

# La brújula mediática

Propuesta de situaciones de aprendizaje para el desarrollo de la AMI en Secundaria



Catálogo de publicaciones del Ministerio:  
<https://www.libreria.educacion.gob.es/>

Catálogo general de publicaciones oficiales:  
<https://cpage.mpr.gob.es/>

### *La brújula mediática*

Autoras: Águeda Delgado Ponce y M. Amor Pérez Rodríguez

El Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes no se responsabiliza del contenido vertido en esta publicación, sino que son los autores los únicos responsables.

Las normas lingüísticas seguidas en este libro son las establecidas por la Real Academia Española en la Ortografía de la lengua española publicada en el año 2010.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN,  
FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES

S.G. de Cooperación Territorial e Innovación Educativa

Edita:  
© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General de Atención al Ciudadano,  
Documentación y Publicaciones

Edición: 2024

NIPO (línea): 164-24-138-9

Diseño y maquetación: Marta Sanz García  
Ilustraciones: orenjstudio (Envato Elements)

# La brújula mediática

---

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Normativa curricular</b>	<b>13</b>
<b>Metodología</b>	<b>18</b>
<b>Proyecto <i>La brújula mediática</i></b>	<b>24</b>
> <b>Situación de aprendizaje I. El laberinto de la información</b>	<b>26</b>
> <b>Situación de aprendizaje II. Centro de control e investigación para la desinformación</b>	<b>45</b>
<b>Referencias</b>	<b>64</b>

# Introducción

Este proyecto surge en un contexto cada vez más pujante de información y contenidos que se multiplican y superponen por las posibilidades de comunicación y difusión que facilitan las redes sociales. Este ambiente propicia interacciones aparentemente sencillas, que, sin embargo, requieren de ciertas habilidades específicas que se presuponen. Así, se ha generalizado la consideración de nativos o inmigrantes, a partir de la errónea idea de que los más jóvenes estarían capacitados para los usos digitales simplemente porque han nacido inmersos en ellos. La experiencia y sucesivas investigaciones confirman la necesidad de un proceso de alfabetización acorde con los requerimientos del momento. Es por eso que, en el ámbito educativo, desde las instituciones encargadas del desarrollo de la normativa y el currículum, se han planteado distintas opciones, tratando de dar respuesta a las demandas alfabetizadoras.

Planteamos, por tanto, un breve recorrido que contextualice qué alfabetización es la idónea en el momento actual, a la vista del hecho incuestionable de la apabullante abundancia de información. A instancias de instituciones como la Unión Europea y la Unesco, los países han ido tomando conciencia del desafío que implica. Fundamentalmente se trata de dotar a la ciudadanía de habilidades para informarse, entender y expresarse ante las diversas comunicaciones que circulan en las redes, con un espíritu crítico. Y en este sentido, abordamos el porqué de la alfabetización mediática e informacional (AMI), que según la Unesco es esencial para forjar el espíritu crítico, desde el conocimiento de las conceptualizaciones previas (lecto-escritora, audiovisual, informacional y digital). Expondremos también qué se entiende por AMI y qué implica su desarrollo, para finalmente presentar una propuesta de situaciones de aprendizaje, en la etapa de Educación Secundaria dentro del marco normativo establecido por la LOMLOE.

En este sentido, el proyecto ***La brújula mediática. Propuesta de situaciones de aprendizaje para el desarrollo de la AMI<sup>1</sup> en Secundaria***, tiene como finalidad proporcionar pautas y guías para desenvolverse de manera competente y con criterio en la sociedad actual, promoviendo la alfabetización

---

<sup>1</sup> AMI: Alfabetización Mediática e Informacional. Concepto basado en las directrices Unesco para la elaboración de planes de estudio de alfabetización mediática e informacional: Grizzle, A., Wilson, C., & Gordon, D. (Eds.) (2021): *Ciudadanos con cultura mediática e informacional: pensamiento crítico, clic inteligente*. Unesco.

mediática e informacional. Seguimos así la iniciativa de la Unesco (2022) que considera que esta alfabetización es la necesaria para fomentar la confianza, la protección social y la solidaridad colectiva, para el ejercicio de los derechos humanos fundamentales, y la lucha contra la desinformación y manipulación, garantizando el acceso equitativo y ético a la información de calidad. Nuestra propuesta se estructura en relación con las competencias clave que se contemplan en el marco legislativo español, especialmente la competencia en comunicación lingüística, la competencia digital y la competencia ciudadana.

De forma concreta, **el proyecto persigue:**



## Los cambios en la comunicación

Internet ha alterado los tradicionales modos y medios de hablar, escuchar, leer y escribir, y, consecuentemente, de pensar y comunicar. Hoy, la comunicación se produce en un espacio multimedia, en el que convergen las funciones de los llamados medios tradicionales—teléfono, televisión, radio e incluso los ordenadores—, en dispositivos que cada vez son más potentes, versátiles y determinantes para las relaciones entre las personas. Este ecosistema de comunicación instantánea permite la transmisión de todo tipo de imágenes, mensajes, datos, sonidos, ... fundamentalmente mediante dispositivos móviles (*smartphones*, tabletas, relojes inteligentes, ...), conformando formatos textuales diferentes, expresiones e interacciones distintas: *posts* en un blog o en redes, *reels*, *stories*, vídeos, mensajes de WhatsApp... En definitiva, un contexto que facilita y multiplica las opciones para leer y escribir algo hoy día, rivalizando en sus utilidades.

## Alfabetizaciones posibles

Históricamente, la sociedad ha procurado la transmisión de sus conocimientos y en ello ha sido fundamental consensuar un sistema que codificara los saberes: el alfabeto. De ahí deriva el interés por la alfabetización. En el ámbito educativo es un objetivo fundamental, si bien se han sucedido planteamientos diferentes para adecuarse a la sociedad y a sus modelos culturales, económicos y políticos. En la actualidad, los complejos y vertiginosos procesos de avance tecnológico, que se suceden e inciden en las situaciones de comunicación, demandan una alfabetización coherente con esas transformaciones.

La revolución comunicativa y las competencias que se requieren para la transmisión de conocimientos y para la interacción evidencian que no basta con que las personas aprendan a leer y a escribir textos en el lenguaje verbal. Aunque estas sean habilidades claves. Ahora la lectura y escritura se hace en un ambiente de elevado consumo de medios, propiciado y amplificado por la oportunidad del acceso a Internet y la digitalización. A ello se suma la importancia, sobre todo, de lo visual en la comunicación y la información, lo que requiere de estrategias de decodificación y codificación, similares a las que implican los procesos de alfabetización lecto-escritora, para una correcta interpretación. Sin embargo, dadas las competencias que en cada momento se requieren, en continua evolución, consensuar el concepto de la alfabetización necesaria no es una tarea sencilla. En función de ello se contemplan varias alfabetizaciones posibles:

- **La alfabetización audiovisual** se orienta a la lectura comprensiva, racional y efectiva de los mensajes audiovisuales, con el objeto de formar personas competentes en el uso eficaz y seguro de los medios, en la recepción, la decodificación, el análisis y la creación con sus distintos lenguajes.
- **La alfabetización informacional** surge en el ámbito de la biblioteconomía, en paralelo al avance de Internet, entendida como el desarrollo de las habilidades para el tratamiento de la información: búsqueda, selección, procesamiento y comunicación para transformarla en conocimiento.
- **La alfabetización digital** se refiere a la formación para buscar, procesar, comunicar, crear y difundir información

por medio de Internet, con énfasis en lo instrumental: conocer y utilizar los dispositivos, o saber cómo utilizar lo tecnológico para acceder y buscar información. Además, se ha destacado la importancia de considerar la participación activa, la interactividad, hipertextualidad, virtualidad, conectividad y multimedialidad. Esta alfabetización debe facilitar la competencia de apropiarse y otorgar significado a la densa información disponible en la Red, que se representa a través de múltiples lenguajes, saber leer las fuentes de información digitales, escribir con los editores informáticos y comunicarse a través de los canales telemáticos.

La alfabetización digital ha concentrado la atención de estudios y prácticas de formación, dado el interés cada vez más acuciante en todo lo concerniente a la tecnología (las TIC, la competencia digital) y su impacto en cualquier actividad social. Fruto de ello puede decirse que se ha primado lo instrumental en detrimento de lo comunicativo, de manera que, en el ámbito de la enseñanza, se ha extendido la idea de que la integración de lo digital es la causa de todos los problemas vinculados con la expresión y comprensión del alumnado (la escasa lectura, la menor concentración, la falta de interés por las materias...). Probablemente sea necesario considerar que estar alfabetizado digitalmente no es usar y manejar dispositivos (TIC). Y que la competencia digital se entienda más allá de la capacitación instrumental, abarcando la dimensión comunicacional en toda su extensión.

La alfabetización digital se sustenta hoy en varios documentos que promueven el desarrollo de la competencia digital desde la Unión Europea y tienen su concreción, en el caso de nuestro país en el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF, 2022), con una clara apuesta por las habilidades técnicas. Como se señala en este Marco, en relación con la competencia digital, como competencia clave para el aprendizaje permanente, esta se fundamenta en el Marco Europeo de Competencia Digital para la Ciudadanía (DigComp)<sup>2</sup>, concretándose en el área 6. Desde un enfoque

---

<sup>2</sup> Punie, Y., (Editor), Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://bit.ly/3BWxkBb>

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: European Commission. <https://bit.ly/2Nr1Hpa>

pedagógico, el profesorado desarrollará la competencia digital de su alumnado atendiendo a: la alfabetización en el tratamiento de información y de datos, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos digitales, la seguridad, y la resolución de problemas.

**La alfabetización mediática** se define en el seno del debate por la convergencia e integración terminológica y conceptual. En este sentido se dirige, en primera instancia, al desarrollo de habilidades de carácter técnico, más otras de índole intelectual y de carácter ciudadano. De ahí que su ámbito abarque los medios de comunicación tradicionales (prensa, radio, televisión, etc.) y los «nuevos medios» (plataformas digitales, *apps*, videojuegos, realidad virtual, IA, etc.) consecuencia del desarrollo de Internet (redes sociales) y de la innovación en los dispositivos (*smartphones*, tabletas, ...). Así, la Unesco la considera en relación con las funciones de los medios de comunicación y el compromiso con la autoexpresión, además del acceso, la evaluación y el uso ético de la información. Por otra parte, se hace hincapié en el desarrollo del pensamiento crítico frente a los mensajes de los medios de comunicación y su producción.

La Comisión Europea (2007) establece que la alfabetización mediática se refiere a la capacidad de acceder, analizar y evaluar el poder de las imágenes, los sonidos y los mensajes a los que la ciudadanía se enfrenta en la actividad diaria, que son una parte importante de la cultura actual, así como la capacidad de utilizar de manera competente, para la comunicación, los medios disponibles: incluidos el cine y la televisión, la radio, la música, la prensa, Internet y cualquier tipo de tecnología digital.

El término alfabetización mediática e informacional lo acuña la Unesco y se orienta a la capacitación de las personas, tanto en conocimientos, competencias y actitud, para gestionar la información y el contenido en cuanto a quién lo produce y difunde y cómo. Implica, además, el uso e interacción o no con los servicios de las bibliotecas, los medios de comunicación y las tecnologías, para la vida social, política, económica y cultural. De este modo, esta alfabetización atenderá, entre otras, a las habilidades de: escucha, lectura y verificación con

espíritu crítico antes de compartir la información; acceso a la información y comprensión de esta; observación de la ética en el panorama informativo y digital; defensa de la libertad de información y expresión; uso de las plataformas de información y comunicación con la necesaria competencia...

En la actualidad, de acuerdo con la necesidad de adecuarse a las demandas de la sociedad, la alfabetización debe contemplar aspectos como la transmedialidad favorecida por el uso masivo de los teléfonos móviles en los que convergen diversos medios, formatos, lenguajes y situaciones comunicacionales. También la cultura participativa, cocreación, e inteligencia colectiva, las implicaciones de los algoritmos, y la cada vez más pujante inteligencia artificial (IA) promueven la creación y difusión de contenidos que se comparten con límites borrosos entre la comunicación pública y la interpersonal. Finalmente, las redes sociales sitúan el foco en las interacciones sociales como texto (relaciones, redes, privacidad, anonimato, etc.), en las habilidades para hacer frente a la desinformación, y la gestión de las posibilidades de movilización mediante las plataformas.

## **Cómo desarrollar la alfabetización mediática**

Varios estudios e investigaciones, de acuerdo con los planteamientos de la Comisión Europea y la Unesco, han puesto de manifiesto la necesidad de esta alfabetización, y el establecimiento de indicadores para su aplicación<sup>3</sup>. Hoy, esa necesidad cobra una mayor relevancia, ante el uso masivo de las redes sociales, la fascinación por lo tecnológico y por los aspectos emocionales vinculados a las pantallas. En este sentido, utilizamos un concepto de competencia mediática que trata de hacer efectiva la implementación de la alfabetización mediática, como educación mediática, con un carácter más integrador. De ahí que nos orientemos a aspectos vinculados al conocimiento y al uso de los medios y las tecnologías, a las estrategias de reflexión y habilidades más instrumentales, a los conocimientos, comportamientos y actitudes, con una clara apuesta por el desarrollo del pensamiento crítico, la comunicación, y la creatividad. Por ello, consideramos diez

---

<sup>3</sup> Entre estos estudios pueden verse: Ferrés, García-Matilla, & Aguaded (2011), Ferrés & Piscitelli (2012), Pérez-Rodríguez, A. & Delgado-Ponce (2012), y Pérez-Tornero, J. M. & Martínez-Cerdá (2011).

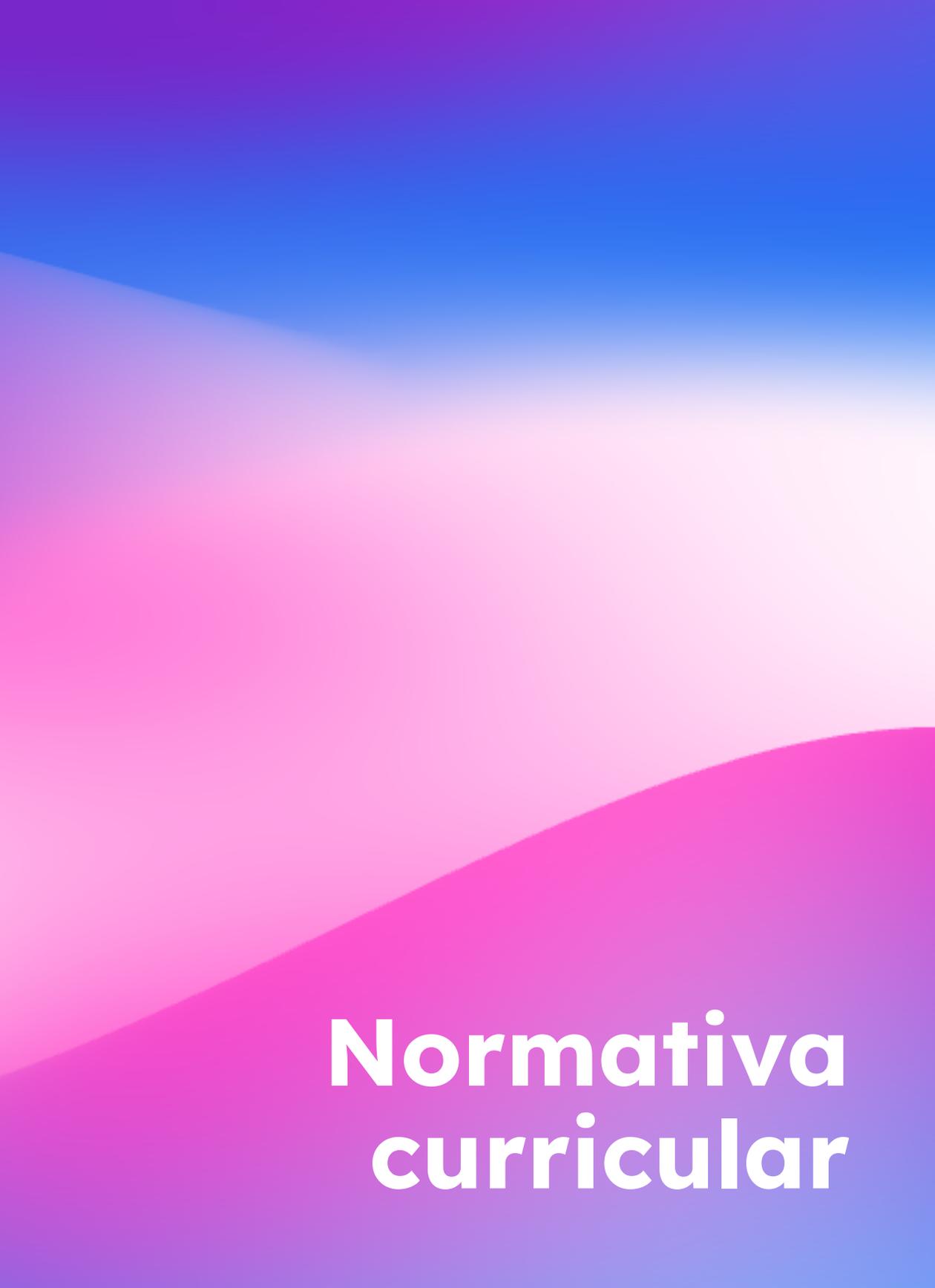
dimensiones organizadas en tres ámbitos: conocimiento, comprensión y expresión para desarrollar la alfabetización mediática y contribuir a la consecución de las competencias clave, que establece el currículum y hemos escogido en este proyecto: Competencia lingüística, Competencia digital y Competencia ciudadana. La Figura 1 muestra esas dimensiones y lo que significa cada una de manera que puedan relacionarse con los descriptores de cada una de las competencias clave que trabajaremos.

<b>CONOCIMIENTO</b>	
<b>Acceso y búsqueda de información</b>	Habilidades de búsqueda, gestión, evaluación... de la información
<b>Lenguaje</b>	Códigos: imagen, sonido, texto, hipertexto, iconos; estructura narrativa, formato, género; combinación, complementariedad, selección del código
<b>Tecnología</b>	Dispositivos y herramientas para la producción y recepción de los mensajes
<b>Procesos de producción</b>	Procesos, fases, programación en relación con los medios audiovisuales y las producciones digitales
<b>Política e industria mediática</b>	Organismos encargados de proteger los intereses de los telespectadores y de promover y velar por que se cumplan
<b>COMPRENSIÓN</b>	
<b>Ideología y valores</b>	Ideales y valores que comportan los mensajes, distinción entre la realidad y la representación, fiabilidad
<b>Recepción y comprensión</b>	Cómo se capta la atención o apela a la emoción, por qué gustan o atraen determinados mensajes, la valoración racional
<b>EXPRESIÓN</b>	
<b>Participación ciudadana</b>	Normas y organismos a los que dirigir quejas y reclamaciones, desarrollo de actitudes y comportamientos para el ejercicio de la ciudadanía y la corresponsabilidad social
<b>Creación</b>	Producir y crear a través de los medios y tecnologías mensajes de todo tipo
<b>Comunicación</b>	Las normas de publicación, las características de los distintos sitios donde se llevan a cabo las comunicaciones, de licencias para compartir públicamente informaciones y contenidos

Figura 1. Dimensiones de la competencia mediática (Pérez-Rodríguez y Delgado-Ponce, 2012)

Es importante, también, que el profesorado tome conciencia de que, en el sistema comunicativo actual, la formación debe dirigirse a:

- Un nuevo rol de usuario activo y creador de contenidos.
- Las posibilidades del acceso a la información que precisa destrezas de búsqueda, síntesis y difusión, evaluación de la fiabilidad y credibilidad de las fuentes, y negociación.
- Los modos de contar y difundir mensajes propiciados por las plataformas que permiten la rápida difusión de la información sin la necesaria comprobación de veracidad.
- Las habilidades relacionadas con la producción, intercambio, mezcla y remezcla de contenidos y consumo de medios interactivos digitales, plataformas web y redes sociales, así como la creación, y consumo crítico de contenidos narrativos (*fanfiction*, *fanvid*, *fanart*, etc.).
- Las posibilidades de la experimentación con el entorno como forma de resolución de un problema, y la interpretación para adoptar identidades alternativas.
- La atención a lo emocional, lo sensorial y lo afectivo.



# **Normativa curricular**

El proyecto *La brújula mediática* se inscribe en la etapa de Educación Secundaria, de acuerdo con la normativa derivada de la LOMLOE. El enfoque que se propone en la alfabetización mediática e informacional se basa en el tratamiento de las competencias lingüística, digital y ciudadana mediante la promoción de un aprendizaje permanente, caracterizado por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral. En este sentido, y en relación con los Objetivos, Principios pedagógicos y Perfil de salida, en la etapa de Secundaria, es clara la atención a aspectos relacionados con la AMI. Tal como se recoge en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas, entre los **objetivos** de la Educación Secundaria Obligatoria se contempla el desarrollo de destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información, se resalta el sentido crítico para adquirir nuevos conocimientos y la reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización. En los **Principios pedagógicos**, el número 5 especifica que se trabajarán la comunicación audiovisual y la competencia digital. Finalmente, en el **Perfil de salida**, se indica que deben alcanzarse aprendizajes para responder, entre otros, al reto de analizar de manera crítica y aprovechar las oportunidades de la cultura en la era digital, evaluando sus beneficios y riesgos.

En la siguiente página se muestra en una tabla las competencias clave relacionadas con la Alfabetización Mediática e Informacional.

Figura 2. Competencias clave relacionadas con la Alfabetización Mediática e Informacional

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA DIGITAL	COMPETENCIA CIUDADANA
<p><b>CCL1.</b> Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p>	<p><b>CD1.</b> Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p>	<p><b>CC1.</b> Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.</p>
<p><b>CCL2.</b> Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p>	<p><b>CD2.</b> Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.</p>	<p><b>CC2.</b> Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.</p>
<p><b>CCL3.</b> Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p>	<p><b>CD3.</b> Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p>	<p><b>CC3.</b> Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.</p>
<p><b>CCL4.</b> Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad</p>	<p><b>CD4.</b> Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>	<p><b>CC4.</b> Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.</p>
<p><b>CCL5.</b> Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.</p>	<p><b>CD5.</b> Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>	

En las competencias señaladas, la competencia digital contempla en su definición aspectos muy directamente vinculados con la AMI:

el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.

Puede observarse, en distintas materias, el tratamiento de esta competencia clave y la incidencia en la alfabetización mediática. Un ejemplo de ello podemos verlo en el área de Lengua Castellana y Literatura, en Secundaria:

En las distintas **competencias específicas**, con la incorporación de las formas de comunicación mediadas por la tecnología y la lectura en la red que se entiende como «navegar, buscar información y seleccionar la fiable». Algunas de las competencias específicas «se refieren a la producción, comprensión e interacción oral y escrita, incorporando las formas de comunicación mediadas por la tecnología y atendiendo a los diferentes ámbitos de comunicación» (Real Decreto 217, 2022, p. 116). Se subraya que el aprendizaje de la lectura, desde los enfoques comunicativos, contempla «enseñar a leer todo tipo de textos, con diferentes propósitos de lectura», señalándose que «saber leer hoy implica también navegar y buscar en la red, seleccionar la información fiable, elaborarla e integrarla en esquemas propios», etc. (Real Decreto 217, 2022, p. 116). Entre las competencias específicas, la sexta (CE6) es la que tiene una mayor relación con la competencia digital, en concreto con los descriptores 1, 2, 3 y 4: búsqueda en internet, creación y reelaboración de contenidos, uso de herramientas digitales, y conocimiento de riesgos del uso de las tecnologías. Se persigue con su desarrollo que el alumnado sea capaz de buscar seleccionar y contrastar información procedente

de dos o más fuentes, evaluando la fiabilidad y los riesgos de manipulación y desinformación, desde la actitud ética y responsable tanto con la propiedad intelectual como con la identidad digital, y «la combinación ajustada de diferentes códigos comunicativos en los mensajes multimodales» (Real Decreto 217, 2022, p. 120).

En relación con los **criterios de evaluación**, para la valoración de la CE6, en lo relativo a la competencia digital, se plantean los criterios 6.1 y 6.3 que se refieren a la capacidad de «localizar, seleccionar y contrastar información de distintas fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico y respetando los principios de propiedad intelectual», y «adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación con la búsqueda y la comunicación de la información» (Real Decreto 217, 2022, p. 122-127).

Finalmente, respecto a los **saberes básicos** el bloque de comunicación es el que contempla una relación más directa con el desarrollo de la competencia digital. En este sentido, se incluye en el apartado 3 Procesos, la alfabetización mediática e informacional, y así se orienta a la búsqueda y selección de la información, completándose con la atención a criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; el análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; y la utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares. Entre los géneros discursivos se abordan aspectos como la etiqueta digital, los riesgos de desinformación, la manipulación y vulneración de la privacidad en la red, y el análisis de la imagen y elementos paratextuales de los textos icónico-verbales y multimodales.

# Metodología

El currículum LOMLOE establece que se debe implementar una metodología que parta del reconocimiento del alumnado como agente de su propio aprendizaje. En consecuencia, las intervenciones y propuestas de aula tienen que partir de los centros de interés de los alumnos y alumnas, de manera que puedan construir el conocimiento con autonomía y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

En este sentido, se plantean las **situaciones de aprendizaje** como una herramienta que hace posible la integración de los elementos curriculares de las distintas áreas con la finalidad de que el alumnado pueda resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando su autoestima, su autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Por ello, la situación de aprendizaje debe diseñarse:

- para un grupo de alumnos y alumnas: curso, etapa educativa y materia o materias.
- basada en el currículum, por lo que debe integrar: competencias clave y específicas, objetivos, saberes básicos y criterios de evaluación.
- atendiendo a diferentes tipos de agrupamientos: individual, en grupos.
- favoreciendo la producción y la interacción oral, y el uso de distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
- considerando aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado se prepare para responder con eficacia a los retos del siglo XXI.

Así, se establece un **reto o problema** que se conecta con los intereses del alumnado y proporciona una línea de trabajo en la que, mediante tareas y actividades significativas y relevantes, contextualizadas en el centro de interés, se llegue a la consecución del producto final (solución del reto o problema). Las tareas y actividades se planificarán atendiendo a ritmos distintos, una progresiva complejidad y proximidad con la vida real, de acuerdo con los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

## **1. Localización de un centro de interés**

Se trata de buscar una situación o temática que pueda ser atractiva, motivadora, y de interés para el alumnado, y que tenga relación con su experiencia y quehacer diario. Se puede hacer a partir de algún ámbito de conocimiento, centrada en alguna cuestión temática atractiva para alumnos y alumnas, un hecho del entorno, etc.

- En nuestra propuesta hemos buscado temas y necesidades, relacionadas con el ámbito de la alfabetización mediática e informacional, que conectaremos con la experiencia más directa del alumnado en el uso de Internet y de las redes sociales. Por ello nos hemos decantado por planear dos situaciones de aprendizaje centradas en la información: búsqueda, desinformación, manipulación... planteándolo con un enfoque motivador.

## **2. Justificación de la propuesta**

Cuando se elija el tema, se deben tener en cuenta los objetivos y los principios pedagógicos. Ello facilitará esbozar de manera breve y concreta los argumentos de la elección temática y la justificación de por qué y para qué se ha decidido esta situación de aprendizaje, fundamentando cómo se relaciona con el interés del alumnado y su vida.

- En el caso de nuestras situaciones de aprendizaje, de acuerdo con la finalidad de este proyecto, la AMI, el tratamiento de la información, la consideración de su abundancia, y los riesgos de la desinformación son aspectos clave. Además, en el currículum vigente, se especifica entre los objetivos, la necesidad del desarrollo de destrezas en la utilización de las fuentes de información, resaltándose el sentido crítico para adquirir nuevos conocimientos, y la reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización. Y el enfoque que hemos considerado se relaciona con la experiencia vital de chicos y chicas en permanente conexión mediante las redes sociales.

### **3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o problema.**

El núcleo de la situación de aprendizaje es proponer un reto o un problema, que, mediante una serie de tareas, que pueden plantearse de forma interdisciplinar, el alumnado debe resolver o solucionar. Hay que planificarlo directamente relacionado con la temática que se haya escogido y con las necesidades del alumnado, y debe implicar el trabajo cooperativo, la responsabilidad, la producción y la interacción verbal y el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.

- Los retos que hemos decidido como producto final para nuestras situaciones de aprendizaje se han diseñado considerando el ámbito de la alfabetización mediática e informacional. Así, en uno de ellos los alumnos y alumnas trabajarán para la creación de una web para verificar noticias y/o contenido, y en el otro, a partir de un *escape room* buscarán el camino para salir del laberinto de la información. En ambos, se trata de promover la producción y la interacción verbal, y de forma especial la multimodal, utilizando recursos en distintos soportes y formatos.

### **4. Concreción curricular**

Es fundamental plantear los objetivos, las competencias clave, las competencias específicas, los saberes básicos, y los criterios de evaluación a los que tu situación de aprendizaje contribuye, así como las áreas implicadas en el trabajo.

- En nuestra situación hemos tratado de expresar unos objetivos claros y precisos que se relacionan con distintos saberes básicos y criterios de evaluación, referidos a las áreas de Biología y Geología, Digitalización, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, y Tecnología y Digitalización, en los que hemos atendido de manera más directa al tratamiento de las competencias clave: lingüística, digital y ciudadana, en el marco de la alfabetización mediática e informacional.

## 5. Secuenciación didáctica

Conviene tener claras las sesiones que van a llevarse a cabo, cómo se insertan en la temporalización del curso, cronograma, y programación. Es importante que se explique «cómo», «con qué», «cuándo», «dónde», etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, con el detalle de las actividades y tareas que darán forma a la situación de aprendizaje: cuántas son necesarias, su significatividad y relevancia, su contextualización con el centro de interés, la atención a ritmos distintos, la progresiva complejidad y proximidad con la vida real, de acuerdo con los principios y pautas DUA.

- Las tareas y actividades las hemos planificado buscando que se adecúen a los intereses del alumnado y motiven su participación en la resolución de los retos planteados. Desde el ámbito de la AMI y con un enfoque interdisciplinar, se ha tratado de primar que los aprendizajes derivados de esta intervención conecten con su experiencia del día a día en las conexiones e interacción con redes sociales y su acceso y gestión de la información.

## 5. Criterios de evaluación

Deben seleccionarse, de acuerdo con los objetivos y competencias específicas los criterios que van a permitir valorar los aprendizajes logrados.

- En el caso de nuestra situación de aprendizaje se contemplan distintos criterios de evaluación acordes con las competencias específicas y las áreas involucradas en el planteamiento interdisciplinar.

## 6. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales

Para la atención a la diversidad y a las diferencias individuales las situaciones de aprendizaje que se presentan utilizan metodologías didácticas basadas en el aprendizaje colaborativo en grupos heterogéneos y el aprendizaje por proyectos. Asimismo, se incluyen actividades que atienden a las

distintas fases proporcionando múltiples formas de implicación, y se han propuesto diferentes medios de acción y expresión, atendiendo así a los principios DUA.

## **7. Evaluación del proceso de aprendizaje**

La evaluación toma como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares seleccionadas para esta propuesta pedagógica de AMI, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Se contemplan distintos instrumentos de evaluación que se relacionan en cada caso con los diferentes criterios: la observación directa, el cuestionario, diana de autoevaluación y las rúbricas de evaluación para valorar los retos. Se fomentará la coevaluación y autoevaluación, potenciando la capacidad del alumnado para juzgar sus logros.

Proyecto

***La brújula mediática***

El proyecto **La brújula mediática** propone dos situaciones de aprendizaje a partir de centros de interés relacionados con las dimensiones de la AMI: «Acceso y Búsqueda de Información», «Lenguaje», «Tecnología» y «Creación», para desarrollar la alfabetización mediática. Estos centros de interés están conectados con el tratamiento de las competencias clave: digital, lingüística y ciudadana, en la etapa de Secundaria. La propuesta integra elementos curriculares de varias áreas: Biología y Geología, Digitalización, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, y Tecnología y Digitalización en los que hemos destacado lo vinculado a la AMI. Los retos o problemas que van a desencadenar los aprendizajes persiguen que el alumnado adquiera habilidades para una lectura inteligente, en el contexto de desinformación, y de desorden informativo actual ante la información masiva. De esta forma, se han tenido en cuenta aspectos como la facilidad con que se propagan las noticias que faltan a la verdad, la banalización de la información con la intención de confundir, la captación de la atención con contenidos llamativos que no se contrastan, los efectos de la manipulación y polarización, el incremento de los discursos del odio, y el sesgo informativo propiciado por la apelación a lo emocional. Queremos potenciar que nuestro alumnado adquiera estrategias para el análisis y el pensamiento crítico.

Situación de aprendizaje I

# El laberinto de la información





<b>Datos identificativos</b>	
Título	<b>El laberinto de la información</b>
Etapa	ESO
Curso	3º, 4º ESO
Materias	Digitalización, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, y Tecnología y Digitalización
Temporalización	16 sesiones

### **Justificación**

Hoy en día, el acceso a la información es más fácil y rápido que nunca, no obstante, este no garantiza por sí mismo el conocimiento. Los nuevos soportes y formatos en los que se crea y difunde, emplean códigos simultáneos, enlaces e hipervínculos que dificultan la percepción de la unidad textual. Las piezas cortas, breves, separadas en espacios diferentes, que se van entrelazando o superponiendo, sumándose, contribuyen a que en la búsqueda de información sea sencillo perderse. Aspectos como el ritmo, la inmediatez, y la cultura del «corta y pega» provocan que el tratamiento de la información y la gestión del contenido no se haga adecuadamente. Por tanto, es importante dotar al alumnado de estrategias que lo capaciten para buscar información, seleccionarla, contrastarla, procesarla y, finalmente, convertirla en conocimiento.

### **Reto o Problema**

La abundancia de la información con frecuencia enmaraña, confunde, despista y puede provocar que se pierda la orientación en la búsqueda. Algo similar a lo que sucede en un laberinto. Nuestro reto plantea moverse eficazmente a través del «laberinto de la información», con una situación de aprendizaje que se centrará en un recorrido por todos los pasos

que debe dar un alumno o alumna cuando se enfrenta a una búsqueda de información, desde la concreción de los tópicos, la elección del buscador a la reflexión sobre la información, la propiedad intelectual y la identidad digital. Una vez superado el reto, el alumnado, en grupo, deberá elaborar una serie de *post* en Canva o Genially (se podrá publicar, si procede, en una cuenta de Instagram creada *ad hoc* por el profesorado) explicando a los compañeros la ruta que se ha de seguir para no perderse en la maraña de la información.

## **Objetivos**

- Conocer el funcionamiento de buscadores como Google.
- Ser capaz de seleccionar la información más adecuada a cada propósito.
- Conocer las licencias de uso de los contenidos que se localizan en las búsquedas.
- Manejar la búsqueda avanzada (definición de tópicos, conectores booleanos, ...).
- Reflexionar sobre la utilización de IA para la resolución de tareas.

## Concreción Curricular

Materia	Criterios de Evaluación	Saberes
<b>Digitalización</b>	<b>2.2.</b> Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	<b>B1.</b> Búsqueda, selección y archivo de información.
<b>Geografía e Historia</b>	<b>3º y 4º ESO: 1.1.</b> Elaborar contenidos propios en distintos formatos, mediante aplicaciones y estrategias de recogida y representación de datos más complejas, usando y contrastando críticamente fuentes fiables, tanto analógicas como digitales, del presente y de la historia contemporánea, identificando la desinformación y la manipulación.	<b>3º y 4º ESO: A2.</b> Sociedad de la información. Búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes. El problema de la desinformación. Uso específico del léxico relativo a los ámbitos histórico, artístico y geográfico.
<b>Lengua Castellana y Literatura</b>	<b>3º y 4º ESO: 6.1.</b> Localizar, seleccionar y contrastar de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual.  <b>6.3.</b> Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación de la información.	<b>3º y 4º ESO: 3.6.</b> Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares.
<b>Tecnología y digitalización</b>	<b>3º ESO: 1.1.</b> Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	<b>A2.</b> Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

## Dimensiones e indicadores para desarrollar la AMI relacionados con Competencias Clave

PERFIL DE SALIDA			
Indicadores AMI	Descriptorios CD	Descriptorios CCL	Descriptorios CC
<p><b>Acceso y búsqueda de información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de los procesos de búsqueda y acceso a la información, que implica la definición de unos tópicos, conectores booleanos... aumentando así la eficacia metodológica y los resultados.</li> <li>- Conocimiento de las normas de acceso a contenidos, plataformas, redes sociales, páginas web, blogs, foros de discusión...</li> <li>- Capacidad para extraer información de diversas fuentes, adecuada a las distintas situaciones.</li> </ul> <p><b>Lenguaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de los códigos que se pueden utilizar en los mensajes que se transmiten en los medios y redes sociales y su importancia en el significado.</li> </ul> <p><b>Tecnología</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de utilizar de manera crítica y eficaz las herramientas tecnológicas adecuándolas a las finalidades perseguidas.</li> </ul> <p><b>Creación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de las licencias y normativas para el uso de determinados contenidos en la elaboración de trabajos personales.</li> <li>- Capacidad para trabajar de manera colaborativa en la producción de mensajes mediáticos.</li> </ul>	<p><b>CD1.</b> Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> <p><b>CD3.</b> Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.</p> <p><b>CD4.</b> Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p>	<p><b>CCL1.</b> Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p> <p><b>CCL2.</b> Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p><b>CCL3.</b> Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p>	<p><b>CC1.</b> Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.</p> <p><b>CC3.</b> Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.</p>

## Temporalización **Situación de aprendizaje I: El laberinto de la información**

En la siguiente tabla se recoge una temporalización aproximada de la situación de aprendizaje, no obstante, esta es flexible y dependerá del contexto en el que se aplique.

Sesiones	Título	Descripción
1 sesión	<a href="#"><u>¿Qué es un laberinto?</u></a>	Se plantean dos tareas con una serie de actividades en las que se busca activar conocimientos previos y motivar al alumnado
1 sesión	<a href="#"><u>Planificando la búsqueda</u></a>	Actividades de exploración para desarrollar la tarea
2 sesiones	<a href="#"><u>Mi buscador favorito</u></a>	Actividades de análisis y reflexión
1 sesión	<a href="#"><u>Un atajo: ChatGPT</u></a>	Actividades de análisis
3 sesiones	<a href="#"><u>Licencias de uso</u></a>	Actividades de investigación y reflexión
1 sesión	<a href="#"><u>Banco de recursos</u></a>	Actividades de investigación y aplicación
2 sesiones	<a href="#"><u>Huella digital</u></a>	Actividades de reflexión y aplicación
2 sesiones	<a href="#"><u>Cookies</u></a>	Actividades de investigación y reflexión
3 sesiones	<a href="#"><u>RETO</u></a>	Actividades de evaluación y creación

## Secuencia didáctica

**El reto que proponemos es encontrar el camino más efectivo para llegar al centro del laberinto. Se plantearán atajos, también caminos sin salida, para poner a prueba las habilidades de búsqueda del alumnado para elegir la mejor ruta.**

¡Ha vuelto a pasar! Os han mandado otro trabajo de investigación para que busquéis información en Internet y habéis acabado perdidos entre tantas páginas y tanto texto, imágenes, vídeos. ¿Cuál es la correcta? ¿Cómo la seleccionamos? ¿Tenemos que incluirlo todo?

- Internet es un complicado laberinto y necesitamos ayuda para encontrar el camino correcto y no acabar perdidos, cansados, desanimados...y lo que es peor: sin terminar el trabajo.
- **Esta situación de aprendizaje nos va a permitir conocer los aspectos esenciales que nos permitirán manejarnos eficazmente por la Web.**
- ¿Estáis perdidos? ¿Seréis capaces de llegar al centro del laberinto? Si lo conseguís, deberéis compartirlo con otros aventureros con problemas creando una serie de post que explique a los compañeros la ruta más acertada.

## Actividades y desarrollo

### 1. Iniciando y descubriendo una ruta

Como **inicio-motivación** de la secuencia, se plantea al alumnado que busquen ejemplos de laberintos. Podemos mostrar distintos ejemplos si es conveniente. Y que reflexionen sobre lo que significa perderse o encontrar el camino o la ruta para alcanzar la salida. También queremos que se activen sus **conocimientos previos**, por lo que preguntamos qué idea o experiencia tienen respecto a los laberintos.



Imagen: Pixabay

## ¿Qué es un laberinto?

**Buscad ejemplos de laberintos.** Pueden ser imágenes, juegos... ¿Has entrado alguna vez en alguno? ¿Has jugado a salir del laberinto? ¿Qué hay que hacer para encontrar el camino?

Internet <https://wordwall.net/es/resource/7393904/internet>

La idea del laberinto está presente en obras literarias, en la historia, en las artes, en las matemáticas, etc. **En parejas debéis buscar información** acerca del origen de la palabra y algunos ejemplos de cómo se han utilizado los laberintos en la literatura, en la historia, en las artes, etc. Para hacer la búsqueda debéis ir apuntando en el cuaderno los pasos seguidos. Os proponemos que lo hagáis con el máximo detalle, y elaboréis una tarjeta con la información:

1. Cómo lo habéis hecho: hay que describir los pasos seguidos en el proceso.
  2. En qué sitios habéis localizado información: se deben anotar las páginas web en las que se han conseguido los datos y si la información tenía fecha o autoría.
  3. Qué información habéis obtenido (escrita, vídeo, imágenes...).
  4. Dificultades para encontrar la información.
  5. Resultados de la búsqueda.
- ★ Cuando tengamos todas las tarjetas las barajaremos y repartiremos en la clase para comparar cómo otras parejas han buscado y qué resultados han obtenido. Comprobaremos las similitudes y diferencias, los resultados que se han logrado y las dificultades.

<https://view.genial.ly/654681d80579450011e8c630/interactive-content-genially-sin-titulo>



## 2. Dentro del laberinto

Hemos creado un laberinto con distintas tareas que funcionan como pistas que van a permitir llegar al centro del laberinto. En estas actividades, el alumnado irá adquiriendo estrategias y habilidades para la búsqueda competente de información: planificación, uso de buscador, ChatGPT, licencias de uso, huella digital, y *cookies*. Al finalizar esta tarea el alumnado tendrá que probar si consigue llegar al centro del laberinto.

## Planificando la búsqueda

Vuestro profesor os ha pedido que realicéis en grupos de cuatro personas un trabajo de investigación sobre *El cambio climático y su repercusión en las reservas de agua*. Antes de comenzar a buscar por Internet sin rumbo fijo deberéis contestar a una serie de preguntas que serán vuestra brújula para moveros por el laberinto sin muchos problemas.

- ¿Cuáles son los tópicos o palabras clave de vuestra búsqueda? Pensad también en sinónimos y términos relacionados. ¿Qué aspectos no os interesa que se incluyan en vuestra búsqueda?
- ¿Qué tipo de fuente necesitáis? ¿Solo texto, imágenes, vídeos...?
- ¿Deberíais centraros en alguna fecha concreta? ¿Queréis que la información recopilada sea actual?
- ¿En qué idioma queréis los resultados?

Podéis usar la siguiente plantilla para organizaros mejor:

Conceptos	Preguntas guía	Respuesta
<b>Tópicos de búsqueda</b>	¿Cuáles son las palabras clave del trabajo?  ¿Conozco sinónimos o términos relacionados con esas palabras? ¿Cuáles?  ¿Qué palabras debería evitar?	
<b>Tipos de fuentes</b>	¿Qué tipo de fuentes necesito para realizar mi trabajo? ¿Texto, imagen, vídeo, actividades...?	
<b>Fechas</b>	¿Debería centrarme en alguna fecha concreta? ¿Quiero que la información recopilada sea actual? ¿Podría concretar algún periodo de tiempo?	
<b>Idioma</b>	¿En qué idioma quiero los resultados?	

## Mi buscador favorito

Seguro que habéis utilizado muchas veces un buscador como Google para recabar información de Internet, pero ¿sabéis realmente cómo funcionan los buscadores?

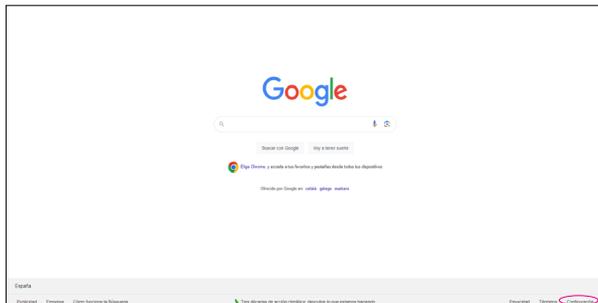
→ Visualizad el siguiente vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=RP0Kkblf5Rg>

→ Reflexionad en grupo a partir de las preguntas siguientes:

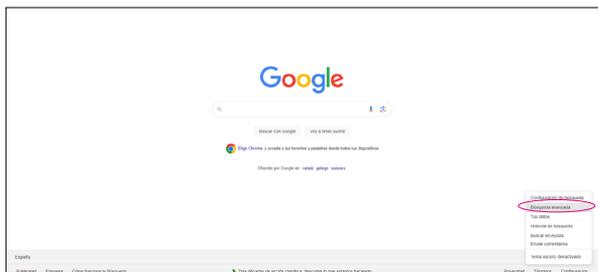
- ¿Qué tienen en cuenta los buscadores para devolverte los mejores resultados a vuestra búsqueda?
- ¿Por qué hay personas que prefieren utilizar buscadores privados?
- ¿Qué otros buscadores además de Google habéis visto en el vídeo y/o conocéis?
- ¿Creéis que el uso del historial de búsqueda y la ubicación es una ventaja o un inconveniente? Justificad vuestra respuesta.

→ Siguiendo la plantilla de planificación de búsqueda probad en la *búsqueda avanzada* de Google a buscar la información:

1. Localizad Configuración en el buscador Google.



2. En Configuración, pinchad en búsqueda avanzada.



★ Tomad nota por escrito de vuestros acuerdos para, posteriormente, realizar una puesta en común.

### 3. Ya puedes iniciar tu búsqueda, siguiendo las pautas que te indican:

#### Búsqueda avanzada

Buscar páginas con

todas estas palabras:	<input type="text"/>	Enciende las palabras importantes. Escribe "recurso" "trabaja"
esta palabra o frase exactas:	<input type="text"/>	Enciende las palabras exactas entre comillas "recurso" "trabaja"
cualquiera de estas palabras:	<input type="text"/>	Escribe OR entre todas las palabras que quieres utilizar en el código
ninguna de estas palabras:	<input type="text"/>	Añade un signo menos delante de las palabras que no quieres que aparezcan -recurso -trabaja
números desde el	<input type="text"/> hasta <input type="text"/>	Enciende los puntos seguidos entre los números y añade una unidad de medida 10 -10 kg, 100 -100 metros, 2010 -2011

A continuación, limitar los resultados por...

idioma:	<input type="text" value="cualquier idioma"/>	Busca páginas en el idioma que seleccionas.
región:	<input type="text" value="cualquier región"/>	Busca páginas publicadas en una región determinada.
última actualización:	<input type="text" value="en cualquier momento"/>	Busca páginas actualizadas en el periodo de tiempo especificado.
sitio o dominio:	<input type="text"/>	Busca un sitio como wikipedia.org y muestra los resultados a un dominio exacto que empieza con "http://".
los términos que aparecen:	<input type="text" value="en cualquier lugar de la página"/>	Busca términos en toda la página, en el título de la página o en la dirección web. * enlaces a la página que estás buscando
tipo de archivo:	<input type="text" value="cualquier formato"/>	Busca páginas en el formato que prefieras.
derechos de uso:	<input type="text" value="sin filtrar por licencia"/>	Busca páginas que puedas utilizar libremente.

También puedes...

[Buscar páginas similares a una URL](#)

» ¿Cuál de las búsquedas os arroja más resultados? ¿Cuál se acerca más a vuestros intereses?

\* No olvidéis que hay más buscadores, que pueden ofrecer resultados distintos, y que tu ubicación puede condicionar los resultados.

## Un atajo: ChatGPT

Seguro que ya habéis oído hablar de la inteligencia artificial y de cómo puede facilitar vuestro trabajo. Quizá conozcas el ChatGPT, dado que ha tenido una gran repercusión en los medios de comunicación. Y si lo conoces, puede que sientas la tentación de pedirle que te haga el trabajo y olvidarte de la búsqueda, selección y procesamiento de la información. Pero, primero, deberías saber más sobre esta herramienta y reflexionar sobre su uso.

Le hemos pedido a *ChatGPT* que nos escriba un texto crítico acerca de él mismo. Este es el texto que nos ha facilitado:

### ***Título: «ChatGPT: Entre la revolución y la limitación»***

*ChatGPT ha emergido como una herramienta innovadora que representa un avance significativo en la inteligencia artificial y el procesamiento del lenguaje natural. Sin embargo, como cualquier tecnología, está lejos de ser perfecta y presenta desafíos notables.*

*Uno de los aspectos positivos de ChatGPT es su capacidad para comprender y generar texto de manera coherente y contextualmente relevante. La red neuronal subyacente permite respuestas fluidas y adaptables a una amplia gama de consultas, lo que lo convierte en una herramienta versátil para la comunicación en lenguaje natural.*

*No obstante, la crítica principal recae en las limitaciones de ChatGPT. A pesar de sus habilidades impresionantes, a menudo produce respuestas que carecen de profundidad y comprensión genuina del contexto. La interpretación literal a veces prevalece sobre la comprensión conceptual, lo que puede conducir a respuestas inexactas o insatisfactorias.*

*Además, ChatGPT tiende a ser propenso a sesgos inherentes a los datos con los que fue entrenado. Esto plantea preocupaciones éticas sobre la imparcialidad y la equidad en las respuestas generadas, ya que la reproducción de prejuicios presentes en los datos de entrenamiento puede perpetuar y amplificar estereotipos culturales.*

*Otra crítica válida es la susceptibilidad de ChatGPT a la generación de información errónea o desactualizada. La*

*incapacidad para verificar la veracidad de la información y la propensión a generar respuestas basadas en patrones previos, incluso si son incorrectos, subraya la necesidad de cautela al depender exclusivamente de la herramienta para obtener información precisa.*

*En resumen, ChatGPT es una herramienta fascinante con un potencial revolucionario, pero no está exenta de limitaciones y desafíos. La continua mejora en la calidad de las respuestas, la mitigación de sesgos y la implementación de medidas para verificar la precisión de la información son áreas clave que deben abordarse para que ChatGPT alcance su máximo potencial como asistente virtual avanzado.*

→ **Después de leer el texto reflexiona de manera individual y luego comenta en la puesta en común tus impresiones acerca de:**

- ¿Qué ventajas e inconvenientes tiene el ChatGPT para tu aprendizaje?
  - ¿Qué crees que se puede hacer con esta herramienta?
  - ¿Crees que es una herramienta que puede condicionar la información por los textos con los que ha sido entrenado?
  - ¿Es ético utilizar el ChatGPT para realizar trabajos de clase, que deberías realizar tú?
  - ¿Sabes que la inteligencia artificial se bebe miles de millones de litros de agua?
- ★ Cuando terminemos la puesta en común, cada uno reflejará en su cuaderno los aspectos más importantes.

## Licencias de uso

- En grupos tenéis que investigar en Internet qué es *copyright*, *copyleft*, *Creative Commons* y dominio público. Una vez que tengáis la información sobre cada uno de los términos debéis diseñar un cartel con el logo y un breve texto que lo identifique.
- Reflexionad individualmente para después debatirlo en grupo y adoptar una postura consensuada sobre si todo lo que está en Internet es de acceso libre y se puede compartir, o no.
- Buscad en Google, en Imágenes, algunas que tengan que ver con el tema de vuestro trabajo: *El cambio climático y su repercusión en las reservas de agua*. Identificad el tipo de licencia que tienen y si las podéis usar y compartir y en qué condiciones. Guardad en una carpeta compartida aquellas que podáis utilizar.
- \* Cuando busquéis en Google imágenes, en Herramientas > Derechos de uso, podéis seleccionar aquellas con licencia *Creative Commons*.

## Bancos de recursos

¿Has utilizado alguna vez un banco de imágenes, de músicas, sonidos o vídeos? ¿Cuáles conoces?

- Entre todos elaboraremos un archivo con enlaces a los principales bancos de recursos, que contenga una breve explicación de qué tiene cada uno de ellos.
- \* Para la presentación del trabajo que estáis realizando debéis incluir algún tipo de recurso: imágenes, sonidos, música o vídeo. Os proponemos que para ello utilicéis los bancos de recursos que hemos trabajado, siempre que sean libres de derechos.

## Huella digital

La huella es un rastro o una señal que se deja, o que queda. Piensa en huellas. Vamos a hacer una lluvia de ideas acerca de las huellas.

Dejamos huellas de nuestros pies en la arena de la playa, sobre la nieve, en el barro...

- ¿Podéis recordar películas o cuentos en los que las huellas hayan sido importante para resolver o solucionar algo?
- En relación con vuestro trabajo sobre *El cambio climático y su repercusión en las reservas de agua* puede que hayáis encontrado otras huellas como la huella ecológica, la huella de carbono. Si no las encontráis, podéis buscar esta información y la comentamos.

También en el mundo digital dejamos nuestra huella. ¿Cómo creéis que la dejamos? ¿Tenéis cuidado con el rastro que se deja? ¿Es importante ser conscientes de ello?

- En grupos vais a analizar cómo se puede eliminar esa huella digital. Os proponemos que sigáis estos pasos:
  - Revisar el historial de búsqueda y borrarlo
  - Borrar el historial de navegación
  - Eliminar cuentas inactivas
  - Usar herramientas que protegen los datos y aumentan la privacidad (bloqueador de anuncios, VPN, gestor de contraseñas)

## Cookies

Parte de nuestra huella digital está relacionada con las *cookies*. Una *cookie* es un fichero de datos que una página web le envía a tu ordenador cuando la visitas. Con ello, guardan información sobre tus hábitos de navegación, y recuerdan tus accesos y los sitios que visitas. Esto puede ser aprovechado para que, después, te llegue contenido relacionado con tus intereses.

- ¿Qué sabemos de las cookies? Para ello, se os repartirá una tarjeta verde y otra roja con la que responderéis a las siguientes preguntas, mostrando la tarjeta apropiada a tu caso (verde=sí, bueno / roja= no, malo).
- Cuando compras a través de Internet, ¿te recuerdan tu cesta?
  - Cuando accedes a tus redes sociales ¿te llegan anuncios de productos sobre los que has buscado información?
  - Las aplicaciones que usas ¿te piden las claves siempre que entras?
  - ¿Activas o desactivas las cookies, cuando accedes a alguna web?
  - ¿Son buenas o malas las cookies?
  - ¿Sabes si hay diferentes tipos?
- Investiga sobre cookies en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40443519> y en grupos, realizad carteles en Canva con los tipos que existen que colgaremos en clase.



3 sesiones

Con todo el conocimiento y destrezas que han ido adquiriendo con las actividades previas encontrarán el camino para llegar al centro del laberinto. Después tendrán que realizar una serie de post explicando a los compañeros la ruta que se ha de seguir.

### Reto

Os distribuiréis en diferentes grupos para **averiguar el camino al centro del laberinto**.

Cuando lo hayáis conseguido elaboraréis una serie de **post** (Canva, Genially) **con las siguientes características:**

- Por cada contenido trabajado (**planificación, uso de buscador, ChatGPT, licencias de uso, huella digital, y cookies**) crearéis uno o varios, intentando que guarden coherencia visual y estructura, evidenciando los aspectos más importantes.
- Podéis añadir imágenes, vídeos, y sonidos libres de derechos.
- Se pondrán en común y entre todos se valorarán los que se consideren más adecuados, usando una rúbrica.

# Evaluación

Proponemos una **Rúbrica de evaluación** de los *posts* informativos.

También el laberinto va a permitir valorar los aprendizajes desarrollados.

Criterio de evaluación	Excelente (9-10)	Satisfactorio (6-8)	Necesita mejorar (4-5)	Inadecuado (1-3)
<b>Contenido</b>	Las publicaciones incluyen todo el contenido relevante para que se entienda perfectamente la información.	Las publicaciones incluyen la mayor parte del contenido relevante para que se entienda perfectamente la información.	La publicación incluye información poco relevante.	Apenas incluye información o la que aparece es irrelevante.
<b>Imágenes, sonido, vídeos</b>	Las imágenes, música, vídeos... son relevantes para el contenido, respetan los derechos a la hora de compartirlos y son estéticamente agradables.	La selección de imágenes, música, vídeos incumple alguno de los siguientes aspectos: - Son relevantes para el contenido expuesto. - Respetan los derechos de uso. - Son estéticamente agradables.	La selección de imágenes, música, vídeos incumple dos de los siguientes aspectos: - Son relevantes para el contenido expuesto. - Respetan los derechos de uso. - Son estéticamente agradables.	Las imágenes, música, vídeos... no son relevantes para el contenido, no respetan los derechos a la hora de compartirlos y son estéticamente desagradables.
<b>Coherencia entre los posts</b>	Incluye un collage o carrusel de imágenes diseñadas en Canva u otra herramienta. La idea principal de la publicación se presenta claramente. La información incluida está organizada y estructurada. Se aprecia una coherencia interna del relato.	Incluye un collage o carrusel de imágenes diseñadas en Canva u otra herramienta. Se aprecia la idea principal de la publicación. La información incluida está organizada, aunque hay algún defecto en la coherencia interna del relato.	Incluye varias imágenes diseñadas en Canva u otra herramienta. Se aprecia la idea principal de la publicación. La información no está adecuadamente organizada y no se aprecia una coherencia interna del relato.	Solo incluye una imagen diseñada en Canva u otra herramienta. No se aprecia la idea principal de la publicación. La información incluida está desorganizada y desestructurada. No se aprecia una coherencia interna del relato.
<b>Ortografía y expresión</b>	No hay errores de ortografía o expresión.	Presenta algún error de ortografía o expresión.	Presenta varios errores de ortografía y expresión.	Presenta muchos errores de ortografía y expresión.

## Saber más (recursos, materiales, referencias, enlaces...)



Manual sobre búsqueda avanzada de Google <https://www.terras.edu.ar/biblioteca/2/2Tutorial-de-busquedas-con-Google.pdf>



Cómo funcionan los buscadores [https://www.youtube.com/watch?v=LVV\\_93mBfSU](https://www.youtube.com/watch?v=LVV_93mBfSU)



Cosas que se pueden hacer con ChatGPT <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/chatgpt-que-es-para-que-sirve-y-como-usarlo/>



Pantallas amigas. Por un uso seguro y saludable de internet, redes sociales, móviles y videojuegos. Por una ciudadanía digital responsable <https://www.pantallasamigas.net/>



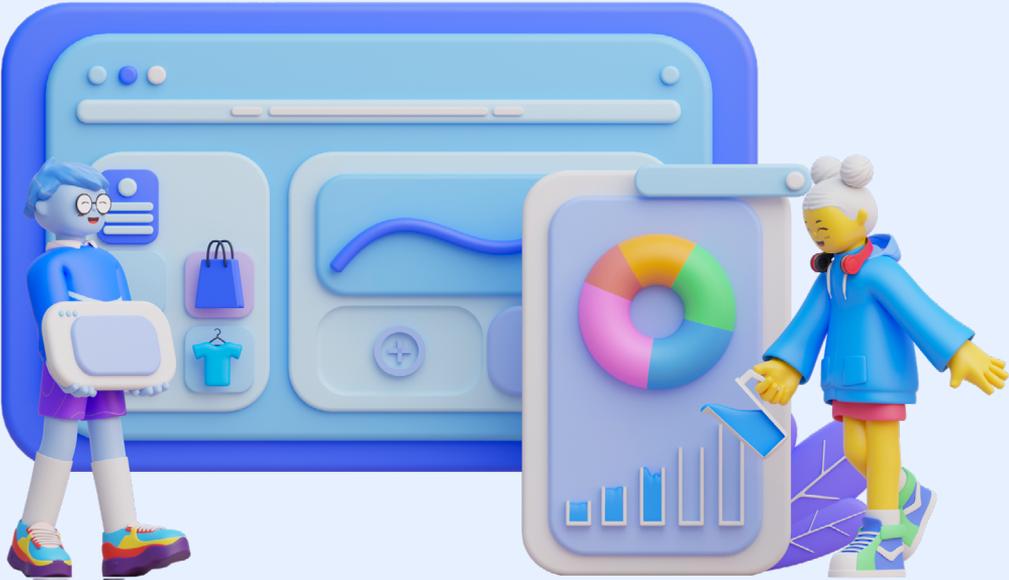
3 recursos para integrar la ciudadanía digital <https://forwardteacher.com/2021/04/3-recursos-para-integrar-la-ciudadania-digital/>



Cursos y recursos para educar buenos ciudadanos digitales <https://profuturo.education/observatorio/competencias-xxi/cursos-y-recursos-para-educar-buenos-ciudadanos-digitales/>

Situación de aprendizaje II

# Centro de control e investigación para la desinformación





<b>Datos identificativos</b>	
Título	<b>Centro de control e investigación para la desinformación</b>
Etapas	ESO
Curso	3º, 4º ESO
Materias	Biología y Geología, Digitalización, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, y Tecnología y Digitalización
Temporalización	16 sesiones

### **Justificación**

El uso de Internet ha ampliado y multiplicado las opciones de acceder, almacenar y difundir la información, que se ha hecho inabarcable. Palabras como infoxicación, info saturación, explosión informativa, hiperinformación vienen a denominar esta realidad. Además, la generalización de las tecnologías y las redes sociales ha provocado que la transmisión de informaciones sea cada vez más rápida. Actualmente, prima la velocidad a la hora de dar una información, ser el primero, más que la reflexión, el contraste de fuentes... lo que conlleva en muchas ocasiones que se den informaciones falsas, o se compartan y difundan contenidos que no se han contrastado. Además, de esto, hay personas, empresas... que buscan posicionarse y emplean el bulo y la mentira para ello. Por tanto, es importante dotar al alumnado de las herramientas necesarias para discriminar la información veraz de la falsa y evitar, asimismo, la manipulación.

### **Reto o Problema**

En el contexto de sobreabundancia informativa, se propone el reto de crear una web, a modo de centro de control e investigación, que permita verificar las informaciones que se reciben a través

de las redes sociales y medios digitales, propiciando que el alumnado aplique estrategias y herramientas para discriminar la información, y contrarrestar la desinformación. Este reto deben resolverlo en grupos.

## **Objetivos**

- Evaluar la fiabilidad de las informaciones procedentes de diferentes fuentes.
- Reconocer cómo nos manipulan los medios a través del lenguaje, imágenes y datos.
- Desarrollar una actitud crítica ante mensajes con informaciones falsas.
- Analizar las repercusiones de la desinformación<sup>4</sup> y bulos en la sociedad.
- Utilizar con responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación

---

<sup>4</sup>Preferimos no utilizar “fake news”, noticias falsas, dado que la noticia debe exponer información verificada, siguiendo la recomendación de la Comisión Europea (2018): Action Plan against Disinformation. <https://bit.ly/3wuVw86>.

## Concreción Curricular

Materia	Criterios de Evaluación	Saberes
<p><b>Biología y Geología</b></p>	<p><b>3º ESO: 2.2.</b> Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p> <p><b>4º ESO: 2.2.</b> Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p><b>A2.</b> Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).</p> <p><b>G5.</b> Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).</p>
<p><b>Digitalización</b></p>	<p><b>4º ESO: 2.2.</b> Buscar, seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.</p>	<p><b>B1.</b> Búsqueda, selección y archivo de información.</p>
<p><b>Geografía e Historia</b></p>	<p><b>3º y 4º ESO: 1.1.</b> Elaborar contenidos propios en distintos formatos, mediante aplicaciones y estrategias de recogida y representación de datos más complejas, usando y contrastando críticamente fuentes fiables, tanto analógicas como digitales, del presente y de la historia contemporánea, identificando la desinformación y la manipulación.</p>	<p><b>3º y 4º ESO: A2.</b> Sociedad de la información. Búsqueda, tratamiento de la información, uso de datos en entornos digitales y evaluación y contraste de la fiabilidad de las fuentes. El problema de la desinformación. Uso específico del léxico relativo a los ámbitos histórico, artístico y geográfico.</p>

<p><b>Lengua Castellana y Literatura</b></p>	<p><b>3º y 4º ESO: 6.1.</b> Localizar, seleccionar y contrastar de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla y comunicarla de manera creativa adoptando un punto de vista crítico respetando los principios de propiedad intelectual.</p> <p><b>6.3.</b> Adoptar hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación de la información.</p>	<p><b>3º y 4º ESO: 3.6.</b> Alfabetización mediática e informacional: Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; comunicación y difusión de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares.</p>
<p><b>Tecnología y digitalización</b></p>	<p><b>3º ESO: 1.1.</b> Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p>	<p><b>A2.</b> Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.</p>

## Dimensiones e indicadores para desarrollar la AMI relacionados con Competencias Clave

PERFIL DE SALIDA			
Indicadores AMI	Descriptorios CD	Descriptorios CCL	Descriptorios CC
<p><b>Acceso y búsqueda de información</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para extraer información de diversas fuentes, adecuada a las distintas situaciones.</li> <li>- Capacidad para evaluar la fiabilidad y calidad de las fuentes de las que se va a extraer la información necesaria.</li> </ul> <p><b>Recepción y comprensión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de reconocer por qué nos gustan o nos atraen determinados mensajes.</li> <li>- Capacidad para diferenciar entre la emoción que provocan algunos mensajes audiovisuales y las valoraciones racionales que se hacen de ellos.</li> </ul> <p><b>Ideología y valores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de estimar la objetividad y fiabilidad de las informaciones procedentes de los distintos medios.</li> <li>- Capacidad de detectar los intereses y valores que subyacen en determinados mensajes.</li> <li>- Capacidad de distinguir entre la realidad y la representación que los medios ofrecen de ella.</li> </ul> <p><b>Creación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para crear productos multimedia adaptándose efectivamente a las características que requiere este tipo de lenguaje y usando las herramientas tecnológicas disponibles en Internet.</li> <li>- Capacidad para trabajar de manera colaborativa en la producción de mensajes mediáticos.</li> </ul>	<p><b>CD1.</b> Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.</p> <p><b>CD2.</b> Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.</p> <p><b>CD4.</b> Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.</p> <p><b>CD5.</b> Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.</p>	<p><b>CCL1.</b> Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.</p> <p><b>CCL2.</b> Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.</p> <p><b>CCL3.</b> Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.</p>	<p><b>CC1.</b> Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.</p> <p><b>CC3.</b> Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.</p>

## Temporalización **Situación de aprendizaje II: Centro de control e investigación para la desinformación**

En la siguiente tabla se recoge una temporalización aproximada de la situación de aprendizaje, no obstante, esta es flexible y dependerá del contexto en el que se aplique.

Sesiones	Título	Descripción
1 sesión	<a href="#"><u>¿Verdad o mentira?</u></a> <a href="#"><u>¿Verde o roja?</u></a>	Se plantean dos tareas con una serie de actividades en las que se busca activar conocimientos previos y motivar al alumnado
1 sesión	<a href="#"><u>Infoglosario</u></a>	Actividades de investigación, creación y reflexión
1 sesión	<a href="#"><u>Oxímoron</u></a>	Actividades de análisis y reflexión
2 sesiones	<a href="#"><u>El desorden informativo</u></a>	Actividades de análisis, reflexión y creación
1 sesión	<a href="#"><u>Me lo dices o me lo cuentas</u></a>	Actividades de reflexión
3 sesiones	<a href="#"><u>Una imagen vale más que mil palabras</u></a> <a href="#"><u>Los datos también mienten</u></a>	Actividades de análisis, reflexión y creación
1 sesiones	<a href="#"><u>Debate</u></a> <a href="#"><u>Clickbait / ciberanzuelos</u></a>	Actividades de reflexión y creación
4 sesiones	<a href="#"><u>RETO</u></a>	Actividades de investigación, análisis, reflexión, evaluación y creación

## Secuencia didáctica

**El reto que planteamos se centra en el diseño de una web para verificar noticias. Podemos previamente ver con nuestro alumnado ejemplos en Maldita.es o Newtral.es para explicar el sentido del mismo.**

¿Conocéis Maldita.es o Newtral.es? Son webs que se dedican a verificar las informaciones que se reciben a través de las redes sociales y medios digitales, comprobar su veracidad y desenmascarar los bulos.

→ **¿Seríais capaces de crear una web, a modo de centro de control e investigación? Tenéis que diseñarla de manera que ofrezca estrategias y herramientas para discriminar la información, y contrarrestar la desinformación. Y que, también, muestre ejemplos de cómo verificáis noticias.**

## Actividades y desarrollo

### 1. La presión del grupo

Iniciamos la secuencia proponiendo actividades para activar los conocimientos previos y motivar al alumnado en la temática que vamos a trabajar. Así el alumnado debe explicar algún momento en el que haya sospechado acerca de una información porque le pareciese falsa, malintencionada o tergiversada y cómo reaccionó ante ello.

Se les proyecta a los alumnos/as un fragmento de un episodio de la serie «Merlí, sapere aude». En este fragmento la profesora de filosofía muestra a los alumnos dos carpetas, una verde y la otra roja e indica a sus estudiantes que cuando llegue el compañero que viene con retraso, al mostrarles la carpeta verde digan que es roja. De este modo, la profesora podrá ejemplificar cómo la presión de grupo es más potente que la propia percepción de los sentidos. Una vez los alumnos hayan visto el vídeo, se plantearán unas cuestiones para el debate.

### ¿Verdad o mentira?

- Explica a tus compañeros alguna información que te haya llegado que te pareciese falsa, malintencionada o tergiversada y cómo reaccionaste ante ello. ¿Por qué pensaste que era falsa o malintencionada o mentía?



### ¿Verde o roja?

- Vamos a ver un fragmento de un episodio de la serie «Merlí, sapere aude» [https://www.youtube.com/watch?v=G\\_P2GwuAtbE](https://www.youtube.com/watch?v=G_P2GwuAtbE)
- Ahora debatiremos en torno a las siguientes cuestiones:
  - ¿Por qué el estudiante que llega tarde acaba indicando que la carpeta verde es roja?
  - ¿Nos podría pasar a cualquiera? ¿Te podría pasar a ti?
  - ¿Crees que si todos tus amigos o conocidos te dijeran que una información es real la creerías sin más o tendrías que informarte por otro lado?

## 2. Reconocemos la desinformación (noticias / contenido falso)

Trabajaremos con nuestro alumnado una serie de términos que muestran el contexto de la abundancia de información en nuestros días, y son clave para entender qué es la desinformación. En este sentido proponemos varias actividades para conocer qué es y su impacto en la vida diaria.

1 sesión

### InfoGlosario

- En parejas, buscad el significado de estos términos, organizalos alfabéticamente y elabora un InfoGlosario en Genially. Si consigues más información, pueden incluir qué tipo de palabra es y de dónde viene.

Información, desinformación, infoxicación, postverdad, bulo, infodemia, noticias falsas, viral, hiperinformación, infosaturación, manipulación, discursos de odio, sesgos, cámara de eco, disonancia cognitiva, clickbait, trol, deepfake.

1 sesión

### Oxímoron

- Recuerda en qué consiste la figura retórica del oxímoron. ¿Crees que Noticias falsas es un oxímoron? Reflexiona por qué no es adecuado utilizar los términos noticias falsas y fake news.

2 sesiones

### El desorden informativo

Algunas de las principales causas del desorden informativo tienen que ver con la abundancia y sobrecarga de información que dificulta la lectura razonada y reflexiva, la difusión de contenidos frívolos y banales, la pérdida de la autoría o dificultad para identificar la fuente, la preferencia por contenidos y recursos de fácil acceso, la repetición de noticias engañosas o inventadas para manipular, la confusión entre realidad y ficción, la propagación de un rumor...



→ Teniendo esto en cuenta, revisad en grupo estas noticias y valorad cuáles ofrecen información falsa o no, y cómo lo habéis reconocido. En la puesta en común debemos establecer los aspectos esenciales para reconocer las noticias que falsean la verdad, estos los recogeremos por escrito.



→ ¿Os habéis planteado cómo afecta a la sociedad la difusión de información falsa? En grupos, debéis buscar información sobre el impacto en el mundo actual (medio ambiente, salud, política, desarrollo tecnológico...) y elaborar un póster donde se recoja esta información para después presentarlo en clase.

### 3. Cómo nos manipulan

Saber leer e interpretar la información es fundamental para entenderla y descubrir las manipulaciones o sesgos. Se puede trabajar aspectos como: la importancia de leer la noticia completa, no solo el titular o el inicio o la imagen; considerar la fuente, la autoría, y el medio en el que aparece la noticia; contrastar los datos que se citan, la fecha, el lugar...; si se puede ver en otros medios; si es una información que llega a través de las redes, quién la envía; si se comparten imágenes comprobar su veracidad...

Se plantean, por tanto, actividades para ejercitar la lectura e interpretación, a partir de periódicos, imágenes y datos.

1 sesión

#### Me lo dices o me lo cuentas

- En parejas, a partir de portadas de periódicos diferentes (ver en la página siguiente):
  - ¿Qué diferencias observas en los titulares? ¿Qué pretenden expresar? ¿Qué palabras son las más importantes? ¿Cuáles están situadas en primer lugar?
  - ¿Cómo son las imágenes que acompañan a los titulares? ¿Qué pretenden destacar? ¿Qué diferencias observas en ellas? ¿A qué crees que se deben?
  - Comentar si son objetivos los titulares.
  - Aunque la información es la misma, ¿se percibe igual en los diferentes titulares o portadas en general?

# EL MUNDO

www.elpais.com

**DX1** **EL CONFLICTO ENTRE EL GOBIERNO Y LA OPOSICIÓN EN ESPAÑA**

El conflicto entre el gobierno y la oposición en España se intensifica. Los partidos políticos se preparan para las elecciones generales del próximo año.

**EL PSOE rebala sus pactos para la investidura: «Son un ya veremos»**

El PSOE rebala sus pactos para la investidura. Los pactos con la oposición se vuelven más complejos y se prevé un proceso largo y complicado.

**EL GOBIERNO REFORMARÁ EL SUBSIDIO DE PAREO PARA INCENTIVAR EL EMPLEO**

El Gobierno reformará el subsidio de paro para incentivar el empleo. Se trata de una medida clave para reducir el desempleo y mejorar las condiciones laborales.

**LA MEXICANA QUE PROTEGE A LA VANGUARDIA MEXICANA**

La mexicana que protege a la vanguardia mexicana. Una mujer que lucha por los derechos de su comunidad y su cultura.

**ESPAÑA SE LEVANTA CONTRA LA AMNISTÍA DE SÁNCHEZ**

Cientos de miles de personas se movilizaron en las 52 provincias contra la justicia de Gobierno del PSOE. El movimiento se extendió por todo el territorio nacional.

**EL GOBIERNO REFORMARÁ EL SUBSIDIO DE PAREO PARA INCENTIVAR EL EMPLEO**

El Gobierno reformará el subsidio de paro para incentivar el empleo. Se trata de una medida clave para reducir el desempleo y mejorar las condiciones laborales.

**LA MEXICANA QUE PROTEGE A LA VANGUARDIA MEXICANA**

La mexicana que protege a la vanguardia mexicana. Una mujer que lucha por los derechos de su comunidad y su cultura.

# EL PAÍS

www.elpais.com

**EL PERIÓDICO DE ESPAÑA**

**OCIDENTE CONDENA SU CRÍTICA POR LOS BOMBARDEROS DE ISRAEL EN GAZA**

El conflicto en Gaza ha generado una fuerte condena internacional. Los ataques con bombarderos han causado numerosas víctimas.

**FEIJÓO RECLAMA ELECCIONES CON UNA PROTESTA MASIVA EN LAS CALLES**

El líder del PP reclama elecciones con una protesta masiva en las calles. Se movilizaron cientos de miles de personas en las 52 capitales.

**EL GOBIERNO REFORMARÁ EL SUBSIDIO DE PAREO PARA INCENTIVAR EL EMPLEO**

El Gobierno reformará el subsidio de paro para incentivar el empleo. Se trata de una medida clave para reducir el desempleo y mejorar las condiciones laborales.

**LA MEXICANA QUE PROTEGE A LA VANGUARDIA MEXICANA**

La mexicana que protege a la vanguardia mexicana. Una mujer que lucha por los derechos de su comunidad y su cultura.

**ESPAÑA SE LEVANTA CONTRA LA AMNISTÍA DE SÁNCHEZ**

Cientos de miles de personas se movilizaron en las 52 provincias contra la justicia de Gobierno del PSOE. El movimiento se extendió por todo el territorio nacional.

# LA RAZÓN 25

DIARIO REPRESENTATIVO DE INFORMACIÓN GENERAL. LUNES 1 Y DEL MOVIMIENTO DEL 2022. 1400 PÁGS. - 1900 PÁGS. - 3.000€ INCL. IVA. EDICIÓN MADRID

**«ESPAÑA NO SE VENDE»**

El líder del PP afirma: «No nos callaremos hasta poder hablar en las urnas». La oposición se prepara para las elecciones generales.

**Más de dos millones de personas se manifiestan por la libertad y en defensa de la democracia**

Más de dos millones de personas se manifiestan por la libertad y en defensa de la democracia. El movimiento se extendió por todo el territorio nacional.

**Ayuso carga contra Sánchez por haber disminuido «las reglas del juego»**

Ayuso carga contra Sánchez por haber disminuido «las reglas del juego». El líder del PP acusa al gobierno de trampa.

**Tras el éxito de la comarcal, el Partido Popular avanza por las europeas**

Tras el éxito de la comarcal, el Partido Popular avanza por las europeas. El partido gana terreno en las encuestas.

**El Gobierno reformará el subsidio de paro para incentivar el empleo**

El Gobierno reformará el subsidio de paro para incentivar el empleo. Se trata de una medida clave para reducir el desempleo y mejorar las condiciones laborales.

**LA MEXICANA QUE PROTEGE A LA VANGUARDIA MEXICANA**

La mexicana que protege a la vanguardia mexicana. Una mujer que lucha por los derechos de su comunidad y su cultura.

# el Periódico de España

**Calles llenas contra la amnistía**

Cientos de miles de personas se movilizaron en las 52 capitales contra la amnistía de Sánchez. El movimiento se extendió por todo el territorio nacional.

**«Feijóo moviliza a cientos de miles de «El PP lleva las protestas con apoyo personas y pide que Sánchez dimita de Vox a las 52 capitales de provincia»**

«Feijóo moviliza a cientos de miles de «El PP lleva las protestas con apoyo personas y pide que Sánchez dimita de Vox a las 52 capitales de provincia». El líder del PP reclama elecciones.

**QUERRAN CREENTE PROYECTO**

Querran creente proyecto. El gobierno busca atraer inversión extranjera para impulsar el crecimiento económico.

**Los ataques de Israel llevan al hospital Al Shifa de Gaza a una situación límite**

Los ataques de Israel llevan al hospital Al Shifa de Gaza a una situación límite. El conflicto ha causado graves daños y numerosas víctimas.

**EL GOBIERNO REFORMARÁ EL SUBSIDIO DE PAREO PARA INCENTIVAR EL EMPLEO**

El Gobierno reformará el subsidio de paro para incentivar el empleo. Se trata de una medida clave para reducir el desempleo y mejorar las condiciones laborales.

**LA MEXICANA QUE PROTEGE A LA VANGUARDIA MEXICANA**

La mexicana que protege a la vanguardia mexicana. Una mujer que lucha por los derechos de su comunidad y su cultura.

# MUNDO DEPORTIVO

**DOBLE PALO**

El Barça es en el Clásico de Madrid. El delantero Jude Bellingham, que le marca el 1-0 del Real Madrid.

**Los Madrileños figuran en los vértices del fútbol europeo**

Los Madrileños figuran en los vértices del fútbol europeo. El Real Madrid y el Atlético de Madrid son los favoritos para ganar la Liga de Campeones.

**Carrión título mundial de los Springboks**

Carrión título mundial de los Springboks. El jugador sudafricano ganó el campeonato del mundo de rugby.

# SPORT

**FRUSTRANTE**

El Barça se dejó derrotar en el partido de ida de la final de la Liga de Campeones. El Real Madrid ganó el partido por 1-0.

**El equipo de Zidane enfrenta el gol de Kane para el Real Madrid**

El equipo de Zidane enfrenta el gol de Kane para el Real Madrid. El delantero alemán marcó el gol de la victoria.

**UN CRONO DE RECORD QUE SUELA CON EUROPA**

Un crono de record que suele con Europa. El Real Madrid establece un nuevo récord de goles en una temporada.

**POLE PARA JORGE MARTÍN QUE SE METE DE LENO EN LA PIELA**

Pole para Jorge Martín que se mete de leno en la piel. El piloto italiano ganó el Gran Premio de España.

**Lo que de verdad nos une**

Lo que de verdad nos une. El deporte une a las personas y crea una comunidad.

# MARCA

**BELLINGHAM SACA LA LENGUA**

El delantero inglés Jude Bellingham marcó el gol del 1-0 del Real Madrid en el Clásico de Madrid. El jugador saca la lengua en señal de celebración.

**Los Madrileños figuran en los vértices del fútbol europeo**

Los Madrileños figuran en los vértices del fútbol europeo. El Real Madrid y el Atlético de Madrid son los favoritos para ganar la Liga de Campeones.

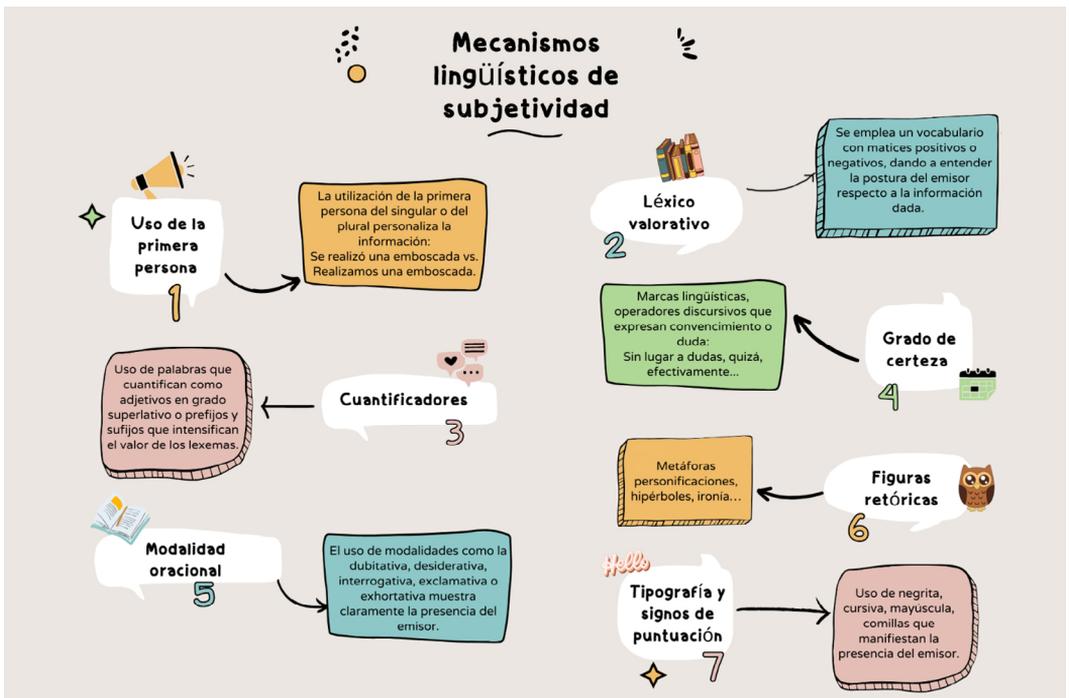
**Carrión título mundial de los Springboks**

Carrión título mundial de los Springboks. El jugador sudafricano ganó el campeonato del mundo de rugby.

**Callaghan**

Callaghan. Calzado deportivo de alta calidad para todos los deportes.

- Utilizando la siguiente infografía que muestra los elementos lingüísticos de la subjetividad, analizad los que creéis que aparecen en estos titulares.
  - La «rebelión civil» activará el freno de la UE a la amnistía (La Razón, 13-11-2023).
  - El vehículo eléctrico avanza a trompicones en la Administración (El País, 13-11-2023).
  - Güler preocupa... y mucho (Marca, 13-11-2023).
  - El Madrid entra en acción y el Barca ya está acorralado (Marca, 13-03-2023).
  
- En grupos, y en los periódicos del día, buscad titulares de noticias que os parezcan subjetivos y comentad los aspectos de subjetividad que aparecen. Después volverlos a escribir de la manera más objetiva posible.



Elaboración propia

## ¿Una imagen vale más que mil palabras?

Con esta pregunta introduciremos la siguiente actividad en la que se trabajará la manipulación de las imágenes. En la pizarra digital se irán proyectando imágenes manipuladas para que los alumnos indiquen qué representan y qué les transmiten y, posteriormente, iremos viendo la imagen real y estableciendo qué tipo de manipulación se ha dado. Las imágenes manipuladas y reales se pueden tomar de <https://www.guioteca.com/fotografia/fotos-manipuladas-que-cambiaron-la-realidad-sin-pudor-a-la-audiencia-hasta-que-quedaron-al-descubierto/>

- En parejas, visualizad en esta página <https://maldita.es/malditobulo/20230417/cuidado-imagenes-inteligencia-artificial-reales/> los bulos creados con imágenes generadas por IA (inteligencia artificial) y reflexionar sobre las siguientes cuestiones:
- ¿Cuáles son las implicaciones éticas de utilizar imágenes generadas por IA para difundir bulos o desinformación? ¿En qué medida se cruza la línea entre la libertad de expresión y la responsabilidad en la era digital?
  - ¿De qué manera la proliferación de imágenes generadas por IA que se utilizan para crear bulos afecta a la confianza en la información y en la veracidad de los medios? ¿Qué impacto puede tener en la percepción pública de la realidad y la polarización de la sociedad?

Finalmente, descubriremos cómo se puede manipular también con el orden de la secuencia en una información audiovisual, el «efecto kuleshov». Después de visionar los vídeos en los que se explica este tipo de manipulación:

- Explicado por Hitchcock: <https://youtu.be/hCAE0t6KwJY>
  - Ejemplo de manipulación: <https://www.youtube.com/watch?v=4F°4OwRWmL7k>
- Tenéis que crear, en grupos, un breve vídeo en el que utilicéis esa técnica, para después verlo en clase y debatir sobre su eficacia.

## Los datos también mienten

En este momento en el que imperan las noticias falsas, los datos se han convertido en sinónimo de veracidad, no obstante, esto no es del todo cierto. En la recogida de datos, análisis o presentación puede haber sesgos. Para que los alumnos sean conscientes de estos, se les proporcionarán gráficos manipulados donde aprecien estas alteraciones. Puede utilizarse esta web: <https://learntocheck.org/item/los-datos-tambien-mienten/>

- A partir de los siguientes datos: Lengua Castellana y Literatura: 60% aprobados y 40% suspensos, debéis redactar diferentes titulares, tomando los datos en positivo y en negativo, esto es, desde el punto de vista del profesorado de Lengua que tiene que defender esos datos o desde la perspectiva del alumnado suspenso que tiene que justificarse.

## 4. Dame un click

Con esta actividad conoceremos qué es un *clickbait* y sus características particulares. Se trata de que el alumnado sea consciente de titulares o noticias sensacionalistas que enganchan y atraen su interés como el cebo en un anzuelo.

1 sesión

### Debate

- A partir del ejemplo se debatirá sobre las siguientes cuestiones:
- ¿Habéis recibido o visto en vuestras redes sociales noticias de este tipo?
  - ¿Habéis entrado en ellas? ¿Se corresponde el titular con el contenido?
  - ¿Os sentís engañados?
  - ¿Por qué creéis que usan estos titulares sensacionalistas?



## Clickbait / ciberanzuelos

En pequeños grupos debéis crear uno a partir de una noticia con poco interés, incluyendo también una imagen. Luego se pondrá en común y los compañeros valorarán el trabajo indicando si pincharían o no en vuestra noticia.



Con todo el conocimiento y destrezas que han ido adquiriendo con las actividades previas, los alumnos/as ya están en situación de convertirse en detectores de noticias falsas. Para ello, crearán su centro de control e investigación para luchar contra la desinformación.

4 sesiones

## Reto

Os distribuiréis en diferentes grupos para crear vuestro **Centro de control e investigación para la desinformación**:

- o **Diseñadores del sitio web.** Quienes formen parte de este grupo seleccionarán la plataforma, elegirán el diseño y elaborarán y mantendrán el sitio web.
  - o **Buscadores de bulos.** Se encargarán de buscar las informaciones falsas, o que podrían serlo, en sus redes o a través de la web.
  - o **Investigadores.** Harán la labor de desentrañar la verdad tras los bulos detectados contrastando diferentes fuentes.
  - o **Redactores.** Elaborarán las entradas para compartir la información con el mundo.
  - o **Organizadores y revisores.** Revisarán las entradas y se encargarán de que todo marche como debe y todos realicen el trabajo asignado.
- **Cuando esté creado el Centro de control e investigación para la desinformación lo publicaremos en la web del IES para que la comunidad educativa lo pueda utilizar.**

# Evaluación

Proponemos una **Rúbrica de evaluación** del centro de investigación.

Criterio de evaluación	Excelente (9-10)	Satisfactorio (6-8)	Necesita mejorar (4-5)	Inadecuado (1-3)
<b>Diseño</b>	El diseño es muy original y creativo tanto en la estructura de la página web como en el fondo y paleta de colores.	El diseño es bastante original y creativo tanto en su estructura como en el fondo y paleta de colores.	El diseño no guarda coherencia en toda la web. El fondo y la paleta de colores es deficiente.	El diseño no es coherente en la web. El fondo y la paleta cromática son inadecuados.
<b>Contenido</b>	Todo el contenido que aparece es relevante y respeta los derechos de uso o se incluye hipervinculado.	Casi todo el contenido que aparece es relevante y respeta los derechos de uso.	Hay bastante contenido irrelevante o que incumple los derechos de uso.	El contenido de la web es irrelevante, no tiene que ver con el tema propuesto y no se han revisado sus derechos de uso.
<b>Evaluación de las noticias</b>	Los bulos o contenidos falsos han sido evaluados eficazmente utilizando los recursos estudiados y se presentan de manera adecuada para que puedan reconocerlos los usuarios de la web.	Los bulos o contenidos falsos han sido evaluados utilizando recursos estudiados y se presentan de para que puedan reconocerlos los usuarios de la web.	Algunos bulos o contenidos falsos han sido evaluados utilizando los recursos estudiados, aunque la presentación para que lo reconozcan otros usuarios no es muy adecuada.	Se difunden en la web bulos o contenidos falsos sin evaluar.
<b>Ortografía y expresión</b>	Los textos han sido revisados adecuadamente y no se presentan errores de ortografía o expresión.	Los textos han sido revisados, pero se presenta algún error de ortografía o expresión.	Apenas ha habido revisión de los textos y se presentan varios errores de ortografía y expresión.	Presenta muchos errores de ortografía y expresión.

## Saber más (recursos, materiales, referencias, enlaces...)



*Educación 3.0* «Estas herramientas combaten las fake news»

<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-fake-news/#Fact-check-Google>



*Educación 3.0* «¿Cómo detectar “fake news”? Consejos y herramientas para estudiantes» <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/detectar-fake-news/>



*Plataforma 12 minutos* donde, de un modo muy sencillo, se puede crear cualquier noticia como broma <https://www.12minutos.com/>



*Guía básica para identificar noticias falsas* <https://www.bbc.com/mundo/noticias-45561204>



*#NoDESinformación, una propuesta didáctica para Educación Secundaria.* Martha R. Villabona García

<https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:3c54f03c-c0f5-4edd-a2b9-0e320bba0ff3/-nodesinformacion-n-propuesta-did-ctica.pdf>



Fundación Periodismo plural. Proyectos para combatir la desinformación desde el aula: *Fake-off* <https://www.fake-off.eu/es/>



Proyecto pedagógico y divulgativo para combatir la desinformación y promover el pensamiento crítico en el consumo de información y la producción de contenidos <https://learntocheck.org/>

## Referencias

- Aguaded, I., Jaramillo-Dent, D., & Delgado-Ponce, Á (2021). *Currículum Alfamed de formación de profesores en educación mediática*. Octaedro
- Area, M. (2008). La innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la escuela*, 64, 5-17. <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/7157>
- Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de documentación*, 5, 361-408. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261/2251>
- Camps, V. (2009). La educación en medios, más allá de la escuela. *Comunicar*, 32, 139-145. <https://doi.org/10.3916/c32-2009-02-012>
- Comisión Europea (Ed.) (2007). *Directiva 2007/65/Ce del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2007 de Servicios de medios audiovisuales sin fronteras*. [Diario Oficial L 332/31 de 18.12.2007]. <https://www.boe.es/doue/2007/332/L00027-00045.pdf>
- Comisión Europea, Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura (2022). *Guidelines for teachers and educators on tackling disinformation and promoting digital literacy through education and training*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/28248>
- Delgado-Ponce, Á. (2015). *La competencia comunicativa de los jóvenes en la sociedad líquida: evaluación de la competencia mediática en adolescentes*. [Tesis doctoral]. OMNIA. Repositorio institucional de la Universidad de Huelva. [https://www.omnia.ie/index.php?navigation\\_function=2&navigation\\_item=/593/https\\_\\_\\_hispana\\_mcu\\_es\\_lod\\_oai\\_rabida\\_uhu\\_es\\_10272\\_\\_\\_11753\\_ent0&repid=1](https://www.omnia.ie/index.php?navigation_function=2&navigation_item=/593/https___hispana_mcu_es_lod_oai_rabida_uhu_es_10272___11753_ent0&repid=1)
- Ferrés, J. (2014) *Las pantallas y el cerebro emocional*. Gedisa.

- Ferrés, J., García Matilla, A., & Aguaded, J. (Coord.) (2011). *Competencia mediática: investigación sobre el grado de competencia de la ciudadanía en España*. 1ª ed. Instituto de Tecnologías Educativas, 2011. 205 pp.
- Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38: 75-82.  
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-08>
- Grizzle, A., Wilson, C., & Gordon, D. (Eds.) (2021). *Media and Information Literate Citizens: Think Critically, Click Wisely*. UNESCO.
- Gutiérrez-Martín, A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Gedisa.
- Gutiérrez-Martín, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38, 31-39.  
<https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- INTEF (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*.  
[https://www.intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD\\_GTTA\\_2022.pdf](https://www.intef.es/wp-content/uploads/2023/05/MRCDD_GTTA_2022.pdf)
- Livingstone, S. (2014). Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. *Communications*, 39, 283-303. <https://doi.org/10.1515/commun-2014-0113>
- Pérez-Rodríguez, M.A. (2022). La enseñanza de las lenguas en la era transmedia. Desarrollar la competencia mediática para una comunicación inteligente. En E. Domínguez Romero, S. Stefanova Radoulska, & I. Vanderschelden (Eds.). *Visual Literacy and Digital Communication* (13-27). Comares.
- Pérez-Rodríguez, M.A., & Delgado-Ponce, Á. (2012). De la competencia digital y audiovisual a la competencia mediática: dimensiones e indicadores, *Comunicar*, 39, 25-34.
- Pérez-Tornero, J.M. (2004). *Promoting digital literacy. Understanding digital literacy*. UAB-Comisión Europea.
- Pérez-Tornero, J. M., & Martínez-Cerdá, J. F. (2011). Hacia un sistema supranacional de indicadores mediáticos. *Infoamérica*, 5: 39 - 57.  
[www.infoamerica.org/icr/icr\\_05.htm](http://www.infoamerica.org/icr/icr_05.htm)

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30 de marzo de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217/con>
- UNESCO (2022). *Alimentar la confianza: un imperativo de la alfabetización mediática e informacional*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382634\\_spa?posInSet=1&queryId=86e33cf7-45b2-4208-b4fb-16a0da0d6de4](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382634_spa?posInSet=1&queryId=86e33cf7-45b2-4208-b4fb-16a0da0d6de4)
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Alianza.
- Wilson, C., Grizzel, A., Tuazon, R., Akyempong, K., & Cheung, C.K. (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional Currículum para Profesores*. UNESCO.



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y DEPORTES

leer.es