Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades

Grado en Pedagogía

La Generación del Scroll: el pensamiento crítico para combatir la desinformación

Trabajo fin de estudio presentado por:	Alba Jiménez Tallón
Tipo de trabajo:	Tipo 2: Diseño y aplicación de y/o evaluación de materiales, programas, instrumentos u otros recursos educativos ▪ Línea 1: Centro educativo y Asesoramiento en Didácticas Específicas
	Diseño programa educativo
Director/a:	Millán Brea Castro
Fecha:	18/06/2026

Resumen

El presente Trabajo de Fin de Grado aborda la importancia del desarrollo del pensamiento crítico en adolescentes ante el creciente fenómeno de desinformación en el que se hayan inmersas las redes sociales y todo el entorno digital. En la actualidad, internet y las diferentes plataformas digitales son parte de la vida cotidiana de los adolescentes, y se han convertido en uno de los medios principales mediante los cuales consumen información. Sin embargo, fenómenos como la infoxicación, la viralidad, los algoritmos o los cámaras de eco dificultan la capacidad que tienen para analizar de manera crítica los contenidos que consumen.

A partir de esta realidad, el trabajo analiza la relación entre la adolescencia, redes sociales y pensamiento crítico y busca dar respuesta a esta problemática, planteando una propuesta didáctica dirigida a alumnado entre los 14 y 18 años, con el objetivo de fomentar un uso más consciente, crítico y responsable de las redes sociales. A través de la realización de diferentes actividades, se busca dotar a los adolescentes de una serie de competencia que favorezcan su capacidad para cuestionar la información, contrastar las fuentes y desarrollar una actitud reflexiva ante lo que consumen en el entorno digital.

Palabras clave: pensamiento crítico, redes sociales, adolescencia, desinformación, entorno digital.

Abstract

This Final Degree Project addresses the importance of developing critical thinking skills in adolescents in response to the growing phenomenon of misinformation present in social media and the digital environment. Nowadays, the internet and digital platforms are part of adolescents' daily lives and have become one of the main sources through which they consume information. However, phenomena such as information overload, virality, algorithms and echo chambers make it more difficult for young people to critically analyse the content they consume.

Based on this reality, the project analyses the relationship between adolescence, social media and critical thinking, and seeks to respond to this issue by proposing an educational intervention aimed at students aged between 14 and 18 years old. The main objective is to promote a more conscious, critical and responsible use of social media. Through different activities and dynamics, the proposal aims to provide adolescents with a set of skills that enhance their ability to question information, contrast sources and develop a reflective attitude towards the content they consume in digital environments.

Keywords: critical thinking, social media, adolescence, misinformation, digital environment.

Índice de contenidos

1. Introducción 8
2. Objetivos del TFE 10
2.1. Objetivo general 10
2.2. Objetivos específicos 10
3. Marco Teórico 11
3.1. Pensamiento crítico y adolescencia 11
3.1.1. ¿Qué es el pensamiento crítico? 11
3.1.2. Adolescencia: conceptualización y características principales 12
3.1.3. Pensamiento crítico en el sistema educativo 12
3.2. Redes sociales e internet 13
3.2.1. Definición y evolución de las redes sociales 14
3.2.2. Uso de las redes sociales en la adolescencia e identidad digital 15
3.2.3. Infoxicación: la pandemia de la desinformación 16
3.3. Pensamiento crítico frente a la desinformación 18
3.3.1. Pensamiento crítico como herramienta frente a la infoxicación 18
3.3.2. Importancia del desarrollo del pensamiento crítico en la adolescencia 20
4. Marco Contextual 23
5. Diseño del programa 24
5.1. Objetivos 25
5.1.1. Objetivo general 25
5.1.2. Objetivos específicos 26
5.2. Metodología 26
5.2.1. Principios metodológicos 27
5.3. Desarrollo 28

5.3.1. Actividades 28

5.3.2. Temporalización 40

5.3.3. Recursos 41

5.4. Evaluación 42

5.4.1. Evaluación inicial 43

5.4.2. Evaluación formativa 43

5.4.3. Evaluación final 44

6. Conclusiones 47

7. Limitaciones y prospectiva 48

Referencias bibliográficas 50

Anexo A. Fichas didácticas pensamiento crítico 52

Anexo B. Presentación de noticias falsas 52

Anexo C. Kahoot IA vs Real 59

Anexo D. Formulario diagnóstico y final para adolescentes 60

Anexo E. Entrevista inicial docentes 65

Anexo F. Diario de observación 69

Anexo G. Cuestionario final para medir la satisfacción del programa por parte de los destinatarios 70

Anexo H. Autoevaluación 70

Anexo I. Evaluación mediante indicadores de logro 72

Índice de figuras

Figura 1. Historia de las redes sociales. 14

Figura 2. El fenómeno del ciclo viral, funcionamiento de los algoritmos y la creación de las cámaras de eco, OpenAI (2026)..... 17

Figura 3. Procesos cognitivos implicados en el pensamiento crítico. 19

Figura 4. Calendario de implementación del programa. 40

Índice de tablas

Tabla 1. *Frecuencia de uso de redes sociales en los últimos 30 días entre el total de estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años, según edad y sexo. (%). España, 2025.* 15

Tabla 2. *Competencias a desarrollar en la propuesta didáctica.* 24

Tabla 3. *Principios metodológicos del programa.* 27

Tabla 4. *Actividades del programa; actividad 1.* 28

Tabla 5. *Actividades del programa; actividad 2.* 30

Tabla 6. *Actividades del programa; actividad 3.* 31

Tabla 7. *Actividades del programa; actividad 4.* 32

Tabla 8. *Actividades del programa; actividad 5.* 33

Tabla 9. *Actividades del programa; actividad 6.* 34

Tabla 10. *Actividades del programa; actividad 7.* 35

Tabla 11. *Actividades del programa; actividad 8.* 37

Tabla 12. *Actividades del programa; actividad 9.* 38

Tabla 13. *Actividades del programa; actividad 10.* 39

Tabla 14. *Recursos necesarios para la implementación del programa.* 41

Tabla 15. *Conversión de los objetivos del proggrama a indicadores de logro.* 45

1. Introducción

En la sociedad actual nos encontramos inmersos en internet y la época de la digitalización, lo que ha cambiado drásticamente la forma en la que accedemos a la información, nos relacionamos y generamos nuevos conocimientos. En este nuevo contexto, las redes sociales se han convertido en las fuentes principales mediante las cuales las personas consumen información e interaccionan con otros, especialmente si hablamos de los adolescentes. Lo que en un inicio surgió como una forma de comunicación entre las personas para mantenerlas interconectadas sin importar las barreras físicas y temporales, se ha convertido en el entorno principal por el que se difunden diferentes contenidos, ideas, opiniones y noticias, llegando a tener todo esto mucho más alcance e impacto que los medios tradicionales.

Esta situación aporta muchas ventajas, dado que nos permite mantenernos actualizados y nos da un acceso prácticamente ilimitado a todo tipo de contenidos, pero en el lado contrario, nos encontramos con una situación un poco más oscura, ya que esta nueva realidad ha dado lugar a fenómenos como la sobreinformación y la desinformación. Ambos suceden debido a la velocidad en la que se producen y propagan las nuevas informaciones en internet, lo que a veces no permite al usuario distinguir entre la información que es veraz de la que no. Además, si al fenómeno de la viralidad le agregas los algoritmos propios de todas las redes sociales para crear experiencias más personalizadas para sus usuarios, se genera un entorno que favorece la propagación de noticias falsas, incompletas o con fuertes sesgos ideológicos. Alfons Cornella (1999), acuñó el término de infoxicación para referirse al "exceso de información, de estar siempre "*on*", recibiendo centenares de informaciones en las que uno, por cuestiones lógicas, no puede dedicarle tiempo". Este término nos ayuda a comprender el fenómeno actual en el que nos encontramos, en el que hay mucha información que se genera y distribuye a gran velocidad no permitiendo al usuario destinatario discernir entre lo veraz y lo falso, influyendo esto de forma negativa sobre todo en la toma de decisiones, creencias e identidad de las personas.

En el caso de los adolescentes, esta situación plantea un enorme desafío, ya que se encuentran en una situación de especial vulnerabilidad al estar construyendo su propia identidad, valores y visión del mundo que les rodea. Cuando se hayan inmersos en estos entornos digitales, el

pensamiento crítico adquiere un valor y relevancia enorme, como una herramienta que les permitirá identificar, analizar, evaluar y tomar decisiones sobre todo lo que reciben a través de los medios digitales. Desarrollar esta habilidad permite al adolescente cuestionar la veracidad de los contenidos que le llegan, contrastar las fuentes y adquirir una actitud de reflexión respecto a la información que les llega.

Mediante el presente Trabajo de Fin de Grado, se propone una propuesta didáctica para desarrollar y fomentar el pensamiento crítico de jóvenes adolescentes como respuesta ante la desinformación presente en las redes sociales. El objetivo principal es promover una serie de habilidades y capacidades que favorezcan el análisis reflexivo y la evaluación crítica de la información que se presenta en el entorno digital.

2. Objetivos del TFE

Los objetivos son uno de los ejes fundamentales sobre los que se versa cualquier trabajo académico, ya que son los que nos permiten delimitar y orientar el proceso hacia las metas que queremos alcanzar. Mediante ellos, podemos establecer unas pautas claras sobre lo que pretendemos alcanzar llevando a cabo nuestra propuesta e investigación. En el caso de este trabajo, los objetivos se plantean como una guía que facilita la coherencia entre el marco teórico y la propuesta planteada. También resultan muy útiles para el momento de la evaluación, ya que los objetivos suelen transformarse en indicadores de logro para saber si lo planteado se ha conseguido o no.

En el presente trabajo podemos distinguir un objetivo principal, que recoge de forma global la finalidad principal del presente trabajo y, por otro lado, se plantean diferentes objetivos específicos que concretan y desarrollan con mayor profundidad dicho objetivo.

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una propuesta didáctica orientada al desarrollo del pensamiento crítico en adolescentes.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir el concepto del pensamiento crítico y describir las habilidades y procesos que lo componen.
- Describir las principales características de la adolescencia y analizar su relación con el entorno sociodigital actual.
- Analizar la relación entre el pensamiento crítico, el uso de redes sociales y el fenómeno creciente de la desinformación en la población adolescente.
- Justificar la importancia de desarrollar el pensamiento crítico en adolescentes como herramienta para combatir la desinformación.

3. Marco Teórico

3.1. Pensamiento crítico y adolescencia

El desarrollo del pensamiento crítico en la adolescencia es un tema cada vez más abordado tanto en el ámbito educativo como en el social debido a la sobreinformación y la expansión que están experimentando los entornos digitales. Los adolescentes son, en gran parte, los individuos que hacen mayor uso de estos entornos, por lo que se hace necesario comprender el pensamiento crítico y las características propias de la adolescencia para justificar la necesidad de promover dicha competencia en los jóvenes de hoy en día.

3.1.1. ¿Qué es el pensamiento crítico?

El pensamiento crítico ha sido estudiado desde diferentes puntos de vista, lo que ha dado lugar a una gran cantidad de definiciones. Una de las más reconocidas es la propuesta por Facione (1990), quién define el pensamiento crítico como un proceso intencional y autorregulado que implica habilidades como la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia.

Por otra parte, Paul y Elder (2003) coinciden en que el pensamiento crítico supone la capacidad para analizar y evaluar el pensamiento con el objetivo de mejorarlo, llevando a cabo un proceso de reflexión y una cierta disposición a cuestionar la información que recibimos.

En otro sentido Robert Ennis (1985), que es uno de los teóricos más importantes e influyentes en el mundo del pensamiento crítico, define el pensamiento crítico como un proceso racional y reflexivo enfocado en decidir qué acciones tomar o en qué creer.

Teniendo en cuenta a los diferentes autores, se podría definir al pensamiento crítico como una competencia que integra habilidades reflexivas y racionales que dotan a las personas de la capacidad para analizar la información de forma objetiva, haciéndoles capaces de cuestionar la veracidad de la información que se les presenta para poder tomar decisiones con fundamento. Dicha competencia es esencial en el contexto actual en el que la información es abundante y no siempre es veraz.

3.1.2. Adolescencia: conceptualización y características principales

La adolescencia es una etapa en la que los jóvenes experimentan cambios significativos a nivel físico, psicológico y social. Según Steinberg (2014), la adolescencia es un periodo de transición entre la infancia y la edad adulta, en la que se consolidan aspectos clave como la identidad, la autonomía y las relaciones sociales. En esta etapa, se desarrolla el pensamiento abstracto y el razonamiento hipotético, lo que permite analizar las situaciones que se presentan con mayor profundidad y complejidad. No obstante, esta evolución del pensamiento no siempre va acompañada de una correcta capacidad crítica, sobre todo si hablamos del entorno digital, en el que la información es abundante e inmediata y rara vez se somete a reflexión por parte de los usuarios.

La identidad es uno de los elementos más importantes que se desarrollan a lo largo de la adolescencia. Según Erikson (1968), la adolescencia está caracterizada por el conflicto entre la identidad y los roles, en la que el adolescente se enfrenta a la necesidad de definir quién es, cuáles son sus valores y cuál es su lugar en la sociedad.

Es un proceso muy importante debido a que se producen cambios cognitivos, emocionales y sociales que permiten al adolescente reflexionar sobre él mismo, cuestionar sus propias creencias y vivencias y plantearse todas las diferentes posibilidades de cara al futuro. Además, contar con una mayor autonomía e independencia, algo muy propio de la adolescencia, así como la mayor importancia que se da al grupo de iguales, favorece toda esta exploración y búsqueda de identidad.

La construcción de la identidad es un proceso progresivo, es decir, que requiere de tiempo para que el adolescente experimente seleccione y consolide aquellos valores y creencias que considere más afines a su personalidad y que de una forma u otra moldearán su futura identidad adulta.

En la sociedad actual, el entorno digital y en especial las redes sociales han tomado protagonismo en las vidas de los adolescentes e influyen enormemente en la construcción de la su identidad.

3.1.3. Pensamiento crítico en el sistema educativo

El sistema educativo tiene un papel clave en el desarrollo del pensamiento crítico en los jóvenes, ya que es una capacidad que dota a los estudiantes de habilidades que facilitan la

adquisición y el desarrollo de conocimientos y competencias clave. UNESCO (2015), destaca la necesidad de fomentar el pensamiento crítico como una de las competencias esenciales para el siglo XXI, especialmente en un mundo globalizado y digitalizado.

En esta misma línea, el sistema educativo español ha incluido este enfoque en su marco normativo. Concretamente, con la aprobación de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), se ha cambiado a una perspectiva más ligada a desarrollar una serie de competencias clave, entre las que se pueden destacar la competencia digital (uso seguro y crítico de las TIC), competencia personal, social y de aprender a aprender (gestión del aprendizaje y emociones) y la competencia ciudadana (actitud reflexiva en sociedad). Estas competencias ponen el foco en la necesidad de crear ciudadanos que sean capaces de analizar la información de forma crítica, algo que tiene especial importancia si pensamos en el contexto actual de sobreinformación en el que nos encontramos, en el que la información que se presenta es, en muchas ocasiones, de dudosa fiabilidad.

Esta ley también incluye el pensamiento crítico en el currículo como una competencia que debe trabajarse de forma transversal en las diferentes áreas del currículum y mediante el uso de metodologías activas que favorezcan la reflexión, el análisis y la toma de decisiones.

En este contexto, es vital que el sistema educativo no funcione solamente como un mero transmisor de conocimientos; desde los centros educativos se debe tratar de proporcionar a los alumnos las herramientas necesarias para que, en la práctica, sean capaces de resolver las situaciones que se les presentan, evaluando y utilizando la información que consumen de forma crítica.

3.2. Redes sociales e internet

El desarrollo de internet y las redes sociales han transformado profundamente la sociedad actual y la forma que tenemos las personas de relacionarnos y acceder a la información. Originalmente fueron pensadas para interconectar a las personas, rompiendo con las barreras físicas y temporales y otorgando a los usuarios infinitas posibilidades que nunca nos hubiéramos imaginado.

En el caso de los adolescentes, las redes sociales e internet no solo funcionan como medios mediante los cuales pueden mantenerse conectados con sus personas más cercanas, sino que

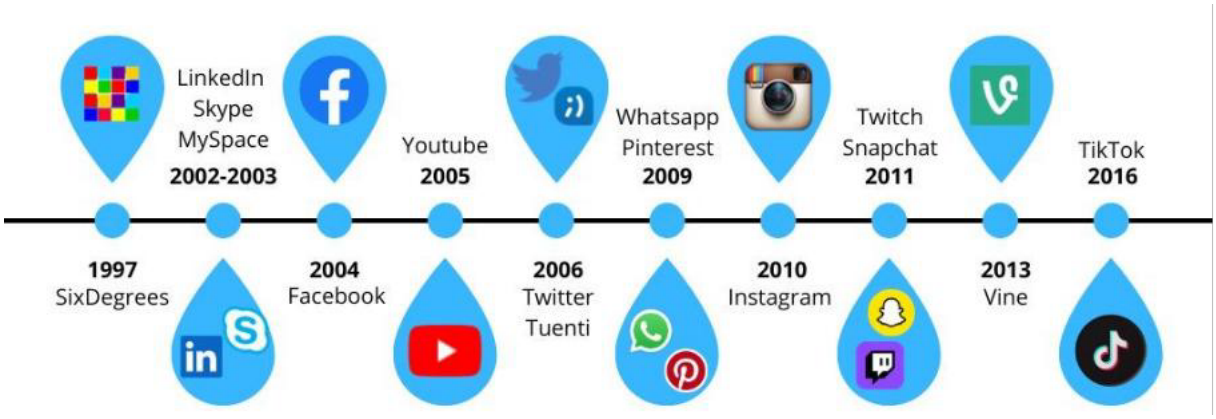
también son su fuente principal de información, socialización y aprendizaje. Además, las redes sociales e internet se han convertido en un elemento clave más en la formación y construcción de la identidad.

3.2.1. Definición y evolución de las redes sociales

Si tomamos como referencia la definición de la Real Academia Española (2026), la red social es "el servicio de la sociedad de la información que ofrece a los usuarios una plataforma de comunicación a través de internet para que estos generen un perfil con sus datos personales, facilitando la creación de comunidades con base en criterios comunes y permitiendo la comunicación de sus usuarios, de modo que pueden interactuar mediante mensajes, compartir información, imágenes o vídeos, permitiendo que estas publicaciones sean accesibles de forma inmediata por todos los usuarios de su grupo".

Las redes sociales podrían definirse como plataformas digitales que permiten a los usuarios crear un perfil, generar y compartir contenidos propios y ajenos e interactuar con otros usuarios dentro de un entorno completamente virtual. Desde su aparición a finales del siglo XX, las redes sociales han evolucionado y experimentado cambios significativos. En un principio estaban pensadas para que las personas se relacionasen sin importar las barreras físicas y temporales, pero con el paso de los años, han ido adquiriendo nuevas funciones como la difusión de contenidos y la creación de comunidades virtuales.

Figura 1. *Historia de las redes sociales.*



Fuente: elaboración propia

Esto ha dado lugar a que las redes sociales se comiencen a considerar también como medios de información, y se empieza a observar una cierta tendencia por parte de los más jóvenes en la que, en muchos casos, están sustituyendo los medios tradicionales por estos

medios virtuales. Este cambio ha supuesto un cambio muy importante en el consumo de la información, y en esta nueva realidad han aparecido fenómenos como la viralidad, los algoritmos y las cámaras de eco, que profundizaremos más adelante.

3.2.2. Uso de las redes sociales en la adolescencia e identidad digital

En la adolescencia, las redes sociales tienen especial protagonismo, y es que es evidente que forman parte de la vida cotidiana de los jóvenes y que son su forma principal de relacionarse y consumir información. En este contexto, surge el concepto de identidad digital, que es una representación que la persona hace de sí misma en el entorno digital. A diferencia de la identidad del mundo físico, la identidad digital es algo moldeable, algo que se puede elegir, editar y proyectar en función de lo que quieres expresar en el entorno digital, y esta identidad, en ocasiones, puede diferir de la "real", lo que permite al adolescente proyectar diferentes versiones de sí mismo. Esta ilusión digital permite al joven adolescente potenciar su autoconocimiento, al proporcionarle la oportunidad de demostrar al mundo las diferentes facetas que le componen, pero a su vez presenta riesgos.

En primer lugar, conviene mencionar un informe reciente presentado por el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA), en el que en el año 2025 y por primera vez, se ha incluido el uso problemático de redes sociales en edades tempranas como un problema de adicción que debe estudiarse para poder ser abordado. Los datos que aporta este estudio son que, durante los días de colegio, el uso más frecuente por parte del 39,5% de los estudiantes es de 2 a 3 horas al día, mientras que, en los fines de semana, festivos o vacaciones, el uso más frecuente por parte del 34,4% de los estudiantes es de más de 5 horas al día. En base a los resultados obtenidos en dicha encuesta, se puede afirmar que:

- Las mujeres hacen un mayor uso de las redes sociales que los hombres.
- Según tienen más años, los jóvenes hacen mayor uso de las redes sociales.

Tabla 1. *Frecuencia de uso de redes sociales en los últimos 30 días entre el total de estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años, según edad y sexo. (%). España, 2025.*

		Total	Sexo		Edad				
			H	M	14	15	16	17	18
Durante un día de colegio	Ninguna	5,8	7,5	4,1	7,1	6,2	5,7	5	4,1
	Media hora o menos	6,1	7,2	5	7,4	6,5	5,3	5,7	5,8
	Alrededor de 1 hora	15,5	17,6	13,4	21	17	13,5	13,2	13,9
	De 2 a 3 horas	39,5	38,9	40,1	**39,8**	**40,6**	**38,9**	**39,3**	**36,9**
	De 4 a 5 horas	21,1	18,2	23,9	15,7	18,8	23,1	23,7	25,5
	Más de 5 horas	12	10,6	13,5	9	10,9	13,5	13,1	13,8
Durante un día sin colegio	Ninguna	4,5	5,8	3,1	5,2	4,9	4,4	3,9	3,4
	Media hora o menos	2,2	3	1,3	2,8	2,5	1,8	1,7	2,4
	Alrededor de 1 hora	55,5	7,3	3,8	7,8	5,4	5,1	4,8	4,4
	De 2 a 3 horas	21,8	25	18,6	25,3	23,8	19,4	20,5	20,7
	De 4 a 5 horas	31,7	30,6	32,8	**30,2**	30,3	32,4	33,1	31,2
	Más de 5 horas	34,4	28,3	40,4	28,7	**33,1**	**36,8**	**36**	**37,9**

Fuente: información extraída de OEDA; Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES). Elaboración propia.

Además, esta encuesta afirma que el 15,3% de los estudiantes entre 14 y 18 años tiene un posible uso problemático de las redes sociales y un 19,4% presenta un riesgo elevado de uso problemático de internet, lo que demuestra con datos la magnitud del fenómeno de las redes sociales en esta etapa vital. El uso problemático de las redes sociales puede conllevar la pérdida del control, interferir en la vida diaria, afectar al bienestar de los adolescentes e incluso interferir en la conducta de los menores como si de una adicción a una sustancia se tratase.

En segundo lugar, y respecto a la construcción de la identidad digital, aunque las redes sociales permiten que la expresión de los adolescentes y la exploración personal se pueda dar de diferentes e infinitas formas, también supone un peligro dado que puede dar lugar a situaciones de comparación, presión social y, en resumen, exposición a contenidos que afectan al autopercibimiento, autoestima y al mundo tangible que les rodea.

3.2.3. Infoxicación: la pandemia de la desinformación

El crecimiento y difusión masiva de información que se produce de forma constante en internet ha dado lugar a fenómenos como la infoxicación, término acuñado por primera vez en 1996 por Alfons Cornella para referirse al exceso de información al que se encuentran expuestos los individuos, lo que dificulta su capacidad para procesarla y seleccionarla adecuadamente. En este contexto novedoso, la desinformación se ha convertido en uno de los principales desafíos a combatir por parte de las sociedades modernas, debido a

la velocidad con la que se difunden ciertos contenidos, lo que dificulta enormemente la capacidad de los usuarios para distinguir entre lo que es veraz y lo que es falso.

Uno de los elementos que más favorecen este fenómeno es la viralidad. La viralidad es un concepto que hace referencia a la gran velocidad en la que se difunden los contenidos en las redes sociales, donde la información tiene un alcance ilimitado en un corto periodo de tiempo. Este fenómeno no siempre va ligado a la calidad o veracidad de la información, sino a la capacidad que dicha información tiene de generar un mayor impacto emocional en los destinatarios, lo que favorece su propagación. En la gran mayoría de casos, esta información está repleta de contenidos sesgados o directamente falsos, que normalmente son los que generan más reacción en los usuarios.

A su vez, este proceso de viralidad se intensifica por el propio funcionamiento que tienen las redes sociales, es decir, por los algoritmos. Los algoritmos son sistemas automáticos que se encargan de seleccionar y priorizar aquellos contenidos que se presentan en una red social al usuario, y que generalmente son afines a sus intereses, interacciones previas y comportamiento en la red. Aunque buscan optimizar la experiencia del usuario, limitan enormemente la diversidad de información que recibe el usuario, lo que en consecuencia genera las denominadas "cámaras de eco", concepto desarrollado por Cass Sunstein (2017), que hace referencia a entornos informativos en los que se exponen, principalmente, aquellos contenidos, ideas y opiniones similares a las propias. Es en dichos espacios que las creencias tienden a reforzarse y rara vez se cuestionan, lo que dificulta y a veces incluso imposibilita el desarrollo de un pensamiento crítico y objetivo.

Figura 2. *El fenómeno del ciclo viral, funcionamiento de los algoritmos y la creación de las cámaras de eco, OpenAI (2026).*



Fuente: imagen realizada mediante el uso de prompts con inteligencia artificial

La combinación de todos estos factores, configuran la realidad del entorno digital, en el que la desinformación se propaga con mucha facilidad y en el que, desafortunadamente, los usuarios se enfrentan a una serie de procesos y dinámicas que dificultan su capacidad de análisis crítico. En el caso de los adolescentes supone un gran problema, ya que están en una etapa de desarrollo y de construcción de identidad en la que son más manipulables, ya que ni su capacidad crítica ni su personalidad están desarrolladas plenamente. Esta experiencia tan tóxica puede interferir gravemente en la formación de sus creencias, valores y en la toma de sus decisiones.

3.3. Pensamiento crítico frente a la desinformación

En el contexto digital actual, la carga informativa es tan sumamente alta y la información se difunde de forma tan rápida que se hace más necesario que nunca desarrollar el pensamiento crítico, especialmente en la población adolescente, ya que son los principales consumidores de esta información en este tipo de espacios. Por lo tanto, tener y contar con la capacidad para analizar, evaluar y contrastar la información resulta fundamental para conseguir desenvolverse de forma crítica en un entorno complejo y cambiante.

3.3.1. Pensamiento crítico como herramienta frente a la infoxicación

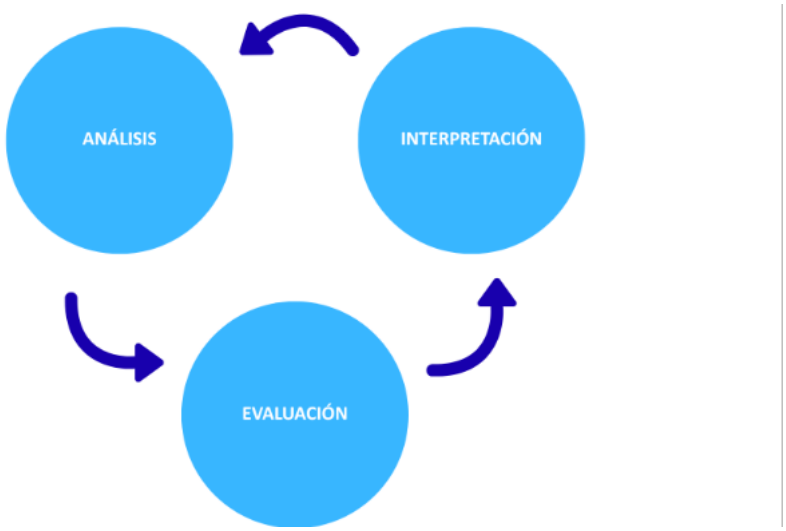
Como hemos mencionado antes, el fenómeno de la sobreinformación ya fue conceptualizado por Alfons Cornella (1996) mediante el término infoxicación. Este término hace referencia al exceso de información al que están expuestos los individuos, lo que en consecuencia entorpece la capacidad que tienen las personas para procesar dicha información de forma

eficaz. En la actualidad, esta situación es muy habitual debido a que los usuarios de internet están expuestos a grandes y constantes cantidades de información, lo que genera una situación en la que se puede producir una saturación informativa que dificulta enormemente a las personas contrastar las fuentes y veracidad de las informaciones que les llegan y consumen.

Es por esto que resulta especialmente interesante hablar del pensamiento crítico. El pensamiento crítico es una competencia que implica diferentes procesos cognitivos:

- Análisis: primer proceso implicado, en el que el individuo analiza la información que le llega. El usuario trata de comprender el mensaje, identificando las ideas principales.
- Interpretación: en este segundo proceso, la persona comprende y da un significado específico a la información; la relaciona con conocimientos previos y la contextualiza.
- Evaluación: por último, el individuo debe valorar críticamente la información, es decir, debe contrastar las fuentes, veracidad e identificar si existen sesgos y/o errores.

Figura 3. *Procesos cognitivos implicados en el pensamiento crítico.*



Fuente: elaboración propia

Estos tres procesos, permiten al individuo entender la información que les llega y además les otorga la capacidad de adoptar una actitud reflexiva frente a dicha información.

Esta habilidad adquiere gran importancia en la adolescencia, debido a que es una etapa vital especialmente sensible en la que los jóvenes se encuentran en plena construcción de su identidad personal, así como en un momento vital en el que se están desarrollando sus capacidades y habilidades cognitivas superiores. En esta etapa, los adolescentes no son meros

consumidores de información, sino que toda esta información influye en su sistema de creencias, en sus valores y en su forma de interpretar la realidad. Por ello, no contar con la capacidad de pensar críticamente en contextos de sobreinformación, puede conllevar a la aceptación de contenidos poco constructivos para el adolescente y con posibles consecuencias en su desarrollo cognitivo, personal y social.

En el sistema educativo español, tal y como está recogido en el marco normativo actual, el desarrollo del pensamiento crítico es una competencia clave que debe promoverse en las aulas y trabajarse de forma transversal. Al hablar de adquirir una competencia, lo que se pretende es que el alumnado vaya mucho más allá de comprender y adquirir determinados conocimientos, ya que la competencia implica acción. Por lo tanto, desde el sistema educativo se debe promover el desarrollo de esta capacidad para que los jóvenes sean capaces de actuar de forma reflexiva y fundamentada, y que en especial, dicha capacidad pueda ser utilizada en entornos digitales.

Es por es esto que el pensamiento crítico permitirá a los jóvenes enfrentarse al fenómeno de la infoxicación de forma eficaz, ya que se les proporcionarán las herramientas necesarias para analizar, interpretar y evaluar la información que consumen en el medio digital.

3.3.2. Importancia del desarrollo del pensamiento crítico en la adolescencia

En la adolescencia, se hace necesario desarrollar el pensamiento crítico debido a las características propias dentro de esta etapa evolutiva. Tal y como se ha señalado anteriormente, se trata de una etapa en la que los jóvenes se encuentran en un proceso de construcción de la propia identidad, mediante un proceso de autoconocimiento en el que diferentes variables externas toman importancia. Una de las variables que más influye en la actualidad, son las redes sociales, ya que son entornos en los que los adolescentes están inmersos, son su segunda realidad, y es innegable que están ayudando a configurar la identidad del adolescente y su forma de interpretar la realidad.

La constante exposición a contenidos y a grandes cantidades de información puede condicionar la visión que el adolescente tiene del mundo. Fenómenos como la inmediatez, la viralidad, los algoritmos y las cámaras de eco, dificultan no solo el análisis reflexivo, sino que también impiden el acceso a información contraria a nuestras propias creencias, lo que está limitando y empobreciendo las posibilidades del adolescente para descubrirse y descubrir

el mundo que le rodea. Tal y como advierte Cass Sunstein (2017) las "cámaras de eco" son entornos informativos en los que las personas están expuestas únicamente a contenidos que refuerzan únicamente sus opiniones e ideas previas, lo que las aísla de diferentes perspectivas o contrarias. En la población adolescente, esta situación es alarmante, ya que su capacidad cognitiva y su pensamiento están aún en desarrollo, por lo que al no exponerse a contenidos de orígenes diversos o contrarios a los que el propio adolescente ya tiene, puede reforzar sus creencias previas sin someterlas a un análisis crítico, limitando su capacidad para cuestionar la información y dificultando el óptimo desarrollo de un pensamiento propio.

Ante esta situación, el pensamiento crítico no solo no va a ayudar a identificar la información falsa o sesgada, sino que también va a ayudar a fomentar una actitud reflexiva sobre el contenido que se está consumiendo, contrastando las fuentes, mejorando la toma de decisiones y ayudando al adolescente a evitar la aceptación pasiva de todo lo que le llega. Así mismo, al invitar a la reflexión, se debe proponer al adolescente a que investigue más allá de lo que las redes sociales le enseñan, es decir, a ir en contra de los algoritmos, porque, aunque pretenden optimizar la experiencia del usuario, le están encerrando en un único tipo de contenido, afín a sus intereses y que reafirma constantemente sus pensamientos y creencias, lo que dificulta la exploración y ser puesto en contradicción, incapacitando al usuario cambiar de pensamiento u opinión. Además, desarrollar el pensamiento crítico favorece el desarrollo de una identidad más coherente y sólida, ya que al permitir al adolescente seleccionar la información que quiera, se le permite construir sus propias ideas partiendo de un análisis de diferentes perspectivas, a veces incluso contrarias, que le permitan tomar decisiones más conscientes. Al mismo tiempo, esto ayuda a crear ciudadanos con una opinión fundamentada, lo que les hace capaces de participar de forma activa, informada y responsable no solo en los contextos virtuales, sino también en el medio físico.

Por lo tanto, en este contexto de sobreinformación, el desarrollo del pensamiento crítico se convierte en una necesidad para toda la población, pero en especial, adquiere mayor importancia en la población adolescente, ya que en esta etapa la información puede influir mayormente en el desarrollo de la personalidad e identidad, así como en la configuración del pensamiento, las creencias y los valores. El pensamiento crítico se presenta como una herramienta que capacita al adolescente a consumir la información de forma más

responsable, lo que le proporciona mayor autonomía y conciencia reflexiva dentro del entorno digital en el que se desenvuelve.

4. Marco Contextual

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como destinatarios a alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y el Bachillerato en España, concretamente en alumnado con edad entre los 14 y los 18 años. Estas edades coinciden con un periodo clave de desarrollo en la adolescencia, siendo una etapa en la que se experimentan cambios muy importantes a nivel cognitivo, social y emocional, y además representa una fase importante de la construcción de la identidad.

Internet y las redes sociales no solo forman parte de la vida cotidiana del alumnado, sino que constituyen uno de sus principales espacios de socialización, comunicación y acceso a la información. En este sentido, los entornos virtuales se convierten en espacios que determinan e influyen enormemente en el desarrollo de las creencias, valores e identidad de los adolescentes, así como en la forma que tienen de interpretar la realidad. Tal y como señala el informe del Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA, 2025), el uso de redes sociales e internet es muy amplio en estas edades, llegando a ser a veces un consumo incluso problemático. Estos datos no hacen más que demostrar que las redes sociales forman parte de la vida cotidiana de los adolescentes, por lo que su eliminación o restricción total no resultaría una medida realista ni ajustada a la realidad.

Por eso, lo que se propone en este trabajo es una propuesta didáctica orientada a dar respuesta a las consecuencias que derivan del uso intensivo de redes sociales, enfocado en especial al consumo de información. El objetivo no recae en intervenir sobre la cantidad de uso, sino sobre la calidad del mismo; se busca que, ante una exposición constante a contenidos digitales, el alumnado sea capaz de analizarlos, cuestionarlos y valorarlos haciendo uso del pensamiento crítico, que en este contexto funciona como una herramienta fundamental para que los adolescentes puedan enfrentarse de forma reflexiva a la información que reciben.

Este trabajo se enfoca en desarrollar las competencias que favorecen la inmersión crítica y autónoma en los entornos digitales, partiendo de la realidad en la que el uso intensivo no se puede evitar, pero si puede transformarse, y para formar a ciudadanos que estén protegidos del fenómeno de la infoxicación.

5. Diseño del programa

Este trabajo surge para dar respuesta a la necesidad detectada en los jóvenes adolescentes de desarrollar el pensamiento crítico debido a la tendencia creciente de desinformación en las redes sociales y en el entorno digital en su globalidad. Tal y como queda recogido a lo largo del marco teórico, el uso de internet y de las redes sociales son parte de la vida cotidiana de los adolescentes, siendo este contexto digital el principal mediante el cual se informan, se comunican, construyen su identidad y desarrollan sus creencias y valores, configurando en gran medida su visión de la realidad.

Es por ello que, fenómenos como el de la infoxicación, la viralización, los algoritmos y las cámaras de eco, dificultan enormemente la capacidad que los adolescentes tienen para realizar un análisis basado en el pensamiento crítico, en el que cuestionan y consultan la veracidad de la información que consumen. Además, se encuentran en una etapa de gran vulnerabilidad, ya que en la adolescencia se está formando su personalidad, su círculo social, su cognición... y al encontrarse expuestos a grandes y constantes cantidades de información cuyo objetivo principal no es informar, sino mantenerte enganchado generando emociones fuertes, influyen de manera significativa en la construcción de valores, creencias y opiniones, es decir, en la propia ideología.

Si partimos desde esta realidad, con esta propuesta no se pretende ni prohibir ni limitar el acceso a las redes sociales, ya que son parte de la vida de los adolescentes y están demasiado integradas en su entorno habitual, por lo que pretender eso sería querer ir en contra de lo que ellos conocen y tienen aceptado en su realidad para entender y formar parte del mundo. Por lo que más allá de querer limitar el uso de redes sociales, lo que se busca es dotar a los adolescentes de herramientas y estrategias que les permitan hacer un uso más consciente y reflexivo dentro del contexto digital. La propuesta está orientada a desarrollar cuatro competencias que se consideran fundamentales en el entorno digital:

Tabla 2. *Competencias a desarrollar en la propuesta didáctica.*

Competencia	Descripción	Relación con la propuesta

Competencia mediática	Capacidad para acceder y analizar de forma crítica la información en diferentes medios/contextos.	Permite a los destinatarios identificar la información falsa y sesgada y analizar los contenidos que se le presentan.
Competencia digital	Capacidad para hacer un uso seguro y crítico de las diferentes tecnologías y de saber utilizarlas para aprender y relacionarse.	Dota a los destinatarios de la capacidad de usar de manera correcta las redes sociales.
Competencia en ciudadanía digital	Capacidad para participar de forma responsable y ética en el medio digital.	Fomenta una participación en la que los adolescentes actúan con un compromiso con la comunidad.
Competencia de pensamiento crítico	Capacidad para analizar la información de forma objetiva, cuestionando y evaluando la veracidad de la información que se presenta para tomar decisiones con fundamento.	Permite a los destinatarios contrastar fuentes, detectar la información falsa y elaborar opiniones propias.

Fuente: elaboración propia

Esta propuesta busca desarrollar el pensamiento crítico para que los adolescentes sean capaces de cuestionar la información que se les presenta en las redes sociales a través de diferentes actividades que buscan fomentar el pensamiento reflexivo y la capacidad para detectar sesgos y combatir la infoxicación.

5.1. OBJETIVOS

5.1.1. Objetivo general

- Desarrollar el pensamiento crítico de adolescentes mediante el análisis reflexivo y el uso consciente de las redes sociales y los diferentes contenidos digitales.

5.1.2. Objetivos específicos

- Favorecer la capacidad de los adolescentes para analizar y cuestionar la información que consumen en el medio digital antes de aceptarla y/o compartirla.
- Capacitar a los adolescentes para comprender y aplicar el pensamiento crítico en situaciones cotidianas, principalmente en el entorno digital.
- Potenciar una actitud responsable, reflexiva y ética en las redes sociales, basada en el respeto, la participación democrática y el uso seguro en el contexto digital.
- Promover la reflexión sobre la influencia que tienen los algoritmos e influencers en la construcción de ideas, aspiraciones, identidad y conductas.
- Desarrollar autonomía y capacidad crítica ante el consumo, identificando la influencia de la publicidad, influencers y las diferentes estrategias de persuasión para crear necesidades y hábitos consumistas.

5.2. METODOLOGÍA

La propuesta didáctica que se va a presentar a continuación se fundamenta en torno a una metodología activa y participativa, centrada en los intereses de los adolescentes y enfocada a desarrollar el pensamiento crítico mediante un aprendizaje significativo del uso de las redes sociales en el contexto digital. Teniendo en cuenta esta metodología, se presente que los jóvenes sean los protagonistas de su propio aprendizaje, buscando crear espacios que favorezcan la reflexión, el análisis y la participación activa en las diferentes actividades que se plantean en el programa.

Otro punto importante es que la metodología del presente programa es colaborativa, ya que el diálogo y el intercambio de ideas son el eje principal mediante el que los adolescentes conocen los diferentes puntos de vista, reflexionan y debaten, creando un espacio en el que se pueden construir y contrastar las diferentes opiniones referentes al entorno y contenidos digitales.

Del mismo modo y como se ha mencionado anteriormente, se busca desarrollar una serie de competencias, ya que no solo se busca transmitir una serie de conocimientos y conceptualizaciones, sino que también se quieren desarrollar habilidades y capacidades relacionadas con el análisis crítico de la información, la argumentación fundamentada, el proceso de toma de decisiones y el uso responsable de las tecnologías

digitales. El objetivo final es que los jóvenes adolescentes sean capaces de aplicar de manera práctica los conocimientos impartidos en su vida cotidiana.

5.2.1. Principios metodológicos

Para entender mejor como se pretende plantear la metodología de este programa, se han tomado como referencia los principios metodológicos propuestos por el Instituto Nacional de las Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), más específicamente aquellos principios relacionados con la participación activa, el aprendizaje competencial y el desarrollo del pensamiento crítico en el contexto digital:

Tabla 3. *Principios metodológicos del programa.*

Principio metodológico	**Descripción**
Aprendizaje significativo	Las personas aprenden mejor y de forma más eficaz cuando los contenidos están relacionados con su realidad, por lo que, en este sentido, la propuesta parte de una situación favorable para el aprendizaje debido a que el uso de redes sociales y consumo de contenidos digitales forman parte de la vida cotidiana de los adolescentes.
Aprendizaje activo y participativo	Los adolescentes son los principales protagonistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Aprendizaje colaborativo	Se busca crear un ambiente de diálogo y trabajo en equipo, donde los adolescentes intercambien opiniones, debatan y construyan el aprendizaje de forma conjunta. A la hora de desarrollar el pensamiento crítico, esto resulta esencial dado que permite contrastar ideas y ampliar la propia perspectiva.
Enfoque competencial	No busca la mera adquisición de conceptos, sino que se pretende dotar a los adolescentes de habilidades y capacidades que les permitan actuar de forma crítica con la información, mejorar la toma de decisiones y ser ciudadanos responsables en el medio digital. El

	objetivo final es que sean capaces de aplicar los conocimientos adquiridos en la vida real.
Educación en ciudadanía digital	Se promueve el uso responsable, seguro y ético de las redes sociales e internet, fomentando la reflexión de los jóvenes sobre su propio papel dentro del contexto digital.
Atención a la diversidad	Esta propuesta también tiene en cuenta la diversidad, ya que se adapta a los diferentes ritmos, necesidades y características de los destinatarios. Se busca crear un entorno inclusivo que facilite el aprendizaje.
Reflexión y pensamiento crítico	Se promueve la reflexión y el pensamiento crítico como eje principal de toda la propuesta, ya que lo que se pretende principalmente es favorecer el desarrollo de una actitud más consciente, crítica y responsable a la hora de consumir, compartir y crear diferentes contenidos en el entorno digital.

Fuente: información extraída de las Orientaciones Metodológicas para el Diseño de Experiencias de Aprendizaje, INTEF.
Elaboración propia

5.3. DESARROLLO

En este apartado se presentan las diferentes actividades propuestas para lograr la consecución de los objetivos planteados, así como el tiempo y recursos necesarios para llevar a cabo la presente propuesta.

5.3.1. Actividades

A continuación, se exponen las diferentes actividades incluidas en el programa.

Tabla 4. *Actividades del programa; actividad 1.*

Actividad número: 1	Nombre de la actividad: "¿SOY TAN LIBRE CÓMO PENSABA? Temporalización: 60 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	

- Generar un conflicto cognitivo sobre el uso de las redes sociales.
- Tomar conciencia de la influencia de las redes sociales.
- Despertar interés respecto al programa.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

En primer lugar, se escribirá una pregunta en la pizarra:

"¿Crees que eliges libremente los contenidos que consumes en tus redes sociales?"

El grupo debe contestar individualmente y de forma breve, sin debates. A continuación, la persona encargada del proyecto mostrará *"trends"* virales, retos, canciones, filtros, influencers, productos... y realizará preguntas rápidas como: ¿quién conoce esto? ¿Alguien ha visto esto esta semana? ¿Cuántos de vosotros habéis escuchado esta canción sin escucharla? Y paulatinamente se darán cuenta de que todos han recibido más o menos los mismos contenidos.

En el siguiente paso, lo que se va a hacer es explicar el funcionamiento que tienen las aplicaciones, es decir, como funcionan las recomendaciones automáticas, los anuncios personalizados, los contenidos emocionalmente diseñados para el usuario, el tiempo de permanencia... Con esta información, poco a poco se irán dando cuenta de que una app los conoce más de lo que creen.

Por último, se abre una sesión de debate, en la que con la información expuesta en la actividad los adolescentes deben pensar si son tan libres como pensaban, si alguna vez se han visto influenciados por algo que han visto en redes, si creen que las redes muestran la realidad, si alguna vez se les ha creado una necesidad de algo que realmente no tenían...

Para finalizar la actividad, la persona encargada les dirá la siguiente frase:

"Si no decidís conscientemente lo que consumís en la red, alguien más lo hará por vosotros y guiará vuestra conducta y pensamiento."

Y se introducirá el programa y los objetivos de aprendizaje de éste.

RECURSOS: aula polivalente, mesas, sillas, pizarra, tizas, acceso a internet, ordenador, proyector.

Fuente: elaboración propia

Tabla 5. *Actividades del programa; actividad 2.*

Actividad número: 2	Nombre de la actividad: "EL PENSAMIENTO CRÍTICO" Temporalización: 90 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Comprender la conceptualización del pensamiento crítico. • Desarrollar habilidades de análisis y cuestionamiento.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: En primer lugar, se escribirá en la pizarra la siguiente pregunta: *"¿Qué significa para vosotros pensar de manera crítica?"* Surgirá una lluvia de ideas, y las respuestas se irán anotando en la pizarra. Poco a poco, irán saliendo los conceptos clave que definen el pensamiento crítico, y el encargado/a de impartir la actividad deberá guiar al grupo hacia una definición conjunta del concepto. En segundo lugar, se dividirá al grupo en pequeños subgrupos y se repartirán unas tarjetas con situaciones reales (anexo A), por ejemplo: una influencer recomienda un producto milagroso, una noticia con un titular que genera emociones fuertes, una publicación que se está volviendo viral... Estos grupos deben debatir entre ellos, teniendo en cuenta las situaciones planteadas, pensando como actuaría una persona sin pensamiento crítico y como actuaría una persona con pensamiento crítico. Seguidamente, se les pedirá que, en esos mismos grupos, elaboren un decálogo del pensamiento crítico, es decir, una especie de manual de 10 normas para pensar de forma crítica. Se entregará a cada grupo un folio y bolígrafos para realizar este decálogo, y posteriormente lo expondrán al resto de grupos. Por último, se lanzará una pregunta al grupo para hacer un pequeño debate: *"¿En qué situaciones de vuestro día a día podríais usar más el pensamiento crítico?"* De esta forma no solo reflexionan sobre su forma de consumir información en la red, sino que también comienzan a desarrollar habilidades de argumentación.	

RECURSOS: aula polivalente, mesas, sillas, pizarra, tizas, tarjetas con situaciones reales (anexo A), folios, bolígrafos.

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. *Actividades del programa; actividad 3.*

Actividad número: 3	Nombre de la actividad: "CAZAFAKENEWS" Temporalización: 120 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Aprender a verificar y contrastar la información. • Dotar a los destinatarios de la habilidad para detectar la manipulación.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Se vuelve a dividir al grupo en subgrupos y esta vez se les propone una actividad en la que tendrán que trabajar como equipos de investigación de cazadores de noticias falsas. Para ello, en primer lugar, se les va a mostrar una presentación con ejemplos de noticias falsas que en su momento fueron muy famosas y reconocidas como verdaderas (para ver la presentación consulte anexo B). A continuación, se les va a solicitar que en grupos hagan un trabajo de investigación en el que deben buscar o crear 3 noticias falsas y 3 noticias verdaderas. En el caso de las noticias verdaderas, es importante que adjunten fuentes que verifiquen la información. Deberán elaborar una presentación y exponerlo al resto del grupo como un noticiero. Al final de cada noticia deben preguntar al grupo si creen que la noticia es verdadera o falsa. Por último, se realizará un debate en el que se lanzarán las siguientes cuestiones: • ¿Cómo habéis diferenciado una noticia falsa de una verdadera? • ¿Qué señales os han generado sospecha? • ¿Cómo habéis comprobado las fuentes? • ¿Podéis reconocer algún tipo de patrón en las noticias falsas?	

RECURSOS: mesas, sillas, conexión a internet, sala de ordenadores, ordenadores, proyector, presentación de noticias falsas (anexo B).

Fuente: elaboración propia

Tabla 7. *Actividades del programa; actividad 4.*

Actividad número: 4	Nombre de la actividad: "EL PODER DEL ALGORITMO" Temporalización: 60 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Comprender el funcionamiento de los algoritmos. • Analizar las cámaras de eco y la personalización de las aplicaciones.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: En primer lugar, se abrirá la sesión planteando unas preguntas iniciales: *"¿Por qué creéis que os aparecen ciertos vídeos en vuestros "para ti"? ¿Creéis que todas las personas reciben el mismo tipo de contenidos que recibís vosotros?"* Después de que haya un espacio para contestar a esa pregunta, se explicará brevemente qué es un algoritmo y como aprende de los me gusta, el tiempo de visualización, los comentarios, búsquedas que realizan, las interacciones que hacen... A continuación, se divide al grupo en subgrupos y se les ordenará que adopten un perfil de usuario ficticio, por ejemplo: • Perfil de usuario de videojuegos. • Perfil de usuario fitness. • Perfil de usuario de política. • Perfil de usuario del mundo del emprendimiento. • Perfil de usuario de moda y maquillaje. • Perfil de usuario de conspiraciones.	

A continuación, deben imaginar qué tipo de contenidos recibirían y qué tipo de contenidos nunca recibirían siendo el tipo de usuario que les ha tocado. Deben pensar también que forma de ser y de ver el mundo tendrían siendo este tipo de usuario (en relación al contenido que consumen). Después, deben comparar los resultados con el resto del grupo y exponer al resto como sería el algoritmo de su personaje y que consecuencias tendría para su personaje vivir en esa burbuja digital. Por último, se debe abrir un espacio de reflexión en el que se pregunten si creen que ellos mismos son víctimas del algoritmo, si creen que la visión del mundo que tienen se ha creado en torno a una burbuja digital y deben cuestionarse a ellos mismos si son capaces de empezar a ver más allá.
RECURSOS: aula polivalente, mesas, sillas, pizarra, tizas.

Fuente: elaboración propia

Tabla 8. *Actividades del programa; actividad 5.*

Actividad número: 5	Nombre de la actividad: "ESCUCHAMOS PERO SÍ JUZGAMOS" Temporalización: 90 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Realizar un análisis crítico de la figura de los influencers. • Reflexionar sobre la ética y la responsabilidad de los influencers. • Potenciar la capacidad de argumentación.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: La persona que se encarga de impartir la sesión presenta un caso ficticio. Un influencer está promocionando apuestas, productos milagrosos, suplementación alimentaria, productos de cosmética o hábitos poco saludables. Se explicará que, debido a esa publicidad, ha habido una serie de consecuencias: personas seguidoras menores de edad han comprado los productos, se han normalizado conductas inapropiadas o se ha creado un problema	

donde no lo había. Una vez expuesto el caso, se dividirá al grupo cinco subgrupos que tendrán diferentes funciones: • Unos actuarán como la **defensa**. • Otros actuarán como las **víctimas**. • Otros serán el **jurado**. • Habrá un grupo reducido que sean los propios **influencers**. • Y por último, un grupo que sea la **marca patrocinadora**. Será un role-playing de un juicio en el que cada grupo debe interpretar su papel. Es importante que durante el desarrollo se moderen los turnos, se respete, escuche y se fomente la argumentación. El equipo que actúa como jurado debe emitir una sentencia, así como tratar de dirigir el juicio y dividir los turnos. Al final de la sesión, deben tener un espacio de reflexión en el que se les pregunte si creen que todo vale por dinero y fama, en el que se les preguntará por la responsabilidad que tienen los influencers y si realmente somos conscientes de su influencia en nuestra conducta y consumismo.
RECURSOS: aula polivalente, mesas, sillas, pizarra, tizas.

Fuente: elaboración propia

Tabla 9. *Actividades del programa; actividad 6.*

Actividad número: 6	Nombre de la actividad: "ENFRENTANDO MIS DOS MUNDOS" Temporalización: 90 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Reflexionar sobre la identidad digital. • Analizar la presión social y la comparación que surge en las redes sociales. • Favorecer la autopercepción y la autenticidad.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:	

Para comenzar la sesión, se preguntará al grupo si creen que las redes sociales muestran la realidad, si son un reflejo de lo que es realmente la vida o si creen que solo se muestra nuestra mejor versión de nosotros mismos o algo que realmente no somos. A continuación, se presentarán una serie de perfiles de Instagram de famosos influencers de España, perfiles que sean "perfectos", como Violeta Mangrinyan, Sofía Suescun, Mr Beast, Ibai Llanos... Todo esto con el objetivo de que vean que lo que se ve en sus redes es totalmente idílico. Para seguir con la actividad, se les pedirá que cada uno de ellos cree un perfil en el que deben mostrar una vida que les gustaría mostrar en internet (viajes, lujo, fama, estatus...), y posteriormente, deberán poner totalmente lo contrario, cómo es realmente su vida (inseguridades, emociones, rutinas reales, problemas de su día a día...). Para ello se propone realizar una presentación en la que, por un lado, pongan las fotos que se identifiquen con el primer perfil (el idílico) y por otro, pongan las fotos más reales. A continuación, se pedirá al grupo que reflexione en conjunto, funcionando como moderador/a la persona que imparte la sesión, y deberán expresar cuáles son las diferencias que encuentran entre ambos perfiles, si alguna vez han sentido presión por aparentar o necesidad de validación externa, si se encuentran o se han encontrado en un bucle de comparación constante... Finalmente, se cerrará la sesión invitando a los participantes a llegar a una conclusión de manera conjunta sobre su identidad digital y su identidad real.
RECURSOS: aula polivalente, ordenadores, acceso a internet, mesas, sillas, proyector.

Fuente: elaboración propia

Tabla 10. *Actividades del programa; actividad 7.*

Actividad número: 7	Nombre de la actividad: "DETECTIVES DIGITALES" Temporalización: 90 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Desarrollar habilidades de investigación y verificación.	

- Capacitar al alumnado para que sean capaces de detectar imágenes realizadas con inteligencia artificial.

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD:

Para comenzar la actividad, se presentarán una serie de imágenes impactantes y se mezclarán: fotografías reales, imágenes creadas con inteligencia artificial y montajes manipulados. Para ello se ha elaborado un Kahoot (ver anexo C) y deberán votar si la imagen es real o si es IA/falsa.

A continuación, se procederá a explicar que hay una serie de características que nos pueden ayudar a detectar imágenes creadas con IA, como:

- Detalles extraños en manos o dedos.
- Simetrías que son extrañas.
- Distorsiones extrañas.
- Iluminación poco realista.
- Imágenes demasiado impactantes (con mucho color, impresionantes...).
- Exceso de perfección...

También se explicará que es lo que provocan estas imágenes, por ejemplo, una imagen de un producto para tener la piel perfecta y sale la cara de una super modelo, que de por sí tiene una piel bonita y se trata de una persona bellísima, y aun así, se edita la foto para que parezca algo que no es, algo inalcanzable.

Para seguir, se pedirá al grupo que se divida en subgrupos y que realicen una presentación con imágenes realizadas con IA, reales, sacadas de contexto, retocadas... y deberán crear una noticia, titular o anuncio que acompañe a la imagen. Cuando tengan la presentación terminada, enseñarán al resto su presentación.

Finalmente, reflexionarán sobre si todo lo que ven en internet es fiable, si las imágenes pueden funcionar siempre como una prueba real de algo que te están contando, sobre el peligro de la IA en las redes y, por último, deben proponer que cosas pueden hacer para protegerse.

RECURSOS: aula polivalente, ordenadores, sillas, mesas, Kahoot (anexo C), acceso a internet, proyector.

Fuente: elaboración propia

Tabla 11. *Actividades del programa; actividad 8.*

Actividad número: 8	Nombre de la actividad: "¿QUIÉN GANA CON NUESTRO CONSUMISMO?" Temporalización: 60 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Reflexionar sobre la publicidad encubierta. • Analizar los objetivos consumistas en las redes sociales.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: En primer lugar, se realizará una observación de diferentes vídeos de internet (muestra de compras de ropa, rutinas de cuidado de la piel, recomendaciones, productos virales...). Al finalizar cada vídeo es importante que se realice un pequeño análisis, respondiendo a estas preguntas: • ¿Qué se quiere o se está intentando vender? • ¿Qué emociones está utilizando la persona o fomentando con el vídeo? • ¿Os ha creado una necesidad? ¿O qué necesidad está creando? • ¿Quién se beneficia de todo esto? Una vez finalizados los vídeos, se pedirá al grupo que se abra una sesión de debate en la que se hablará del consumismo, de la presión social, de las compras compulsivas, del marketing socioemocional, de las tendencias... y se les invitará a contar, si quieren, si alguna vez han sido "víctimas" de estas situaciones, explicando cómo se sintieron, por qué les generó una necesidad, si se sintieron satisfechos con la compra y por último, si luego realmente se sintieron a gusto con lo que compraron.	

Para finalizar esta actividad, se explicará al grupo, en forma de un mensaje final que, lo que realmente pretenden las redes sociales no es informarnos, sino mantenernos enganchados y fomentando el consumismo masivo.
RECURSOS: aula polivalente, proyector, sillas, conexión a internet.

Fuente: elaboración propia

Tabla 12. *Actividades del programa; actividad 9.*

Actividad número: 9	Nombre de la actividad: "DETRÁS DE LA PANTALLA" Temporalización: 60 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Concienciar sobre el impacto del ciberacoso. • Promover valores como la empatía y el respeto digital.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Para esta actividad se pondrá un vídeo de YouTube de la historia de Amanda Todd. Es importante que antes del vídeo se explique brevemente que es el ciberacoso, las consecuencias de difundir imágenes o vídeos íntimos y la violencia en el entorno digital. Se pedirá antes de poner el vídeo que se trata de un vídeo que puede herir sensibilidades y que, aunque no tiene imágenes sensibles, se trata de una historia real que es emocionalmente sensible, por lo que la participación es voluntaria. El enlace para acceder a ese vídeo está a continuación: https://youtu.be/6yIhGau0qXg?si=fPuBeW3CELpMfZcH Al finalizar el vídeo, se realizará una reflexión individual, por escrito, en la que se contesten las siguientes preguntas: • ¿Qué es lo que más te ha impactado? • ¿Cómo crees que se sentía Amanda Todd? • ¿Qué papel tuvieron las redes sociales en esta situación?	

• ¿Cómo crees que el pensamiento crítico podría haber ayudado a Amanda antes de actuar? Esta fase de reflexión individual resulta muy útil para gestionar las emociones antes de debatir en grupo. A continuación, se realiza un debate grupal guiado, en el que se reflexione sobre si las personas son conscientes de lo que hacen cuando comentan o comparten cosas online, sobre la normalización del acoso online, sobre la responsabilidad que tienen las personas en internet, sobre el papel de la ciudadanía digital en estos casos…
RECURSOS: acceso a internet, aula polivalente, mesas, sillas, folios, bolígrafos, proyector.

Fuente: elaboración propia

Tabla 13. *Actividades del programa; actividad 10.*

Actividad número: 10	Nombre de la actividad: "AHORA ME TOCA A MI" Temporalización: 120 minutos
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Consolidar lo aprendido durante el programa. • Reflexionar sobre los cambios personales.	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Para abrir la sesión, el moderador/a deberá preguntar al grupo si han aprendido algo, si sienten que hay algo que haya cambiado en ellos o en su forma de ver las redes sociales, si creen que ahora son capaces de pensar de manera más crítica... A continuación, deberán crear un mural en el que incluyan todas las cosas que hayan aprendido, así como consejos y mensajes con cierto grado de profundidad y que tengan impacto emocional. Es importante que, como título o tema principal tengan en cuenta el pensamiento crítico y como les ha ayudado a usar mejor y más responsablemente las redes sociales. Este mural se dividirá en tres apartados: • <u>Peligros en las redes:</u> noticias falsas, ciberacoso, consumismo, influencia de los influencers, imágenes y vídeos creados con IA, presión/idealización social...	

• Soy un usuario responsable porque...: no difundo odio, soy empático/a, utilizo mis perfiles con responsabilidad, respeto a los demás... • El pensamiento crítico nos ayuda a...: verificar antes de compartir, pensar y analizar lo que consumimos, cuestionar lo que nos llega, reflexionar antes de actuar, detectar la manipulación... El mural puede incluir fotografías, dibujos, frases, símbolos... pero se debe tratar de que sea lo más visual posible. Posteriormente, el grupo será el que explique a los docentes y a las personas que han impartido el curso el mural que han realizado. Por último, se pedirá a los adolescentes que en alto completen la siguiente frase, que se escribirá en la pizarra: *"Después del programa, entiendo que utilizar las redes sociales de forma crítica significa..."* Y se les dará las gracias y cerrará el programa al tratarse de la última actividad.
RECURSOS: aula polivalente, mesas, sillas, papel continuo o cartulina grande, rotuladores, impresora, tijeras, pegamento.

Fuente: elaboración propia

5.3.2. Temporalización

Este programa se va a desarrollar en horario extraescolar dentro de las instalaciones del centro educativo. Esta propuesta está compuesta por 10 actividades, cuya secuenciación se ha planteado de forma pedagógica y coherente con la consecución de los objetivos del programa, además de estar orientadas al desarrollo del pensamiento crítico, la alfabetización mediática y la ciudadanía digital responsable en adolescentes de entre 14 y 18 años. La duración total del programa es de 840 minutos, equivalentes a 14 horas de intervención, que se distribuirán a lo largo de las diferentes sesiones que a continuación se plantean a continuación:

Figura 4. *Calendario de implementación del programa.*



Fuente: elaboración propia

5.3.3. Recursos

Los recursos necesarios para realizar el programa son los siguientes:

Tabla 14. *Recursos necesarios para la implementación del programa.*

Tipo de recurso	Recursos
Recursos humanos	1-2 pedagogos/as responsables de implementar el programa.
Recursos materiales	Mesas, sillas, pizarra, tizas, folios, bolígrafos, papel continuo o cartulina grande, rotuladores, tijeras y pegamento.
Recursos espaciales	Aula polivalente y sala de ordenadores del centro educativo.
Recursos tecnológicos	Ordenadores, impresora, acceso a internet, proyector y acceso a diferentes plataformas (TikTok, YouTube, Instagram...).
Recursos audiovisuales	Ordenadores, impresora, acceso a internet, proyector y acceso a diferentes plataformas (TikTok, YouTube, Instagram...).

Recursos financieros (presupuesto estimado)	• Material fungible (folios, cartulinas, rotuladores, bolígrafos, pegamento, impresión...): aproximadamente 60-80€. • Recursos tecnológicos y espaciales: proporcionados por el centro educativo. • Personal responsable de la implementación del programa: entre 300-500€ aproximadamente, teniendo en cuenta 1-2 profesionales y la duración total del programa (14 horas). • Presupuesto total estimado: entre 400 y 600€.

Fuente: elaboración propia

5.4. EVALUACIÓN

La evaluación de un programa es un elemento clave dentro de cualquier proceso educativo, ya que nos permite conocer con exactitud el grado de consecución de los diferentes objetivos planteados, así como analizar la eficacia de las actividades y la propia metodología de trabajo. Más allá de entenderla como una forma de calificación, la evaluación de programas debe enfocarse como una herramienta que nos permite perfeccionar la propuesta y aprender de aquellas cosas que son susceptibles de mejora.

En el ámbito educativo actual, la evaluación tiene un papel de verdadera importancia debido a la creciente tendencia de los enfoques competenciales, ya que no solo se pretende valorar numéricamente los conocimientos adquiridos, sino que también se comienzan a valorar la adquisición de teoría, de habilidades, actitudes y capacidades que permitan aplicar el conocimiento en el contexto real. Autores como Philippe Perrenoud (2008), destacan que la evaluación no debe limitarse únicamente a la calificación del alumnado, sino entenderse como una herramienta integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que permite recoger información, orientar la intervención educativa y favorecer la mejora del aprendizaje.

En relación con la presente propuesta didáctica, la evaluación se plantea como un proceso continuo en el que no solo se pretenden evaluar los resultados finales del programa, sino que se busca evaluar todo el programa de forma global y en tres momentos diferenciados: al

inicio, durante el desarrollo del programa y al final. Cada uno de estos momentos, tiene una finalidad específica dentro de este proceso de evaluación-aprendizaje.

5.4.1. Evaluación inicial

La evaluación inicial tiene como objetivo principal conocer el punto de partida del alumnado antes de comenzar con el programa. A través de esta evaluación, lo que se busca es identificar los conocimientos de los que se parten, las percepciones, hábitos y capacidades que tiene el grupo en lo referente al uso de las redes sociales, el consumo de información digital y el pensamiento crítico. Esta evaluación también nos permite detectar las posibles necesidades, intereses o dificultades particulares de cada grupo, permitiendo adaptar las actividades del programa al contexto y a las características de los destinatarios.

En el caso de este programa, la evaluación inicial comenzará con la realización de un cuestionario anónimo dirigido a los adolescentes. A través de este formulario se recogerá información relacionada con el tiempo de uso de redes sociales, la forma en la que consumen información en el medio digital, el conocimiento sobre diferentes conceptos, la frecuencia con la que contrastan la información antes de compartirla... El cuestionario puede consultarse en el Anexo D.

Por otro lado, se realizará una entrevista individual a los docentes encargados del grupo destinatario con el objetivo de recoger información sobre la percepción que tienen acerca del pensamiento crítico de los alumnos y de la influencia que tienen las redes sociales en su comportamiento y su forma de pensar/actuar. Esta entrevista nos proporcionará información muy valiosa sobre la valoración que los docentes tienen del grupo sobre la capacidad de reflexionar, cuestionar y de ser crítico con la información que consumen en el entorno digital. Las preguntas de la entrevista pueden consultarse en el Anexo E.

5.4.2. Evaluación formativa

Durante la evaluación formativa se lleva a cabo un seguimiento del programa, es decir, del proceso de aprendizaje y evolución del grupo. La información que se recoge en esta fase de la evaluación nos permite identificar posibles dificultades o necesidades que pueden surgir durante el desarrollo de las diferentes actividades, con el objetivo de adaptar la propuesta e implementar los ajustes que se consideren necesarios para cumplir con los objetivos propuestos en el programa.

Para ello, se ha elaborado una plantilla de observación en la que la persona/personas encargadas de impartir el programa anotarán diariamente diferentes aspectos que permitan evaluar el desarrollo de las diferentes dinámicas y la evolución general del programa. En este diario se evaluarán diferentes aspectos, como el grado de participación, implicación, las dificultades detectadas, las necesidades detectadas y/o el funcionamiento de las actividades, así como una pequeña autoevaluación del propio desempeño a la hora de impartir la actividad. La plantilla de observación puede consultarse en el Anexo F.

Por otro lado, se irá analizando la capacidad que van adquiriendo los adolescentes para argumentar opiniones, contrastar fuentes, detectar sesgos y participar de forma respetuosa y reflexiva en las diferentes actividades del programa. Además, se realizará una evaluación intermedia con los destinatarios en los que la persona/personas encargadas de impartir el programa se reunirán con el grupo y se les pedirá que valoren con total honestidad la utilidad del programa. Mientras los participantes se expresan, se realizará un registro en el que se recogerá de forma general toda la información que se considere importante para modificar y/o mejorar la intervención.

Por último, se realizarán reuniones de seguimiento con el equipo docente encargado del grupo al final de cada sesión para que nos comenten si ven progresos en los adolescentes o si han detectado algún aspecto que se pueda mejorar para el desarrollo del programa. Todas las propuestas de mejora deben ser recogidas en un registro.

5.4.3. Evaluación final

En este punto, la evaluación final tiene como finalidad valorar el grado de consecución de los objetivos que se plantearon al inicio del programa y de esta forma conocer la eficacia de la propuesta. A través de esta evaluación, se busca analizar si el alumnado ha adquirido una mayor capacidad crítica frente a la información que se le presenta en las redes sociales e internet.

Para ello, los destinatarios volverán a realizar el cuestionario que se les presentó en la evaluación inicial (anexo D). De esta manera se podrá medir el nivel de adquisición de los diferentes contenidos y conceptualizaciones comparando los resultados con las respuestas del mismo cuestionario, pero realizado en la evaluación inicial. Además, en esta fase de la evaluación, se añadirá la siguiente pregunta de respuesta abierta al cuestionario:

- ¿Ha cambiado tu forma de ver las redes sociales? ¿Por qué?

Esta pregunta puede dar lugar a reflexiones muy interesantes que nos permitan potenciar la memoria y la evaluación del proyecto.

Por otra parte, se realizará una encuesta corta con 5 preguntas cerradas para conocer si el proyecto ha conseguido lograr lo que quería. Se trata de una encuesta muy sencilla y anónima que permitirá obtener mayor información por parte de las personas destinatarias del programa para medir si les ha resultado útil el programa. Esta encuesta puede consultarse en el Anexo G.

Así mismo, dentro de la evaluación final se debe incorporar una autoevaluación que será realizada por la propia persona/personas encargadas de desarrollar la propuesta. Este tipo de herramienta nos permite favorecer la reflexión sobre el propio proceso de intervención y nos permite valorar los aspectos relacionados con la metodología utilizada, así como el desarrollo de las actividades, la participación del alumnado, el grado de consecución de los objetivos... También permite identificar posibles dificultades, aspectos de mejora y elementos que se pueden modificar o reforzar de cara a futuras aplicaciones. El cuestionario de autoevaluación puede consultarse en el Anexo H.

Por último, para evaluar si los objetivos del programa se han conseguido alcanzar, se ha elaborado una tabla en la que los objetivos del programa se han convertido en indicadores de logro. Estos indicadores permiten observar y valorar de forma más concreta el grado de desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes que se han trabajado a lo largo de la intervención, facilitando de esta manera la evaluación del impacto y la eficacia de la propuesta. La tabla de evaluación puede consultarse en el Anexo I.

Tabla 15. *Conversión de los objetivos del proggrama a indicadores de logro.*

Objetivos del programa	Indicadores de logro
Desarrollar el pensamiento crítico de adolescentes mediante el análisis reflexivo y el uso consciente de las redes sociales y los diferentes contenidos digitales.	Los adolescentes son capaces de analizar y reflexionar de forma crítica los contenidos presentes en redes sociales e Internet.

Favorecer la capacidad de los adolescentes para analizar y cuestionar la información que consumen en el medio digital antes de aceptarla y/o compartirla.	Los adolescentes cuestionan la veracidad de la información y contrastar fuentes antes de aceptar o confundir contenidos digitales.
Capacitará a los adolescentes para comprender y aplicar el pensamiento crítico en situaciones cotidianas, principalmente en el entorno digital.	Los adolescentes son capaces de aplicar habilidades de análisis, reflexión y cuestionamiento crítico en situaciones relacionadas con el entorno digital.
Potenciar una actitud responsable, reflexiva y ética en las redes sociales basada en el respeto, la participación democrática y el uso seguro en el contexto digital.	Los adolescentes muestran una actitud responsable, respetuosa y reflexiva en las redes sociales y en los diferentes espacios de la red.
Promover la reflexión sobre la influencia que tienen los algoritmos e influencers en la construcción de ideas, aspiraciones, identidad y conductas.	Los adolescentes identifican y reflexionan sobre la influencia de algoritmos, influencers y con vitales digitales en sus opiniones, conducta e identidad.
Desarrollar autonomía y capacidad crítica ante el consumo, identificando la influencia de la publicidad, influencers y las diferentes estrategias de persuasión para crear necesidades y hábitos consumistas.	Los adolescentes reconocen estrategias de persuasión presentes en redes sociales y desarrollan una actitud crítica frente al consumo digital y la publicidad.

Fuente: elaboración propia

6. Conclusiones

La nueva realidad de los jóvenes, en la que las redes sociales y el entorno digital se han convertido en los principales medios mediante los cuales acceden a la información, interaccionan y construyen su realidad y personalidad, han venido para quedarse, y es una situación que ha hecho que, más que nunca, sea necesario empezar a actuar para enseñarles a manejar de forma crítica toda esa carga masiva de información y contenidos. El acceso constante y casi permanente hace plantearse una serie de cuestiones, y es que, ¿estamos realmente preparados para enseñar a nuestros jóvenes de los peligros en la red si ni siquiera nosotros mismos somos buenos usuarios?

A lo largo del presente Trabajo de Fin de Grado, se ha expuesto el papel tan importante que el pensamiento crítico desempeña como una competencia fundamental para ser capaces de analizar, interpretar y emitir valoraciones de toda la información que nos llega y consumimos en el medio digital. Asimismo, se ha mencionado la importancia que el sistema educativo español tiene en el desarrollo de esta competencia, especialmente si hablamos de la población adolescente, dado que son los principales usuarios en Internet.

Es por ello que, la propuesta de este programa se ha planteado buscando responder a la necesidad que esta parte de la población presenta. Está pensada para conseguir desarrollar el pensamiento crítico del alumnado de educación secundaria entre los 14 y 18 años a través de diferentes actividades que pretenden crear espacios de reflexión, aprendizaje y de cuestionamiento de una parte importante de sus vidas cotidianas.

Otro de los aspectos más destacables de esta propuesta es que no se plantea que internet y las redes sociales sean algo negativo susceptible a prohibiciones, sino que, al contrario, se presentan las redes sociales como parte de las vidas cotidianas de los adolescentes, y por ello, el objetivo principal no es reducir su uso, sino proporcionar las herramientas necesarias para que la experiencia en la red sea lo más positiva posible.

Por lo tanto, nuestro papel como educadores debe ser educar para que los jóvenes sean capaces de hacer un uso responsable y crítico de las redes sociales, actuando de forma ética y moral en el entorno digital y favoreciendo la formación de ciudadanos más autónomos, con conciencia y preparados para afrontar la complejidad y los desafíos presentes en el conjunto de la red.

7. Limitaciones y prospectiva

A pesar de que este programa ha sido elaborado pensando en dar respuesta a una problemática creciente y actual, es importante destacar que hay algunas limitaciones que podrían influir negativamente en el desarrollo y aplicación dentro del contexto educativo.

En primer lugar, una de las limitaciones más importantes y lógicas es la relacionada con la disponibilidad temporal para llevar a cabo el programa. Este programa cuenta con 14 horas de desarrollo dado que se considera que, para que el desarrollo del pensamiento crítico se alcance, se requiere de un proceso de práctica, reflexión y acompañamiento que no puede ser inferior al tiempo planteado. Por esto mismo, se considera que, si el programa se impartiera de forma incompleta o puntual, sería muy complicado conseguir alcanzar los objetivos de aprendizaje que se plantean.

Otra posible limitación es la diversidad de los adolescentes. Cada alumno/a presenta diferentes niveles de madurez, diferentes edades, diferente motivación hacia el programa, diferente alfabetización digital y capacidad reflexiva... lo que puede influir tanto en el ritmo como en la participación e implicación de los destinatarios a la hora de realizar las diferentes actividades propuestas en las sesiones. Otro aspecto que conviene tener en cuenta serían los factores externos, como las familias, el entorno social, la propia institución educativa... que a veces puede impedir el correcto avance de la intervención.

También debe tenerse en cuenta que, el contexto digital en su conjunto es muy cambiante, y por ello las diferentes dinámicas de consumo, las propias plataformas de redes sociales, los algoritmos, tendencias y otro tipo de contenidos planteados en las actividades del trabajo, podrían quedar desactualizados en cuestión de poco tiempo. Esto hace necesario que el programa tenga que ser revisado y actualizado con frecuencia para mantenerse conectado a los objetivos que pretende conseguir.

A pesar de todas estas limitaciones, este programa tiene muchas oportunidades de cara a futuras intervenciones. Sería muy interesante ampliar la duración del programa, de forma que se trabajase el pensamiento crítico de forma transversal y con mucha más presencia y protagonismo dentro del currículo escolar. También podría resultar muy enriquecedor ampliar las actividades hacia las familias e instituciones con el objetivo de favorecer una mayor

coordinación entre los contextos educativo, familiar y social, y así tener más presente el uso crítico y responsable de internet y las redes sociales.

Por último, también sería muy interesante de cara al futuro ampliar la propuesta a otros rangos de edad, y es que es innegable que cada vez se tiene acceso más pronto a internet y a las redes sociales, y como el objetivo de este programa nunca ha sido ni será prohibir nada, sino que lo que se busca es educar, una de las posibles líneas de actuación más plausibles sería adaptar el programa a otras etapas educativas favoreciendo un trabajo progresivo de las diferentes competencias mencionadas a lo largo de este Trabajo de Fin de Grado, para potenciar el desarrollo académico y personal del alumnado en general.

Referencias bibliográficas

Arias Macías, L. E., & Gonzalo Zapico, M. (Eds.). (Septiembre-Octubre 2024). *¿Cómo fijar los límites de un concepto como el de pensamiento crítico, a partir de la incorporación del pensamiento complejo? Un análisis desde la filosofía de la ciencia* (Vol. 8, Número 5). Ciencia Latina Sociales y Humanos. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14694

Bordonaba Plou, D. (2020). L*os peligros de las cámaras eco. Nota crítica de #Republic: Divided Democracy in the Age of Social Media.* ENDOXA, (45), 249–260. https://doi.org/10.5944/endoxa.45.2020.22850

Erikson, E. (1968). *Identidad, Juventud y Crisis.* https://es.scribd.com/document/493752824/Erikson-Erik-H-Identidad-Juventud-Y-Crisis

Facione, P. (1992). *Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* https://www.researchgate.net/publication/237469559_Pensamiento_Critico_Que_es_y_por_que_es_importante

Gobierno de España. (s/f). *Competencias clave.* educagob: Portal del Sistema Educativo Español. Recuperado el 11 de marzo de 2026, de https://educagob.educacionfpydeportes.gob.es/curriculo/curriculo-lomloe/menu-curriculos-basicos/ed-secundaria-obligatoria/competencias-clave.html

López Belarrinaga, S., Martínez Pérez, B., & [CEDEC]. (s/f). *Orientaciones metodológicas de experiencias de aprendizaje*. https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/orientaciones_metodologia/index.html

Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones, & Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
(2025). *Informe sobre adicciones comportamentales y otros trastornos adictivos 2025.* https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2026/2025_OEDA_Informe_AdiccionesComportamentales.pdf

Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos*. Buenos Aires: Colihue.

Paul, R., & Elder, L. (2006). *The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools.* https://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf

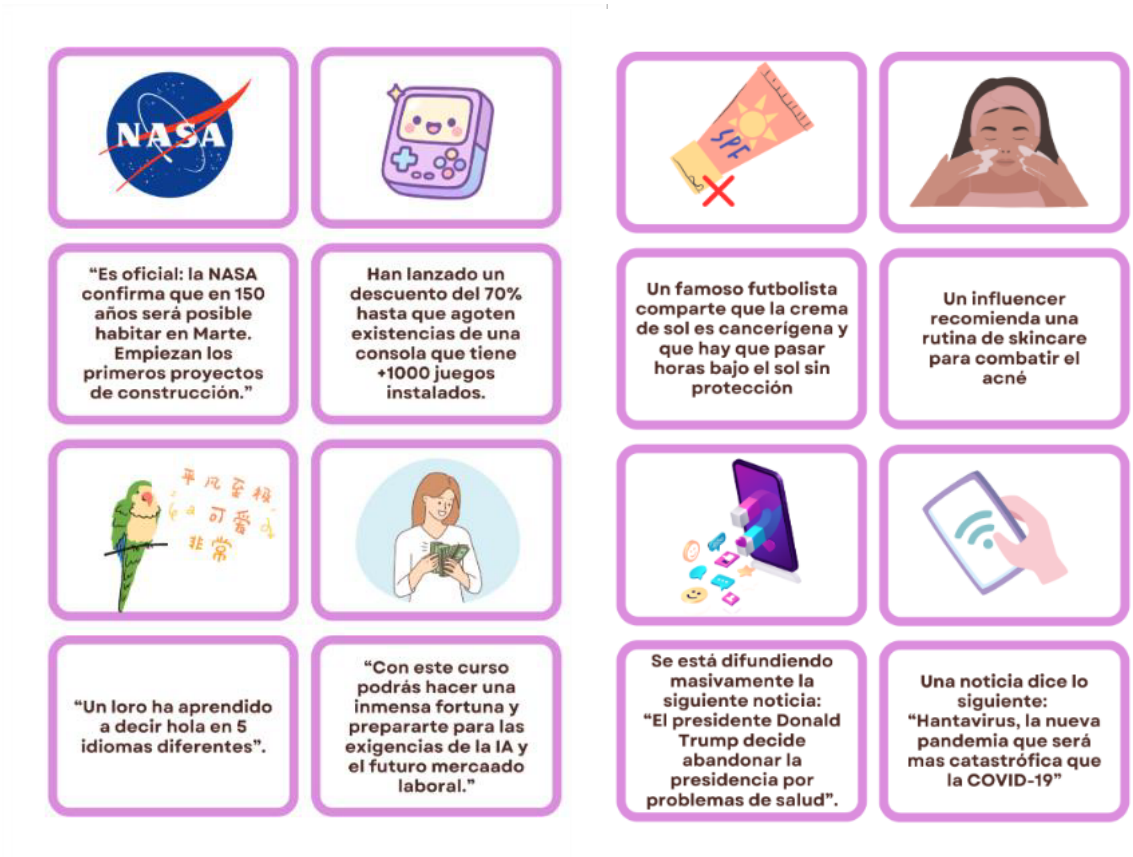
Rebenaque Ramón, J. F. (s/f). *3.1. Infoxicación.* https://libros.catedu.es/books/a1-generico-area-2-contenidos-digitales/page/31-infoxicacion

Steinberg, L. (2014). *Adolescence.* https://www.mheducation.com/unitas/highered/sample-chapters/9781260058895.pdf

[UNESCO]. (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697

Anexo A. Fichas didácticas pensamiento crítico

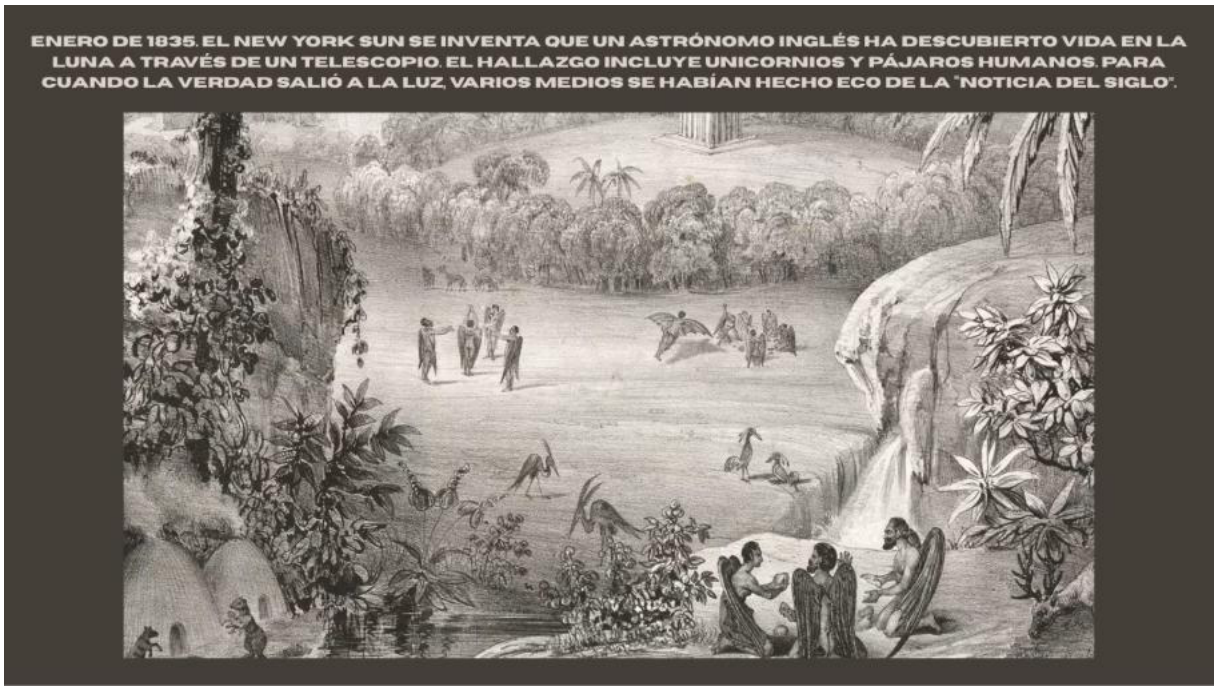
Fichas didácticas para la elaboración de la actividad 2.



Fuente: elaboración propia

Anexo B. Presentación de noticias falsas

Esta presentación muestra diferentes noticias falsas que a lo largo de la historia se creyeron verdaderas e impactaron a la sociedad.


ENERO DE 1835. EL NEW YORK SUN SE INVENTA QUE UN ASTRÓNOMO INGLÉS HA DESCUBIERTO VIDA EN LA LUNA A TRAVÉS DE UN TELESCOPIO. EL HALLAZGO INCLUYE UNICORNIOS Y PÁJAROS HUMANOS. PARA CUANDO LA VERDAD SALIÓ A LA LUZ, VARIOS MEDIOS SE HABÍAN HECHO ECO DE LA "NOTICIA DEL SIGLO".


JUNIO DE 2010. TOMASO DEBENEDETTI ERA UN PERIODISTA ITALIANO QUE CONSEGUÍA LAS MEJORES ENTREVISTAS CON LOS PERSONAJES MÁS RELEVANTES PARA SU PERIÓDICO DE PROVINCIAS. DE BENEDETTI LLEGÓ A ENTREVISTAR AL ESCRITOR MARIO VARGAS LLOSA O AL EXLÍDER SOVIÉTICO RUSO MIJAÍL GORBACHOV, PERO PRONTO SE DESCUBRIÓ QUE EN REALIDAD SE INVENTABA LAS ENTREVISTAS.

ENERO DE 2013. LA AGONÍA DE HUGO CHÁVEZ. EL DIARIO EL PAÍS PUBLICÓ EN PORTADA UNA FOTO EN LA QUE SE VEÍA AL LÍDER VENEZOLANO INTUBADO EN UN HOSPITAL CUBANO DURANTE EL TRATAMIENTO DE LA GRAVE ENFERMEDAD. LA IMAGEN FUE RETIRADA AL CABO DE POCAS HORAS POR EL PROPIO PERIÓDICO TRAS SABERSE QUE EL RETRATADO NO ERA CHÁVEZ, SINO UNA PERSONA QUE SE LE PARECÍA.



EL PAIS

www.elpais.com — EL PERIÓDICO GLOBAL EN ESPAÑOL

JUEVES 24 DE ENERO DE 2013 | Año XXXVII | Número 12.994 | EDICIÓN AMÉRICA

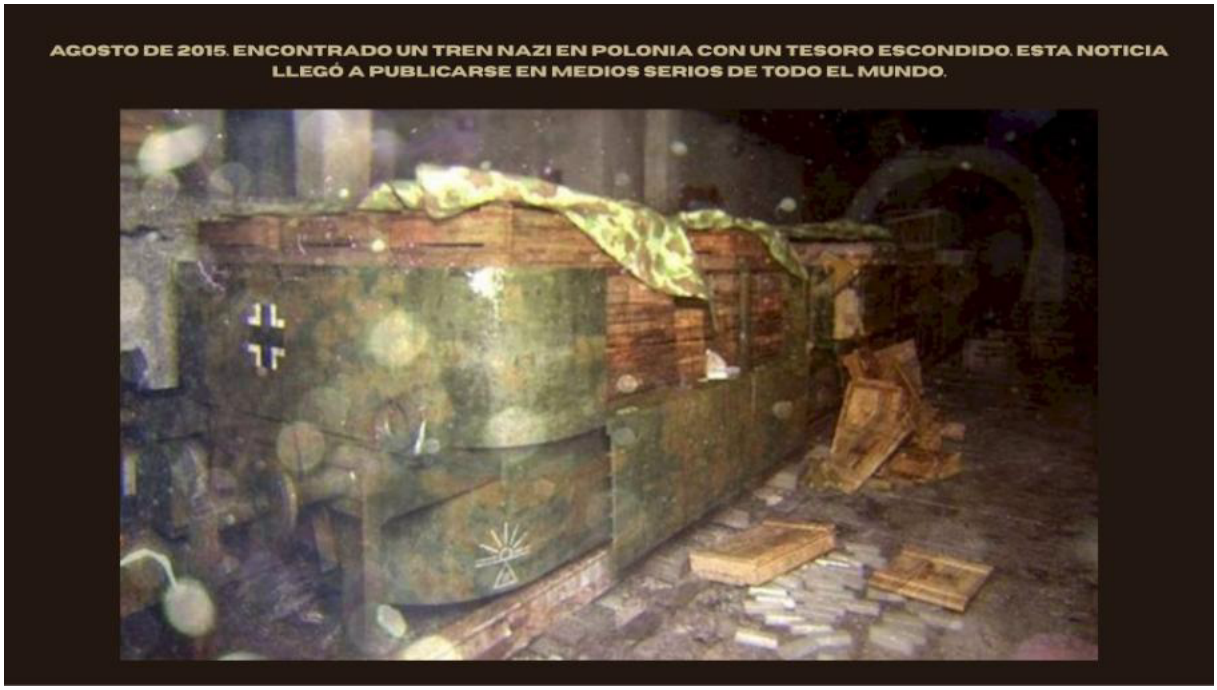
El secreto de la enfermedad de Chávez

El estado de salud del presidente de Venezuela, Hugo Chávez, se ha convertido en uno de los secretos mejor guardados de los últimos años y objeto de polémica política en dicho país ante la ausencia del dirigente en su toma de posesión tras las últimas elecciones. La imagen que hoy publica EL PAÍS, tomada hace unos días, muestra un momento del tratamiento médico en Cuba, según las fuentes consultadas por este diario. Ni el Gobierno venezolano ni el cubano han dado información detallada del ti-

JULIO DE 2013. UN LOBO SE PASEA POR LOS VESTUARIOS DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE INVIERNO DE SOCHI. EN REALIDAD NO HABÍA NINGÚN LOBO EN LOS VESTUARIOS DE SOCHI, FUE UNA BROMA DE LA DEPORTISTA KATE HANSEN Y EL PRESENTADOR JIMMY KIMMEL, PERO ALGUNOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN CAYERON EN LA TRAMPA Y PUBLICARON EL VÍDEO COMO VERDADERO




SEPTIEMBRE DE 2014. UNA MUJER PASA POR QUIRÓFANO PARA TENER UN TERCER PECHO. LA NOTICIA TENÍA FOTOS INCLUIDAS DE LA SUPUESTA INTERVENCIÓN.

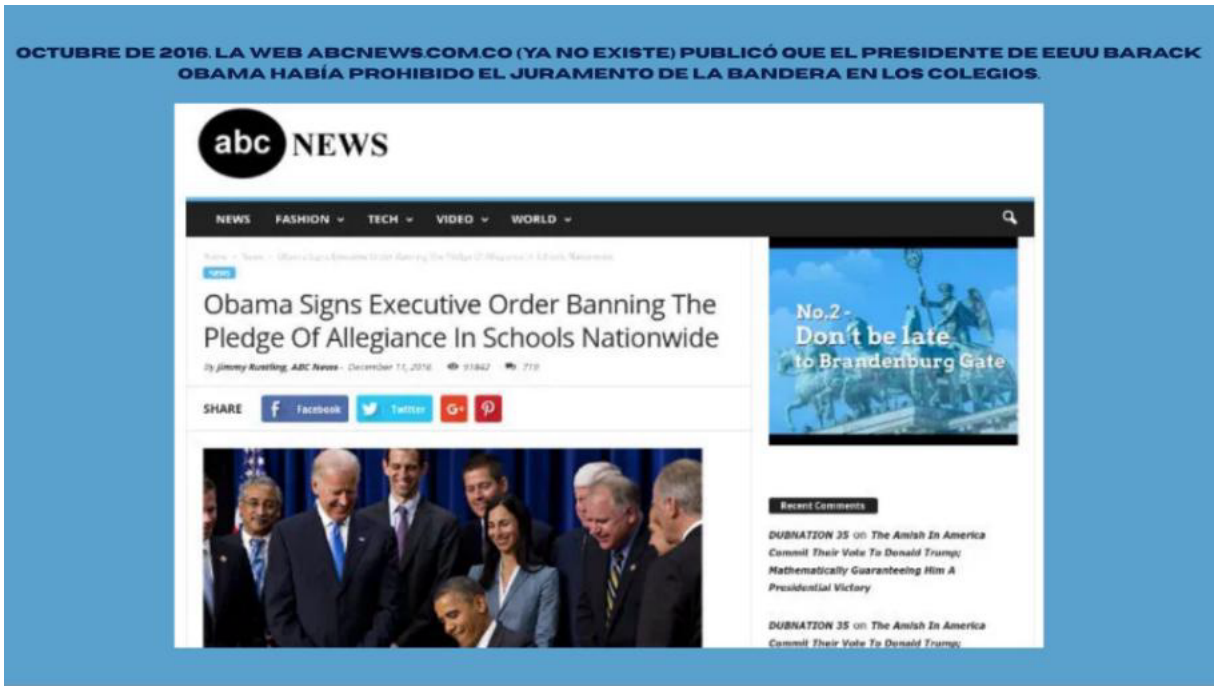

AGOSTO DE 2015. ENCONTRADO UN TREN NAZI EN POLONIA CON UN TESORO ESCONDIDO. ESTA NOTICIA LLEGÓ A PUBLICARSE EN MEDIOS SERIOS DE TODO EL MUNDO.

DICIEMBRE DE 2015. UN PERIODISTA DE THE SUN SE INVENTÓ QUE VIAJÓ COMO REFUGIADA A SIRIA Y QUE CONSIGUIÓ VIAJAR DESDE TURQUÍA A PARÍS EN SEIS DÍAS, SALTÁNDOSE TODO TIPO DE CONTROLES. MUCHOS MEDIOS MUNDIALES LA CREYERON.



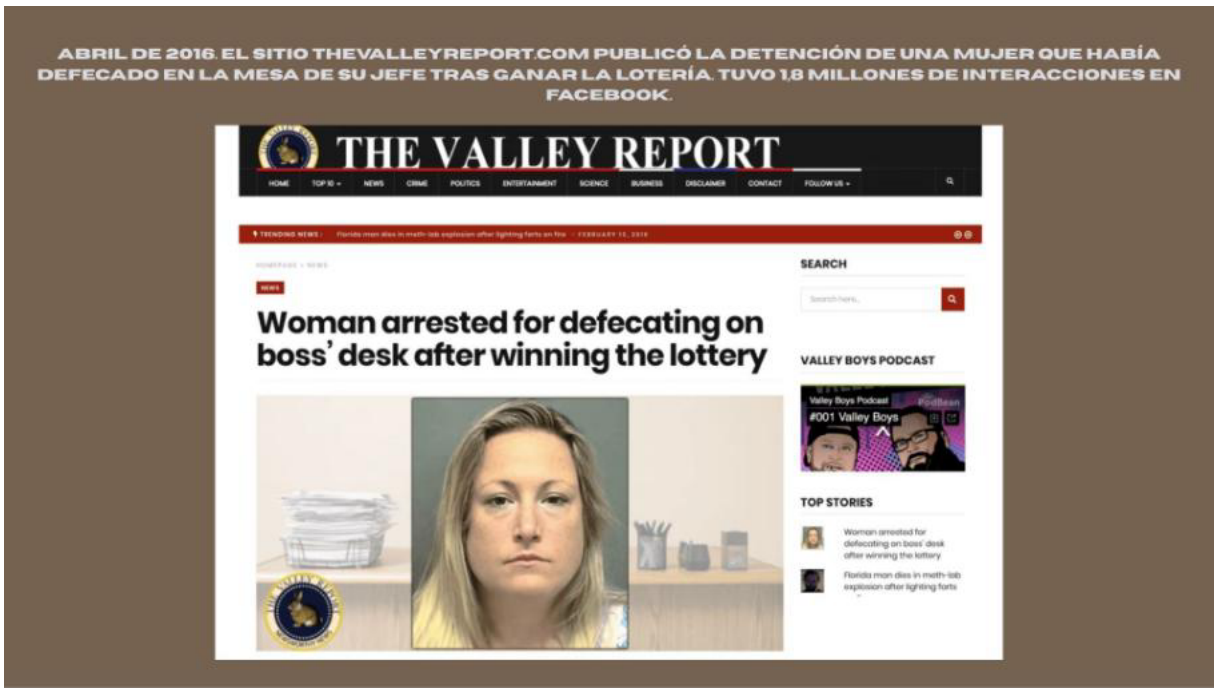
OCTUBRE DE 2016. APARECE UNA INFORMACIÓN SOBRE EL HALLAZGO DE MILES DE VOTOS FRAUDULENTOS A FAVOR DE CLINTON EN UN ALMACÉN DE OHIO. ESTABAN EN URNAS SELLADAS Y SE CONTARON JUNTO CON LOS LEGALES. UNA DE LAS WEBS QUE DIFUNDIÓ LA NOTICIA LOGRÓ 6,1 MILLONES DE LECTORES.




OCTUBRE DE 2016. LA WEB ABCNEWS.COM.CO (YA NO EXISTE) PUBLICÓ QUE EL PRESIDENTE DE EEUU BARACK OBAMA HABÍA PROHIBIDO EL JURAMENTO DE LA BANDERA EN LOS COLEGIOS.
abc NEWS
NEWS FASHION TECH VIDEO WORLD
Obama Signs Executive Order Banning The Pledge Of Allegiance In Schools Nationwide
SHARE Facebook Twitter
No.2 - Don't be late to Brandenburg Gate
Recent Comments
DUBNATION 35 on The Amish In America Commit Their Vote To Donald Trump; Mathematically Guaranteeing Him A Presidential Victory
DUBNATION 35 on The Amish In America


FEBRERO DE 2016. TRUMP OFRECERÁ BILLETES DE AVIÓN GRATIS DE IDA A ÁFRICA Y MÉXICO PARA QUIENES QUIERAN ABANDONAR EEUU. EN FACEBOOK, TUVO ALREDEDOR DE 800.000 IMPACTOS.
26
TRUMP OFRECE VUELOS GRATIS A MIGRANTES


NOVIEMBRE DE 2016. EL PAPA FRANCISCO APOYA LA CANDIDATURA DE TRUMP. LA NOTICIA CORRIÓ COMO LA PÓLVORA Y ALCANZÓ UN MILLÓN DE INTERACCIONES EN FACEBOOK. EL INPUT SALIÓ DE LA WEB SATÍRICA WTOE 5
YOUR LOCAL NEWS NOW
TOP STORIES
COMMUNITY
ENTERTAINMENT
SPORTS
LIFE
ABOUT
LATEST NEWS
EL PAPA FRANCISCO SOBRESALTA AL MUNDO, APRUEBA A DONALD TRUMP PARA PRESIDENTE
TOPICS:
Pope Francis Endorses Donald Trump

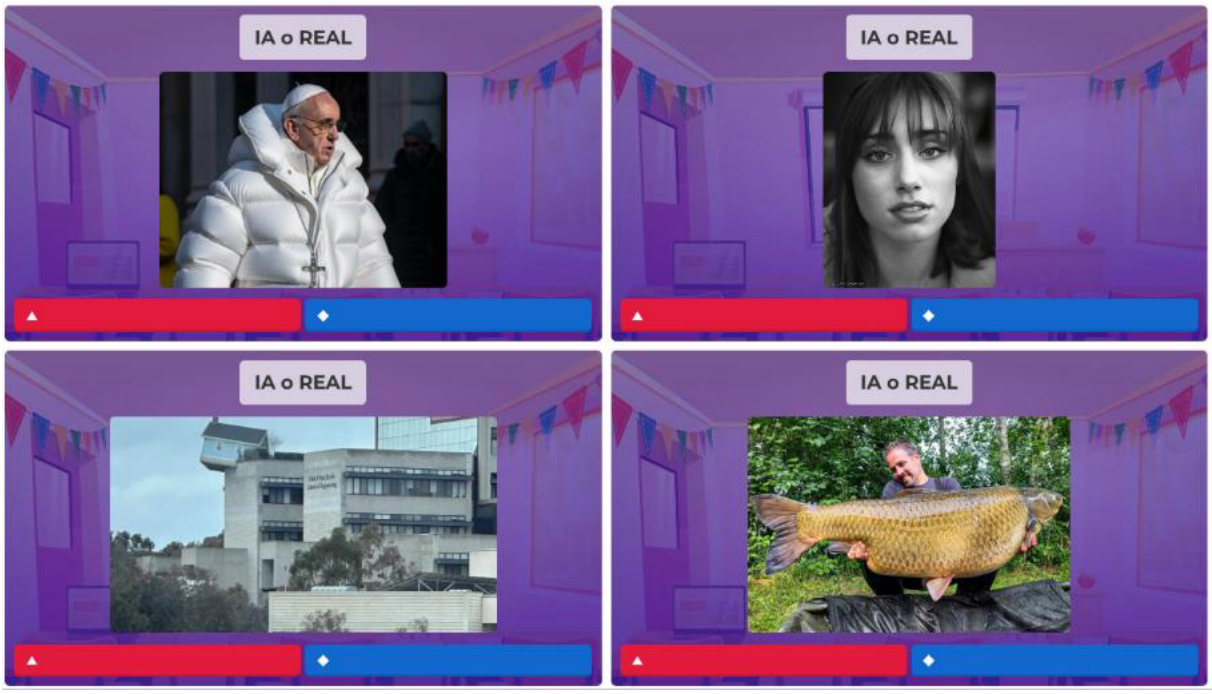

ABRIL DE 2016. EL SITIO THEVALLEYREPORT.COM PUBLICÓ LA DETENCIÓN DE UNA MUJER QUE HABÍA DEFECADO EN LA MESA DE SU JEFE TRAS GANAR LA LOTERÍA. TUVO 1,8 MILLONES DE INTERACCIONES EN FACEBOOK.
THE VALLEY REPORT
HOME
TOP 10
NEWS
CRIME
POLITICS
ENTERTAINMENT
SCIENCE
BUSINESS
DISCLAIMER
CONTACT
FOLLOW US
SEARCH
Woman arrested for defecating on boss' desk after winning the lottery
VALLEY BOYS PODCAST
#001 Valley Boys
TOP STORIES



Fuente: elaboración propia. Enlace para visualizar la presentación https://canva.link/ikjbvh09edv59dw

Anexo C. Kahoot IA vs Real

El siguiente Kahoot es una actividad destinada a poner a prueba la audacia del grupo para detectar imágenes creadas con inteligencia artificial.

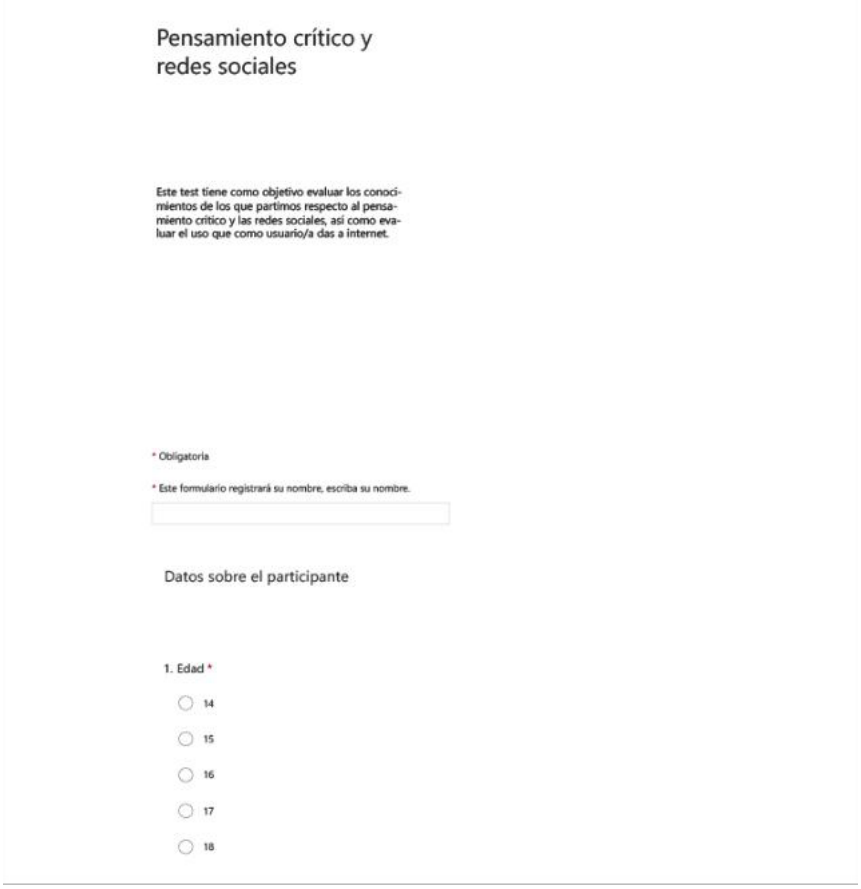




Fuente: elaboración propia. Enlace para acceder al Kahoot https://create.kahoot.it/share/ia-vs-real/33f2bed7-591d-4b95-b23d-eb155d41dd63

Anexo D. Formulario diagnóstico y final para adolescentes

Formulario diagnóstico y final para evaluar el punto de partida y final y comparar los resultados.



Pensamiento crítico y redes sociales

Este test tiene como objetivo evaluar los conocimientos de los que partimos respecto al pensamiento crítico y las redes sociales, así como evaluar el uso que como usuario/a das a Internet.

* Obligatoria

* Este formulario registrará su nombre, escriba su nombre.

Datos sobre el participante

1. Edad *

- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

BLOQUE 1. Hábitos digitales

2. ¿Cuánto tiempo crees que dedicas a las redes sociales e internet al día? *

- ◯ Ninguna
- ◯ Media hora o menos
- ◯ Alrededor de 1 hora
- ◯ De 2 a 3 horas
- ◯ De 4 a 5 horas
- ◯ Más de 5 horas

3. ¿Dirías que haces mayor uso de las redes sociales e internet en festivos y/o fines de semana? *

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Hago el mismo uso

4. ¿Qué red social utilizas más? *

- ◯ TikTok
- ◯ Instagram
- ◯ X / Twitter
- ◯ Youtube / Twitch
- ◯ Snapchat
- ◯ Otra

5. ¿Con qué frecuencia sueles compartir contenido sin comprobar su veracidad? *

- ◯ Nunca
- ◯ Casi nunca
- ◯ A veces
- ◯ Muchas veces

6. Cuando ves una noticia, ¿sueles leer la noticia completa o solamente el titular? *

- ◯ Siempre leo la noticia completa
- ◯ A veces leo la noticia completa
- ◯ Normalmente suelo leer solo el titular

BLOQUE 2. Desinformación

7. ¿Cuál de estas señales dirías que es un indicador claro de que una noticia es falsa? Puedes seleccionar varias respuestas. *

- [ ] Titular exagerado
- [ ] La noticia genera emociones fuertes
- [ ] No aparecen las fuentes
- [ ] Hay muchas faltas de ortografía
- [ ] Todas las opciones son correctas

8. Si te encuentras una noticia impactante en redes, ¿cuál suele ser tu primera reacción? *

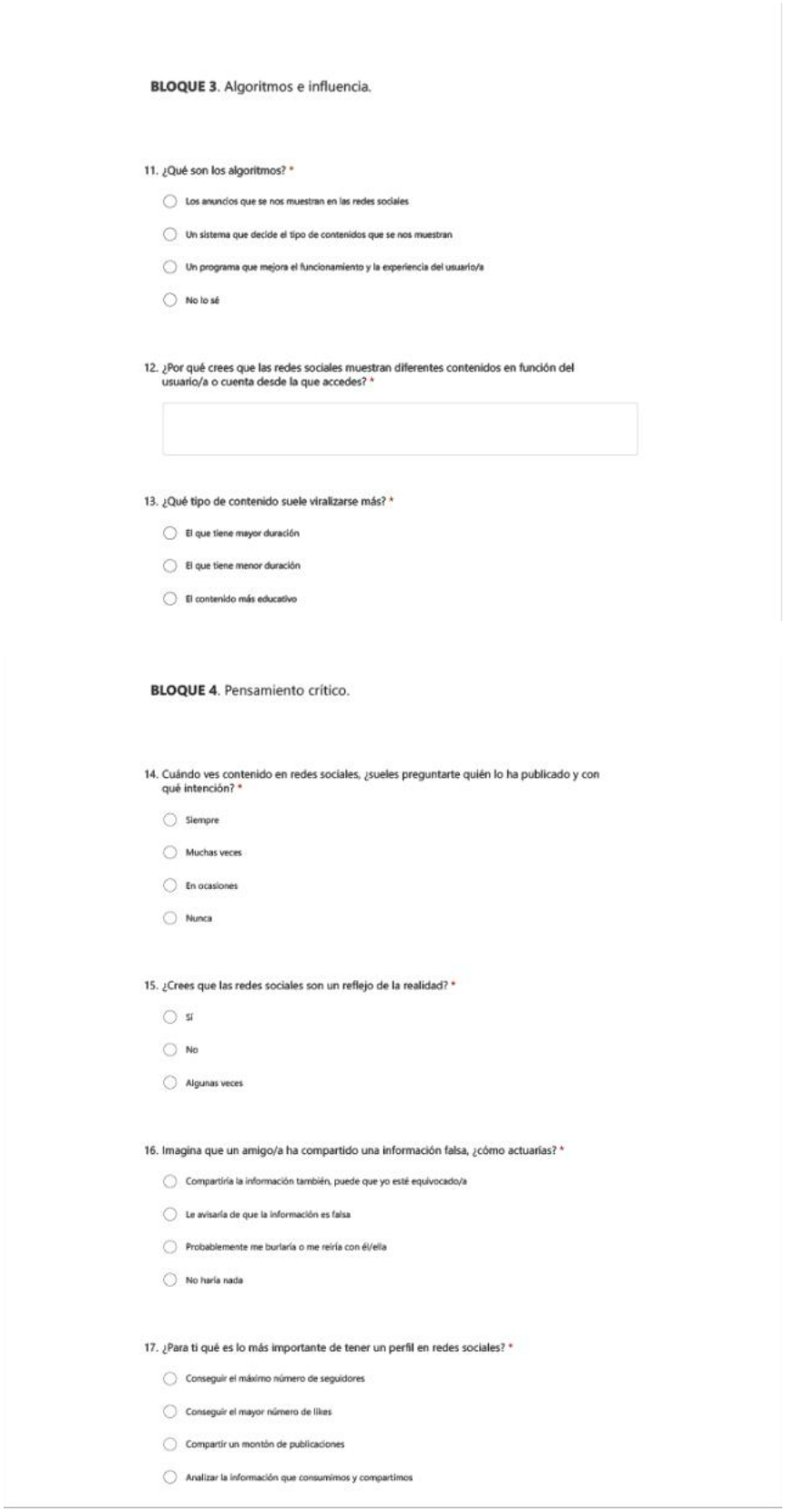
- ◯ Compartir la noticia y/o reaccionar en comentarios
- ◯ Buscar si aparece en otros medios
- ◯ Mirar los comentarios
- ◯ Preguntar a amigos/as o familiares

9. ¿Qué significa verificar la información? *

- ◯ Compartir la información con más personas y comentarla
- ◯ Comprobar si la información es verdadera
- ◯ Buscar noticias parecidas o iguales de distintos medios

10. ¿Crees que los *influencers* pueden llegar a influir en las opiniones o comportamientos de las personas? *

- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Solo en las opiniones
- ◯ Solo en el comportamiento



BLOQUE 3. Algoritmos e influencia.

11. ¿Qué son los algoritmos? *

- ◯ Los anuncios que se nos muestran en las redes sociales
- ◯ Un sistema que decide el tipo de contenidos que se nos muestran
- ◯ Un programa que mejora el funcionamiento y la experiencia del usuario/a
- ◯ No lo sé

12. ¿Por qué crees que las redes sociales muestran diferentes contenidos en función del usuario/a o cuenta desde la que accedes? *

13. ¿Qué tipo de contenido suele viralizarse más? *

- ◯ El que tiene mayor duración
- ◯ El que tiene menor duración
- ◯ El contenido más educativo

BLOQUE 4. Pensamiento crítico.

14. Cuándo ves contenido en redes sociales, ¿sueles preguntarte quién lo ha publicado y con qué intención? *

- ◯ Siempre
- ◯ Muchas veces
- ◯ En ocasiones
- ◯ Nunca

15. ¿Crees que las redes sociales son un reflejo de la realidad? *

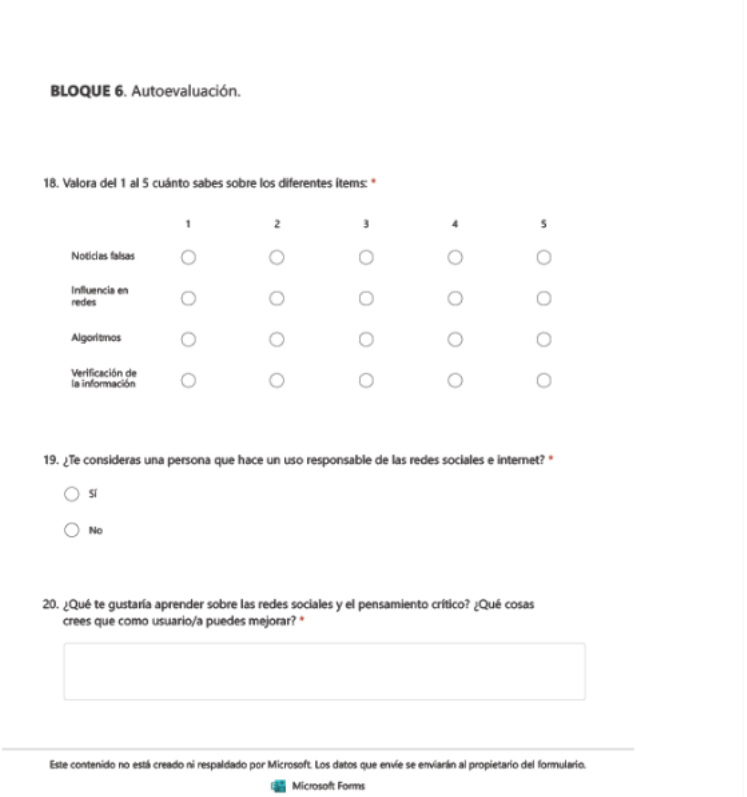
- ◯ Sí
- ◯ No
- ◯ Algunas veces

16. Imagina que un amigo/a ha compartido una información falsa, ¿cómo actuarías? *

- ◯ Compartiría la información también, puede que yo esté equivocado/a
- ◯ Le avisaría de que la información es falsa
- ◯ Probablemente me burlaría o me reiría con él/ella
- ◯ No haría nada

17. ¿Para ti qué es lo más importante de tener un perfil en redes sociales? *

- ◯ Conseguir el máximo número de seguidores
- ◯ Conseguir el mayor número de likes
- ◯ Compartir un montón de publicaciones
- ◯ Analizar la información que consumimos y compartimos



BLOQUE 6. Autoevaluación.

18. Valora del 1 al 5 cuánto sabes sobre los diferentes ítems: *

	1	2	3	4	5
Noticias falsas	○	○	○	○	○
Influencia en redes	○	○	○	○	○
Algoritmos	○	○	○	○	○
Verificación de la información	○	○	○	○	○

19. ¿Te consideras una persona que hace un uso responsable de las redes sociales e internet? *

○ Sí

○ No

20. ¿Qué te gustaría aprender sobre las redes sociales y el pensamiento crítico? ¿Qué cosas crees que como usuario/a puedes mejorar? *

Este contenido no está creado ni respaldado por Microsoft. Los datos que envíe se enviarán al propietario del formulario.

Microsoft Forms

Fuente: elaboración propia. Enlace para visualizar el cuestionario https://forms.cloud.microsoft/e/G70S0FqucA

Anexo E. Entrevista inicial docentes

Entrevista para docentes encargados del grupo para evaluar el punto de partida.

Datos de la entrevista

Fecha:_____ Curso/grupo:_____ Duración:_____

Persona entrevistada:_____

Entrevistador/a:_____

Evaluación incial sobre el pensamiento crítico y redes sociales

La presente entrevista tiene como objetivo recoger la información del equipo docente sobre:

- El nivel de pensamiento crítico del alumnado.
- El uso que hacen de las redes sociales.
- Las problemáticas detectadas.

Está planteada de forma semiestructurada, lo que permitirá añadir matices y aspectos que se consideren oportunos y no se hayan planteado en el guión.

Características de la entrevista

- Tipo de entrevista: semiestructurada.
- Modalidad: individual.
- Duración estimada: 15-20 minutos.
- Finalidad: evaluación diagnóstica del programa.
- Forma de registro: anotaciones escritas y/o grabaciones con previa autorización.

1. ¿Qué percepción general tiene sobre el uso que el alumnado hace de las redes sociales e internet?

2. ¿Considera que el alumnado suele cuestionar la información que consume en las redes sociales e internet?

3. ¿Ha observado situaciones en las que el alumnado haya sido influenciado por contenidos del medio digital?

4. ¿Qué nivel de pensamiento crítico cree que presenta el grupo actualmente?

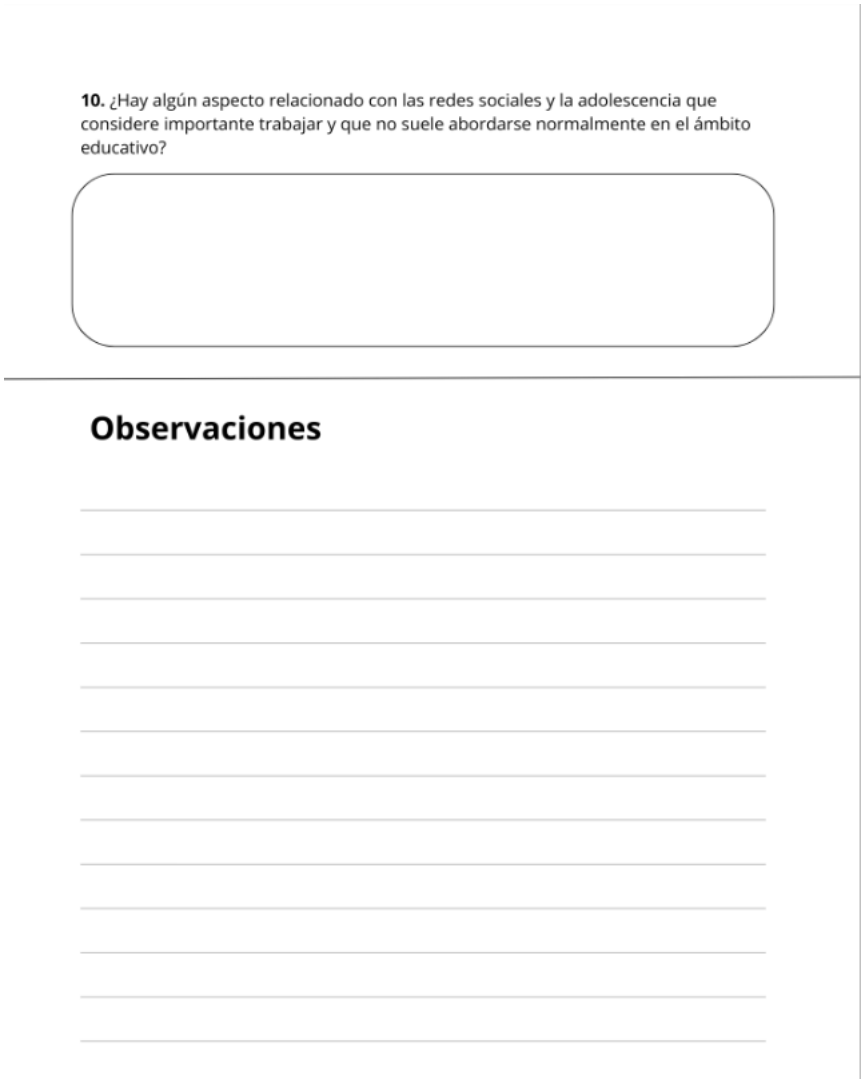
5. ¿Considera que el alumnado es capaz de identificar con facilidad noticias falsas, publicidad encubierta o manipulación en el contexto digital?

6. ¿Qué problemáticas relacionadas con el uso de redes sociales cree que presenta el grupo?

7. ¿Considera neecsario trabajar pedagógicamente el pensamiento crítico y la ciudadanía digital en adolescentes? ¿Por qué?

8. ¿Qué aspectos considera que generan mayor dificultad en el alumnado a la hora de utilizar las redes sociales de forma crítica y responsable?

9. ¿Cree que el alumnado es consciente de como influyen los algoritmos, los influencers y los anuncios en sus decisiones y opiniones?



Fuente: elaboración propia

Anexo F. Diario de observación

Plantilla de observación para apuntar lo sucedido en las intervenciones diarias.

FECHA	¿QUÉ SE HA HECHO?	A DESTACAR…
__ / __ / ____	_____ _____ _____	_____ _____ _____

Fuente: elaboración propia

Anexo G. Cuestionario final para medir la satisfacción del programa por parte de los destinatarios

Cuestionario corto de preguntas cerradas de satisfacción final para destinatarios del programa.

MARCAR RESPUESTA CON UNA CRUZ	SI	NO
1. ¿Consideras qué este programa te ha ayudado a reflexionar sobre el uso que haces en las redes sociales e internet?		
2. ¿Las actividades realizadas en el programa te han parecido interesantes y cercanas a tu realidad?		
3. ¿Consideras que lo que has aprendido te servirá para detectar noticias falsas o contenido engañoso?		
4. ¿Crees que después del programa utilizarás las redes sociales de una manera más consciente y responsable?		
5. ¿Te has sentido cómodo/a participando en las diferentes actividades, debates y dinámicas propuestas a lo largo del programa?		

Fuente: elaboración propia

Anexo H. Autoevaluación

Plantilla de autoevaluación para valorar la propia intervención al finalizar el programa.

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN			JUSTIFICACIÓN / DIFICULTADES
	POCO	NORMAL	MUCHO	
PREPARACIÓN: ¿Ha preparado el discurso oral? ¿Ha tenido en cuenta los objetivos, destinatarios,				

contexto y tiempo? ¿Se ha informado previamente del tema a impartir?				
ESTRUCTURA: ¿Ha seguido alguna estructura en el discurso? ¿Ha utilizado algún elemento externo de apoyo? ¿Ha podido estructurar correctamente las ideas?				
EXPRESIÓN ORAL: ¿Se ha expresado correctamente? ¿El volumen, ritmo, entonación... han sido correctos? ¿Ha adaptado el lenguaje utilizado a los destinatarios?				
EXPRRESIÓN CORPORAL: ¿Ha tenido en cuenta el lenguaje no verbal? ¿Su postura y gestos eran adecuados? ¿Ha cuidado su aspecto en general?				
PERSUASIÓN: ¿Ha logrado captar el interés de los oyentes? ¿Cree que el mensaje se ha entendido y calado hondo?				

Fuente: elaboración propia

Anexo I. Evaluación mediante indicadores de logro

Plantilla de evaluación estilo Likert para evaluar si los objetivos del programa se han cumplido transformándolos en indicadores de logro.

Indicadores de logro	**MUY CONSEGUIDO**	**CONSEGUIDO**	**EN PROCESO**	**NO CONSEGUIDO**
Los adolescentes son capaces de analizar y reflexionar de forma crítica los contenidos presentes en redes sociales e Internet.				
Los adolescentes cuestionan la veracidad de la información y contrastar fuentes antes de aceptar o confundir contenidos digitales.				
Los adolescentes son capaces de aplicar habilidades de análisis, reflexión y cuestionamiento crítico en situaciones relacionadas con el entorno digital.				
Los adolescentes muestran una actitud responsable, respetuosa y reflexiva en las redes sociales y en los diferentes espacios de la red.				
Los adolescentes identifican y reflexionan sobre la influencia de algoritmos, influencers y con				

vitales digitales en sus opiniones, conducta e identidad.				
Los adolescentes reconocen estrategias de persuasión presentes en redes sociales y desarrollan una actitud crítica frente al consumo digital y la publicidad.				

Fuente: elaboración propia