101734. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101734>
- Kohnen, A. M., Mertens, G. E., & Boehm, S. M. (2020). Can middle schoolers learn to read the web like experts? Possibilities and limits of a strategy-based intervention. *Journal of Media Literacy Education*, 12(2), 64-79. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2020-12-2-6>
- Ku, K. Y. L., Kong, Q., Song, Y., Deng, L., Kang, Y., & Hu, A. (2019). What predicts adolescents' critical thinking about real life news? The roles of social media news consumption and news media literacy. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100570. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.05.004>
- Lackey, J. (2021) Echo chambers, fake news and social epistemology. In S. Bernecker, A. Flowerree, & T. Grundmann (Eds.), *The epistemology of fake news* (pp. 206-227). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198863977.003.0010>
- Lowe, M. S., Macy, K. V., Murphy, E., & Kani, J. (2021). Questioning CRAAP: A comparison of source evaluation methods with first-year undergraduate students. *Journal of Scholarship of Teaching and Learning*, 31(3), 33-48. <https://doi.org/10.14434/josotl.v21i3.30744>
- Machete, P., & Turpin, M. (2020). The use of critical thinking to identify fake news: A systematic literature review. In M. Hattingh, M. Mathee, H. Smuts, I. Pappas, Y. Dwivedi, & M. Mäntymäki (Eds.), *Responsible design, implementation and use of information and communication technology* (pp. 235-246). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45002-1_20
- Machin-Mastromatteo, J. D. (2017). The use of participatory methodologies for conducting literacy activities: A perfect but not explicit fit. *Information and Learning Sciences*, 118(9/10), 456-470. <https://doi.org/10.1108/ILS-07-2017-0075>
- Manfra, M., & Holmes, C. (2020). Integrating media literacy in social studies teacher education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1), 121-141. <https://tinyurl.com/mur7n5w8>
- Mattes, K. & Redlawsk, D. P. (2020). Voluntary exposure to political fact checks. *Journalism y Mass Communication Quarterly*, 97(4), 913-935. <https://doi.org/10.1177/1077699020923603>
- McGrew, S. (2020). Learning to evaluate: An intervention in civic online reasoning. *Computers & Education*, 145, 103711. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103711>
- McGrew, S. (2024). Teaching lateral reading: Interventions to help people read like fact checkers. *Current Opinion in Psychology*, 55, 101737. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101737>
- McGrew, S., & Breakstone, J. (2023). Civic online reasoning across the curriculum: Developing and testing the efficacy of digital literacy lessons. *American Educational Research Association*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.1177/23328584231176451>



- McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M., & Wineburg, S. (2018). Can students evaluate online sources? Learning from assessments of civic online reasoning. *Theory & Research in Social Education*, 46(2), 165-193. <https://doi.org/10.1080/00933104.2017.1416320>
- McGrew, S., Ortega, T., Breakstone, J., y Wineburg, S. (2017). The challenge that's bigger than fake news: Civic reasoning in a social media environment. *American Educator*, 41(3), 4-9. <https://tinyurl.com/3ujxapw2>
- McGrew, S., Smith, M., Breakstone, J., Ortega, T., & Wineburg, S. (2019). Improvement in university students' web savvy: An intervention study. *British Journal of Educational Psychology*, 89(3), 485-500. <https://doi.org/10.1111/bjep.12279>
- Messariss, P. (2012). Visual "literacy" in the digital age. *The Review of Communication*, 12(2), 101-117. <https://doi.org/10.1080/15358593.2011.653508>
- Mrah, I. (2022). Digital media literacy in the age of mis/disinformation: The case of Moroccan university students. *Digital Education Review*, 41, 176-194. <https://doi.org/10.1344/der.2022.41.176-194>
- Musi, E., & Reed, C. (2022). From fallacies to semi-fake news: Improving the identification of misinformation triggers across digital media. *Discourse & Society*, 33(3), 349-370. <https://doi.org/10.1177/09579265221076609>
- Nieminen, S. & Sankari, V. (2021). Checking PolitiFact's fact-checks. *Journalism Studies*, 22(3), 358-378. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1873818>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Unesco (2023). *Qué debe saber sobre la alfabetización*. <https://www.unesco.org/es/literacy/need-know>
- Rodríguez-Lamas, M. (2022). *La alfabetización mediática: ¿Un puente entre el espacio formativo y el informativo?* [Ponencia]. *Segundo Congreso Internacional de las Ciencias Humanas "Actualidad de lo clásico y saberes en disputa de cara a la sociedad digital"*, San Martín, Argentina. <https://www.academica.org/2.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/109>
- Roussos, P. (2023). The mind online: Can digital technologies affect how we think? *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 28(2), 83-96. https://doi.org/10.12681/psy_hps.36226
- Sarit, B., Mor-Hagani, S., Abed, F., Tal-Savir, D., Goldik, N., Talmon, I., & Davidow, O. (2023). Misinformation is contagious: Middle school students learn how to evaluate and share information responsibly through a digital game. *Computers & Education*, 202, 104832. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104832>
- Sye, D., & Thompson, D. S. (2023). Tools, test, and checklist: The evolution and future of source evaluation frameworks. *Journal of New Librarianship*, 8(1), 76-100. <https://doi.org/10.33011/newlibs/13/9>
- Tarango, J., & Machin-Mastromatteo, J. D. (2023). Verificación de hechos (*fact-checking*) para la evaluación de la confiabilidad de fuentes en línea: conceptualización, actores, estrategias y elementos de factibilidad. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 46(2), 153-159. <https://doi.org/10.5209/dcin.87386>
- Walsh-Moorman, E., Pytash, K. E., & Ausperk, M. (2020). Naming the moves: Using lateral reading to support students' evaluation of digital sources. *Middle School Journal*, 51(5), 29-34. <https://doi.org/10.1080/00940771.2020.1814622>



- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2018). Thinking about 'information disorder': Formats of misinformation, disinformation, and malinformation. In C. Ireton y J. Posetti (Eds.), *Journalism, fake news' & disinformation* (pp. 43-56). Unesco.
- Wineburg, S., Breakstone, J., McGrew, S., Smith, M. D., & Ortega, T. (2022). Lateral reading on the open Internet: A district-wide field study in high school government classes. *Journal of Educational Psychology*, 114(5), 893-909. <https://doi.org/10.1037/edu0000740>
- Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, 121(11), 1-40. <https://doi.org/10.1177/016146811912101102>

