

smiles



## Eficacia y experiencias de los talleres de SMILES

### ¿Qué han aprendido los institutos y las bibliotecas de SMILES?



El apoyo de la Comisión Europea a este proyecto no constituye una aprobación de los contenidos, que reflejan únicamente las opiniones de los socios, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida.

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## **Colofón**

Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya y Biblioteca Nacional de los Países Bajos (Koninklijke Bibliotheek), 2023

Autoras: Elke Müller & Anne-Katelijne Rotteveel

Este informe está bajo una

**licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional.**

Resumen .....	4
<b>1.El proyecto SMILES Erasmus .....</b>	<b>6</b>
1.1.Motivos y objetivos .....	6
1.2.Métodos e ideales .....	7
1.3.Preguntas de investigación .....	8
1.4.Socios internacionales .....	9
1.5.Calendario y estructura de gobierno.....	9
1.6.Guía de lectura.....	10
<b>2.Estudios de referencia y medición del impacto .....</b>	<b>11</b>
2.1.Introducción .....	11
2.2.Estudio de referencia e informe de síntesis conjunto .....	11
2.3.Medición de los efectos mediante pruebas de conocimientos.....	13
2.4.Conclusión.....	16
<b>3.Módulos y talleres de formación de formadores.....</b>	<b>17</b>
3.1.Introducción .....	17
3.2.Elementos constitutivos y objetivos de aprendizaje .....	17
3.3.Talleres de formación de formadores .....	22
3.4.Las pruebas de conocimientos .....	23
3.5.Método cuantitativo: pruebas de conocimientos .....	25
3.6.Conclusión.....	26
<b>4.Resultados de la encuesta.....</b>	<b>28</b>
4.1.Introducción .....	28
4.2.Resultados cuantitativos.....	28
4.3.Resultados cualitativos .....	33
4.4.Conclusión.....	43
<b>5.En conclusión .....</b>	<b>45</b>
5.1.Conclusión y reflexión.....	45
5.2.Recomendaciones .....	49
<b>Anexo 1: Prueba de conocimientos previa a la lección para estudiantes de los Países Bajos .....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 2: Prueba de conocimientos previa a los talleres de formación de formadores para los formadores de los Países Bajos .....</b>	<b>57</b>
<b>Anexo 3: Prueba de conocimientos posterior a la lección para estudiantes de los Países Bajos .....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo 4: Prueba de conocimientos tras los talleres de formación de formadores para los formadores de los Países Bajos.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexo: 5 Resultados y análisis cuantitativos.....</b>	<b>71</b>
<b>Literatura .....</b>	<b>85</b>

# Resumen

Entre el 1 de marzo de 2021 y el 30 de abril de 2023, un consorcio (formado por en los Países Bajos: la Biblioteca Nacional de los Países Bajos (Koninklijke Bibliotheek -KB), la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya, el Instituto Holandés *Sound and Vision* en Hilversum; en Bélgica: Media & Learning Association en Lovaina y Bibliotecas Públicas 2030 en Bruselas; y en España: Fundación Platoniq en Barcelona) llevó a cabo un proyecto de investigación financiado por Erasmus+ sobre la alfabetización mediática de los jóvenes. En él participaron jóvenes neerlandeses, belgas y españoles de entre 12 y 15 años. Para el título del proyecto se eligió el acrónimo SMILES, que significa "innovative **methodS** for Media & Information Literacy Education involving schools and **librarieS**" (**métodos innovadores** para la alfabetización mediática e informacional con la participación de escuelas y **bibliotecas**).

Los principales objetivos del proyecto SMILES son:

- Formación de parejas entre bibliotecarios y profesores de secundaria de los tres países europeos, a los que se capacitó mediante talleres de formación de formadores para enseñar a los alumnos de secundaria la alfabetización mediática en relación con la desinformación;
- Ayudar a los estudiantes a utilizar las tecnologías digitales de forma más segura y responsable, centrándose en reconocer la información fiable y auténtica frente a la desinformación;
- Desarrollo de cinco módulos que sirvan como material didáctico para alumnos neerlandeses, belgas y españoles de entre 12 y 15 años, con el objetivo de que reconozcan la desinformación y sean más resistentes frente a ella;
- Una evaluación científica de la eficacia de las lecciones aplicadas mediante la medición del impacto utilizando "pruebas de conocimientos previos" y "pruebas de conocimientos posteriores";
- Refuerzo de las colaboraciones existentes y creación de nuevas colaboraciones entre escuelas y bibliotecas de los tres países socios.

El proyecto SMILES se ejecutó a través de tres paquetes de trabajo. En el primer paquete de trabajo, se llevaron a cabo cinco "estudios de referencia", o revisiones bibliográficas. La atención se centró en cuáles son los diferentes enfoques educativos en España, Bélgica y los Países Bajos con respecto a la desinformación y cómo se pueden vincular estos enfoques.

A partir de estos estudios, se desarrollaron los cinco componentes básicos del segundo paquete de trabajo. Además, se ofreció a las parejas de profesores el programa de formación desarrollado por SMILES a través de una "metodología de formación de formadores" para desplegar de forma segura y responsable el uso de herramientas de medios digitales durante las clases con los alumnos. Asimismo, basándose en la bibliografía sobre desinformación, se diseñaron pruebas de conocimientos para medir el impacto de los talleres de formación de formadores y de las clases entre los formadores (parejas de profesores) y los alumnos, respectivamente. Estas pruebas de conocimientos contenían afirmaciones sobre la desinformación que los encuestados respondían correcta o incorrectamente. El número de respuestas correctas antes de las clases se

comparó con el número de respuestas correctas después de las clases. De este modo, se intentaba demostrar el efecto positivo de las clases en el aprendizaje.

En el tercer paquete de trabajo, se analizaron los resultados de las pruebas de conocimientos previas y posteriores. Además de estos análisis cuantitativos, también se utilizaron los resultados cualitativos para analizar y examinar en qué medida la formación impartida a los formadores (parejas de profesores) y las lecciones con los cinco elementos básicos para los alumnos resultaron eficaces para enseñar, reconocer y ser más resistentes a la desinformación, respectivamente. Al hacerlo, también reflexionamos sobre si la metodología probada ha sido eficaz en los tres países: ¿cuáles son las mejores prácticas y dónde vemos áreas de mejora?

El análisis muestra que las afirmaciones de las pruebas de conocimientos no coinciden suficientemente con los elementos básicos para establecer una curva de aprendizaje significativa. Sin embargo, las pruebas de conocimientos muestran que los propios alumnos afirman que pueden diferenciar entre desinformación y noticias fiables después de seguir las lecciones. Además, los alumnos afirman haber aprendido cosas nuevas y querer saber más sobre el tema de la desinformación. El efecto de aprendizaje también se desprende del análisis de los datos cualitativos: los módulos tienen claramente un valor añadido en la enseñanza de la alfabetización mediática en relación con la desinformación y el periodismo.

Las pruebas de conocimientos rellenas entre los formadores (las parejas de profesores) tampoco muestran diferencias significativas entre el número de afirmaciones contestadas correctamente en la prueba de conocimientos previa a la formación y en la prueba de conocimientos posterior a la formación, y no se observan diferencias claras entre los países. Sin embargo, de nuevo sobre la base de los datos cualitativos, parece que una gran mayoría de los formadores se sienten capaces de impartir ellos mismos las clases a los alumnos después de los talleres de formación de formadores.

Las diversas fuentes cualitativas también muestran que los profesores valoran muy positivamente los módulos. Indican que los módulos están bien contruidos y que complementan el material didáctico existente. Por lo tanto, todos los formadores indican que seguirán enseñando los módulos desarrollados por SMILES, aunque a veces lo harán de forma modificada en un futuro próximo.

El presente informe concluye con una serie de recomendaciones para profesores y profesionales de bibliotecas que deseen iniciarse en el uso de los módulos desarrollados y probados por SMILES.

# 1. El proyecto SMILES Erasmus

## 1.1. Motivos y objetivos

La Biblioteca Nacional de los Países Bajos (Koninklijke Bibliotheek) en La Haya, junto con los otros cinco socios, presentó una solicitud de subvención a Erasmus+ en 2020 (Convocatoria 2020 Ronda 1 KA2 - Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas) para llevar a cabo una investigación sobre la alfabetización mediática y la lucha contra la desinformación entre los jóvenes europeos de 12 a 15 años. El acrónimo SMILES, que significa "innovative **methodS** for Media & Information Literacy Education involving schools and **librarieS**", se eligió para el título del proyecto.

El desencadenante de la solicitud fue el fuerte aumento de la desinformación en la última década (en este proyecto se optó por sustituir sistemáticamente el término *fake news* y *fake news* por uno más abarcador de *desinformación*), alimentado además por la pandemia de Covid-19 que comenzó visiblemente en los Países Bajos a finales de febrero de 2020. La KB vio una gran necesidad de un proyecto de investigación práctica en el que un consorcio europeo -formado por bibliotecas, organizaciones de alfabetización mediática y una universidad de ciencias aplicadas- desarrollara y probara conjuntamente nuevos métodos en el campo de la alfabetización mediática y la alfabetización informacional, con el objetivo de conseguir que los estudiantes de secundaria de los Países Bajos, Bélgica y España reconocieran la desinformación y fueran más resistentes a ella.

En un principio, el objetivo era hacer especial hincapié en el uso de los medios digitales combinado con la utilización de llamativos ejemplos de desinformación tomados de la pandemia de Covid-19. A medida que avanzaba el proyecto, este enfoque pasó a un segundo plano y se abandonó. Hay dos razones para ello. En primer lugar, Covid-19 se estaba agotando en los países mencionados en el primer trimestre de 2022. En segundo lugar, la desinformación empezó a desempeñar un papel más importante en relación con otros acontecimientos internacionales, como la guerra en Ucrania que estalló a principios de 2022. Sin embargo, el objetivo común de los socios del consorcio permaneció intacto. En la solicitud del proyecto se formula sucintamente de la siguiente manera: "el consorcio está decidido a contribuir a un uso más seguro y responsable de la tecnología digital, especialmente entre los jóvenes" (RD 2020: 2).

## 1.2.Métodos e ideales

Para alcanzar los objetivos descritos, se han previsto dos enfoques innovadores:

- 1) Formar parejas hasta ahora inexistentes entre profesores de secundaria y profesionales de las bibliotecas. Y garantizar que -mediante un "enfoque de formación de formadores"- se sientan suficientemente equipados (con los conocimientos básicos, las habilidades y los materiales adecuados en materia de desinformación) para enseñar un plan de clases diseñado por SMILES de cinco elementos básicos (véase el capítulo 3) a jóvenes neerlandeses, belgas y españoles de entre 12 y 15 años. Por país, el objetivo era formar y enseñar a 10 parejas (es decir, 60 profesionales en total) y a 200 alumnos por país (es decir, 600 alumnos en total) en el proyecto. Para una justificación detallada de por qué consideramos valiosa la colaboración entre profesores y bibliotecarios a la hora de reconocer y combatir la desinformación, consulte el Manual para formadores (p. 27-28: disponible en el sitio web de SMILES bajo el epígrafe Toolkit Digital: <https://smiles.platoniq.net/processes/manualForTrainers>).
- 2) Realización de una medición del impacto en las intervenciones de desinformación mediante pruebas de conocimientos, tanto entre los formadores (parejas de profesores) como entre los alumnos. El conjunto de datos cuantitativos que se pretendía obtener se amplió con un conjunto de datos cualitativos en una fase posterior del proyecto (véase el capítulo 4).

Los resultados provisionales y finales del proyecto de investigación se han documentado y mantenido en el sitio web conjunto de SMILES <https://smiles.platoniq.net> desde el inicio del proyecto. En este sitio web se pueden encontrar: los cinco denominados estudios de referencia, incluido un informe de síntesis conjunto (véase el capítulo 2), la convocatoria de escuelas y bibliotecas para participar en las formaciones (véase el capítulo 3), el conjunto de herramientas digitales (véase el capítulo 3), noticias actualizadas y una sección con "más información" sobre el proyecto y los socios, entre otros. El anfitrión del sitio web, el socio español del consorcio Fundación Platoniq, se ha comprometido a que esta información esté disponible en línea durante al menos tres años después de que finalice el proyecto.

Por último, el proyecto se diseña a partir de las siguientes premisas:

- Como proyecto de código abierto;
- Con dos estrategias de aprendizaje: el aprendizaje combinado y el aprendizaje activo;
- La elección del aprendizaje físico y en línea.

### 1.3.Preguntas de investigación

El proyecto SMILES se centró en jóvenes de 12 a 15 años, a los que se orientó para que utilizaran las herramientas digitales de forma más segura y responsable, mejoraran su alfabetización mediática y utilizaran las redes sociales de forma crítica. Se dotó a los profesionales de las bibliotecas y a los profesores de los conocimientos, habilidades y competencias necesarios para ayudar a estos jóvenes a acceder a información fiable y auténtica frente a la desinformación, y enseñarles a reconocer la distinción entre ambos tipos de noticias.

En la solicitud de subvención Erasmus+ (p. 66-67), formulamos los siguientes objetivos:

- Creación de una asociación estratégica para poner a prueba métodos didácticos innovadores comunes en el campo de la alfabetización mediática (digital), dirigida a profesionales de bibliotecas y profesores de secundaria, así como a escolares de entre 12 y 15 años;
- Trabajar con profesionales de bibliotecas de tres países europeos para proporcionar orientación práctica y formación a profesores de secundaria sobre desinformación, enseñando a los profesionales nuevas habilidades para organizar clases sobre alfabetización mediática (digital) para estudiantes de secundaria;
- Ayudar a los jóvenes de secundaria de tres países europeos a utilizar las tecnologías digitales de forma más segura y responsable, centrándose en reconocer la información fiable y auténtica frente a la desinformación;
- Una evaluación de la eficacia de las lecciones aplicadas mediante la medición del impacto;
- Refuerzo de las colaboraciones existentes y nuevas entre escuelas y bibliotecas de los tres países socios.

Estos objetivos se tradujeron en cinco preguntas de investigación:

1. ¿En qué medida ha logrado el proyecto establecer una asociación estratégica para poner a prueba métodos didácticos innovadores comunes en el ámbito de la alfabetización mediática (digital) dirigidos a profesionales de bibliotecas y profesores de secundaria, así como a estudiantes de secundaria de entre 12 y 15 años?
2. ¿En qué medida han conseguido los socios del consorcio europeo proporcionar orientación práctica y formación a los profesionales de las bibliotecas y a los profesores de secundaria sobre la desinformación, enseñándoles nuevas habilidades para organizar clases de alfabetización mediática (digital) para estudiantes de secundaria?
3. ¿En qué medida se ha ayudado a los jóvenes de secundaria de tres países europeos a utilizar las tecnologías digitales de forma más segura y responsable, centrándose en reconocer la información fiable y auténtica frente a la desinformación?
4. ¿En qué medida son eficaces los elementos constitutivos aplicados, como demuestran las evaluaciones a través de la medición del impacto?
5. ¿En qué medida se han reforzado las colaboraciones existentes y nuevas entre escuelas y bibliotecas de los tres países socios?



## 1.4.Socios internacionales

Como ya se ha mencionado, este proyecto europeo fue llevado a cabo por socios de un consorcio de los Países Bajos, Bélgica y España. La puesta en común de conocimientos y disciplinas incluye bibliotecas, investigación y educación, imagen y sonido, alfabetización mediática y alfabetización informacional.

### *Socios del consorcio Países Bajos*

- Koninklijke Bibliotheek, La Haya - solicitante y patrocinador del proyecto
- Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya (lectorado de Desarrollo Sostenible del Talento y lectorado de Filosofía y Educación Profesional), La Haya
- Instituto Holandés del Sonido y la Visión, Hilversum

### *Socios del consorcio Bélgica*

- Asociación Media & Learning, Lovaina
- Bibliotecas públicas 2030, Bruselas

### *Socio del consorcio España*

- Fundación Platoniq, Barcelona/Palma de Mallorca

## 1.5.Calendario y estructura de gobierno

El proyecto comenzó el 1 de marzo de 2021 e inicialmente tenía una duración de dos años, hasta el 28 de febrero de 2023. Dado que las escuelas necesitaban más tiempo para establecer y completar los componentes básicos, Erasmus+ concedió una prórroga del proyecto hasta el 30 de abril de 2023.

El proyecto -que utiliza el inglés como lengua de comunicación- se inició con una reunión inicial el 18 de marzo de 2021. La estructura de gobierno fue la siguiente:

- Se celebraron nueve "Reuniones Transnacionales del Proyecto" (TPM) con todos los socios, tanto físicamente (con todos los países como anfitriones) como en línea.
- Se celebraron "reuniones de coordinadores" en línea cada uno o dos meses, en las que se debatieron temas de *gobernanza del proyecto* como: avances y planificación, difusión, riesgos potenciales, cuestiones en curso, intervenciones, cuestiones financieras, lecciones aprendidas y organización de los TPM.
- Se celebró una reunión trimestral en línea de la "Junta de Gestión del Proyecto", en la que la atención se centró en la consecución de los objetivos del proyecto, tales como: resultados, efectos previstos, impacto, calidad, cooperación entre los socios del consorcio, riesgos elevados y cuestiones clave ("¿seguimos por el buen camino?").

## 1.6. Guía de lectura

En el capítulo 1, analizamos la importancia del presente proyecto de investigación: concienciar a los estudiantes de secundaria neerlandeses, belgas y españoles de entre 12 y 15 años sobre los peligros de la desinformación y, por ese motivo, hacer que conozcan la información y las noticias digitales para reconocer la desinformación y ser más resistentes frente a ella. A continuación, debatimos el motivo, los objetivos, los métodos y los ideales del proyecto, las preguntas de investigación y el modo en que los socios del consorcio han establecido una estructura para cooperar entre sí tanto física como en línea durante el proyecto (2021-2023).

El capítulo 2 analiza el trabajo asociado al primer paquete de trabajo. Se realizaron y documentaron un total de cinco estudios de referencia en los Países Bajos, Bélgica y España, incluido un informe de síntesis conjunto para explorar y conectar los diferentes enfoques educativos en Europa con respecto a la desinformación. Esto condujo al desarrollo de una metodología compartida para la enseñanza de la desinformación, que se siguió desarrollando en el segundo paquete de trabajo. Además, se empezó a elaborar el test de conocimientos para la medición del impacto.

En el capítulo 3 se analiza el segundo paquete de trabajo. Basándose en los resultados del primer paquete de trabajo, el segundo desarrolló cinco "componentes básicos" como material didáctico para que los alumnos holandeses, belgas y españoles de entre 12 y 15 años reconocieran la desinformación y fueran más resistentes a ella. Además, a las parejas de profesores (profesores de secundaria y profesionales de bibliotecas) se les ofreció el programa de formación personalizado desarrollado por SMILES a través de una "metodología de formación de formadores" para desplegar de forma segura y responsable el uso de herramientas de medios digitales durante las clases con los alumnos. También se proporcionó a las parejas un manual elaborado por SMILES y un conjunto de herramientas digitales para este fin. También en esta fase se desarrollaron y desplegaron las pruebas de conocimientos, con las que se pretendía medir el efecto en un total de 30 parejas de profesores y 600 alumnos.

El capítulo 4 abarca el tercer y último paquete de trabajo. Este paquete de trabajo se centra en los análisis de las pruebas de conocimientos. Además de los análisis cuantitativos, se utilizaron análisis cualitativos para examinar en qué medida la formación impartida a los formadores y las lecciones con los cinco elementos básicos para los alumnos resultaron eficaces para enseñar y reconocer la desinformación y ser más resistentes a ella, respectivamente. Al hacerlo, también reflexionamos sobre si la metodología probada ha sido eficaz en los tres países: ¿cuáles son las mejores prácticas y dónde vemos áreas de mejora?

En el capítulo 5, terminamos con una conclusión, una reflexión y recomendaciones. Repasamos los principales resultados de la investigación y esperamos inspirar a los lectores que también quieran empezar a utilizar los cinco pilares básicos (o sus propios materiales didácticos para reconocer y combatir la desinformación) sobre la mejor manera de hacerlo.

## 2. Estudios de referencia y medición del impacto

### 2.1. Introducción

En este capítulo se analizan los trabajos relacionados con el primer paquete de trabajo. Se realizaron y documentaron un total de cinco estudios de referencia en los Países Bajos, Bélgica y España, incluido un informe de síntesis global que examinaba y relacionaba los distintos enfoques educativos en Europa en relación con la desinformación (sección 2.2). Esto condujo al desarrollo de una metodología compartida para cinco planes de lecciones sobre desinformación (los denominados building blocks: véase la sección 3.2), que se desarrollaron en el segundo paquete de trabajo. Además, se empezó a diseñar las pruebas de conocimientos para medir el impacto. Estas pruebas se tratan en la sección 2.3.

#### *Calendario paquete de trabajo 1*

El primer paquete de trabajo comenzó un día después de la reunión inicial, el 19 de marzo de 2021. Los trabajos finalizaron el 31 de agosto de 2021, fecha en que se publicaron los informes del estudio de referencia en la página web <https://smiles.platoniq.net>.

### 2.2. Estudio de referencia e informe de síntesis conjunto

#### *Estudio de referencia Bélgica*

En la primera parte, el informe belga analiza la difusión, el impacto y la lucha contra la desinformación y las noticias falsas en Flandes (Bélgica). En la segunda parte, hace balance de las intervenciones destinadas a combatir la desinformación y las noticias falsas. La metodología de investigación elegida es el uso de una encuesta, entrevistas y una amplia investigación documental. Examina la agenda política y pública y las intervenciones llevadas a cabo en los últimos años en el ámbito de la educación en Bélgica (Vanbuel, 2021).

#### *Estudio de referencia España*

En la primera parte, el informe español analiza la relación entre desinformación y Covid-19 en el contexto español. Analiza términos como "bulos", "noticias falsas" e "infodemia" durante la pandemia de corona en España. El término desinformación existe en España desde 1984, pero sus estrategias existen en la historia desde hace mucho más tiempo. También se analiza cómo se comunicó el Gobierno español durante la pandemia, el impacto de la desinformación y cómo debería combatirla la política española. Es importante aquí el compromiso con la alfabetización mediática e informacional y las plataformas de verificación de hechos. La segunda parte del informe analiza qué recursos y metodologías están ya disponibles en el uso de la educación en medios digitales para combatir la desinformación. Se llevó a cabo una investigación documental y se realizaron entrevistas. Se observa que las bibliotecas y los profesionales de la biblioteconomía apenas desempeñan aún un papel en el trabajo con los centros de enseñanza secundaria, donde los profesores sí reciben formación para

impartir módulos básicos sobre desinformación. Los autores detallan los medios utilizados por la educación en España para combatir la desinformación. Se trata de módulos, talleres, vídeos y ludificación. También se comentan otros proyectos relevantes (Anducas & Nadesan 2021).

#### *Estudio de referencia Países Bajos*

El informe holandés comienza con la preocupación compartida de los autores por el fenómeno de la desinformación. En este contexto, también se analiza el papel del proyecto SMILES "con el objetivo de enseñar a los jóvenes (de 12 a 15 años) a utilizar las herramientas digitales de forma más segura y responsable, a aumentar su alfabetización mediática y a utilizar los medios sociales de forma crítica" (Oomes, Smit & Camo, 2021: 4). La primera parte del informe analiza la propagación, el impacto y la lucha contra la desinformación y las noticias falsas en los Países Bajos. Un estudio de Rathenau de 2018 muestra que la propagación de la desinformación y las noticias falsas ha sido baja en los Países Bajos hasta entonces en comparación con países como Estados Unidos, Francia y Alemania. Con el avance de la digitalización, la tecnologización, el crecimiento de los conspiracionistas y la pandemia de Covid-19, Holanda se ha puesto al día en este ámbito. A continuación se describen los medios utilizados desde entonces en los Países Bajos para contrarrestar la desinformación. La alfabetización mediática desempeña aquí un papel importante. La segunda parte se centra en las intervenciones educativas holandesas y sus metodologías. Esta información se obtuvo realizando una investigación documental. La tercera parte del informe analiza los resultados de entrevistas con dos tipos de expertos: a) investigadores académicos y desarrolladores de proyectos en el campo de la alfabetización mediática y digital (en educación) y b) profesionales de bibliotecas. Este último grupo se divide en bibliotecarios que trabajan con centros de secundaria (consejos y profesores) en programas educativos sobre educación mediática y especialistas en educación que apoyan a las bibliotecas locales en sus servicios a los centros escolares y en su cooperación con ellos (Oomes, Smit & Camo, 2021).

#### *Estudio de referencia Instrumentos de medición*

El cuarto estudio de referencia establece un marco teórico para las herramientas de evaluación o medición en el ámbito de la alfabetización mediática e informacional y, por tanto, constituye la base de la medición del impacto desarrollada por SMILES mediante "pruebas de conocimientos previas a la lección" y "pruebas de conocimientos posteriores a la lección" (Van Helvoort, 2021: 3).

#### *Informe resumido conjunto*

El informe resumido conjunto contiene los aspectos más destacados de los tres primeros estudios de referencia analizados de Bélgica, España y los Países Bajos. Se trata de un informe resumido que finaliza con recomendaciones para las intervenciones que se desarrollarán a partir del segundo paquete de trabajo (el programa de enseñanza), que abarca los elementos básicos, los talleres de formación de formadores y las pruebas de conocimientos (Van Helvoort, 2021).

## 2.3. Medición de los efectos mediante pruebas de conocimientos

La metodología de este proyecto de investigación consta de dos grandes conjuntos de datos:

1. Datos cuantitativos (consistentes en una prueba de conocimientos previa y otra posterior administradas de forma anónima; se administraron tanto a los alumnos como a sus formadores). Estas pruebas de conocimientos andamian los conocimientos previos y los conocimientos posteriores a las clases de alfabetización informacional. Este componente, establecido en el primer paquete de trabajo, se analiza en esta sección.
2. Datos cualitativos (consistentes en las reacciones de los estudiantes y sus formadores tras las clases). Los archivos de registro y las encuestas con preguntas abiertas ilustran el modo en que los estudiantes y los formadores experimentaron respectivamente las clases y los talleres de formación de formadores y les permiten reflexionar sobre sus propios procesos de aprendizaje. En el capítulo 4 se analiza la investigación cualitativa (el tercer paquete de trabajo).

### *Metodología y procedimientos de ensayo*

Los resultados cuantitativos de este estudio se recogieron, entre otras cosas, realizando una prueba de conocimientos antes y después de asistir a las clases (por parte de los escolares) y a los talleres de formación de formadores (por parte de los formadores). El objetivo de estas pruebas de conocimientos era averiguar el nivel de conocimientos relacionados con la desinformación de los escolares y sus formadores antes de participar en los bloques de construcción de SMILES y los talleres de formación de formadores, respectivamente, y después su nivel de conocimientos tras asistir a las clases y los talleres. Estas pruebas de conocimientos incluían afirmaciones sobre la desinformación que los encuestados respondían correcta o incorrectamente. El número de afirmaciones contestadas correctamente antes de las clases se compara con el número de afirmaciones contestadas correctamente después de las clases.

El contenido de las pruebas de conocimientos se elaboró durante la primera fase del proyecto SMILES: el primer paquete de trabajo. Para llegar a estas pruebas de conocimientos, primero se realizó una investigación bibliográfica. A partir de una serie de palabras clave y utilizando después el método de bola de nieve, se encontraron varios estudios científicos relevantes. Uno de los artículos es un estudio de Maskl, Ashley y Craft (2015). Estos autores publicaron varios estudios en los que crearon y probaron cuestionarios que contenían escalas para medir la alfabetización mediática. Todas estas escalas se basan en el modelo de alfabetización mediática de Potters (Potter, 2014). Este modelo, y las variaciones del mismo realizadas por Maskl et al. (2015), distinguen cuatro factores en base a los cuales evaluar si alguien está alfabetizado en medios informativos. Estos factores son:

1. Conocimiento y comprensión de cómo están organizados los medios de comunicación, cuáles son sus contenidos y efectos.
2. *El locus de control* personal de los medios de comunicación: hasta qué punto una persona siente que controla la influencia de los medios de comunicación en su vida.

3. Habilidades; por ejemplo, acceso a los medios de comunicación, pero también habilidades relacionadas con el análisis de contenidos, la evaluación de los medios y la capacidad de comunicación.
4. Tareas de tratamiento de la información; formación de opiniones, toma de decisiones y resolución de problemas.

Para el presente estudio, partimos de estos cuatro factores principales por los que se puede medir la alfabetización mediática. Los demás artículos científicos encontrados y las herramientas de medición utilizadas en ellos se clasificaron en los factores mencionados y en qué medida medían este factor. Todos los artículos encontrados se leyeron intensivamente y se codificaron por temas. Se prestó especial atención a los artículos que utilizaban escalas de medición, ya que los utilizaremos para las pruebas de conocimientos.

En la literatura se discuten varias formas de medir hasta qué punto los estudiantes (y los individuos en general) tienen conocimientos sobre los medios de comunicación. En primer lugar, midiendo los conocimientos con un cuestionario o una prueba de conocimientos; esta forma es la más habitual en la bibliografía. En segundo lugar, la evaluación de las competencias, por ejemplo haciendo que las personas evalúen si una noticia es fiable. Una tercera forma es la evaluación basada en el rendimiento; este modo de medición se centra más en tareas similares a la práctica diaria.

En la bibliografía se han encontrado varios cuestionarios con escalas para medir la alfabetización mediática. Por ejemplo, la escala de Maksl et al. (2015) en la que la alfabetización mediática se divide en los siguientes aspectos para los que se han desarrollado subescalas:

- Preguntas sobre el procesamiento de pensamientos en piloto automático o con atención plena.
- Preguntas sobre el *locus de control* de los medios de comunicación.
- Preguntas sobre las estructuras de conocimiento de los medios de comunicación.

Esta primera subescala se basa en gran medida en la autoevaluación. Un ejemplo de pregunta de esta escala es "No me gusta tener que pensar mucho". Las escalas desarrolladas por Ashley et al. (2013) y las de Vraga et al. (2015) también se basan principalmente en el autoinforme. La escala de Maksl et al (2015) se ha utilizado en investigaciones de seguimiento, entre ellas la de Murrock et al (2018). Pero estos últimos se centraron solo en las subescalas de *locus de control* y conocimiento de los medios del estudio de Maksl et al (2015); para la primera subescala, relacionada con el procesamiento de pensamientos, no desarrollaron preguntas.

Ashley et al. (2013) utilizaron un modelo diferente para elaborar su cuestionario. Este modelo se basa en el conocimiento y la comprensión de tres conceptos clave:

- Autores y público.
- Mensajes y significados.
- Representación y realidad.

Eristi & Erdem (2017) desarrollaron un cuestionario con una escala centrada en las habilidades relacionadas con el acceso, el análisis, la evaluación y la comunicación. De nuevo, esta escala se basa en el autoinforme, pero es la única que mide el tercer factor,

las habilidades. Sin embargo, las habilidades de análisis y evaluación también pueden medirse mediante preguntas estándar como las utilizadas por The Stanford History Education Group (Horn & Veermans 2019) o preguntas de "verdadero/falso" como las descritas en Van Helvoort & Thissen (2021). Murrock et al. (2018) ofrecen algunas formulaciones útiles para medir el *locus de control*: "Puedo evitar estar mal informado prestando atención a diferentes fuentes de noticias" ('comprobación cruzada') y "Cuando estoy mal informado por los medios de noticias, puedo hacer algo al respecto".

#### *Teclas de conocimiento con escalas MIL*

Sobre la base de la revisión bibliográfica realizada, se puede concluir que las escalas de Maskl et al. (2015) (y las adaptaciones de esta escala), así como la escala y las adaptaciones de Ashley et al. (2013), se pueden utilizar para desarrollar preguntas de escala que puedan medir los factores conocimiento y comprensión (1) y *locus de control* (2). Para medir el factor habilidades (3), podemos basarnos en los ejemplos de Eresti & Erdem (2017), Murrock et al (2018), Horn & Veermans (2019) y Van Helvoort & Thissen (2021). La medición del cuarto factor, tareas de procesamiento de la información, no se discute en la literatura encontrada. Quizás porque este factor normalmente se mide de forma más holística; desarrollar una herramienta de evaluación general para este factor es difícil.

Finalmente, se elaboraron cuatro pruebas de conocimientos basadas en los modelos y escalas encontrados en la bibliografía: una prueba de conocimientos administrada antes de asistir a los talleres y clases de formación de formadores, respectivamente, y una prueba de conocimientos administrada después. Así pues, se elaboraron dos pruebas de conocimientos para formadores y estudiantes. Se elaboraron escalas de evaluación para cinco dimensiones de la alfabetización mediática:

- Conocimiento y comprensión de la organización de los medios de comunicación (kmo);
- Conocimiento y comprensión de los tipos de contenido de los medios de comunicación (kmc);
- Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación (kme);
- *Locus de control* mediático personal (loc);
- Capacidad de análisis y evaluación de contenidos (sk).

Para medir las dimensiones de la alfabetización mediática, se crearon una serie de afirmaciones para cada dimensión que, en conjunto, miden el grado de "alfabetización mediática" de los escolares y sus formadores. Las pruebas de conocimientos originales, para su validación, contienen 25 afirmaciones. En ellas también se piden datos de contexto como el sexo, la edad, el nivel escolar y la lengua hablada en casa. Todas las afirmaciones pueden responderse con verdadero/falso o acuerdo/desacuerdo y una tercera opción "no lo sé". Las pruebas de conocimientos realizadas después de asistir a las clases y los talleres contenían además una serie de preguntas sobre cómo habían vivido los escolares y los formadores las clases y los talleres, cómo habían evaluado después su propio nivel de conocimientos y qué harían en el futuro con el tema de la desinformación.

### *Validar*

Las pruebas finales de conocimientos fueron evaluadas por colegas de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya, participantes en el proyecto SMILES y por una investigadora de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) de Barcelona, Mittzy Arciniega. Arciniega participa en Edumediatest, otro proyecto de evaluación de la alfabetización mediática financiado por la Comisión Europea. A continuación, las pruebas de conocimientos se sometieron a 97 estudiantes de licenciatura en HBO-TIC de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya (de los cuales 87 eran hombres, 8 mujeres y 2 otros). Los resultados se analizaron mediante una prueba de fiabilidad en SPSS. Esta prueba se realizó tres veces para que sólo quedaran los ítems con suficiente correlación (véase la Tabla 1 del Apéndice 5). Por último, se eliminaron 10 preguntas de la prueba de conocimientos de los formadores y quedaron 15 afirmaciones.

Dado que se espera que la edad y el nivel educativo de los estudiantes universitarios de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya sean superiores a los de los estudiantes de entre 12 y 15 años de este estudio, y casi iguales al nivel de los formadores, sólo se eliminaron los andamiajes en las pruebas de conocimientos de "formación de formadores". La validación de las pruebas de conocimientos de los alumnos sólo se hizo después de que la prueba de conocimientos saliera del campo. Véanse los resultados de esta validación en el cuadro 2 del anexo 5. Al final, se eliminó una pregunta de la prueba de conocimientos de los alumnos y se mantuvieron 24 andamiajes.

## 2.4. Conclusión

Para cada país, se realizó una revisión bibliográfica en el primer paquete de trabajo para investigar el estado de la desinformación en ese país. Sorprendentemente, la desinformación parecía ser un concepto relativamente nuevo en los Países Bajos, que despegó sobre todo a raíz de la pandemia Covid-19. Tras analizar la literatura sobre desinformación y las formas en que se ha medido la alfabetización mediática en la literatura, se elaboraron pruebas de conocimientos con subescalas. Estas pruebas de conocimientos se administraron a los grupos destinatarios del proyecto SMILES: formadores (profesores y profesionales de bibliotecas) y estudiantes de entre 12 y 15 años. Ambos grupos completaron una prueba de conocimientos antes del primer taller/lección y después del último taller/lección. Por último, mediante el análisis de estas dos pruebas de conocimientos completadas, comprobamos si se observaban efectos cuantitativos del aprendizaje entre los alumnos y sus formadores. En las pruebas de conocimientos administradas después del taller/lección, también se pidió a los encuestados que respondieran a una serie de afirmaciones sobre cómo valoraban sus propios conocimientos y qué pensaban de las lecciones y el tema. Además de este análisis cuantitativo, también se recogieron datos cualitativos. Esto se hizo de diferentes maneras, como recogiendo comentarios verbales y una entrevista a un grupo de discusión.



## 3. Módulos y talleres de formación de formadores

### 3.1. Introducción

En este capítulo se analiza el segundo paquete de trabajo. Basándose en los resultados del primer paquete de trabajo, el segundo desarrolló cinco "módulos" como material didáctico para alumnos neerlandeses, belgas y españoles de entre 12 y 15 años, con el fin de que reconozcan la desinformación y sean más resistentes a ella. Los contenidos de estos módulos se tratan en la sección 3.2.

Además, a las parejas de profesores (profesores de secundaria y profesionales de bibliotecas) se les ofreció el programa de formación personalizado de SMILES mediante una "metodología de formación de formadores" para desplegar de forma segura y responsable el uso de las herramientas de los medios digitales. Las parejas de profesores también recibieron un manual elaborado por SMILES y un conjunto de herramientas digitales para este fin. Este tema se trata en el apartado 3.3. También en esta fase se desarrollaron y desplegaron las pruebas de conocimientos (sección 3.4), con las que se preveía medir el efecto entre un total de 30 parejas y 600 alumnos (en España, Bélgica y los Países Bajos).

#### *Calendario paquete de trabajo 2*

Los trabajos del segundo paquete de trabajo comenzaron el 1 de septiembre de 2021 (inmediatamente después de la finalización de los estudios de referencia del primer paquete de trabajo) y continuaron hasta el 17 de febrero de 2023. Este periodo se dividió en varias fases intermedias:

- 1) Preparación del paquete de trabajo 2: 01-09-2021 a 31-03-2022.
- 2) Preparación de talleres de formación de formadores y ajustes del paquete de trabajo 22: del 01-04-2022 al 30-06-2022.
- 3) Talleres de formación de formadores: 01-04-2022 a 12-10-2022.
- 4) Provisión de los cinco componentes básicos en las escuelas: 03-10-2022 a 17-02-2023.
- 5) Finalización y modificación de equipos: 17-02-2023 a 28-04-2023.

### 3.2. Elementos constitutivos y objetivos de aprendizaje

Se elaboraron cinco módulos didácticos (numerados del A al E) que sirvieron como material didáctico para alumnos de entre 12 y 15 años de centros de secundaria de los Países Bajos, Bélgica y España. A continuación, comentamos brevemente el contenido de estos módulos para dar una idea de los planes de clase "ya preparados" que los profesores y los profesionales de las bibliotecas utilizaron para empezar a trabajar con los alumnos. Encontrará más información en el sitio web de SMILES, en el apartado Toolkit digital: [https://smiles.platoniq.net/processes\\_groups/6](https://smiles.platoniq.net/processes_groups/6).

## Módulo A: ¿Qué es la desinformación?

Este módulo fue creado por el Instituto Holandés *Sound and Vision* de Hilversum. Se aconseja explícitamente a las parejas de profesores que elijan y traten ellos mismos ejemplos locales de campañas de desinformación, planteando preguntas abiertas a los alumnos. El plan de la lección A contiene brevemente los siguientes elementos cronológicos:

- Teoría: distinción entre desinformación e información fiable. Y el papel de las noticias, los periodistas y las agencias de noticias.
- Un formulario de trabajo interactivo sobre noticias, información y formación de opinión. La importancia del periodismo y la libertad de prensa.
- Un vídeo que explica la desinformación con más detalle.
- Un cuestionario sobre tácticas y técnicas de manipulación.

### Objetivos de aprendizaje Módulo A

- Los alumnos pueden explicar qué es la desinformación y la diferencia entre desinformación e información fiable.
- Los alumnos pueden explicar cómo se crea el periodismo sólido.
- Los alumnos adquieren conocimientos sobre las distintas formas de noticias engañosas.
- Los alumnos desarrollan una actitud crítica y cuestionadora ante los medios de comunicación. Una actitud crítica hacia los medios de comunicación se refiere a la capacidad de analizar, comparar y seleccionar informes de los medios de comunicación. Esto les permite averiguar la finalidad de los distintos mensajes para reconocer la información engañosa, falsa e incompleta (Imedial, 2020). Una actitud cuestionadora se refiere a preguntarse de qué clase, tipo de contenido se trata, dónde se publica y a quién beneficia (Matthews, 2019).



**ENTRETENIMIENTO**

### La línea de maquillaje de Kylie Jenner provoca un desastre ecológico

**BEVERLY HILLS** - La línea de maquillaje de Kylie Jenner es un gran éxito. En no más de siete años desde su fundación, su imperio de maquillaje ha vendido productos por valor de 1.000 millones de dólares, gracias en parte a millones de pedidos en todo el mundo. Los expertos afirman que decenas de contenedores acabaron en el mar durante el transporte marítimo el pasado mes de enero, con importantes consecuencias ecológicas.

Durante los dos primeros días, los contenedores de la carga suelta llegaron a las Islas Canarias. Las costas estaban llenas de barras de labios, máscaras de pestañas y frascos de maquillaje, entre otras cosas. También se encontraron muchos gránulos de plástico de material de embalaje.

Jenner ha declarado a la prensa estadounidense que está conmocionada y que espera que se pueda reducir el impacto de los daños. Se desconoce el número de kilogramos de plástico afectados. Los expertos señalan que será una tarea difícil pescar los productos restantes del mar.

Fuente de la imagen  
VOXUE | Secretaría de belleza  
Captura de pantalla de YouTube  
Edición: FABV

**smiles**   
Young People  
Fighting Disinformation

## Figura 1: asignación a partir del módulo A

### *Módulo B: ¿Cómo detectar y combatir la desinformación?*

Este building block fue creado por Media and Learning Association en Lovaina (Bélgica). Este building block pretende ayudar a los estudiantes a detectar (identificar) y combatir o resistirse a la desinformación de forma práctica, centrándose en las habilidades y conocimientos digitales de los estudiantes. Esto se hace a través de un juego interactivo en línea llamado *The Checkington Daily News*. En este juego, los alumnos se ponen en la piel de un periodista en ciernes que tiene que completar cinco tareas diferentes (minijuegos) para convertirse en un periodista profesional. La atención se centra en cómo no sólo los periodistas, sino todo el mundo, puede analizar, informar y compartir información correctamente. El plan de la lección B contiene brevemente los siguientes elementos cronológicos:

- Minijuego 1: mapear diferentes fuentes e información.
- Minijuego 2: visualización de datos.
- Minijuego 3: algoritmos y burbujas de filtro.
- Minijuego 4: gráficos en línea.
- Minijuego 5: cuentas en redes sociales.

### *Objetivos de aprendizaje Módulo B*

- El alumnado puede reconocer y distinguir la desinformación de la información fiable.
- El alumnado puede reconocer y demostrar la incorrección o el mal uso de los gráficos.
- El alumnado puede comprender los datos personalizados y aplicar nuevas estrategias de (sub)búsqueda para salir de los patrones de búsqueda fijos.
- El alumnado puede identificar imágenes generadas por ordenador, imágenes manipuladas o imágenes sacadas de contexto.
- El alumnado puede utilizar la configuración del dispositivo y de la cuenta para utilizar las redes sociales de forma segura y bloquear la desinformación.

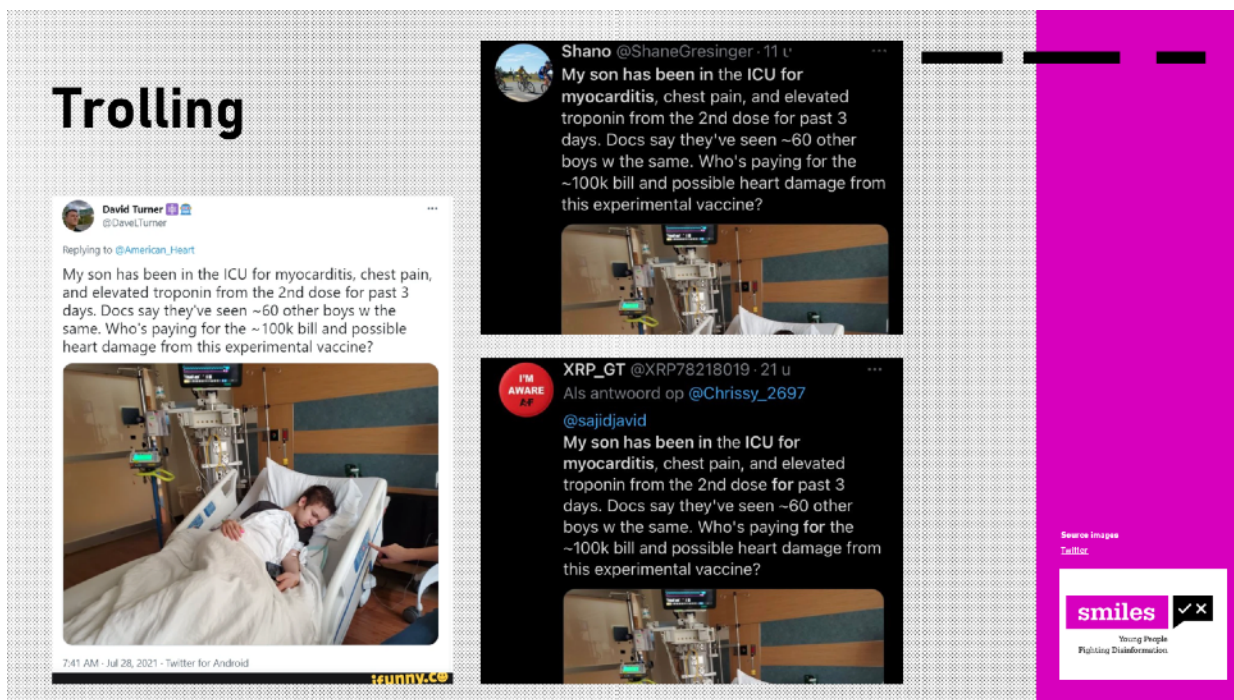
### *Módulo C: Técnicas utilizadas*

Este módulo fue creado por el Instituto Holandés *Sound and Vision* de Hilversum. Los estudiantes crean su propia campaña de desinformación. Para esta tarea se utilizó la teoría de la inoculación. Se trata de una teoría en la que los participantes adquieren conocimientos sobre los métodos de difusión de la desinformación aplicándolos ellos mismos, de forma atenuada. El plan de la lección C contiene brevemente los siguientes elementos cronológicos:

- Teoría: técnicas de manipulación contemporáneas comunes, seguidas de un debate.
- Una tarea en la que los estudiantes aplican técnicas de manipulación en todo tipo de contenidos para una campaña de desinformación.

## Objetivos de aprendizaje Módulo C

- El alumnado reconoce distintas técnicas de manipulación destinadas a influir en el público.
- El alumnado es más sensible a la hora de reconocer una posible manipulación.
- El alumnado puede actuar de forma analítica y crítica cuando un mensaje no es de fiar.



**Figura 2: Asignación a partir del módulo C**

### Módulo D: ¿Cómo se difunde la desinformación?

Este módulo fue creado por el Instituto Holandés *Sound and Vision* de Hilversum. Los alumnos aprenden las estrategias utilizadas en las campañas de desinformación. El plan de la lección D contiene brevemente los siguientes elementos cronológicos:

- El juego en línea *Harmony Square* consta de cuatro niveles cortos y trata sobre un pequeño pueblo obsesionado con la democracia. El jugador interpreta el papel de alguien contratado como "Oficial Jefe de Desinformación", que debe perturbar deliberadamente la paz y la tranquilidad de la plaza incitando a la división y poniendo a los residentes unos contra otros.
- Se centra en las distintas estrategias utilizadas en una campaña de desinformación.
- Ver una animación sobre estrategias de desinformación.
- Una tarea en la que los estudiantes crean su propia estrategia para una campaña de desinformación; utilizando una línea de tiempo, la campaña se construye paso a paso.

### Objetivos de aprendizaje Módulo D

- El alumnado puede explicar por qué y cómo se difunde la desinformación (papel de los trolls; papel de compartir).
- El alumnado entiende cómo se crea una campaña paso a paso.

### Módulo E: Desinformación y sociedad

Este módulo fue creado por la Fundación Platoniq de Barcelona/Palma de Mallorca. El módulo reflexiona sobre el impacto que la desinformación a nivel colectivo, personal y emocional de la desinformación. Las parejas de profesores realizan dos actividades en las que los alumnos empiezan a reflexionar sobre la desinformación de forma histórica y sobre cómo nos afecta la desinformación tanto a nivel social como personal. El plan de la lección E incluye brevemente los siguientes elementos cronológicos:

- Un calentamiento.
- Creación de una cronología de la desinformación a través de la historia que explora críticamente el impacto pasado.
- Utilizar un lienzo de desinformación más actual, que permita a los alumnos trazar un mapa de cómo la desinformación afecta a las personas colectiva e individualmente.
- Reflexión y debate sobre el impacto de la desinformación en la sociedad con los estudiantes compartiendo sus emociones, reacciones y pensamientos.

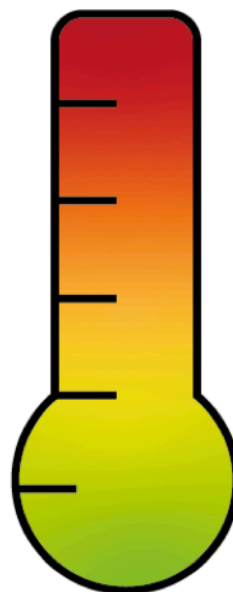
### Objetivos de aprendizaje Módulo E

- El alumnado adquiere conocimientos sobre la desinformación histórica y sus repercusiones.
- El alumnado adquiere conocimientos sobre los distintos niveles a los que puede afectar la desinformación.
- El alumnado puede reflexionar y debatir sobre la influencia y el impacto de la desinformación en la sociedad y en sus propias situaciones personales.

#### Evaluación del impacto

Para cada tarjeta que crees tienes que pensar en el contexto de la noticia falsa y decidir el nivel de impacto de dicha "noticia falsa".

Por ejemplo, en el nivel más bajo el impacto es poco o nada porque es verdad, y en el nivel más alto el impacto supone algún daño para las personas y la comunidad.



Promueve el odio y la violencia hacia los grupos marginados

Peligro para ti y para los demás como [las vacunas tienen microchips](#)

Inequívocamente falso, pero sobre todo inofensivo, como que [Greta Thurnberg es una viajera del tiempo](#)

Información cuestionable

No Harm: Cosas que realmente sucedieron

**Figura 3: asignación del módulo E**

### 3.3. Talleres de formación de formadores

Los talleres de formación de formadores tuvieron lugar entre principios de abril y finales de septiembre de 2022. En el período anterior, se reclutó a profesionales y profesores de bibliotecas de los Países Bajos, Bélgica y España para participar en el proyecto piloto SMILES. El reclutamiento se realizó a través de una convocatoria en el sitio web de SMILES, y a través de las distintas redes de los propios socios del consorcio. Formulando de manera más amplia, el grupo destinatario del taller de formación de formadores está compuesto por: profesores de secundaria, bibliotecarios, bibliotecarios escolares, animadores juveniles y entrenadores mediáticos. A continuación, se ayudó a los profesionales del ámbito educativo y bibliotecario en su camino con un *Manual para formadores*. Este manual puede encontrarse en el sitio web de SMILES, en la sección Toolkit digital: <https://smiles.platoniq.net/processes/manualForTrainers?locale=es>. El manual está disponible en cuatro idiomas: neerlandés, español, catalán e inglés. El manual abarca los siguientes temas:

- Capítulo 1: describe una introducción, la finalidad del proyecto, por qué son importantes la alfabetización digital y la desinformación, a quién va dirigido el manual y cómo está estructurado;
- Capítulo 2: resumen de los módulos A a E con instrucciones sobre cómo utilizarlos;
- Capítulo 3: ofrece instrucciones completas para utilizar los cinco módulos en el aula;
- Capítulo 4: ofrece consejos y trucos para profesores y bibliotecarios, para la colaboración en general y analiza cómo crear un entorno de aprendizaje seguro para los estudiantes;
- Capítulo 5: conclusiones;
- En el anexo del kit de herramientas se analiza la importancia de la medición del impacto y el calendario dentro del plan de estudios en el que se pueden completar mejor las pruebas de conocimientos para que surja una buena medición del impacto.

#### *Talleres de formación de formadores en la práctica*

El objetivo del proyecto era formar a parejas de profesores para que ellos mismos pudieran impartir lecciones (utilizando los cinco componentes básicos) a los escolares. En la solicitud se preveía formar a 10 profesores y 10 bibliotecarios por socio nacional para que impartieran las lecciones. En la práctica, esto resultó difícil. Los socios también completaron las lecciones de diferentes maneras. Bélgica organizó un taller presencial y otro en línea. En el taller en línea participaron 10 parejas. Algunas de ellas tenían una doble función y eran a la vez bibliotecarias y profesoras. La formación presencial tuvo lugar a distintas horas y abarcó una sesión de media jornada. Participaron un total de 20 personas con diferentes funciones, entre ellas trabajadores juveniles, profesores y bibliotecarios. En los Países Bajos tuvo lugar un taller físico de formación de formadores, que duró dos días laborables. El primer día asistieron 16 participantes y el segundo 15. En España, el taller de formación de formadores también duró dos días, con 16 y 13

participantes respectivamente, y un tercer día adicional para los participantes que no pudieron asistir los dos primeros días; asistieron 6 personas.

#### *Número de escuelas, bibliotecas y alumnos participantes*

El plan era que 10 escuelas por país participaran en el proyecto SMILES, llegando a un total de 600 escolares. Esto no se consiguió en todos los países. En los Países Bajos se habían encontrado 10 escuelas dispuestas a impartir las clases, pero finalmente no todas consiguieron poner en práctica el proyecto. Esto se debió en parte a problemas de programación y a la falta de espacio en el plan de estudios. Al final, los módulos se impartieron en ocho centros, en clases distintas y en niveles diferentes. La enseñanza secundaria en los Países Bajos dura 4, 5 o 6 años, según el tipo de enseñanza. La enseñanza secundaria preparatoria profesional (vmbo) dura 4 años y está destinada a alumnos de 12 a 16 años. La vmbo se divide en cuatro ramas, de las cuales el programa teórico es el nivel más alto. Le siguen el curso mixto, el curso profesional marco y el curso profesional básico. La enseñanza secundaria general superior (havo) dura cinco años. Hay más margen para profundizar en el aprendizaje que en la vmbo y los alumnos de la havo tienen que trabajar de forma más independiente. La enseñanza preparatoria universitaria (vwo) dura 6 años. Hay mucho margen para profundizar. Los módulos se impartieron principalmente en el nivel mavo/vmbo-t (8 clases) y en el nivel havo (5 clases, incluidas 2 clases con jóvenes con trastorno del espectro autista). En 7 clases, las clases fueron impartidas por un bibliotecario en combinación con un profesor. En 2 casos por un bibliotecario escolar en combinación con un profesor y en 1 caso por un formador que era a la vez bibliotecario y profesor. En total, se calcula que se llegó a 365 alumnos en los Países Bajos.

En España, 9 centros escolares participaron en el proyecto SMILES. De estos 9, 5 eran colegios en los que las clases se impartían mediante una colaboración de colegios y bibliotecas; en 4 colegios, los bloques de construcción los impartían únicamente los profesores. Se llegó a un total de 130 alumnos.

En Bélgica, sólo se encontraron tres centros dispuestos a participar en el proyecto SMILES. En uno de ellos, las clases se impartieron en colaboración entre el profesor y el bibliotecario, y en los otros dos, sólo por el propio profesor. En total, se calcula que se llegó a unos 75 escolares.

En total se llegó a unos 570 alumnos, con lo que casi se alcanzó el objetivo de 600 alumnos. En España y Bélgica resultó difícil conseguir la colaboración entre bibliotecas y centros escolares, ya que esa relación no se da por supuesta allí. En los Países Bajos existe en principio una cooperación más cristalizada entre bibliotecas y escuelas, pero resultó no estar presente en todas las regiones neerlandesas.

### **3.4.Las pruebas de conocimientos**

Se han diseñado un total de 12 pruebas de conocimientos:

1. Prueba de conocimientos de neerlandés previa a las clases para estudiantes de los Países Bajos.
2. Prueba de conocimientos de neerlandés previa a las clases para estudiantes de Bélgica.

3. Prueba de conocimientos de español previa a las clases para estudiantes de España.
4. Prueba de conocimientos de neerlandés previa a los talleres de formación de formadores para formadores de los Países Bajos.
5. Prueba de conocimientos de neerlandés previa a los talleres de formación de formadores para formadores de Bélgica.
6. Prueba de conocimientos de español previa a los talleres de formación de formadores para formadores de España.
7. Prueba de conocimientos de neerlandés después de las clases para estudiantes de los Países Bajos.
8. Prueba de conocimientos de neerlandés después de las clases para los alumnos de Bélgica.
9. Prueba de conocimientos de español después de las clases para estudiantes de España.
10. Prueba de conocimientos de neerlandés tras los talleres de formación de formadores para formadores de los Países Bajos.
11. Prueba de conocimientos de neerlandés tras los talleres de formación de formadores para formadores de Bélgica.
12. Prueba de conocimientos de español tras los talleres de formación de formadores para formadores de España.

Las pruebas de conocimientos contenían los mismos enunciados para cada país, salvo que se utilizaban ejemplos locales diferentes. Por ejemplo: en los Países Bajos conocemos el telediario dirigido a los niños *Jeugdjournaal* y en Bélgica este ejemplo se sustituye por su versión de este telediario llamada *Karrewiet* en la misma lengua.

Todas las afirmaciones pueden responderse con "verdadero"/"falso"/"no sé" y tienen una respuesta correcta. De este modo, se evalúan los conocimientos de los encuestados sobre la desinformación y, en última instancia, se obtiene una puntuación. El número de afirmaciones contestadas correctamente, la puntuación de la prueba, antes de las clases se compara con el número de afirmaciones contestadas correctamente después de las clases.

En el presente informe nos limitamos a la representación de las pruebas de conocimientos en neerlandés, ya que, aparte de los ejemplos locales que difieren ligeramente de un país a otro, por lo demás tienen un diseño idéntico a las pruebas de conocimientos de Bélgica y España:

- El anexo 1 contiene la prueba de conocimientos de neerlandés previa a las clases para los estudiantes de los Países Bajos;
- El Apéndice 2 contiene la prueba de conocimientos de neerlandés previa a los talleres de formación de formadores para formadores de los Países Bajos;
- El apéndice 3 contiene la prueba de conocimientos posterior a la lección en neerlandés para los alumnos de los Países Bajos;



- El Apéndice 4 contiene la prueba de conocimientos de neerlandés realizada tras los talleres de formación de formadores para los formadores de los Países Bajos.

### 3.5.Método cuantitativo: pruebas de conocimientos

#### *Recogida de datos*

Las pruebas de conocimientos se programan en una herramienta especial de encuestas utilizada por la KB para diversos estudios, a saber, Crowdtech. Cada país socio tiene su propia prueba de conocimientos; las versiones neerlandesa y belga están en neerlandés. La versión española está en español. Todas las pruebas de conocimientos contienen ejemplos locales, por ejemplo, de los medios de comunicación locales. Para traducir la prueba de conocimientos española se utilizó Google Translate y la ayuda de los socios españoles del consorcio. Para ambos grupos destinatarios, estudiantes y formadores, hay una prueba de conocimientos previa a la asistencia a los talleres/lecciones, y una prueba de conocimientos realizada después de los talleres/lecciones. Así pues, para cada país hay 4 pruebas de conocimientos, un total de 12 pruebas de conocimientos. La prueba de conocimientos para los formadores mide los conocimientos sobre los medios de comunicación de los profesores y profesionales de las bibliotecas antes y después de asistir a los talleres de formación de formadores. Entre los estudiantes de secundaria, las pruebas de conocimientos miden sus conocimientos relacionados con la alfabetización mediática antes y después de asistir a los cinco módulos SMILES.

Las pruebas de conocimientos se enviaron a los formadores y académicos con un enlace digital general. Con arreglo a la legislación GDPR, la recopilación de direcciones de correo electrónico resultaba engorrosa. Por lo tanto, se incluyeron algunas preguntas de control en las pruebas de conocimientos para poder vincular posteriormente las pruebas de conocimientos del mismo encuestado. Estas preguntas de control consisten en la pregunta sobre el día de nacimiento (dos dígitos), las dos primeras letras de la calle en la que vivía el encuestado en el momento de participar y los dos últimos dígitos del número de teléfono móvil personal. Estas (porciones) de datos no son rastreables hasta un individuo.

El método de distribución de las pruebas de conocimientos fue diferente para cada grupo destinatario. A los formadores se les envió un enlace digital incluso antes de que participaran en los talleres de formación de formadores con la petición de que rellenaran la prueba de conocimientos previa a la formación. La prueba de conocimientos posterior a la formación se volvió a enviar por correo electrónico después del último día de formación. No se conocían las direcciones de correo electrónico de los alumnos. Además, se preveía que el índice de respuesta sería muy bajo si los alumnos tenían que rellenar una prueba de conocimientos en su tiempo libre. Por lo tanto, la prueba de conocimientos previa a la lección se realizó en clase durante la primera lección en la escuela y la prueba de conocimientos posterior a la lección se realizó en clase durante la última lección en la escuela.

Los resultados de las pruebas de conocimientos previas de los estudiantes y sus formadores se descargaron de Crowdtech y se cargaron en SPSS Analytics. Para cada prueba de conocimientos hay un conjunto de datos independiente. Esto significa que hay tres conjuntos de datos para ambos grupos (estudiantes y formadores). Se fusionaron los resultados de las declaraciones de los distintos países, añadiendo una variable para

reconstruir de qué país procedían los escolares. Los resultados relativos a las características demográficas de los alumnos y los formadores se analizaron país por país, ya que aquí los códigos de respuesta diferían según la prueba de conocimientos. La pregunta relativa a la lengua hablada en casa es de opción múltiple; los encuestados podían elegir varias respuestas. Por lo tanto, el total no suma 100%. En otros casos, el total a veces no suma debido a diferencias de redondeo. Las respuestas a las afirmaciones dadas por los alumnos y los formadores se puntuaron indicando para cada pregunta si se había dado la respuesta correcta. Para ello se creó una nueva variable para cada pregunta en la que se asignó un 1 a la respuesta correcta y un 0 a la respuesta incorrecta o cuando se optó por "no lo sé". Por último, se calculó una puntuación total para cada estudiante y para cada profesional (trabajando como profesor o en el ámbito bibliotecario) sumando todas estas variables puntuadas.

Al final, todas las respuestas de los escolares, de todos los países y de ambas pruebas de conocimientos, se fusionaron en un conjunto de datos para su posterior análisis. Lo mismo se hizo con todos los conjuntos de datos de los formadores. Los conjuntos de datos de los alumnos se mantuvieron separados de los de los formadores. Esto era necesario porque el número de enunciados de los tests de conocimientos de los alumnos difería del número de enunciados del test de conocimientos de los formadores. El análisis examinó si los talleres y las clases de formación de formadores habían aumentado el nivel de conocimientos tanto de los formadores como de los alumnos. Los resultados pueden consultarse en el apartado 4.2.

### 3.6. Conclusión

En el segundo paquete de trabajo, se desarrollaron cinco módulos didácticos (numerados del Módulo A al E) que sirvieron como material de taller para alumnos de 12 a 15 años de institutos de los Países Bajos, Bélgica y España. En resumen, éste es el contenido de los módulos, con determinados objetivos de aprendizaje asociados a cada uno de ellos, tal y como se ha comentado:

- Módulo A: ¿Qué es la desinformación?
- Módulo B: ¿Cómo detectar y combatir la desinformación?
- Módulo C: Técnicas utilizadas.
- Módulo D: ¿Cómo se difunde la desinformación?
- Módulo E: Desinformación y sociedad.

El proyecto se estructuró de modo que las parejas (personal docente t bibliotecario) que iban a impartir los módulos al alumnado; antes de ello recibieron una formación de dos días. En la solicitud, el plan consistía en formar a 10 profesores y 10 profesionales de bibliotecas por socio nacional para que impartieran las lecciones en las escuelas. Esto resultó difícil de conseguir en la práctica debido a las diferencias institucionales entre países (en los Países Bajos, las bibliotecas y las escuelas están acostumbradas tradicionalmente a trabajar juntas). Tampoco se organizó una formación de dos días en todos los países: en algunos, la formación se impartió en parte digitalmente, ya que así se reducía el umbral de participación. Además de las sesiones de formación, también se

puso a disposición de las parejas un manual en el que se explicaban claramente todos los componentes básicos.

La eficacia de los componentes básicos se midió en parte mediante la investigación cuantitativa a través de las pruebas de conocimientos. Estas pruebas de conocimientos contenían afirmaciones a las que el encuestado debía responder con "verdadero", "falso" o "no sabe". El número de afirmaciones contestadas correctamente constituía la puntuación final. Se administró una prueba de conocimientos antes de asistir a los talleres y clases y otra después. La prueba de conocimientos para los formadores midió los conocimientos sobre los medios de comunicación de los profesores y bibliotecarios antes y después de asistir a los talleres de formación de formadores. Las pruebas de conocimientos al alumnado midieron sus conocimientos sobre la alfabetización mediática antes y después de asistir a las cinco clases. Las pruebas de conocimientos eran casi idénticas, salvo que la versión de los formadores contenía menos enunciados que la de los alumnos. Además, la prueba de conocimientos de los formadores contenía más preguntas abiertas.

# 4. Resultados de la encuesta

## 4.1. Introducción

Este capítulo abarca el tercer y último paquete de trabajo: los resultados y el análisis de los datos cuantitativos de la encuesta (sección 4.2) y los datos cualitativos de la encuesta (sección 4.3). En primer lugar, se analizan los resultados de los datos cuantitativos. En esta sección, respondemos a la pregunta de investigación 4: ¿Hasta qué punto son eficaces los módulos implementados, como demuestran las evaluaciones a través de la medición del impacto? Los resultados y análisis detallados figuran en el anexo 5. La conclusión figura en la sección 4.4.

### *Calendario paquete de trabajo 3*

Las obras del paquete de trabajo 3 comenzaron después del verano de 2022 y finalizaron el 28 de abril de 2023.

## 4.2. Resultados cuantitativos

Tanto a los formadores como al alumnado se les pidió que completaran una prueba de conocimientos a través de un enlace digital antes de asistir a los talleres de formación de formadores y a las clases posteriores, respectivamente. La versión en neerlandés de las pruebas de conocimientos que se les presentaron se adjunta en los apéndices 1 a 4. A continuación se comentan los resultados de las pruebas de conocimientos de ambos grupos, primero de los alumnos y después de los formadores.

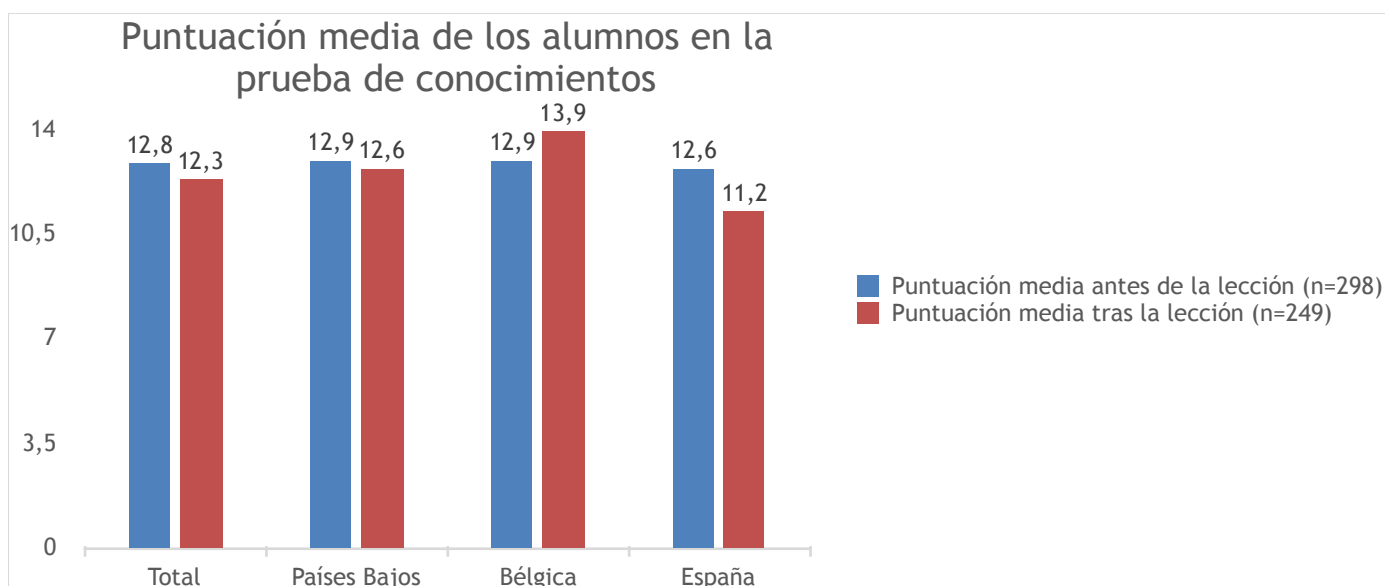
### *Resultados del número total del alumnado*

El alumnado que completaron un total de 547 pruebas de conocimientos. De ellas, 298 eran pruebas de conocimientos previas a las clases relacionadas con la asistencia a clase y 249 eran pruebas de conocimientos posteriores a las clases. Esto significa que no todos los alumnos rellenaron una prueba de conocimientos. No se puede decir cuál es exactamente el porcentaje que sí lo rellenó porque no conocemos el número exacto de alumnos, sólo estimaciones basadas en los datos de los formadores. Para intentar vincular estas dos pruebas, se incluyeron algunas preguntas de control en las pruebas de conocimientos. Lamentablemente, la mayoría de las pruebas completadas no pudieron vincularse. Esto pudo deberse a que un encuestado sólo completó una prueba de conocimientos en un momento dado, o a que un encuestado respondió a las tres preguntas de control de forma diferente en una prueba de conocimientos que en la otra. Dado que las pruebas no pueden vincularse a nivel individual, sólo se comparó la puntuación media total de todas las pruebas de conocimientos realizadas antes de la lección y la puntuación media total de todas las pruebas de conocimientos realizadas después de la lección. Los alumnos europeos realizaron la prueba de conocimientos previa a la lección un total de 298 veces: 186 veces en los Países Bajos, 41 veces en Bélgica y 71 veces en España. La prueba de conocimientos posterior a la lección se realizó un total de 249 veces: 127 en los Países Bajos, 38 en Bélgica y 86 en España. Esto significa que no todos los alumnos completaron la prueba de conocimientos.

Se calculó una puntuación final para todo el alumnado con el número de preguntas que contestaron correctamente. La prueba de conocimientos constaba de 24 enunciados, por lo que el número máximo de puntos a obtener es de 24. La puntuación media

obtenida por el alumnado en la prueba de conocimientos antes de asistir a las clases es de 12,8 puntos. La puntuación obtenida por los alumnos en la prueba de conocimientos después de asistir a las clases es de 12,3, ligeramente inferior. Esta diferencia no es significativa. En otras palabras, no podemos demostrar con las pruebas de conocimientos que se haya producido un efecto de aprendizaje ni en qué medida. Por tanto, no vemos una "historia de causa y efecto" clara. Sin embargo, más adelante en este informe de investigación argumentaremos que los datos cualitativos dan indicios de que sí se produjo un efecto de aprendizaje, porque los datos cualitativos se recogieron de una forma diferente. Además, las respuestas a las afirmaciones de las pruebas de conocimientos realizadas posteriormente muestran que tanto los formadores como los propios estudiantes consideraron que habían aprendido. Véase más adelante en esta sección.

Existen algunas diferencias entre las puntuaciones obtenidas por los alumnos de los distintos países, pero no son significativas. En el gráfico siguiente se yuxtaponen las puntuaciones obtenidas por los alumnos en la prueba de conocimientos antes y después de la lección. El gráfico también incluye estas puntuaciones por país.



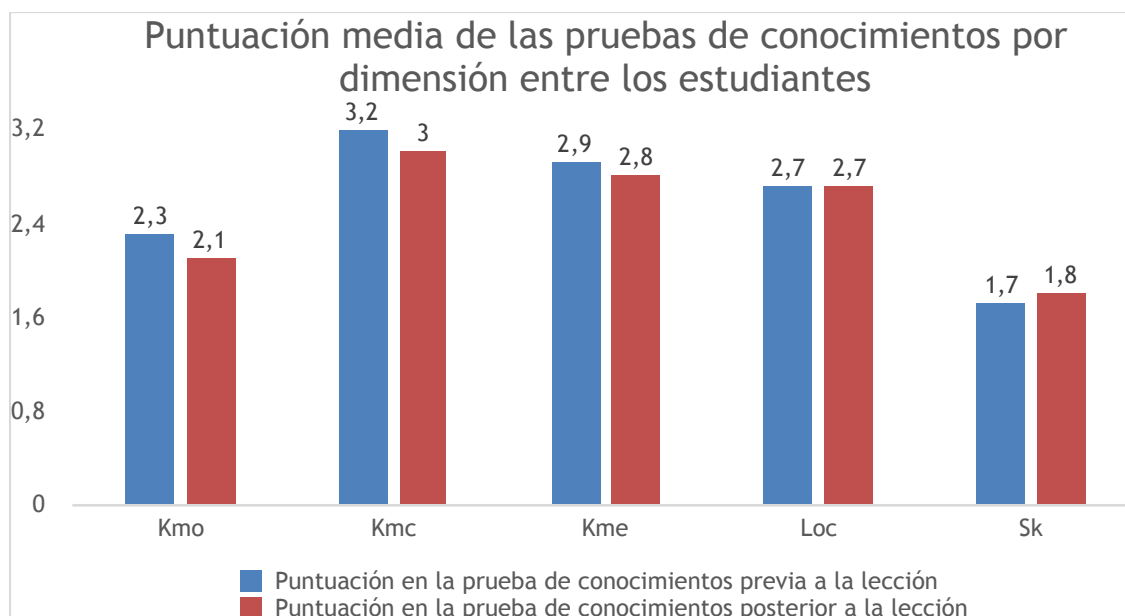
**Gráfico 1 Puntuación media de los estudiantes en las pruebas de conocimientos**

Tras la revisión bibliográfica descrita en el capítulo 2, se elaboraron las pruebas de conocimientos que incluían escalas de valoración de cinco dimensiones de la alfabetización mediática:

- Conocimiento y comprensión de cómo se organizan los medios de comunicación (kmo);
- Conocimiento y comprensión de los tipos de contenido de los medios de comunicación (kmc);
- Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación (kme);
- *Locus de control* mediático personal (loc);

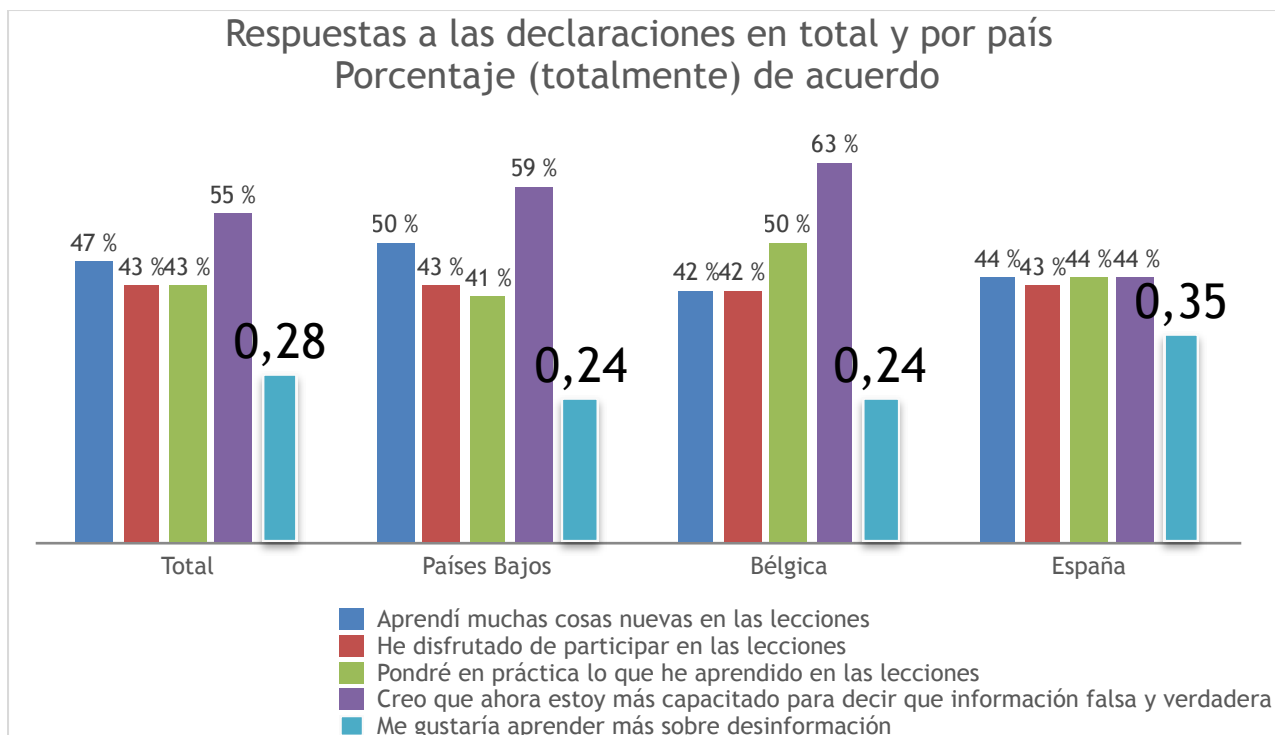
- Capacidad de análisis y evaluación de contenidos (sk).

Para medir cada dimensión, se idearon una serie de afirmaciones para cada dimensión, que los alumnos debían decir si eran correctas o incorrectas. A partir de ellas, se calculó la puntuación final. Además, también se calculó una puntuación por dimensión para los alumnos. Tampoco se observan resultados significativos en las puntuaciones por dimensión, ni siquiera cuando se consideran por países. Véase en el gráfico siguiente las puntuaciones por dimensión para el total de alumnos.



**Gráfico 2 Puntuación media de las pruebas de conocimientos por dimensión entre el alumnado**

En la prueba de conocimientos que se entregó posteriormente al alumnado, se formularon varias preguntas más para averiguar qué pensaban los alumnos de las clases con los bloques de construcción y si consideraban que habían aprendido más gracias a ellas. Casi la mitad de los alumnos afirma haber aprendido muchas cosas nuevas. Al 43% le ha gustado participar en las clases y el 43% afirma que pondrá en práctica lo aprendido (este porcentaje es aún mayor entre los alumnos belgas). El 55% cree que será capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables después de participar en las clases; este porcentaje llega al 63% en Bélgica, mientras que es algo más bajo en España, con un 44%. Más de una cuarta parte de los alumnos afirma que le gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación; en España, este porcentaje alcanza el 35%. De estas cifras podemos concluir que, aunque el análisis de las mediciones del efecto no muestra ningún efecto significativo sobre el aprendizaje, los propios alumnos consideran que han aprendido mucho de las clases. También indican que cambiarán su comportamiento como resultado de lo que han aprendido, y que quieren saber más sobre el tema de la desinformación. Esto nos permite concluir una curva de aprendizaje positiva en esta parte del estudio cuantitativo.



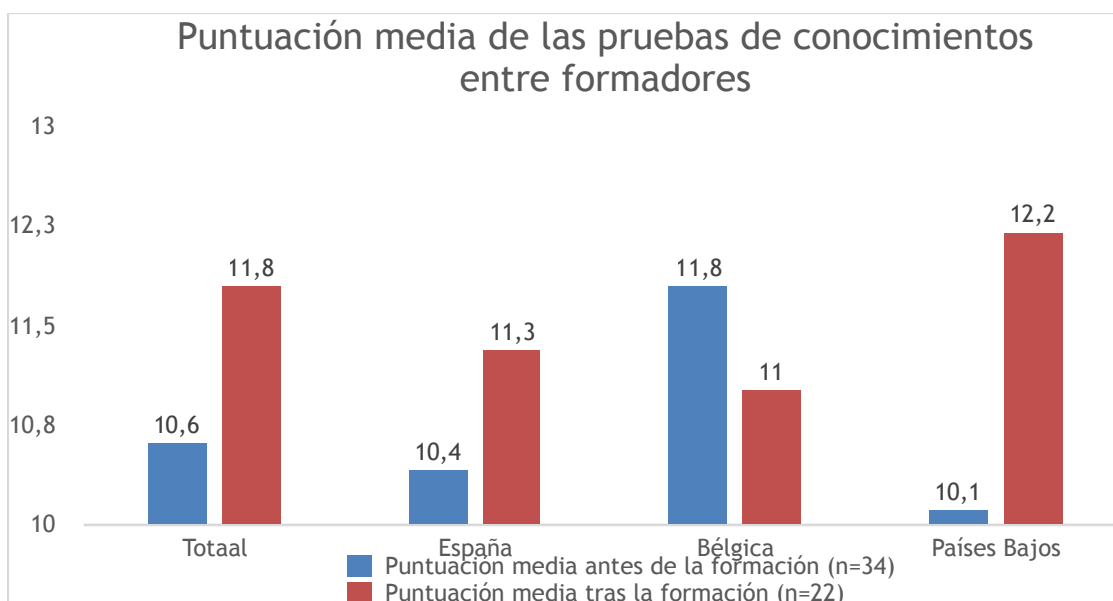
**Gráfico 3 Respuestas a las afirmaciones relativas a la autoevaluación de los conocimientos, la evaluación de las clases y el interés por la desinformación sobre la asignatura entre los estudiantes en total y por países**

*Resultados de la "prueba de conocimientos previa a la formación" del total de profesores y personal bibliotecario*

Los formadores realizaron un total de 56 pruebas de conocimientos. De ellas, 34 fueron pruebas de conocimientos antes de asistir a la formación; 12 en los Países Bajos, 9 en Bélgica y 13 en España. Se realizaron 22 pruebas de conocimientos después de la formación: 16 en los Países Bajos, 8 en Bélgica y 17 en España. Esto significa que no todos los formadores completaron las pruebas de conocimientos. No se puede decir con exactitud cuál es el porcentaje de los que sí las completaron, porque no conocemos el número exacto de profesores y profesionales de bibliotecas que acabaron enseñando los módulos. No todos los participantes en los talleres de formación de formadores acabaron enseñando los módulos y, sin embargo, otros participantes implicaron en la enseñanza de los módulos a colegas que no habían participado en los talleres de formación de formadores. Del mismo modo, en el caso de las pruebas de conocimientos de los formadores, no fue posible relacionar las "pruebas de conocimientos previas a la formación con las pruebas de conocimientos posteriores a la formación". Por lo tanto, sólo se analizaron las medias globales.

En la prueba de conocimientos para formadores hay 15 enunciados, por lo que la puntuación máxima que se podía obtener era de 15 puntos. Nadie lo consiguió. Por término medio, los formadores europeos obtuvieron 10,6 puntos en la prueba de conocimientos previa a la formación y 11,8 puntos en la prueba de conocimientos realizada después de la formación. Así pues, la puntuación posterior a la formación es ligeramente superior a la anterior, pero esta diferencia no es significativa. La media entre países difiere, pero esta diferencia tampoco es significativa. A partir de estos resultados, podemos concluir que, incluso entre los formadores, las pruebas de conocimientos no

tienen un efecto significativo sobre el aprendizaje. Véase en el gráfico siguiente la diferencia de puntuación antes y después de asistir a la formación, y los resultados de cada país.

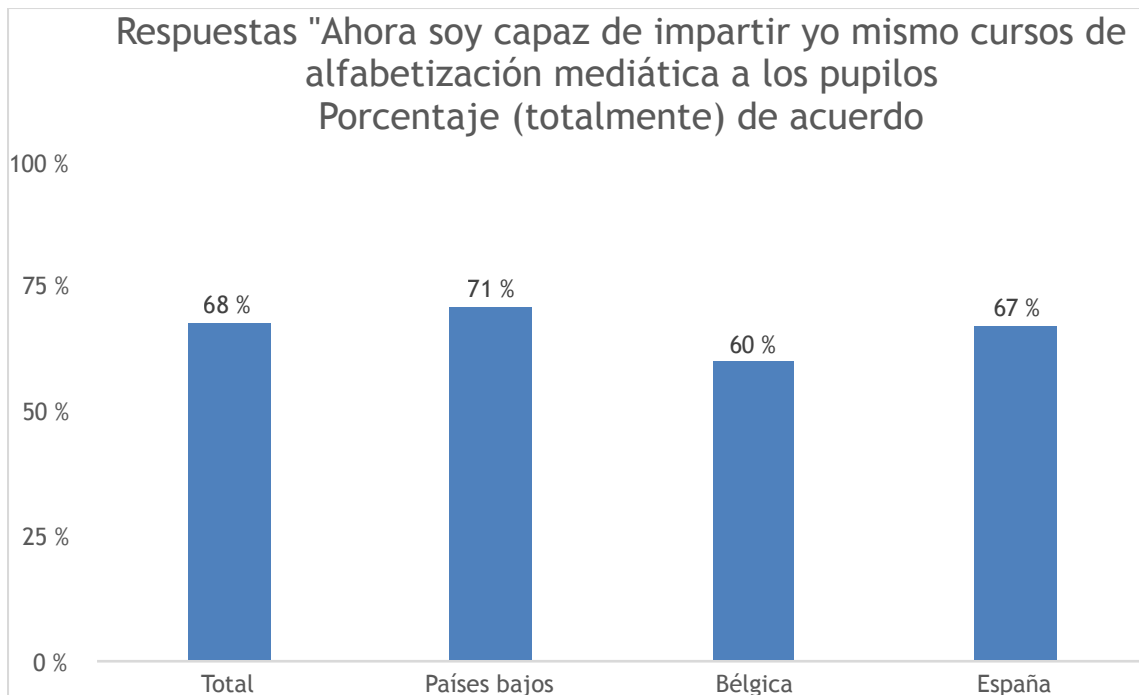


**Gráfico 4 Puntuación media de las pruebas de conocimientos entre los formadores**

En el análisis de los resultados de los formadores, no fue posible calcular puntuaciones en las cinco dimensiones de la alfabetización mediática, porque algunas dimensiones se basan en una sola pregunta. Además, el número de encuestados entre los formadores es demasiado bajo para hacer afirmaciones significativas.

El objetivo de los talleres de formación de formadores era preparar a profesores y personal bibliotecario para enseñar los cinco pilares de la desinformación a alumnos de 12 a 15 años. Por ello, en la prueba de conocimientos realizada tras la formación se preguntó a los profesionales si se sentían capaces de impartir ellos mismos la formación sobre desinformación. Como puede verse en el gráfico siguiente, un total del 68% estaba de acuerdo con esta afirmación. Los resultados varían según el país, con el porcentaje más alto de acuerdo (completamente) con esta afirmación en los Países Bajos (71%) y el más bajo en Bélgica (60%). A partir de estas cifras, podemos concluir que el objetivo de preparar a los formadores (parejas de profesores) para enseñar se ha conseguido en gran medida.





**Gráfico 5 Respuestas "Ahora soy capaz de impartir yo mismo la alfabetización mediática a los pupilos"**

### 4.3.Resultados cualitativos

Como se ha mencionado anteriormente, la metodología de este proyecto de investigación se diseñó inicialmente desde un enfoque únicamente cuantitativo. A medida que el proyecto avanzaba, especialmente en los últimos nueve meses antes de su finalización el 30 de abril de 2023, los investigadores decidieron recoger también datos cualitativos de los formadores de los Países Bajos, Bélgica y España. Hubo tres razones para ello:

1. Los institutos habían indicado que no estarían listas para realizar las pruebas de conocimientos hasta el 17 de febrero de 2023, a más tardar, después de las clases. Por tanto, el análisis de los datos cuantitativos podría comenzar con retraso.
2. Al completar el "la prueba conocimientos previos", el enlace no se había enviado por error a un grupo de participantes presenciales de los talleres de formación de formadores en Bélgica, por lo que sólo un grupo en línea pudo completar este test de conocimientos. Debido a ello y a las razones antes mencionadas, los investigadores temían que los datos cuantitativos no aportaran suficiente material representativo para responder a las preguntas de la investigación.
3. Los socios del consorcio que habían impartido formación a las parejas de profesores aportaron gradualmente cada vez más comentarios verbales y escritos que resultaron valiosos para describirlos en el presente informe. Así pues, se decidió prestar atención también a los datos recogidos cualitativamente.

Las opiniones cualitativas de los profesores y profesionales de bibliotecas neerlandeses, belgas y españoles se recogieron en cuatro pequeños conjuntos de datos:

- I. Preguntas abiertas por escrito a los formadores en la prueba de conocimientos tras los talleres de formación de formadores.
- II. Una entrevista en grupo a través de una reunión en línea en MS Teams con diez parejas holandesas, en la que se abordaron sus experiencias de aplicación y enseñanza de los cinco pilares básicos. Esta reunión se grabó y los investigadores resumieron las principales conclusiones de forma anónima.
- III. Los tres países mantuvieron un registro de opiniones tabulado conjuntamente en el que se recogieron todas las opiniones: comentarios sobre los módulos, el manual, etcétera. Los comentarios procedían de entrevistas con profesores, profesionales de bibliotecas y socios del consorcio que habían impartido los talleres de formación de formadores.
- IV. Una "encuesta de opinión" enviada por separado con cinco breves preguntas abiertas en neerlandés (para los formadores neerlandeses y belgas) y en español (para los formadores españoles).

*Conjunto de datos I - Preguntas abiertas escritas a los formadores docentes en la prueba de conocimientos posterior a los talleres de formación de formadores*

Pregunta 28: ¿Qué le ha gustado de la formación?

A continuación presentamos un resumen agrupado de las respuestas:

- La formación sensibiliza sobre el tema: Miro las noticias de otra manera y soy menos propenso a emitir juicios.
- La formación contiene información variada e interesante sobre la desinformación, el contenido de la desinformación y cómo se crean las campañas de desinformación.
- Las explicaciones eran claras para que pudiéramos trabajar en las lecciones nosotros mismos.
- El diálogo (interactuar con los demás durante la formación) fue muy valioso y hubo mucho espacio para las aportaciones personales.
- En cuanto al contenido, los cinco pilares son muy sólidos.
- El ambiente durante las sesiones de formación fue muy agradable.
- El debate sobre todos los elementos constitutivos proporcionó una visión clara del material.
- Los formadores de las parejas (proporcionados por los socios del consorcio) se mostraron muy entusiastas e inspirados, y también nuestras aportaciones fueron apreciadas e incluidas en las adaptaciones.

Pregunta 29: ¿En qué aspectos cree que se podría mejorar la formación?

A continuación presentamos un resumen agrupado de las respuestas:

- El juego del bloque de construcción B no se adapta a mi público objetivo (vmbro y poco alfabetizado).
- Me pareció que las lecciones no estaban terminadas, quizás se podría haber hecho más trabajo previo.

- El contenido de los módulos debería incluir más ejemplos nacionales y, por tanto, menos ejemplos extranjeros.
- El material no es adecuado/aplicable para/en todos los niveles.
- El tiempo de que disponemos para aplicar el piloto es demasiado corto.
- El enfoque es demasiado "intelectualista", es decir, "demasiado abstracto para los niños".
- Los dos días de formación me parecieron muy largos: Creo que podría haber impartido las lecciones yo mismo con un vídeo introductorio claro.

Pregunta 30: ¿Qué podríamos hacer para ayudarle a apropiarse aún mejor del contenido de la formación?

A continuación presentamos un resumen agrupado de las respuestas:

- La mayoría no había jugado al juego del bloque de construcción B antes del entrenamiento.
- Conseguir que los profesores participen en la reflexión sobre el contenido y la impartición de las clases.
- Hay que añadir datos e información básica para que cada profesor pueda impartir la lección y la formación.
- Si te perdiste la primera parte del taller de formación de formadores, te vendrá bien un resumen de lo tratado en el segundo taller.
- Frases más cortas, lenguaje más sencillo, consideración de las imágenes recargadas y simplificación.
- Diferenciación con ejemplos entre el curso de formación profesional básica de vmbo y havo/vwo.

Pregunta 31: ¿En qué medida está de acuerdo con la afirmación "Ahora soy capaz de impartir yo mismo cursos de alfabetización mediática sobre desinformación a los jóvenes"?

- Las respuestas a esta pregunta se analizan en los resultados cuantitativos, véase el apartado 4.2.

*Conjunto de datos II - Entrevista de grupo a través de una reunión en línea en MS Teams con diez parejas neerlandesas*

El 31 de enero de 2023, la KB organizó una sesión de feedback en línea con el objetivo de evaluar el piloto por parte de algunos pares holandeses (profesores y profesionales de bibliotecas). Diez profesionales de centros escolares (vmbo, mavo, havo y vwo) y bibliotecas compartieron sus experiencias con la KB y los dos investigadores (estos últimos son también los autores del presente informe) sobre la formación, aplicación y entrega de los cinco componentes básicos de SMILES. Se realizaron grabaciones de vídeo con el consentimiento de los participantes. En primer lugar, la presidenta de la KB hizo una breve retrospectiva en la que afirmó que:

1. 10 parejas indicaron en el verano de 2022 que querían poner en marcha SMILES en el nuevo curso escolar.

2. 10 parejas asistieron a los talleres de formación de formadores de SMILES, de dos días de duración, en septiembre y octubre de 2022.
3. 10 parejas empezaron el piloto en octubre de 2022 o más tarde en otoño.
4. 8 parejas podrían empezar realmente, 1 pareja podría empezar recientemente y 1 pareja todavía está en discusión si pueden empezar y cuándo.
5. Hubo dos contactos provisionales con socios del consorcio SMILES.
6. Las experiencias se compartieron por correo electrónico.

A continuación tuvo lugar una ronda de presentaciones. A continuación, todos tomaron la palabra por turnos y la KB les pidió que recordaran su participación en SMILES con estas preguntas en mente:

1. ¿Cuál era el planteamiento de la pareja en la escuela en cuestión?
2. ¿Para qué grupo de alumnos: tipo de educación y grado?
3. ¿Cuántos alumnos había en las clases?
4. ¿Qué ha ido bien?
5. ¿Qué fue menos bien?
6. ¿Qué recomendación tiene para nosotros?
7. ¿Está previsto un seguimiento en las escuelas para continuar con los módulos SMILES?

En la transcripción completa de la sesión de entrevistas conjuntas que figura a continuación, algunos participantes mencionaron ocasionalmente baches técnicos concretos, como que los PowerPoint no funcionaban. Estos "problemas" han sido subsanados por los socios del consorcio. Además, a partir de los comentarios recibidos, también se han adaptado los módulos, por ejemplo, simplificando el lenguaje y acortando el módulo B.

Las principales conclusiones son:

- **El participante 1** (un profesional bibliotecario) informó de que no supo que podía participar hasta muy tarde: antes del verano de 2022. En consecuencia, el calendario de SMILES para que los centros completaran los cinco módulos entre septiembre y diciembre de 2022 era demasiado apretado. Recomienda que los centros empiecen pronto, en primavera. Por desgracia, su participación en el proyecto no funcionó. Aunque su contacto, una escuela, había asistido a las formaciones, se retiró antes del comienzo. Después, se dedicó a contactar con otras escuelas. Recientemente, ha encontrado otra escuela dispuesta a participar en SMILES, pero aparte de una reunión introductoria, todavía no se han hecho promesas ni acuerdos concretos. Sin embargo, aunque esta escuela participara, los resultados de las pruebas de conocimientos no llegarían a tiempo para los investigadores. Este participante también expresó su deseo de aportar comentarios sobre los módulos a partir de las cosas que había observado durante el taller de formación de formadores. En cuanto a los módulos B y C, recomendó que se volviera a examinar el diseño y la estructura. También se preguntó si una tarea física como "cortar y pegar" encajaba bien con los grupos destinatarios.

Tenía curiosidad por conocer las experiencias de los demás formadores, también sobre este punto.

- **Los participantes 2** (especialista en alfabetización digital en una escuela) **y 3** (profesional bibliotecario) también indicaron que la programación de los módulos de SMILES en el horario de clase era demasiado apretada para ellos. Afortunadamente, se había concedido la prórroga necesaria hasta mediados de febrero de 2023. Sobre todo porque el profesor de la pareja indicó que "no había clases regulares". Algunas clases regulares programadas por la escuela tuvieron que suprimirse deliberadamente para hacer sitio a los bloques de construcción SMILES. Además, se necesitó mucha ayuda del equipo de horarios del colegio para crear este espacio. Los bloques de construcción se ofrecieron durante dos días con bloques dentro de las clases. La prueba piloto se realizó dos veces: una con una clase de mavo y otra con una clase de havo/vwo. Los alumnos mavo encontraron los módulos demasiado difíciles. Tanto el nivel lingüístico de las lecciones como las preguntas de la medición les parecieron demasiado complicados. Por un lado, estos alumnos indican que les "tira para atrás" el término *fake news*, lo que hace que les interese menos. Por otro lado, no conocen la terminología alternativa *desinformación* y perciben tales palabras como demasiado difíciles. Este es el otro extremo. Junto con los bloques de construcción de SMILES, una clase de havo/vwo siguió el proyecto por sí misma: planearon un complot con las parejas para llevar a cabo una broma el 1 de abril (en 2023) en su colegio sobre la desinformación. Para ello, contaron también con la ayuda de un periodista de un periódico regional, que estuvo encantado de participar para dar consejos sobre la mejor manera de llevarlo a cabo. La dirección de la escuela tenía algunas dudas sobre el efecto de la broma, pero dio su permiso de todos modos. Esta iniciativa había surgido para sustituir a las tareas de recortar y pegar en torno al parque de atracciones de uno de los bloques de construcción, que estos alumnos no consideraban tan interesantes. Los participantes 2 y 3 dieron la siguiente recomendación: una vez que haya tenido un buen comienzo de clase, en el que los alumnos encuentren el tema pegadizo, mantenga a partir de entonces una base de datos de ejemplos para el grupo objetivo. No piense en ejemplos aburridos como ministros, sino en personas influyentes que venden comercio electrónico.
- **El participante 3** también indicó más adelante en la entrevista que tenían que saltarse cosas o repasarlas más deprisa, porque como profesor/profesional de la biblioteca también pasas mucho tiempo explicando el proyecto, las pruebas de conocimientos y el lenguaje (explicando palabras difíciles) a los alumnos.
- **El participante 4** (un profesional de la biblioteca especializado en medios de comunicación y sin experiencia docente) enseñó los bloques de construcción de SMILES a una clase de havo-1 de 30 alumnos, con el apoyo de la escuela. Las clases se programaron durante la semana de actividades, y luego todas en un solo día. Esto resultó demasiado intensivo tanto para el propio profesional de la biblioteca como para los alumnos. Sin embargo, los alumnos participaron bien; el material aterrizó bien. En cuanto al contenido, les pareció interesante. A veces fue difícil mantener su atención con 30 teléfonos móviles en el aula. Este participante tiene tres recomendaciones. La primera recomendación es que los alumnos creen perfiles falsos (una de las tareas de los bloques de construcción, que él no ofreció digitalmente sino con material impreso) al principio de la serie de lecciones. De ese modo, los alumnos mantendrían mejor su interés. De hecho, los alumnos florecieron totalmente en esta parte y es un buen comienzo entusiasta de la serie

de módulos. Además, un efecto secundario divertido del trabajo con los perfiles falsos fue que el profesional de la biblioteca, que no conocía los nombres de los alumnos, consiguió recordar rápidamente los nombres falsos. En general, esta tarea tuvo un impacto positivo en el debate de los contenidos sobre desinformación. En general, su experiencia fue que el objetivo de participar en SMILES se cumplió: los alumnos se hicieron más conscientes de las técnicas que hay detrás de la desinformación y empezaron a pensar más profundamente sobre la desinformación. Una segunda recomendación está relacionada con lo anterior: uno de los módulos incluye un ejemplo de cómo los alumnos pueden distinguir en una foto si es falsa ("ojos alineados"). Este tipo de técnicas -de individuos que utilizan deliberadamente determinadas tecnologías para difundir desinformación en el mundo- quedarán, por supuesto, obsoletas dentro de unos años. Por eso es importante que los componentes básicos de SMILES se actualicen de vez en cuando. Por último, la escuela con la que trabajó este profesional de las bibliotecas está entusiasmada con la idea de seguir utilizando los módulos de SMILES en los próximos años. El consejo (o tercera recomendación) para otros centros que también tengan previsto hacerlo es que repartan los módulos en varios días lectivos.

- **El participante 5** (responsable de medios de comunicación de un centro vmbo que trabaja con iPads) no empezó hasta después de las vacaciones de otoño y, por tanto, no pudo completar los módulos a tiempo. No pudo empezar antes, ya que el taller de formación de formadores se completó justo antes de las vacaciones de otoño. Ofreció los módulos a dos clases de estudiantes de primer curso de vmbo en la asignatura de alfabetización mediática. Había unos 26 alumnos en cada clase. Las clases de 50 minutos son, de hecho, demasiado cortas para cubrir un building block; neto sólo te quedan 40 minutos como profesor (los alumnos tienen que entrar en el aula, deshacer sus maletas, empezar, volver a hacer las maletas, salir del aula, etc.). Los alumnos no entendieron muy bien de qué se trataba y les resultó difícil el material de la lección. Necesitaron más debate y explicaciones que el tiempo disponible para los bloques de construcción. De nuevo, a estos alumnos les gustaron algunas cosas, como el cuestionario. Su propia experiencia en el taller de formación de formadores fue que tuvo dificultades con la diapositiva que contenía imágenes con noticias. Esperaba que fuera demasiado difícil para sus alumnos, pero, para su propia sorpresa, pudieron hacerlo. En retrospectiva, fue una experiencia divertida, pero esta profesora no tiene ni idea de lo que aprendieron sus alumnos y de si podrán utilizarlo más adelante. Cree que "algunos alumnos lo hicieron, otros no". Le gustaría volver a probar estos módulos, pero en clases de segundo curso. En ese caso, no abarcaría todo el material, porque es demasiado para el tiempo disponible, y eliminaría algunas partes (aunque de momento no sabe exactamente cuáles, porque todo encaja muy bien). Sus recomendaciones para los estudiantes de mavo, por ejemplo, son: acortar el programa y eliminar partes. Otras recomendaciones: ten en cuenta que no todos los vídeos y cuestionarios funcionan en los iPads. Asegúrate también de que el lenguaje está adaptado a estos grupos objetivo: muchos términos son demasiado difíciles. Además, en las pruebas de conocimientos, los alumnos no entendían que la palabra "alumno mavo" se refería a ellos mismos, es decir, vmbo-t'ers.
- **La participante 6** (profesora de medios de comunicación en una escuela iPad para alumnos de havo/vwo) aplicó los módulos en dos clases de havo-3, junto con una colega. Tiene sentimientos encontrados sobre el proyecto. Ofrecer los

módulos SMILES entre otoño y Navidad (noviembre y diciembre de 2022) resultó ser demasiado estresante para los alumnos, ya que había demasiado material para una clase, que en su centro sólo dura 45 minutos. Al final del proyecto, los profesores se saltaron elementos deliberadamente, por pura falta de tiempo. Por lo tanto, el bloque de construcción E ni siquiera pudo llevarse a cabo. No obstante, se entregó a los alumnos un resumen del mismo. Sin embargo, los alumnos se mostraron interesados y dispuestos a participar. Esto superó las expectativas de los profesores, dado que "se trataba de havo-3, un grupo objetivo difícil". Los alumnos se asombraron de la cantidad de desinformación que nos llegaba. Les pareció divertido cortar y pegar, precisamente porque siempre están con el iPad. La tarea de los perfiles falsos también les gustó. Sin embargo, uno de los bloques trata de un formulario de trabajo con un parque de atracciones y, según los alumnos, sería mejor sustituirlo por otros temas como el cambio climático, la discriminación, el sufrimiento de los animales y el vandalismo. En general, la recomendación de este profesor de medios de comunicación es: mejor dejar que los alumnos elijan por sí mismos temas tan serios. Una segunda recomendación es engrosar todo el programa y/o repartirlo entre varios cursos. De hecho, con este formato, los alumnos pronto mostraron una "sensación de saturación" respecto al tema de la desinformación. Un tercer punto es que la tecnología (PowerPoints) no siempre funcionó bien, como fue el caso en la otra escuela iPad. Por último, la escuela de este profesional se plantea continuar con el proyecto el año que viene, pero aún no es seguro. La decisión depende principalmente de si se puede liberar tiempo en el plan de estudios y en el horario.

- **La participante 7** (se incorporó más tarde durante la entrevista; trabaja en vmbo) indicó durante la sesión en línea que seguía trabajando en la serie de bloques de construcción. A finales de enero de 2023 sólo había completado la mitad. No consiguieron completarlo todo en otoño. Se trataba de una clase puente de vmbo-t y una clase de segundo curso de formación profesional básica. Cada semana enseñaba un bloque de construcción. Esto funcionó bien, si repetía brevemente el material de la semana anterior al principio de cada nueva lección. Los dos grupos destinatarios consideran que los módulos son demasiado difíciles, sobre todo los alumnos de la clase de formación profesional básica. Por esta razón, el profesional está considerando no terminar los módulos con ellos. La clase de vmbo-t de primer curso necesitó muchas explicaciones, pero, como ya se ha dicho, la enseñanza fue mejor con ellos que con la clase de formación profesional básica. Sobre todo quieren tareas en las que se les permita "hacer clic" mucho con el móvil. Con la clase de bridge de vmbo-t, decidió quitar el juego y el bloque de construcción A se dividió en dos lecciones. Al final de la segunda lección, quedaba algo de espacio y se añadió un formulario de trabajo (crear una cuenta falsa) del sitio web slechtnieuws.nl. Sus recomendaciones se refieren específicamente a los alumnos de formación profesional básica, ya que este grupo destinatario se beneficiaría de este tema. Las lecciones encajarían mejor si se condensaran los elementos básicos, se utilizara un lenguaje más sencillo y se activara aún más a los alumnos (un cuestionario con respuestas a y b no es suficientemente interactivo para este grupo objetivo). Por último, indicó que buscaría activamente una clase havo/vwo con la que impartir los módulos, ya que así se obtendrían experiencias diferentes. Al igual que otros profesionales, afirma que le resulta difícil mantener los módulos SMILES actualizados (aunque necesarios). Según ella, el contenido está bien elaborado.

- **El participante 8** (profesor de medios de comunicación de una escuela havo/vwo) indicó que su intención era participar, pero que aún no se ha hecho mucho debido a problemas logísticos y prácticos para programar los bloques de construcción. Esto se debe a los nuevos horarios flexibles de la escuela. Se trata de clases de 80 minutos más espacios libres. Cree que los módulos SMILES funcionarán mejor con un perfil de 4/5 havo. Espera poder empezar la serie de lecciones el año que viene.
- **El participante 9** (asesor lingüístico y de medios de comunicación en una biblioteca y centro cultural y artístico) trabajó con un profesor de un colegio con alumnos autistas. Los bloques de construcción se distribuyeron en tres clases de 2 havos, con unos 10-12 alumnos por clase. Estos alumnos necesitan una comunicación clara sobre el contenido, cómo se llega a los números, y necesitan un fuerte vínculo entre teoría y práctica. Por esta última razón, se eligió el siguiente formato: una semana de teoría y otra de práctica. Desgraciadamente, esta planificación se torció debido a las enfermedades de profesores y alumnos, seguidas de semanas de exámenes y demás. La parte analítica fue fácil para los alumnos, esto lo tenían claro. En este sentido, necesitan tareas que no sean demasiado abiertas, porque entonces les falta imaginación. El orden de los cinco bloques de construcción se ajustó aquí y allá. Para los alumnos con trastorno del espectro autista (TEA), las cosas pueden ser blancas o negras. Por eso, como profesor, es importante ofrecer el material (SMILES) en el orden correcto. En el momento de la sesión en línea aún no se habían completado los bloques de construcción. A pesar de ello, la prueba piloto afectó a los alumnos. Las recomendaciones son vincular siempre la teoría a la práctica, así como repartir el material didáctico a lo largo de los cursos 2 y 3.
- **El participante 10** (profesional de la biblioteca), junto con un profesor, tenía dos clases de primaria de vmbo (estudiantes de primer año, unos 50 alumnos). Los módulos SMILES estaban integrados en la asignatura de alfabetización mediática. Los alumnos encontraron difícil el material didáctico. Sin embargo, constantemente se les ocurrían temas por sí mismos. Les gustó la tarea de cortar y pegar. El ejemplo del parque de atracciones era demasiado abstracto. Según los profesionales, el juego era demasiado difícil y "ni siquiera lo intentaron". Muchas palabras eran demasiado difíciles, había que simplificar y anteponer muchas cosas. Algunas lecciones se acortaron y se saltaron. En general, los profesionales experimentaron que a los alumnos les costaba entender el contexto histórico de cualquiera de los bloques y "entablar una conversación". Lo que no colaboró a ello fue la ubicación: se trataba de un laboratorio informático. No se lo recomienda a nadie, ya que distrae demasiado a los alumnos. Además, las horas lectivas eran demasiado cortas para completar los cinco bloques de construcción: tenían que/podían dedicarle siete lecciones, y aun así todavía no habían terminado el material. Su centro tiene previsto seguir trabajando con los módulos. Su recomendación al respecto es: acortar los bloques y reorganizar algunas cosas.

Las respuestas anteriores se recogieron entre formadores de los Países Bajos. Para recoger también las experiencias de los demás países, se presentó la entrevista del grupo focal anterior a los socios de Bélgica (MLA) y España (Fundación Platoniq) y se les preguntó si reconocían el contexto neerlandés. Los socios belgas y españoles del consorcio dijeron que reconocían esta información recogida en el apartado de datos cualitativos. Creen que el perfil de las parejas de profesores seleccionadas era bueno; que estaban bien equipadas para poner en práctica el proyecto y los bloques de



construcción. En Bélgica, también experimentaron dificultades a la hora de planificar las actividades: el calendario de SMILES era demasiado corto para una aplicación eficaz en los centros escolares.

En Bélgica y España, al igual que en los Países Bajos, influyó la dificultad de las terminologías y el uso del lenguaje en los propios bloques didácticos: MLA cree que "nuestro grupo objetivo era demasiado amplio". Además, este socio indicó que la sugerencia de uno de los entrevistados holandeses, de hacer una semana de teoría y otra de práctica (refiriéndose a los módulos SMILES), era una opción interesante. Tanto en Bélgica como en España, el principal problema residía en la formación de parejas entre profesores y profesionales de la biblioteca, ya que, como se ha mencionado anteriormente, esta colaboración está mejor arraigada en los Países Bajos por motivos institucionales.

Basándose en los comentarios recibidos, el socio belga del consorcio MLA concluye que "la mayoría de los profesores y profesionales de las bibliotecas se mostraron muy entusiasmados con los materiales, pero cada clase y cada grupo son realmente muy diferentes (nivel, atención, estructura, ubicación de la clase), por lo que la aplicación real de un proyecto de este tipo requiere una atención especial".

#### *Conjunto de datos III - Registro tabulado de reacciones mantenido conjuntamente por los tres países*

Entre septiembre de 2022 y enero de 2023, los socios del consorcio recopilaban continuamente información de las parejas docentes (profesores y profesionales de bibliotecas) para identificar qué cosas fueron bien y cuáles no tanto. Esto incluye tanto las experiencias durante los talleres de formación de formadores como la impartición de las clases a los estudiantes. La tabla enumera "recomendaciones y posibles soluciones". Éstas se analizan en la sección 5.2.

#### *Conjunto de datos IV: "encuesta de opinión" enviada por separado con cinco preguntas cortas y abiertas.*

A principios de 2023 se formularon otras cinco preguntas abiertas a educadores y profesionales de bibliotecas. Debajo de las preguntas, las respuestas se muestran agrupadas:

##### 1. En general, ¿cuál ha sido tu experiencia en la enseñanza de los módulos SMILES?

- Las parejas afirman haber disfrutado enormemente haciéndolo.
- El plan de estudios está planteado de forma lúdica y eficaz.
- El proyecto y el contenido de la lección se perciben como muy interesantes. Las parejas disfrutaban trabajando con el tema de la desinformación utilizando cinco bloques de construcción ya preparados.

##### 2. ¿Qué te ha gustado de los bloques SMILES?

- Los temas tratados se consideran muy informativos y útiles.
- El contenido de los módulos estaba bien diseñado y ofrecía un marco de trabajo claro.
- La estructura de los bloques de construcción es sólida.
- La estructura de los bloques de construcción es agradable.

- El tema de la desinformación es muy pertinente y encaja bien con la actualidad.
- Los bloques de construcción son ricos en información.

### 3. ¿Cómo podrían mejorarse los elementos constitutivos de SMILES?

- Para evitar duplicaciones y aumentar la legibilidad del presente informe, las respuestas a esta pregunta se incluyen en la sección 5.2 como recomendaciones.

### 4. ¿Cómo reaccionaron los alumnos después de asistir a los módulos SMILES?

- En general, los estudiantes valoraron muy positivamente los diferentes módulos.
- Hay mucho entusiasmo por trabajar en el tema de la desinformación.
- El equilibrio entre la información y ser agradable y activo con los módulos era bueno.
- Los alumnos indicaron que el tema de la desinformación les parecía muy interesante y mostraron verdadero interés mientras seguían los diferentes módulos.
- Los alumnos disfrutaron proponiendo sus propios ejemplos pertinentes durante las clases.

### 5. Si tiene previsto integrar (partes de) los bloques de construcción del taller SMILES en el plan de estudios actual, ¿de qué partes se trata?

- Las partes en las que los alumnos trabajan por su cuenta.
- Componentes que encajan bien con la educación para la ciudadanía.
- Las secciones que abordan claramente la diferencia entre información y desinformación son muy útiles.
- Partes en las que teoría y práctica pueden integrarse en una misma lección.
- Partes que podemos desarrollar en tareas cortas y una tarea final.
- Elementos que podemos utilizar para crear una línea de aprendizaje.
- Relacionar las diferentes técnicas disponibles para crear y difundir desinformación con una tarea práctica.

La encuesta también contenía una última pregunta cerrada:

### 6. ¿Qué probabilidad hay de que en el futuro colabore más a menudo con la biblioteca (local) en materia de medios digitales, incluida la lucha contra la desinformación?

- De los siete encuestados, tres personas respondieron "neutro", dos personas "probable" y otras dos "muy probable".

## 4.4. Conclusión

### *Conclusión datos cuantitativos*

Como se ha descrito, la parte cuantitativa del estudio consiste en dos pruebas de conocimientos que se presentaron antes de asistir a los talleres/lecciones y después. La prueba de conocimientos para los alumnos contenía afirmaciones que debían calificar de verdadero/falso. Se calculó una puntuación final para cada alumno basada en el número de afirmaciones contestadas correctamente. Por término medio, los alumnos europeos obtuvieron 12,8 puntos antes de las clases y 12,3 puntos después. No hay diferencias significativas entre las puntuaciones de los distintos países. Esto nos permite concluir que no se puede identificar ningún efecto significativo a partir de la medición del efecto mediante las pruebas de conocimientos entre los alumnos. Sin embargo, en la prueba de conocimientos que se presentó a los alumnos después, se formuló una serie de preguntas abiertas para averiguar qué pensaban los alumnos de las lecciones y si consideraban que habían aprendido más. Estas preguntas muestran que casi la mitad de los alumnos afirman haber aprendido muchas cosas nuevas y cuatro de cada diez alumnos dicen que pondrán en práctica lo aprendido. Más de la mitad de los alumnos piensan que ahora son capaces de distinguir entre desinformación y noticias fiables. A partir de estas cifras, parece que se produjo un efecto de aprendizaje, pero no se midió con las pruebas de conocimientos utilizadas. En el capítulo 5 explicaremos con más detalle las limitaciones del método cuantitativo utilizado.

Las pruebas de conocimientos para formadores también contenían afirmaciones a las que los profesores y personal bibliotecario debían responder verdadero/falso. Por término medio, los formadores europeos obtuvieron 10,6 puntos en la prueba de conocimientos previa a la formación y 11,8 puntos en la prueba de conocimientos posterior a la formación. Así pues, la puntuación posterior es ligeramente superior, pero esta diferencia no es significativa. El análisis de las puntuaciones de los formadores también muestra que no hay diferencias significativas entre las puntuaciones de los formadores procedentes de distintos países. Un resultado positivo es que, tras asistir a los talleres de formación de formadores, la mayoría de los formadores afirman sentirse capaces de impartir ellos mismos a los jóvenes cursos de alfabetización mediática sobre la desinformación. En los Países Bajos, el 71% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, en Bélgica el 60% y en España el 67%. Con ello se consigue el objetivo de los talleres de formación de formadores, que es preparar a los formadores para impartir las clases.

### *Conclusión datos cualitativos*

El análisis de los cuatro miniconjuntos de datos muestra dos cosas:

1. El grado de satisfacción de los formadores con la asistencia a los talleres de formación de formadores, lo que aprendieron allí y cómo estiman que sus alumnos encontrarán los módulos.

A los formadores les gustó especialmente la formación porque fomentó la concienciación sobre el tema; fue muy informativa; las explicaciones fueron claras; hubo mucho espacio para el diálogo; los módulos estaban muy bien estructurados; el ambiente durante la formación fue agradable; había una visión clara del helicóptero; y los formadores se mostraron muy entusiastas e inspirados.

Según los formadores, la formación podría mejorarse haciéndola menos intelectualista y más breve. Posiblemente un vídeo de formación podría ayudar. Además, durante las

sesiones de formación debería prestarse más atención al hecho de que los módulos de SMILES (debido, por ejemplo, al uso del lenguaje) no son adecuados o fáciles de comprender para todos los grupos destinatarios (como los vmbo y los poco alfabetizados). Esto también se aplica al juego del módulo B.

Los formadores podrían interiorizar mejor el contenido de las formaciones si se les permitiera pensar ellos mismos en el contenido y la impartición de las lecciones; si pudieran haber jugado previamente al juego del bloque de construcción B como preparación para la formación; se añadirían más hechos e información básica sobre desinformación y periodismo, de modo que los formadores no sólo pudieran impartir las lecciones a los alumnos, sino también formar a sus colegas para impartirlas; un resumen del primer día de formación; y verían con mayor claridad la diferencia aplicada entre los ejemplos adecuados para la formación profesional básica de vmbo frente a havo/vwo.

## 2. Experiencias de los formadores al impartir las lecciones de los módulos.

De las opiniones recogidas entre los formadores neerlandeses se desprenden, a grandes rasgos, las siguientes cuestiones:

- A los formadores les pareció divertido e instructivo enseñar los módulos. Consideraron que los módulos estaban bien estructurados y dispuestos de forma lógica.
- A los formadores les gusta el hecho de que exista un paquete didáctico ya preparado, que ellos mismos pueden adaptar si es necesario.
- El tema de la desinformación es muy pertinente y encaja bien con la actualidad.
- En general, los alumnos participaron bien y parecieron aprender de los bloques de construcción.
- La planificación del proyecto piloto no funcionó bien para las escuelas participantes.
- Los bloques de construcción no son adecuados para los alumnos de mavo. Los alumnos havo/vwo, sin embargo, estaban entusiasmados.
- Los profesores dedican mucho tiempo a explicar el proyecto, las pruebas de conocimientos y el lenguaje. Por eso, los bloques de construcción son demasiado largos para una hora de clase y es mejor repartirlos en varias horas.

Esta información se presentó a los socios belgas, que indicaron que la reconocían de las entrevistas realizadas en Bélgica. Durante las reuniones transnacionales del proyecto, los socios españoles indicaron que habían recibido comentarios similares.

## 5. En conclusión

En este capítulo, cerramos con una conclusión y reflexión (sección 5.1), y recomendaciones (sección 5.2). En la sección 5.1 respondemos además a las preguntas de la investigación. Repasamos los principales resultados de la investigación y esperamos inspirar a los lectores que también quieran empezar a utilizar los cinco elementos básicos (o sus propios materiales didácticos para reconocer y combatir la desinformación) sobre la mejor manera de hacerlo.

### 5.1. Conclusión y reflexión

*Responder a las preguntas de la investigación*

1. ¿En qué medida consiguió el proyecto establecer una asociación estratégica para poner a prueba métodos didácticos innovadores comunes en el ámbito de la alfabetización mediática (digital) dirigidos a profesionales y educadores de bibliotecas, así como al alumnado de entre 12 y 15 años?
  - Los socios del consorcio consiguieron establecer una asociación estratégica. Hubo una buena cooperación entre ellos y las experiencias de los distintos socios fueron positivas. La alternancia entre reuniones físicas y en línea creó un sentimiento de unidad y de objetivos y responsabilidades compartidos.
  - Los socios del consorcio desarrollaron conjuntamente cinco módulos innovadores que luego utilizaron los formadores (parejas de profesores) para enseñar a los jóvenes de secundaria a utilizar las tecnologías digitales de forma más segura y responsable, centrándose en reconocer la información fiable y auténtica frente a la desinformación.
2. ¿En qué medida han conseguido los socios del consorcio proporcionar orientación práctica y formación a profesores y profesionales de bibliotecas sobre la desinformación, enseñándoles nuevas habilidades para organizar clases de alfabetización mediática (digital) para estudiantes de secundaria?
  - Todos los socios del consorcio ofrecieron formación sobre desinformación a profesores y profesionales de bibliotecas de sus países.
  - En la solicitud, el plan consistía en formar a 10 profesores y 10 bibliotecarios por socio nacional para impartir los módulos básicos. Esto resultó difícil de conseguir en la práctica. Tampoco se organizó una formación de dos días en todos los países: en algunos, la formación tuvo lugar en parte digitalmente. Además de las sesiones de formación, se puso a disposición de los formadores un manual en el que se explicaban claramente todos los módulos. Todos los participantes en las jornadas de formación valoraron muy positivamente la formación y se sintieron seguros después de poder trabajar bien con los building blocks por sí mismos.
  - Los socios del consorcio realizaron los talleres de formación de formadores de distintas maneras. Bélgica organizó un taller presencial y otro en línea. Al taller en línea asistieron 10 profesionales. La formación presencial contó con 20 participantes, con diferentes funciones, como animadores juveniles, profesores y bibliotecarios. En los Países Bajos se celebró un taller físico de formación de formadores, que duró dos días laborables. Asistieron un total de 20 futuros profesionales de la enseñanza. En España se organizaron tres talleres de

formación de formadores con un total de 16, 13 y 6 participantes, respectivamente.

- La mayoría de los formadores afirman que, tras asistir a los talleres de formación de formadores, se sienten capaces de impartir ellos mismos a los jóvenes cursos de alfabetización mediática sobre la desinformación. En los Países Bajos, el 71% está totalmente de acuerdo con esta afirmación, en Bélgica el 60% y en España el 67%.
  - Todos los formadores que participaron en el proyecto piloto afirman que seguirán utilizando los módulos. Se trata de un resultado muy positivo e indica que el proyecto ha conseguido proporcionar material didáctico en este ámbito.
3. ¿En qué medida se ha ayudado a los jóvenes de secundaria de tres países europeos a utilizar las tecnologías digitales de forma más segura y responsable, centrándose en reconocer la información fiable y auténtica frente a la desinformación?
- Los resultados cualitativos muestran que los alumnos encontraron interesantes los módulos y que las lecciones SMILES fueron un punto de partida para el debate, la realización de otras actividades y la profundización. El análisis cuantitativo también muestra que más del 40% de los alumnos disfrutaron participando en los módulos. Alrededor del 40-50% de los alumnos afirman que aplicarán lo que han aprendido en la práctica. Una cuarta parte de los alumnos de los Países Bajos y Bélgica dicen que les gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación; en España, la cifra llega al 35%.
  - El plan era que 10 escuelas por país participaran en el proyecto SMILES, llegando a un total de 600 escolares. El número de centros no se alcanzó en todos los países. Un total de 20 centros participaron en el proyecto SMILES (8 en los Países Bajos, 9 en España y 3 en Bélgica). No obstante, se calcula que se llegó a un total de 570 alumnos, cifra similar a la concebida inicialmente (365 alumnos en los Países Bajos, 130 alumnos en España y 75 alumnos en Bélgica).
  - Los módulos SMILES fueron un buen complemento a los materiales didácticos existentes, que prestan poca atención a la desinformación. Tampoco se le presta mucha atención en las asignaturas de alfabetización mediática.
4. ¿En qué medida son eficaces los elementos constitutivos aplicados, como demuestran las evaluaciones a través de la medición del impacto?
- La medida del efecto midió hasta qué punto los talleres de formación de formadores entre profesores y profesionales de bibliotecas, y los módulos de construcción entre estudiantes, tuvieron un efecto positivo en la medida en que formadores y estudiantes respondieron correctamente a las afirmaciones de la prueba de conocimientos. Del análisis cuantitativo no se desprenden mejoras significativas en la puntuación final obtenida. La ausencia de estos efectos también puede deberse a que el método de medición del impacto no era el adecuado para el proyecto (véase el epígrafe escollos y desafíos). Por ejemplo, las pruebas de conocimientos no se ajustaban bien al contenido de los módulos, las pruebas de conocimientos eran demasiado largas y los resultados de ambas pruebas de conocimientos no podían relacionarse a nivel individual. Sin embargo, el componente de autoevaluación de las pruebas de conocimientos mostró una curva de aprendizaje positiva. Además, los resultados cualitativos del estudio también muestran que las lecciones aplicadas tienen efectos positivos. El análisis

de la medición del efecto a posteriori muestra que los alumnos sí se sienten capaces de diferenciar entre la desinformación y las noticias fiables después de los módulos. En los Países Bajos, el 55% de los alumnos así lo afirma, en Bélgica el 63% y en España el 44%. Los alumnos también suelen sentir que han aprendido cosas nuevas en los módulos; el 50% está de acuerdo con esta afirmación en los Países Bajos, el 42% en Bélgica y el 44% en España. Se trata de un resultado muy positivo.

- Los resultados cualitativos del estudio también muestran que las lecciones aplicadas tienen efectos positivos. Los profesores indican que los alumnos se interesaron por el material didáctico y consideraron que adquirieron conocimientos sobre el tema. Los profesores indican que el contenido de los módulos está bien elaborado y que los módulos encajan bien entre sí.
5. ¿En qué medida se han reforzado las colaboraciones existentes y nuevas entre escuelas y bibliotecas de los tres países socios?
- Sólo en los Países Bajos ha tenido éxito la vinculación, debido al arraigo institucional preexistente en el que los centros escolares ya cooperan frecuentemente con las bibliotecas (y también: porque los centros escolares suelen emplear a sus propios mediatecas). Este es un punto de interés para los demás países. En España y Bélgica resultó difícil conseguir que las bibliotecas y los centros escolares colaboraran, porque esa relación no es obvia allí. En los Países Bajos, existe una gran cooperación entre bibliotecas y escuelas, pero, por cierto, esto no parecía ser así en todas las regiones neerlandesas.
  - Uno de los objetivos del proyecto era establecer/promover la cooperación entre bibliotecas y centros de enseñanza secundaria. Por ello, se optó por trabajar con una pareja formada por un profesional de la biblioteca y un profesor. La evaluación con los participantes mostró que SMILES tuvo un impacto positivo en dicha cooperación (los formadores lo encontraron divertido, inspirador e instructivo), pero que el trabajo conjunto con la educación requiere algo más que un proyecto ocasional. Cuando se trata de una buena cooperación estructural, es necesaria una buena preparación y un compromiso estructural tanto de alguien de la biblioteca como de la escuela, y eso requiere formación. Un curso escolar de preparación y otro de puesta en práctica parecen casi necesarios para alcanzar el éxito. En este sentido, SMILES se planificó demasiado ajustadamente al principio. Afortunadamente, Erasmus+ concedió una prórroga para que las escuelas que aún estaban ocupadas pudieran terminar sus bloques de construcción. El kit de herramientas digitales contiene consejos sobre cómo trabajar bien juntos. También es importante mencionar que los materiales se adaptaron en función de los comentarios recibidos, tanto los bloques de construcción como el manual y el kit de herramientas digitales.

### *Obstáculos y retos*

#### **Investigación: pruebas de conocimientos, etc.**

Pensándolo bien, el componente cuantitativo del estudio, las pruebas de conocimientos, no encaja bien con el proyecto. El tiempo transcurrido entre la realización de ambas pruebas de conocimientos es demasiado corto para medir resultados realmente significativos. Además, las pruebas de conocimientos eran muy largas y el lenguaje demasiado complicado para algunos encuestados. Los comentarios de los profesores mostraron que muchos de los alumnos (especialmente los de vmbo en los Países Bajos)

no entendían las pruebas de conocimientos. Realizar las pruebas de conocimientos requería mucho tiempo debido a su longitud. Esta actividad tenía que realizarse dentro de la propia hora lectiva correspondiente, mientras que los profesores indicaron que ya estaban presionados por el tiempo cuando enseñaban los bloques de construcción. Por estas dos razones, es probable que las pruebas de conocimientos no fueran completadas con mucha seriedad, especialmente por los alumnos.

Otro problema del método utilizado es que el contenido de las pruebas de conocimientos no se ajusta bien a los temas tratados en los cinco módulos. Los ejemplos utilizados en las pruebas de conocimientos son diferentes de los utilizados en los módulos. Los conocimientos evaluados en las pruebas de conocimientos no se han tratado textualmente (o: uno a uno) en los módulos. En consecuencia, según los investigadores, las pruebas de conocimientos no miden correctamente si se ha producido un efecto de aprendizaje significativo. Sin embargo, las preguntas de evaluación formuladas en la prueba de conocimientos después de los talleres de formación de formadores y las lecciones muestran que tanto los formadores como los propios estudiantes sienten que han aprendido algo.

En cuanto al contenido de algunas preguntas/posiciones de la prueba de conocimientos, los investigadores observan retrospectivamente que hay puntos de vista normativos (por ejemplo, sobre la difusión de una foto sexy en un grupo de una app). La cuestión es si se puede cambiar la brújula ética de los estudiantes con unos pocos elementos básicos. Es más: aunque seas un experto en desinformación, puedes estar de acuerdo con esa afirmación, es decir, que no tienes ningún problema con que alguien difunda una foto sexy en un grupo de una app.

Además, existían una serie de problemas y obstáculos prácticos en relación con la parte cuantitativa de la encuesta. Dado que resultaba muy engorroso, y a menudo imposible en virtud del RGPD, solicitar datos personales como una dirección de correo electrónico, no era posible vincular las pruebas de conocimientos completadas a un encuestado concreto. Por lo tanto, se decidió intentar vincular la prueba de conocimientos previa y la prueba de conocimientos posterior por un medio indirecto. Se formularon preguntas de control, que no contenían datos personales, pero sí un código exclusivo del encuestado. Desgraciadamente, resultó que o bien no eran las mismas personas las que completaron ambas pruebas de conocimientos, o bien los encuestados respondieron de forma diferente a las preguntas de control. En consecuencia, los resultados no pudieron analizarse a nivel individual.

También hubo algunos problemas con el envío de los enlaces digitales a las pruebas de conocimientos. Dado que el proyecto estaba concebido para que los investigadores no tuvieran contacto directo con los estudiantes y formadores, dependían de varios socios de la cadena (y éstos, a su vez, de sus propias personas de contacto) para enviar los enlaces digitales a las pruebas de conocimientos. Esto dio lugar a un índice de respuesta decepcionante y a una serie de problemas con enlaces incorrectos u olvidados enviados con un enlace a las pruebas de conocimientos. Además, el hecho de que hubiera 12 pruebas de conocimientos diferentes y, por tanto, enlaces digitales, provocó confusión y errores en el envío de los enlaces. A la hora de analizar los datos, estos 12 conjuntos de datos diferentes también generaron mucho trabajo adicional.

Por último, los formadores se sometieron a las mismas pruebas de conocimientos que los alumnos. En retrospectiva, esto no fue muy afortunado porque estábamos midiendo algo



diferente en ambos grupos objetivo. A saber: con los profesores y profesionales de bibliotecas, queríamos conocer el efecto del aprendizaje tras asistir a los talleres de formación de formadores de dos días; mientras que con los alumnos, queríamos conocer el efecto del aprendizaje tras asistir a los cinco bloques de construcción.

### **Proyecto: aplicación práctica, materiales, etc.**

Como ya se ha mencionado, algunos formadores sufrieron a veces algunos "obstáculos" técnicos en la preparación de las clases o durante la enseñanza. Pensemos en un PowerPoint que se podía adaptar, pero luego no se podía guardar correctamente. Estos problemas técnicos fueron recogidos continuamente por los socios del consorcio a lo largo del proyecto en los tres países y pronto se les proporcionaron soluciones. Por este motivo, no les prestaremos más atención aquí. Además, los centros escolares, los profesores y los profesionales de las bibliotecas experimentaron otro tipo de baches en la implementación e impartición de las lecciones SMILES. Estos problemas se describen en la siguiente sección en forma de cómo pueden resolverse de manera constructiva, es decir, como recomendaciones.

## 5.2.Recomendaciones

En el presente informe de investigación ya se han formulado varias recomendaciones. Presentamos aquí un resumen ordenado por temas, que puede ser útil para futuros usuarios de los módulos SMILES.

### *Aplicación y calendario*

- El contenido de los cinco módulos contiene una estructura y un orden lógicos. Por lo tanto, se recomienda impartir los módulos en el orden correcto.
- Algunos profesores tienen lagunas de conocimiento sobre los temas del periodismo y la desinformación. Por eso es importante programar tiempo de lectura adicional sobre estos temas. Incluso una vez finalizado el proyecto, es posible asistir a talleres de formación de formadores con previa solicitud. En los Países Bajos, los imparte el Instituto Holandés *Sound and Vision* tanto para participantes belgas como holandeses, y en España una organización paraguas de bibliotecas.
- A algunos profesores y profesionales de las bibliotecas les ha llevado mucho tiempo trasladar los cinco elementos básicos diseñados por SMILES a la práctica en el aula (en lo que respecta a la didáctica, la teoría, los objetivos de aprendizaje y las pruebas). Por lo tanto, se agradece disponer de más tiempo de preparación.
- Los módulos parecen demasiado largos para una hora de clase. Teniendo en cuenta: a) el tiempo que se pierde con la entrada y salida de los alumnos, b) el tiempo necesario para que el profesor o el profesional de la biblioteca explique y aclare el material y c) el tiempo extra necesario para el debate, recomendamos programar más de una hora de clase para un módulo.
- También es aconsejable distribuir los módulos a lo largo del año, para que el material didáctico se asimile mejor y los alumnos no se saturen de la materia en poco tiempo. Asimismo, el programa (el conjunto de los cinco módulos) podría extenderse a lo largo de varios años de enseñanza.

- Para los alumnos muy jóvenes de 11-12 años (como los de primer curso y los de la clase puente), los módulos SMILES pueden ser un poco más difíciles de seguir. Por ello, los participantes que entregaron los módulos recomiendan ofrecer el material didáctico en segundo o tercer curso. Otra solución podría ser ofrecer el material didáctico a final de curso para este grupo de alumnos.
- Si los alumnos encuentran las explicaciones y respuestas lingüísticamente demasiado difíciles, se socava el efecto de aprendizaje. Los módulos han resultado difíciles para los alumnos de vmbo, los de formación profesional básica y los de primer curso de secundaria. Ofrecer los módulos SMILES es posible en estos casos, pero entonces es necesario: a) adaptar la terminología, b) dedicar más tiempo, c) y hacer las clases más interactivas con tareas y juegos (un cuestionario con respuestas A y B no es suficientemente interactivo). En la fase final del proyecto, el lenguaje de los módulos se ha adaptado en función de los comentarios recibidos.
- Piense detenidamente con antelación en la planificación y en el periodo de enseñanza más eficaz para enseñar los módulos SMILES: ¿qué periodo de enseñanza funciona mejor (los meses anteriores a las vacaciones de verano o el periodo de otoño y principios de invierno)? Considere aspectos como: ¿cuándo tienen lugar las semanas de exámenes? ¿Cuándo hay vacaciones de mitad de trimestre? ¿Cuándo suelen caer los estudiantes a causa de la gripe? La primavera y el principio del verano pueden ser más adecuados que el otoño.
- Elige un lugar adecuado para impartir los módulos y comprueba si la disposición de las mesas y sillas es apropiada para el debate (el laboratorio informático, por ejemplo, distrae demasiado y no es adecuado para este tipo de enseñanza).
- La desinformación es un tema delicado. Deje tiempo suficiente para la discusión, el diálogo, el debate y el intercambio de ideas y experiencias personales.

#### *Adaptar el material didáctico*

- Durante las sesiones de formación, los socios del consorcio SMILES que impartieron los talleres de formación de formadores indicaron que los formadores son libres de adaptar los cinco módulos como consideren oportuno. En la práctica, sin embargo, no todos los participantes tienen los conocimientos adecuados para hacerlo. Por lo tanto, hay que mirar bien de antemano qué partes pueden acortarse, repartirse y modificarse, en lugar de hacerlo ad hoc una vez que la serie de lecciones ya ha comenzado.
- Como profesor o profesional bibliotecario, además del material SMILES, busque usted mismo ejemplos que atraigan a los alumnos. Aquí, el principio de "proximidad" (conectar con el mundo de experiencias de los alumnos) es crucial para fomentar la empatía con el tema.
- Puede ser útil crear una base de datos de ejemplos atractivos que puedan reutilizarse. Sin embargo, algunos ejemplos que se refieren a técnicas y tecnologías digitales actuales pueden quedar rápidamente obsoletos en pocos años. Pensemos en una foto generada por IA que es "falsa" porque, si se mira de cerca, los ojos están demasiado alineados. Por tanto, es aconsejable utilizar actualizaciones de este tipo de material didáctico o enseñar estos ejemplos como "ejemplos históricos recientes". A partir de esta información, la Digital Toolkit

incluye recursos en los que se pueden encontrar ejemplos recientes de desinformación.

- Al alumnado también les gusta inventar sus propios ejemplos: de hecho, prefieren hablar de una persona influyente que de un ministro que aparezca en los módulos. Al alumnado también parece gustarles debatir en clase los problemas actuales del mundo; es importante fomentar esto y dedicarles tiempo y espacio en las clases.
- El objetivo de los módulos SMILES es que los alumnos reconozcan la desinformación y sean más resilientes. Algunos materiales didácticos, sin embargo, parecen transmitir ellos mismos un mensaje normativo en términos de "lo que es verdad y lo que no lo es". Por ejemplo, sobre el cambio climático. Así que hay ciertos juicios normativos incrustados en el material didáctico aquí y allá (por ejemplo, en el módulo B). Algunos profesores, bibliotecarios o estudiantes pueden considerarlo demasiado directivo. La cuestión, por supuesto, es si es posible desarrollar materiales didácticos libres de valores. En cualquier caso, haga que esto sea negociable en el aula.
- Anime aún más las clases invitando una vez a un periodista al aula.
- El alumnado participa aún más activamente en las clases si hay espacio para organizar actividades extraescolares, como gastar una broma el 1 de abril en la escuela sobre el tema de la desinformación.
- Los juegos complejos (como los del módulo B) requieren una instrucción con un resumen para los profesores y una hoja de trabajo para que los alumnos la guarden en sus cuadernos o notas digitales. En la fase final del proyecto, estas instrucciones se añadieron al módulo basándose en los comentarios recibidos.
- Jugar a un juego complejo (como el módulo B) es demasiado complicado para los alumnos vmbo y los alumnos con *necesidades especiales*, especialmente para los alumnos de primer curso. También pueden experimentar el juego como demasiado ajetreado, demasiado distractor y los siguientes pasos no siempre se perciben como fáciles de encontrar. Para algunos jugadores, la interfaz tampoco es lo suficientemente intuitiva. Programe más tiempo para el juego o busque otros materiales didácticos relacionados con estos grupos destinatarios. A partir de estos comentarios, se ha simplificado y acertado el juego del módulo B.
- El módulo C incluye una tarea para que los alumnos creen perfiles falsos. Es mejor hacer esta tarea al principio, para que la atención se mantenga mejor.
- Como profesor o profesional bibliotecario, dé más dirección a la casuística histórica (en el módulo E) dividiendo los periodos de tiempo entre unos pocos o un grupo de alumnos.
- Proporcionar a los alumnos los sitios web/recursos donde pueden encontrar los ejemplos históricos (del módulo E). Añade estas fuentes al módulo basándote en esta retroalimentación.
- La tarea de cortar con tijeras y pegar con cola es especialmente apreciada por los alumnos de las escuelas que trabajan en su mayoría con iPad y ordenador, ya que les aleja de la pantalla y les divierte poder hacer manualidades a la antigua usanza durante un rato.

# Anexo 1: Prueba de conocimientos previa a la lección para estudiantes de los Países Bajos

Esta prueba de conocimientos se ha elaborado en el marco del proyecto SMILES y de las clases en las que participará. La prueba de conocimientos consta de una serie de preguntas introductorias y 25 afirmaciones. Por favor, responda a las preguntas y afirmaciones con sinceridad. Sus respuestas serán anónimas. El objetivo de la encuesta es evaluar las clases. Esperamos que le lleve unos 10 minutos completar la prueba de conocimientos.

Hemos informado a tus padres/cuidadores con un folleto sobre estas clases de SMILES en las que participarás. Has hablado con tus padres/cuidadores sobre tu participación en estas clases?

Sí  
 No

Esta encuesta es anónima y tendrá lugar antes y después de su participación en el proyecto SMILES. Para poder comparar las dos pruebas de conocimientos realizadas, le daremos un código único. Este código se basa en las respuestas a las tres preguntas que le haremos a continuación. De este modo, los investigadores no necesitan saber su nombre ni otros datos personales y el estudio permanece anónimo.

¿Cuál es su fecha de nacimiento? Introduzca su día de nacimiento con 2 dígitos. Si sólo tiene 1 dígito, empiece por 0. Ejemplo: si nació el 5 de diciembre, introduzca 05.

¿Cuáles son las 2 primeras letras de la calle en la que vive actualmente?

¿Cuáles son las 2 últimas cifras de su número de teléfono móvil personal?

Soy un...  
 Chico  
 Chica  
 En caso contrario  
 Yo no diría que

¿Cuál es su edad?  
<abrir>

¿Qué tipo de estudios está cursando actualmente?

VMBO  
 HAVO  
 VWO  
 Clase combinada VMBO/HAVO  
 Clase combinada HAVO/VWO  
 En caso contrario

¿Qué idioma(s) habla en casa? Marque todas las que procedan.

Holandés/flamenco

Francés

Inglés

Árabe marroquí/bereber

Turco

Chino/Mandarín

Polaco

Otros, a saber...

Para las afirmaciones siguientes, indique si cree que son verdaderas, falsas o que no lo sabe.

Cada proposición tiene las opciones

Dónde

No es cierto

No lo sé.

Variable latente		Preguntas
Conocimiento y comprensión de la organización de los medios de comunicación	KMO1 verdadero/falso	Las noticias sobre Covid-19 en las Noticias para jóvenes siempre se comprueban dos veces antes de emitirse.
	KMO2 verdadero/falso	Si 10 personas diferentes buscan las mismas palabras en Google, todas obtienen los mismos resultados de búsqueda. (codificación inversa)
	KMO3 verdadero/falso	Las personas que publican en Twitter sobre la guerra en Ucrania siempre hacen primero una investigación exhaustiva. (codificación inversa)
	KMO4 verdadero/falso	Los periodistas ayudan a Facebook a verificar los hechos en las publicaciones sobre Covid-19, pero no todas las publicaciones pueden verificarse.
	KMO5 verdadero/falso	Es cierto que TikTok ha eliminado la información poco fiable sobre Covid-19. Sin embargo, todavía hay muchos vídeos en TikTok que no se han comprobado.
Conocimiento y comprensión de los tipos de contenidos de los medios de comunicación	KMC1 verdadero/falso	Las organizaciones de noticias fiables siempre publican una corrección si han publicado accidentalmente un mensaje erróneo.
	KMC2 verdadero/falso	Algunas publicaciones en las redes sociales pretenden ofender a otras personas, por ejemplo a los políticos.

	KMC3 de acuerdo/en desacuerdo	No tengo nada que ocultar, así que tampoco tengo que preocuparme por mi intimidad. (codificación inversa)
	KMC4 verdadero/falso	Publicar una foto en Snapchat no hace ningún daño, ya que de todas formas se borra a los 10 segundos. (codificación inversa)
	KMC5 verdadero/falso	Cuando he buscado protectores bucales en Google, posteriormente he encontrado anuncios de protectores bucales en otros sitios web. Esto se debe a que Google vende mis búsquedas a otras personas.
Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación	KME1 acuerdo/ desacuerdo	La culpa es de alguien cuya foto sexy se envía en un grupo de una app (código inverso)
	KME2 de acuerdo/en desacuerdo	Si una foto en Instagram tiene muchos likes, también es una gran foto. (codificación inversa)
	KME3 de acuerdo/en desacuerdo	Las noticias negativas reciben más atención en las redes sociales que las positivas.
	KME4 acuerdo/ desacuerdo	Dos personas que lean el mismo post en Covid-19 pueden obtener información muy distinta.
	KME5 acuerdo/ desacuerdo	Para ellos, la mayor parte de la información que leen en las redes sociales confirma la opinión que ya tienen.

Locus de control personal de los medios de comunicación	LOC1 verdadero/falso	Antes de reenviar un mensaje de WhatsApp, siempre compruebo que el contenido sea correcto.
	LOC2 verdadero/falso	Yo decido de quién puedo ver información en las redes sociales.
	LOC3 verdadero/falso	Datos personales en mi teléfono móvil
	LOC4 verdadero/falso	Sé cómo desactivar las notificaciones push o las notificaciones de aplicaciones en mi teléfono.
	LOC5 verdadero/falso	Cuando se me pide que "acepte" las cookies, siempre hago clic en "Aceptar todas". (codificación inversa)

Capacidad de análisis y evaluación de contenidos	SK1 acuerdo/ desacuerdo	El mensaje de este vídeo de YouTube es fiable: <a href="https://youtu.be/GT3pcfmNdX4">https://youtu.be/GT3pcfmNdX4</a> (codificado inverso)
	SK2 de acuerdo/en desacuerdo	<a href="https://ukraine.ua/">https://ukraine.ua/</a> es un sitio web fiable para buscar información sobre la guerra en Ucrania. (inversión codificada)
	SK3 de acuerdo/en desacuerdo	Este informe del sitio RTL News sobre Covid-19 es fiable <a href="https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus">https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus</a>  Para Flandes sugerimos utilizar este mensaje: <a href="https://www.realeza.com/es/la-princesa-beatriz-de-holanda-83-da-positivo-por-coronavirus">La princesa Beatriz de Holanda (83) da positivo por coronavirus   Realeza   hln.be</a>
	SK4 de acuerdo/en desacuerdo	Esta infografía contiene información fiable sobre Covid-19 y el agua: <a href="#">Infografía</a>
	SK5 de acuerdo/en desacuerdo	Este vídeo contiene información fiable sobre Covid-19 <a href="https://fb.watch/4-QlgwLIFT/">https://fb.watch/4-QlgwLIFT/</a> . (codificación inversa)



## Anexo 2: Prueba de conocimientos previa a los talleres de formación de formadores para los formadores de los Países Bajos

Esta prueba de conocimientos forma parte del proyecto internacional de desinformación SMILES en el que usted participa. El formulario consta de algunas preguntas introductorias y 15 afirmaciones. Le pedimos que responda a las afirmaciones y preguntas con la mayor sinceridad posible. Sus respuestas se procesarán de forma anónima. La finalidad de la prueba de conocimientos es únicamente medir la eficacia de los talleres. Necesitará unos 5 minutos para responder a todas las preguntas.

He leído la información sobre el estudio y acepto participar.

Esta encuesta es anónima y se realizará antes y después de su participación en el proyecto SMILES. Para poder comparar las dos pruebas de conocimientos realizadas, le daremos un código único. Este código se basa en las respuestas a las tres preguntas que le haremos a continuación. De este modo, los investigadores no necesitan saber su nombre ni otros datos personales y el estudio permanece anónimo.

¿Cuál es su fecha de nacimiento? Introduzca su día de nacimiento con 2 dígitos. Si sólo tiene 1 dígito, empiece por 0. Ejemplo: si nació el 5 de diciembre, introduzca 05.

¿Cuáles son las 2 primeras letras de la calle en la que vive actualmente?

¿Cuáles son las 2 últimas cifras de su número de teléfono móvil personal?

Elementos demográficos:

Soy un él, una ella, otro

¿Cuál es su edad?

¿Cuál es la educación más alta que ha cursado? Enseñanza secundaria MBO Licenciatura Máster Doctorado/PhD Otros

¿Qué idioma(s) habla en casa? (Marque todas las que procedan)

Holandés

Francés

Inglés

Árabe marroquí/bereber

Turco

Chino/Mandarín

Polaco

Otros, a saber...

¿Cuántos años de experiencia tiene en la enseñanza o la formación?  
<abrir>

Artículos en neerlandés

De las siguientes afirmaciones, indique si cree que son verdaderas o falsas, o si no lo sabe.

Dónde	No es cierto	No lo sé.

Variable latente		Artículos en neerlandés

Conocimiento y comprensión de la organización de los medios de comunicación	KMO3 verdad ero/ falso	Las personas que publican posts en Twitter sobre la guerra en Ucrania normalmente hacen antes una investigación exhaustiva. (codificación inversa)
	KMO4 verdad ero/ falso	Los periodistas ayudan a Facebook a verificar los hechos en las publicaciones sobre Covid-19, pero no todas las publicaciones pueden verificarse.
Conocimiento y comprensión de los tipos de contenidos de los medios de comunicación	KMC2 verdad ero/ falso	Algunas publicaciones en las redes sociales pretenden perjudicar a otras personas, por ejemplo a los políticos.
	KMC4 verdad ero/ falso	Publicar una foto en Snapchat no te hará daño porque, de todos modos, se borrará a los 10 segundos. (codificación inversa)
Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación	KME2 verdad ero/ falso	Si un Tweet (un mensaje en Twitter) se retuitea a menudo, también debe ser digno de confianza. (codificación inversa)
	KME3 verdad ero/ falso	En las redes sociales, las noticias negativas reciben más atención que las positivas.
Locus de control personal de los medios de comunicación	LOC4 verdad ero/ falso	Sé cómo desactivar las notificaciones push o las notificaciones de aplicaciones en mi smartphone.

De las siguientes afirmaciones, indique si está de acuerdo, en desacuerdo o no sabe.			
De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	No lo sé.
Variable latente		Artículos en neerlandés	
Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación	KME1 acuerd o/ desacu erdo	La culpa es de quien se ve sorprendido por una tormenta en Twitter (un número inesperadamente elevado de mensajes negativos sobre sí mismo). (codificación inversa)	
	KME4 acuerd o/ desacu erdo	Dos personas que lean el mismo post en Covid-19 pueden obtener información muy distinta.	

	KME5 acuerdo/ desacuerdo	Para ellos, la mayor parte de la información que encuentran en las redes sociales confirma la opinión que ya tienen.
Capacidad de análisis y evaluación de contenidos	SK1 acuerdo/ desacuerdo	El mensaje de este vídeo de YouTube es fiable: <a href="https://youtu.be/GT3pcfmNdX4">https://youtu.be/GT3pcfmNdX4</a> (codificado inverso)
	SK2 de acuerdo/en desacuerdo	<a href="https://ukraine.ua/">https://ukraine.ua/</a> es un sitio web fiable para buscar información sobre la guerra en Ucrania. (codificación inversa)
Variable latente		Artículos en neerlandés
Capacidad de análisis y evaluación de contenidos	SK3 de acuerdo/en desacuerdo	Este informe sobre Covid-19 publicado en el sitio RTL News es fiable <a href="https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus">https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus</a>
	SK4 de acuerdo/en desacuerdo	Esta infografía contiene información fiable sobre Covid-19 y el agua: <a href="#">Infografía</a>
	SK5 de acuerdo/en desacuerdo	Este vídeo contiene información fiable sobre Covid-19 <a href="https://fb.watch/4-QlgwllFT/">https://fb.watch/4-QlgwllFT/</a> . (codificación inversa)

# Anexo 3: Prueba de conocimientos posterior a la lección para estudiantes de los Países Bajos

Esta prueba de conocimientos se ha elaborado en el marco del proyecto SMILES y de las clases en las que participará. La prueba de conocimientos consta de una serie de preguntas introductorias y 25 afirmaciones. Por favor, responda a las preguntas y afirmaciones con sinceridad. Sus respuestas serán anónimas. El objetivo de la encuesta es evaluar las clases. Esperamos que le lleve unos 10 minutos completar la prueba de conocimientos.

Hemos informado a tus padres/cuidadores con un folleto sobre estas clases SMILES en las que participarás. Has hablado con tus padres/cuidadores sobre tu participación en estas clases?  
0 Sí  
0 No

Esta encuesta es anónima y tendrá lugar antes y después de su participación en el proyecto SMILES. Para poder comparar las dos pruebas de conocimientos realizadas, le daremos un código único. Este código se basa en las respuestas a las tres preguntas que le haremos a continuación. De este modo, los investigadores no necesitan saber su nombre ni otros datos personales y el estudio permanece anónimo.

¿Cuál es su fecha de nacimiento? Introduzca su día de nacimiento con 2 dígitos. Si sólo tiene 1 dígito, empiece por 0. Ejemplo: si nació el 5 de diciembre, introduzca 05.

¿Cuáles son las 2 primeras letras de la calle en la que vive actualmente?

¿Cuáles son las 2 últimas cifras de su número de teléfono móvil personal?

Soy un...  
Chico  
Chica  
En caso contrario  
Yo no diría que

¿Cuál es su edad?  
<abrir>

¿Qué tipo de estudios está cursando actualmente?  
VMBO  
HAVO  
VWO  
Clase combinada VMBO/HAVO  
Clase combinada HAVO/VWO  
En caso contrario

¿Qué idioma(s) habla en casa? Marque todas las que procedan.

Holandés/flamenco

Francés

Inglés

Árabe marroquí/bereber

Turco

Chino/Mandarín

Polaco

Otros, a saber...

Para las afirmaciones siguientes, indique si cree que son verdaderas, falsas o que no lo sabe.

Cada proposición tiene las opciones

Dónde

No es cierto

No lo sé.

Variable latente		Preguntas
Conocimiento y comprensión de la organización de los medios de comunicación	KMO1 verdadero/falso	Las noticias sobre Covid-19 en las Noticias para jóvenes siempre se comprueban dos veces antes de emitirse.
	KMO2 verdadero/falso	Si 10 personas diferentes buscan las mismas palabras en Google, todas obtienen los mismos resultados de búsqueda. (codificación inversa)
	KMO3 verdadero/falso	Las personas que publican en Twitter sobre la guerra en Ucrania siempre hacen primero una investigación exhaustiva. (codificación inversa)
	KMO4 verdadero/falso	Los periodistas ayudan a Facebook a comprobar los hechos en las publicaciones sobre Covid-19, pero no todas las publicaciones pueden comprobarse.
	KMO5 verdadero/falso	Es cierto que TikTok ha eliminado la información poco fiable sobre Covid-19. Sin embargo, todavía hay muchos vídeos en TikTok que no se han comprobado.
Conocimiento y comprensión de los tipos de contenidos de los medios de comunicación	KMC1 verdadero/falso	Las organizaciones de noticias fiables siempre publican una corrección si han publicado accidentalmente un mensaje erróneo.
	KMC2 verdadero/falso	Algunas publicaciones en las redes sociales pretenden ofender a otras personas, por ejemplo a los políticos.

	KMC3 de acuerdo/en desacuerdo	No tengo nada que ocultar, así que tampoco tengo que preocuparme por mi intimidad. (codificación inversa)
	KMC4 verdadero/falso	Publicar una foto en Snapchat no hace ningún daño, ya que de todas formas se borra a los 10 segundos. (codificación inversa)
	KMC5 verdadero/falso	Cuando he buscado protectores bucales en Google, posteriormente he encontrado anuncios de protectores bucales en otros sitios web. Esto se debe a que Google vende mis búsquedas a otras personas.
Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación	KME1 acuerdo/ desacuerdo	La culpa es de alguien cuya foto sexy se envía en un grupo de una app (código inverso)
	KME2 de acuerdo/en desacuerdo	Si una foto en Instagram tiene muchos likes, también es una gran foto. (codificación inversa)
	KME3 de acuerdo/en desacuerdo	Las noticias negativas reciben más atención en las redes sociales que las positivas.
	KME4 acuerdo/ desacuerdo	Dos personas que lean el mismo post en Covid-19 pueden obtener información muy distinta.
	KME5 acuerdo/ desacuerdo	Para ellos, la mayor parte de la información que leen en las redes sociales confirma la opinión que ya tienen.

Locus de control personal de los medios de comunicación	LOC1 verdadero/falso	Antes de reenviar un mensaje de WhatsApp, siempre compruebo que el contenido sea correcto.
	LOC2 verdadero/falso	Yo decido de quién puedo ver información en las redes sociales.
	LOC3 verdadero/falso	Datos personales en mi teléfono móvil
	LOC4 verdadero/falso	Sé cómo desactivar las notificaciones push o las notificaciones de aplicaciones en mi teléfono.
	LOC5 verdadero/falso	Cuando se me pide que "acepte" las cookies, siempre hago clic en "Aceptar todas". (codificación inversa)



Capacidad de análisis y evaluación de contenidos	SK1 acuerdo/ desacuerdo	El mensaje de este vídeo de YouTube es fiable: <a href="https://youtu.be/GT3pcfmNdX4">https://youtu.be/GT3pcfmNdX4</a> (codificado inverso)
	SK2 de acuerdo/en desacuerdo	<a href="https://ukraine.ua/">https://ukraine.ua/</a> es un sitio web fiable para buscar información sobre la guerra en Ucrania. (inversión codificada)
	SK3 de acuerdo/en desacuerdo	Este informe sobre Covid-19 publicado en el sitio RTL News es fiable <a href="https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus">https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus</a>  Para Flandes sugerimos utilizar este mensaje: <a href="https://www.realeza.com/nl/actualidad/la-princesa-beatriz-de-holanda-83-da-positivo-por-coronavirus">La princesa Beatriz de Holanda (83) da positivo por coronavirus   Realeza   hln.be</a>
	SK4 de acuerdo/en desacuerdo	Esta infografía contiene información fiable sobre Covid-19 y el agua: <a href="#">Infografía</a>
	SK5 de acuerdo/en desacuerdo	Este vídeo contiene información fiable sobre Covid-19 <a href="https://fb.watch/4-QlgwLIFT/">https://fb.watch/4-QlgwLIFT/</a> . (codificación inversa)

### **Evaluación del proceso**

En las clases aprendí muchas cosas nuevas.

muy de acuerdo - de acuerdo - en desacuerdo - muy en desacuerdo - no lo sé

Disfruté participando en las clases.

muy de acuerdo - de acuerdo - en desacuerdo - muy en desacuerdo - no lo sé

Lo que he aprendido lo pondré en práctica.

muy de acuerdo - de acuerdo - en desacuerdo - muy en desacuerdo - no lo sé

Creo que ahora soy capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables.

muy de acuerdo - de acuerdo - en desacuerdo - muy en desacuerdo - no lo sé

Me gustaría saber más sobre el tema de la desinformación

muy de acuerdo - de acuerdo - en desacuerdo - muy en desacuerdo - no lo sé

# Anexo 4: Prueba de conocimientos tras los talleres de formación de formadores para los formadores de los Países Bajos

Esta prueba de conocimientos forma parte del proyecto internacional de desinformación SMILES en el que usted participa. El formulario consta de algunas preguntas introductorias y 15 afirmaciones. Le pedimos que responda a las afirmaciones y preguntas con la mayor sinceridad posible. Sus respuestas se procesarán de forma anónima. La finalidad de la prueba de conocimientos es únicamente medir la eficacia de los talleres. Necesitará unos 5 minutos para responder a todas las preguntas.

He leído la información sobre el estudio y acepto participar.

Esta encuesta es anónima y se realizará antes y después de su participación en el proyecto SMILES. Para poder comparar las dos pruebas de conocimientos realizadas, le daremos un código único. Este código se basa en las respuestas a las tres preguntas que le haremos a continuación. De este modo, los investigadores no necesitan saber su nombre ni otros datos personales y el estudio permanece anónimo.

¿Cuál es su fecha de nacimiento? Introduzca su día de nacimiento con 2 dígitos. Si sólo tiene 1 dígito, empiece por 0. Ejemplo: si nació el 5 de diciembre, introduzca 05.

¿Cuáles son las 2 primeras letras de la calle en la que vive actualmente?

¿Cuáles son las 2 últimas cifras de su número de teléfono móvil personal?

Elementos demográficos:

Soy un él, una ella, otro

¿Cuál es su edad?

¿Cuál es la educación más alta que ha cursado? Enseñanza secundaria MBO Licenciatura Máster Doctorado/PhD Otros

¿Qué idioma(s) habla en casa? (Marque todas las que procedan)

Holandés

Francés

Inglés

Árabe marroquí/bereber

Turco

Chino/Mandarín

Polaco

Otros, a saber...

¿Cuántos años de experiencia tiene en la enseñanza o la formación?

<abrir>

Artículos en neerlandés

De las afirmaciones que figuran a continuación, indique si cree que son verdaderas o falsas, o si no lo sabe.

--	--	--

Dónde	No es cierto	No lo sé.
-------	--------------	-----------

Variable latente		Artículos en neerlandés
Conocimiento y comprensión de la organización de los medios de comunicación	KMO3 verdad ero/ falso	Las personas que publican posts en Twitter sobre la guerra en Ucrania normalmente hacen antes una investigación exhaustiva. (codificación inversa)
	KMO4 verdad ero/ falso	Los periodistas ayudan a Facebook a comprobar los hechos de las publicaciones sobre Covid-19, pero no todas las publicaciones pueden comprobarse.
Conocimiento y comprensión de los tipos de contenidos de los medios de comunicación	KMC2 verdad ero/ falso	Algunas publicaciones en las redes sociales pretenden perjudicar a otras personas, por ejemplo a los políticos.
	KMC4 verdad ero/ falso	Publicar una foto en Snapchat no te hará daño porque, de todos modos, se borrará a los 10 segundos. (codificación inversa)
Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación	KME2 verdad ero/ falso	Si un Tweet (un mensaje en Twitter) se retuitea a menudo, también debe ser digno de confianza. (codificación inversa)
	KME3 verdad ero/ falso	En las redes sociales, las noticias negativas reciben más atención que las positivas.
Locus de control personal de los medios de comunicación	LOC4 verdad ero/ falso	Sé cómo desactivar las notificaciones push o las notificaciones de aplicaciones en mi smartphone.

De las siguientes afirmaciones, indique si está de acuerdo, en desacuerdo o no sabe.			
De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	No lo sé.
Variable latente		Artículos en neerlandés	
Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación	KME1 acuerd o/ desacu erdo	La culpa es de quien se ve sorprendido por una tormenta en Twitter (un número inesperadamente elevado de mensajes negativos sobre sí mismo). (codificación inversa)	
	KME4 acuerd o/ desacu erdo	Dos personas que lean el mismo post en Covid-19 pueden obtener información muy distinta.	

	KME5 acuerdo/ desacuerdo	Para ellos, la mayor parte de la información que encuentran en las redes sociales confirma la opinión que ya tienen.
Capacidad de análisis y evaluación de contenidos	SK1 acuerdo/ desacuerdo	El mensaje de este vídeo de YouTube es fiable: <a href="https://youtu.be/GT3pcfmNdX4">https://youtu.be/GT3pcfmNdX4</a> (codificado inverso)
	SK2 de acuerdo/ en desacuerdo	<a href="https://ukraine.ua/">https://ukraine.ua/</a> es un sitio web fiable para buscar información sobre la guerra en Ucrania. (codificación inversa)
Variable latente		Artículos en neerlandés
Capacidad de análisis y evaluación de contenidos	SK3 de acuerdo/ en desacuerdo	Este informe sobre Covid-19 publicado en el sitio RTL News es fiable <a href="https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus">https://www.rtlnieuws.nl/entertainment/royalty/artikel/5113131/gezin-prins-laurent-getroffen-door-coronavirus</a>
	SK4 de acuerdo/ en desacuerdo	Esta infografía contiene información fiable sobre Covid-19 y el agua: <a href="#">Infografía</a>
	SK5 de acuerdo/ en desacuerdo	Este vídeo contiene información fiable sobre Covid-19 <a href="https://fb.watch/4-QlgwllFT/">https://fb.watch/4-QlgwllFT/</a> . (codificación inversa)

### Evaluación del proceso

¿Qué le ha gustado de la formación?
¿En qué punto o puntos cree que se podría mejorar la formación?
¿Qué podríamos hacer para que te apropias aún mejor del contenido de la formación?
Ahora yo mismo puedo impartir cursos de alfabetización mediática sobre desinformación a los jóvenes.
muy de acuerdo - de acuerdo - neutral - en desacuerdo - muy en desacuerdo

# Anexo: 5 Resultados y análisis cuantitativos

## *Validar*

Las pruebas finales de conocimientos fueron evaluadas por colegas de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya, participantes en el proyecto SMILES y por una investigadora de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) de Barcelona, Mittzy Arciniega. Arciniega participa en Edumediatest, otro proyecto de evaluación de la alfabetización mediática financiado por la Comisión Europea. A continuación, las pruebas de conocimientos se sometieron a 97 estudiantes de licenciatura en HBO-TIC de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya (de los cuales 87 eran hombres, 8 mujeres y 2 otros). Los resultados se analizaron mediante una prueba de fiabilidad en SPSS. Esta prueba se realizó tres veces para que sólo quedaran los ítems con suficiente correlación (véase la tabla 1). Por último, se eliminaron 10 preguntas de la prueba de conocimientos de los formadores y quedaron 15 afirmaciones.

Dado que se espera que la edad y el nivel educativo de los estudiantes universitarios de la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya sean superiores a los de los estudiantes de entre 12 y 15 años de este estudio, y casi iguales al nivel de los formadores, sólo se eliminaron los andamiajes en las pruebas de conocimientos de "formación de formadores". La validación de las pruebas de conocimientos de los alumnos se realizó sólo después de que la prueba de conocimientos saliera del campo. Véanse los resultados de esta validación en el cuadro 2. Al final, se eliminó una pregunta de la prueba de conocimientos del alumno y se mantuvieron 24 afirmaciones.

### Primera iteración

N de artículos 25

Alfa de Cronbach .750

Se eliminaron los ítems si la correlación ítem-total corregida era  $< .300$  y el alfa de Cronbach si ítem eliminado  $> .750$ : kmo1, kmo2, kmc1, loc1 y loc2 están eliminados.

### Segunda iteración

N de artículos 20

Alfa de Cronbach .763

Se eliminaron los ítems si la correlación ítem-total corregida era  $< .300$  y el alfa de Cronbach si ítem eliminado  $> .763$ : kmc3, kmc5, loc3 y loc 5 están eliminados.

### Tercera iteración

N de artículos 16

Alfa de Cronbach .789

Los ítems se eliminaron si la Correlación Ítem-Total Corregida  $< .300$  y el Alfa de Cronbach Si Ítem Eliminado  $> .789$ : kmo 5 está eliminado.

**Tabla 1: Resultados del análisis de fiabilidad SPSS de la prueba de conocimientos "formar al formador"**

### *Primera iteración*

N de artículos 25

Alfa de Cronbach .803

Los ítems se eliminaron si la Correlación Ítem-Total Corregida  $< .300$  y el Alfa de Cronbach Si Ítem Eliminado  $> .803$ : Kmo2 se elimina.

### *Segunda iteración*

N de artículos 24

Alfa de Cronbach .823

Se suprimieron los ítems si la correlación ítem-total corregida era  $< 0,300$  y el alfa de Cronbach si se suprimía el ítem  $> 0,823$ : no se suprimen más ítems.

## **Tabla 2: Resultados del análisis de fiabilidad del SPSS test de conocimientos escolares**

### *Resultados total alumnos*

Para vincular las pruebas de conocimientos realizadas antes de las clases con la prueba de conocimientos realizada después, se pidió a los alumnos que respondieran a tres preguntas (día de nacimiento, 2 primeras letras de la calle en la que viven y las 2 últimas cifras de su número de teléfono). Juntas, las respuestas a estas tres preguntas forman un código por el que se puede reconocer a un encuestado y con el que se pueden yuxtaponer las claves de conocimientos de la misma persona. Los códigos se corrigieron en función de las mayúsculas (a veces alguien introducía todo en mayúsculas en una clave de conocimiento y en minúsculas en la otra. A pesar de ello, se vincularon entre sí). En 56 ocasiones se introdujo el mismo código en ambas pruebas de conocimientos. Esto significa que sólo se pueden relacionar las pruebas de conocimientos de 56 personas. Del total de 547 claves de conocimientos cumplimentadas, 435 veces se introdujo un código único que no vuelve a aparecer en el conjunto de datos. Esto puede deberse a que el encuestado sólo completó una prueba de conocimientos. O porque un encuestado respondió a las 3 preguntas de control de forma diferente en una prueba de conocimientos que en las demás. Dado que las pruebas de conocimientos no pueden relacionarse entre sí a nivel individual, sólo se realizó una comparación entre la media total de todas las pruebas de conocimientos realizadas antes de asistir a clase y la media total de todas las pruebas de conocimientos realizadas después de asistir a clase. 3 de las pruebas de conocimientos completadas no se realizaron con seriedad. Se dieron respuestas abiertas raras, o se introdujo la cifra 69 en todas partes o 99 como edad. No obstante, las respuestas de este encuestado se incluyeron en el análisis porque no se sabe con certeza si los enunciados se rellenaron con seriedad.

Los alumnos europeos completaron la prueba de conocimientos previa a la lección un total de 298 veces: 186 veces en los Países Bajos, 41 veces en Bélgica y 71 veces en España. De estos 298 alumnos, el 11% indicaron que habían hablado con sus padres/cuidadores sobre su participación en las lecciones SMILES, nueve de cada diez no hablaron de ello. De los alumnos, el 55% son hombres, el 42% mujeres y el 2% se identifican de forma diferente. La edad media es de 13,8 años. A continuación se presentan las características generales de los alumnos por país.

De los 186 escolares neerlandeses que completaron la prueba de conocimientos previa a la clase, el 57% eran hombres, el 41% mujeres y el 2% otros. La edad media es de 13,4 años. Los alumnos neerlandeses cursan principalmente educación havo (47%) y educación vmbo (36%); el 8% está en una clase combinada havo/vmbo. El 97 % de los alumnos neerlandeses habla neerlandés en casa, el 13 % habla (también) inglés en casa y el 4 % habla (también) turco. Apenas se mencionan otras lenguas. De los alumnos de los Países Bajos, el 7% habló con sus padres de participar en las clases de SMILES.

El 54% de los 41 escolares belgas que completaron la prueba de conocimientos previa a la lección son varones, el 46% mujeres; tienen una edad media de 14,7 años. La mayoría de los escolares belgas, el 86%, sigue actualmente el segundo grado de enseñanza secundaria TSO; el 5% sigue el primer grado de enseñanza secundaria, y el 10% dice seguir otro nivel de enseñanza. El 93 % de los alumnos belgas habla neerlandés en casa, el 10 % habla (también) inglés y el 7 % (también) turco. Casi no se mencionan otras



lenguas. Ninguno de los escolares belgas comenta las lecciones de SMILES con sus padres en casa.

De los 71 alumnos que completaron la prueba de conocimientos previa a la lección en España, el 52% eran hombres, el 42% mujeres y el 5% otros. La edad media era de 14,5 años. De los alumnos españoles de secundaria, casi todos, el 98%, cursan estudios de ESO. El 67% de los estudiantes españoles habla español en casa, el 71% habla catalán y el 7% habla inglés. El 30% de los alumnos españoles han hablado de las clases de SMILES en casa.

#### *Puntuación total alumnos*

Por término medio, el conjunto de los estudiantes europeos obtuvo 12,8 puntos en la prueba de conocimientos previa a las clases. El número máximo de puntos que se pueden obtener es 24. Ninguno de los alumnos obtuvo 24 puntos. La puntuación máxima es de 21 puntos (sólo un alumno consiguió alcanzar esta puntuación). La media es casi la misma para los distintos países, véase la tabla siguiente. Los alumnos neerlandeses y belgas tienen una media ligeramente superior a la de los españoles, pero esta diferencia no es significativa, como revela la prueba ANOVA unidireccional,  $F(2, 295) = .159, p = .853$ .

<b>Puntuación total de la prueba de conocimientos previa a la lección por país</b>			
País	Media	N	Desviación típica
Países Bajos	12,89	186	4,122
Bélgica	12,90	41	3,604
España	12,59	71	3,686
<b>Total</b>	<b>12,82</b>	<b>298</b>	<b>3,944</b>

**Cuadro 3**

El hecho de que los alumnos hablaran o no con sus padres sobre la realización de las clases de SMILES provoca una pequeña diferencia en la puntuación media, véase la tabla siguiente, pero esta diferencia no es significativa: prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 296) = .549, p = .459$ .

<b>Puntuación total test de conocimientos de los alumnos antes de la lección los alumnos 'hablaron de las lecciones SMILES'</b>			
	Media	N	Desviación típica
"Sí, hablé con mis padres"	13,29	34	3,495
"No, no he hablado con mis padres"	12,76	264	4,000
<b>Total</b>	<b>12,82</b>	<b>298</b>	<b>3,944</b>

**Cuadro 4**

### Resultados y análisis prueba de conocimientos tras la escolarización total

Los alumnos completaron un total de 249 pruebas de conocimientos después de asistir a las clases. 127 en los Países Bajos, 38 en Bélgica y 86 en España.

La puntuación obtenida por los alumnos de media en la prueba de conocimientos antes de asistir a clase ( $M = 12,8$ ;  $DT = 3,94$ ) y la puntuación obtenida por los alumnos después ( $M = 12,3$ ;  $DT = 4,73$ ) no difirieron significativamente según reveló una prueba  $t$  ( $t(545) = 1,383$ ;  $p .084$ ).

También en los resultados de la prueba de conocimientos posterior a la lección, el hecho de que los alumnos comentaran su participación en las lecciones de SMILES con sus padres o tutores no afectó significativamente a sus puntuaciones finales. La diferencia en la puntuación final media entre los alumnos que hablaron de SMILES con sus padres ( $M = 12,6$ ;  $DT = 4,74$ ) y los que no lo hicieron ( $M = 12,2$ ;  $DT = 4,74$ ) no es significativa ( $t(247) = .553$ ;  $p .290$ ).

Puntuación total en la prueba de conocimientos de los alumnos después de la lección Los alumnos "hablaron de las lecciones SMILES".			
	Media	N	Desviación típica
"Sí, hablé con mis padres"	12,61	57	4,742
"No, no he hablado con mis padres"	12,22	192	4,739
<b>Total</b>	<b>12,31</b>	<b>298</b>	<b>4,733</b>

**Cuadro 5**

Existen diferencias entre las puntuaciones obtenidas en la prueba de conocimientos realizada después de las clases en los distintos países. Los alumnos de Bélgica obtuvieron la puntuación más alta en esta prueba de conocimientos con una media de 13,9 puntos, seguidos de los alumnos holandeses con 12,6 puntos y los alumnos españoles lograron 11,2 puntos. Esta diferencia no es significativa, como demuestra el análisis ANOVA unidireccional  $F(1, 246) = 4,946$ ,  $p = 0,008$ .

Puntuación total de los alumnos en la prueba de conocimientos posterior a la lección, por país			
País	Media	N	Desviación típica
Países Bajos	12,58	126	4,895
Bélgica	13,92	38	3,364
España	11,19	85	4,790
<b>Total</b>	<b>12,31</b>	<b>249</b>	<b>4,733</b>

**Cuadro 6**

El sexo de los alumnos de secundaria marca una diferencia en la puntuación final obtenida en la prueba de conocimientos tras realizar las clases; los varones obtienen una puntuación media inferior a la de las mujeres. Pero esta diferencia en la puntuación

media final de las mujeres (M = 13,1; DT = 4,46) y los hombres (M = 11,9; DT = 4,76) no es significativa ( $t(236) = 2,00; p .023$ ).

La edad tampoco tiene un efecto significativo en la puntuación final obtenida tras asistir a clase, como muestra un único análisis de regresión,  $F(3, 245) = 3,403, p .018$ .

No se probaron correlaciones cruzadas en las demás características de base. Esto se debe a que los N de los subgrupos subyacentes son demasiado bajos; por ejemplo, en cada país, los niveles educativos y las lenguas habladas en casa son diferentes, lo que hace que los grupos por nivel educativo o lengua hablada sean demasiado pequeños.

Tras la revisión bibliográfica que se describe en el capítulo 2, se elaboraron las pruebas de conocimientos, que contenían escalas de valoración de cinco dimensiones de la alfabetización mediática:

- Conocimiento y comprensión de la organización de los medios de comunicación (Kmo);
- Conocimiento y comprensión de los tipos de contenido de los medios de comunicación (kmc);
- Conocimiento y comprensión de los efectos de los medios de comunicación (kme);
- *Locus de control* mediático personal (loc);
- Capacidad de análisis y evaluación de contenidos (sk).

Para medir cada dimensión, se elaboró una serie de afirmaciones para cada dimensión, que los alumnos debían decir si eran correctas o incorrectas. A partir de ellas se calculó la puntuación final. Además, también se calculó una puntuación por dimensión para los alumnos. Tampoco se observaron resultados significativos en las puntuaciones por dimensión. Véase en la tabla siguiente las puntuaciones obtenidas por dimensión.

	Puntuación en la prueba de conocimientos previa a la lección	Puntuación en la prueba de conocimientos posterior a la lección
Kmo	2,3	2,1
Kmc	3,2	3,0
Kme	2,9	2,8
Local	2,7	2,7
Sk	1,7	1,8

**Cuadro 7**

A continuación se presentan las características generales de los escolares por países. Las preguntas relativas a la lengua hablada en casa son de opción múltiple, por lo que los porcentajes no suman el 100%.

Los alumnos de secundaria de los Países Bajos realizaron 127 pruebas de conocimientos después de asistir a clase. De ellos, el 58% eran varones, el 41% mujeres y el 2% otros. La edad media era de 13,5 años. El 40% sigue la educación havo, el 21% sigue la vmbo y

el 17% está en una clase combinada vmbo/havo. El 10% está en una clase combinada havo/vwo y el 10% menciona también otra cosa. El 2% sigue la educación vwo. El 97 % de los alumnos habla neerlandés en casa, el 11 % habla (también) inglés, el 7 % turco, el 5 % árabe y el 3 % marroquí.

La puntuación media de los alumnos neerlandeses en la prueba de conocimientos antes de asistir a clase es de 12,90; en la prueba de conocimientos después de asistir a clase, es de 12,58. Esta diferencia no es significativa, como muestra el ANOVA unidireccional  $F(1, 310) = .372, p = .542$ .

Las preguntas de evaluación sobre los bloques de construcción muestran que la mitad de los alumnos de Holanda afirmaron haber aprendido muchas cosas nuevas. El 43% disfrutó participando en las clases. El 41% afirma que aplicará lo aprendido en la práctica. El 59% cree que ahora es capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables. Una cuarta parte de los estudiantes neerlandeses, el 24%, afirma que le gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación. Vea a continuación todas las respuestas a las preguntas de evaluación.

<b>En las clases aprendí muchas cosas nuevas.</b>			
		Número	Porcentaje
	Totalmente de acuerdo	18	14,2
	De acuerdo	45	35,4
	En desacuerdo/desacuerdo	47	37,0
	En desacuerdo	8	6,3
	Completamente en desacuerdo	9	7,1
	Total	127	100,0
<b>Disfruté participando en las clases.</b>			
		Número	Porcentaje
	Totalmente de acuerdo	15	11,8
	De acuerdo	39	30,7
	En desacuerdo/desacuerdo	52	40,9
	En desacuerdo	9	7,1
	Completamente en desacuerdo	12	9,4
	Total	127	100,0
<b>Lo que he aprendido lo pondré en práctica.</b>			
		Número	Porcentaje
	Totalmente de acuerdo	10	7,9
	De acuerdo	42	33,1
	En desacuerdo/desacuerdo	54	42,5
	En desacuerdo	15	11,8
	Completamente en desacuerdo	6	4,7

Total	127	100,0
<b>Creo que ahora soy capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	19	15,0
De acuerdo	56	44,1
En desacuerdo/desacuerdo	41	32,3
En desacuerdo	5	3,9
Completamente en desacuerdo	6	4,7
Total	127	100,0
<b>Me gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	8,7
De acuerdo	20	15,7
En desacuerdo/desacuerdo	56	44,1
En desacuerdo	21	16,5
Completamente en desacuerdo	19	15,0
Total	127	100,0

### **Cuadro 8**

Los escolares belgas completaron un total de 38 pruebas de conocimientos previas a las clases. De ellos, el 32% eran varones, el 61% mujeres y el 8% otros. La edad media era de 14,5 años. Casi todos los escolares, el 97%, siguen como educación el grado Enseñanza Secundaria Técnica TSO, el 3% siguen otra educación. El grado Enseñanza Secundaria Técnica TSO es comparable al nivel havo en la educación neerlandesa. El 90% habla neerlandés en casa, el 13% habla (también) inglés y el 8% habla (también) francés.

La puntuación media en la prueba de conocimientos antes de asistir a las clases de los escolares belgas fue de 12,90, la puntuación media en la prueba de conocimientos después de las clases fue de 13,92. Esta diferencia no es significativa. Esta diferencia no es significativa, prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 77) = 1,679, p = 0,199$ . No es posible realizar otras pruebas debido al escaso número de encuestados en Bélgica.

En Bélgica, el 42% de los estudiantes afirma haber aprendido cosas nuevas en las clases, y también el 42% dice haber disfrutado participando en ellas. El 50% afirma que aplicará lo aprendido en la práctica y el 63% cree que será capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables. Casi una cuarta parte, el 24%, afirma que le gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación. Vea los resultados en forma de tabla a continuación.

<b>En las clases aprendí muchas cosas nuevas.</b>	
---	--

	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	7,9
De acuerdo	13	34,2
En desacuerdo/desacuerdo	17	44,7
En desacuerdo	2	5,3
Completamente en desacuerdo	3	7,9
Total	38	100,0

**Disfruté participando en las clases.**

	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	7,9
De acuerdo	13	34,2
En desacuerdo/desacuerdo	15	39,5
En desacuerdo	6	15,8
Completamente en desacuerdo	1	2,6
Total	38	100,0

**Lo que he aprendido lo pondré en práctica.**

	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	7,9
De acuerdo	16	42,1
En desacuerdo/desacuerdo	12	31,6
En desacuerdo	4	10,5
Completamente en desacuerdo	3	7,9
Total	38	100,0

**Creo que ahora soy capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables.**

	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	15,8
De acuerdo	18	47,4
En desacuerdo/desacuerdo	11	28,9
En desacuerdo	3	7,9
Total	38	100,0

**Me gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación.**

	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	10,5
De acuerdo	5	13,2
En desacuerdo/desacuerdo	15	39,5

En desacuerdo	9	23,7
Completamente en desacuerdo	5	13,2
Total	38	100,0

### Cuadro 9

Un total de 86 estudiantes de secundaria de España completaron la prueba de conocimientos posterior a la lección. De ellos, el 45% eran mujeres, el 47% hombres y el 8% otros. La edad media es de 13,5 años. Casi todos los escolares, el 95%, cursan estudios de ESO. El nivel de la educación ESO es comparable al de la educación havo en los Países Bajos. El 1% sigue Educación Primaria y también el 1% Formación Profesional; el 2% sigue otro tipo de educación. El 84% de los escolares habla español en casa, el 45% (también) habla catalán, el 9% también inglés y el 8% árabe.

La puntuación media de los alumnos españoles antes de las clases es de 12,59, y después de las clases la puntuación media es de 11,19. Esta diferencia no es significativa. Esta diferencia no es significativa, prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 154) = 4,076, p = .045$ . No es posible realizar otras pruebas debido al escaso número de encuestados en España.

El 44% de los estudiantes españoles afirma haber aprendido muchas cosas nuevas en las clases y el 43% disfrutó participando en ellas. El 44% aplicará lo aprendido en la práctica y también el 44% dice que ahora es capaz de diferenciar entre desinformación y noticias fiables. El 35% dice que quiere aprender más sobre el tema.

<b>En las clases aprendí muchas cosas nuevas.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	14,0
De acuerdo	26	30,2
En desacuerdo/desacuerdo	39	45,3
En desacuerdo	3	3,5
Completamente en desacuerdo	6	7,0
Total	86	100,0
<b>Disfruté participando en las clases.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	12,8
De acuerdo	26	30,2
En desacuerdo/desacuerdo	39	45,3
En desacuerdo	6	7,0
Completamente en desacuerdo	4	4,7
Total	86	100,0
<b>Lo que he aprendido lo pondré en práctica.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	12,8
De acuerdo	27	31,4

En desacuerdo/desacuerdo	34	39,5
En desacuerdo	6	7,0
Completamente en desacuerdo	8	9,3
Total	86	100,0
<b>Creo que ahora soy capaz de distinguir entre desinformación y noticias fiables.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	12,8
De acuerdo	27	31,4
En desacuerdo/desacuerdo	35	40,7
En desacuerdo	8	9,3
Completamente en desacuerdo	5	5,8
Total	86	100,0
<b>Me gustaría aprender más sobre el tema de la desinformación.</b>		
	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	12	14,0
De acuerdo	18	20,9
En desacuerdo/desacuerdo	35	40,7
En desacuerdo	11	12,8
Completamente en desacuerdo	10	11,6
Total	86	100,0

### **Cuadro 10**

#### *Resultados totales profesores y profesionales de bibliotecas*

La prueba de conocimientos previa a la asistencia a los talleres de formación de formadores se completó un total de 77 veces. Tras el análisis, se descubrió que se había enviado un enlace de invitación incorrecto a algunos de los estudiantes de secundaria participantes en los Países Bajos. Del total de 77 pruebas de conocimientos cumplimentadas por los formadores antes de la formación de formadores, tras analizar las edades cumplimentadas, se descubrió que 43 de estas 77 personas eran escolares (con edades comprendidas entre los 9 y los 13 años). Todas estas pruebas de conocimientos se rellenaron el 30 o 31 de enero de 2023, de lo que también se deduce que el enlace facilitado es erróneo. Lamentablemente, estas pruebas de conocimientos cumplimentadas son inutilizables porque la prueba de conocimientos para alumnos tiene 25 enunciados y la de formadores, 15. Por lo tanto, estos 43 tests de conocimientos completados se eliminaron de la muestra, quedando 34 tests de conocimientos para formadores completados por formadores.

En total, tras la corrección, los formadores completaron 56 pruebas de conocimientos. De ellas, 34 se realizaron antes de la formación de formadores y 22 después. Para vincular estas pruebas de conocimientos completadas a nivel de persona, se pidió a los formadores que respondieran a tres preguntas (día de nacimiento, 2 primeras letras de la calle y 2 últimos dígitos del número de teléfono). Juntas, las respuestas a estas tres



preguntas forman un código con el que se puede reconocer a un encuestado y con el que se pueden yuxtaponer las pruebas de conocimientos de la misma persona. Los códigos para vincular las pruebas de conocimientos se corrigieron en función de las mayúsculas (a veces alguien introducía todo en mayúsculas en una prueba de conocimientos y en minúsculas en las otras. Aún así, se enlazaron). Sólo 9 personas pudieron enlazar ambas pruebas de conocimientos. En 38 de las pruebas de conocimientos completadas, que son tanto pruebas de conocimientos ex ante como ex post, se introdujo un código único que no vuelve a aparecer en el conjunto de datos. Esto puede deberse a que el encuestado sólo completó una prueba de conocimientos. O porque un encuestado respondió a las 3 preguntas de control de forma diferente en una de las pruebas de conocimientos que en la otra. Como las pruebas de conocimientos no pueden vincularse a nivel individual, sólo se comparó la media total de todas las pruebas de conocimientos realizadas antes de la formación de formadores y la media total de todas las pruebas de conocimientos realizadas después de la formación de formadores. Debido al escaso número de encuestados, no fue posible analizar otros desgloses o relaciones cruzadas.

Del total de 34 pruebas de conocimientos previos a la formación para formadores completadas, 12 se realizaron en los Países Bajos, 9 en Bélgica y 13 en España. Del total de encuestados en la prueba de conocimientos previos a la formación para formadores, el 59% son hombres, el 38% mujeres y el 3% se identifican de otro modo. La edad media es de 43,3 años. Por término medio, los formadores participantes tienen 13,2 años de experiencia en la enseñanza y la formación.

Por término medio, los formadores europeos obtuvieron 10,6 puntos en la prueba de conocimientos previa a la formación. La puntuación máxima obtenible fue de 15 puntos, puntuación que no consiguió nadie. La puntuación más alta obtenida fue de 14 puntos, el 12% de los formadores lograron estos 14 puntos. La media de los distintos países difiere: Los formadores neerlandeses obtuvieron una media de 10,1 puntos, los belgas 11,8 puntos y los españoles 10,4 puntos (véase la tabla siguiente). Esta diferencia no es significativa, como revela la prueba ANOVA unidireccional  $F(2, 31) = .946, p = .399$ .

<b>Puntuación total de la prueba de conocimientos previa a la formación entre los formadores por país</b>			
País	Media	N	Desviación típica
Países Bajos	10,08	12	3,75278
Bélgica	11,78	9	2,38630
España	10,38	13	2,32875
<b>Total</b>	<b>10,65</b>	<b>34</b>	<b>2,92204</b>

**Cuadro 11**

A continuación se presentan los resultados de la prueba de conocimientos del formador descritos por país. Las preguntas relacionadas con la lengua hablada en casa son de opción múltiple, por lo que los porcentajes no suman 100%.

De los 12 formadores neerlandeses que completaron la prueba de conocimientos antes de los talleres, el 25% son hombres y el 75% mujeres; la edad media es de 39,3 años. De

los 12 formadores, el 67% tiene una licenciatura como educación superior, el 17% tiene educación secundaria como educación superior y el 8% tiene un máster. El 100% de los formadores habla neerlandés en casa, el 8% habla (también) inglés y el 8% (también) turco. Por término medio, los formadores neerlandeses tienen 11 años de experiencia impartiendo educación o formación.

De los 9 formadores belgas, el 33% son hombres y el 67% mujeres, y los formadores tienen una edad media de 47,8 años. Más de la mitad (56%) tiene un máster, el 33% una licenciatura y el 11% un doctorado. El 100% de los formadores belgas habla neerlandés en casa, y el 11% (también) habla francés. Por término medio, los formadores belgas tienen 14,1 años de experiencia en la enseñanza o la formación.

El 54% de los 13 formadores hispanos son hombres, el 39% mujeres y el 8% se identifica de forma diferente o no quiere nombrar el sexo. Tienen una edad media de 43,8 años. La mayoría de los formadores españoles, el 43%, tiene una Licenciatura (el título académico estándar que se obtiene tras 4-5 años de estudios universitarios), el 21% tiene una Maestría y el 29% menciona otro nivel de educación. El 57% de los formadores españoles habla español en casa, el 64% habla catalán, el 14% habla (también) vasco y el 7% habla (también) inglés. Por término medio, los formadores españoles tienen 14,7 años de experiencia impartiendo educación y formación.

#### *Resultados y análisis de profesores y profesionales de bibliotecas*

Se realizaron 22 pruebas de conocimientos posteriores a la formación: 16 en los Países Bajos, 8 en Bélgica y 17 en España.

Por término medio, los formadores europeos obtuvieron 11,8 puntos en la prueba de conocimientos tras la formación. Una vez más, la puntuación máxima que se podía obtener era de 15 puntos, lo que no consiguió nadie. La puntuación más alta obtenida fue de 14 puntos, el 14% de los formadores lograron estos 14 puntos. La media de los distintos países difiere: Los formadores neerlandeses obtuvieron una media de 12,1 puntos, los belgas 11 puntos y los españoles 11,3 puntos (véase la tabla siguiente). Esta diferencia no es significativa, como revela la prueba ANOVA unidireccional  $F(2, 21) = 1,079, p = 0,360$ .

<b>Puntuación total obtenida por los formadores en la prueba de conocimientos posterior a la formación, por países</b>			
País	Media	N	Desviación típica
Países Bajos	12,21	14	1,424
Bélgica	11,00	5	2,236
España	11,33	3	2,082
<b>Total</b>	<b>11,81</b>	<b>22</b>	<b>1,708</b>

#### **Cuadro 12**

Por término medio, los formadores europeos obtuvieron 10,6 puntos en la prueba de conocimientos previa a la formación y 11,8 puntos en la prueba de conocimientos posterior a la formación. Así pues, la puntuación posterior es superior a la de la prueba de conocimientos previa a la formación. Esta diferencia no es significativa, como demuestra la prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 54) = 2,884, p = 0,095$ .

**¿En qué medida estás de acuerdo con esta afirmación? Ahora soy capaz de impartir yo mismo a los jóvenes cursos de alfabetización mediática sobre desinformación.**

	Número	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	1	4,5
De acuerdo	14	63,6
En desacuerdo/desacuerdo	5	22,7
En desacuerdo	2	9,1
Total	22	100,0

**Cuadro 13**

A continuación se describen los antecedentes de los formadores que realizaron la prueba de conocimientos posterior a la formación en los distintos países.

Un total de 16 formadores neerlandeses completaron la prueba de conocimientos tras asistir a la formación de formadores. De ellos, el 31% eran hombres y el 69% mujeres. La edad media era de 42 años. El 37,5% de los encuestados tiene una licenciatura, el 18,8% un máster y el 6,3% tiene estudios secundarios como máximo nivel de estudios. Todos los formadores hablan neerlandés en casa, el 6% habla además inglés. Por término medio, tienen 14,5 años de experiencia en la enseñanza y la formación. El 71% (totalmente) está de acuerdo con la afirmación "Ahora soy capaz de impartir yo mismo cursos de alfabetización mediática sobre desinformación a los jóvenes"; el 21% se muestra neutral ante esta afirmación y el 7% está en desacuerdo. Los formadores neerlandeses obtuvieron una media de 10,1 puntos antes de la formación y 12,2 puntos en la prueba de conocimientos después de asistir a la formación. Pero esta diferencia no es significativa, como revela la prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 24) = 3,885, p = .060$ .

En Bélgica sólo hay 8 personas que hayan completado las pruebas de conocimientos tras asistir a la formación. De estos 8 cumplimentados, el 25% son hombres y el 75% mujeres. El 50% tiene una licenciatura, el 37,5% un máster y el 12,5% es doctor. Todos los encuestados hablan neerlandés en casa. La edad media es de 36,5 años. Los encuestados tienen una media de 7,3 años de experiencia en la enseñanza y la formación; las respuestas dadas oscilan entre 1 y 15 años. De los formadores belgas, el 60% dijo estar de acuerdo con la afirmación "Ahora soy capaz de impartir yo mismo cursos de alfabetización mediática sobre desinformación a los jóvenes"; el 20% se mostró neutral y el 20% en desacuerdo. Los formadores belgas obtuvieron una media de 11,8 puntos en la prueba de conocimientos previa a la formación de formadores y 11 puntos en la prueba de conocimientos posterior. Pero esta diferencia no es significativa, como revela la prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 12) = .356, p = .562$ .

Un total de 17 formadores españoles completaron la prueba de conocimientos tras la formación de formadores. De ellos, el 71% eran mujeres, el 14% hombres y el 14% no quiso decirlo. La edad media de los encuestados era de 42,1 años. El 29% tiene una licenciatura como formación académica, también el 29% un máster y también el 29% un doctorado. El 71% habla español en casa, el 86% (también) habla catalán. Por término medio, los formadores tienen 10,6 años de experiencia en enseñanza y formación. El 67% dice estar de acuerdo con la afirmación "Ahora soy capaz de impartir por mí mismo

formación en alfabetización mediática sobre desinformación a los jóvenes"; el 33% se muestra neutral al respecto. Los formadores españoles obtuvieron una media de 10,4 puntos antes de la formación y 11,3 puntos después. Pero esta diferencia no es significativa, como revela la prueba ANOVA unidireccional  $F(1, 14) = .417, p = .529$ .

En el análisis de los resultados de los formadores, no ha sido posible calcular las puntuaciones de las cinco dimensiones de la alfabetización mediática porque algunas dimensiones se basan en una sola pregunta. Además, el número de encuestados entre los formadores es demasiado bajo para hacer afirmaciones.

# Literatura

- Anducas, M., y Nadesan, N. (2021). Baseline Study: country report España. Proyecto Erasmus+ SMILES. Recuperado el 30 de enero de 2023 de <https://smiles.platoniq.net/processes/output1/f/140/?locale=en>
- Ashley, S., Maksl, A., y Craft, S. (2013). Desarrollo de una escala de alfabetización mediática. *Journalism and Mass Communication Educator*, 68(1), 7-21. doi:<http://dx.doi.org.access.authkb.kb.nl/10.1177/1077695812469802>
- Eristi, B., y Erdem, C. (2017). Desarrollo de una escala de habilidades de alfabetización mediática. *Tecnología Educativa Contemporánea*, 8(3), 249-267.
- Helvoort, J. van (2021). Baseline Study Part 3: Instruments for the Measurement of Covid-19 Media and Information Literacy (MIL). Obtenido el 30 de enero de 2023 desde <https://smiles.platoniq.net/processes/output1/f/144/>
- Helvoort, J. van (2021). Estudio de referencia: Joint Summary Report. Proyecto Erasmus+ SMILES. Obtenido el 30 de enero de 2023 desde <https://smiles.platoniq.net/processes/output1/f/143/?locale=en>
- Horn, S., & Veermans, K. (2019). La eficacia del pensamiento crítico y las habilidades de transferencia defienden contra 'Fake News' en una escuela internacional en Finlandia. *Revista de Investigación en Educación Internacional*, 18(1), 23-41. doi:<http://dx.doi.org.ezproxy.hhs.nl/10.1177/1475240919830003>
- Biblioteca Real (2020). Métodos innovadores para la alfabetización mediática e informacional en escuelas y bibliotecas. Propuesta de proyecto Erasmus+, Número de solicitud de subvención KA226-7C53746D
- Maksl, A., Ashley, S. y Craft, S. (2015). Measuring News Media Literacy. *Journal of Media Literacy*.
- Murrock, E., Amulya, J., Druckman, M., & Liubyva, T. (2018). Ganando la guerra a la propaganda patrocinada por el Estado: Resultados de un estudio de impacto de un programa ucraniano de alfabetización mediática e informacional. *Journal of Media Literacy Education*, 10(2), 53-85.
- Oomes, M., Smit, S., & Camo, D. (2021). Baseline Study: country report Países Bajos. Proyecto Erasmus+ SMILES. Obtenido el 30 de enero de 2023 desde <https://smiles.platoniq.net/processes/output1/f/141/?locale=en>
- Potter, W. J. (2004). *Teoría de la alfabetización mediática: A Cognitive Approach*. Thousand Oaks, Calif: Sage Publ.
- Van Helvoort, J., y Thissen, M. (2021). Crear noticias: An activating Approach to Make Children News Literate. Artículo aceptado para su presentación en la *Conferencia Europea sobre Alfabetización Informacional*, Bamberg.
- Vanbuel, M. (2021). Baseline Study: country report Bélgica (Flandes). Proyecto Erasmus+ SMILES. Obtenido el 30 de enero de 2023 desde <https://smiles.platoniq.net/processes/output1/f/142/?locale=en>
- Vraga, E., Tully, M., Kotcher, J. E., Smithson, A., & Broeckelman-Post, M. (2015). A Multi-Dimensional Approach to Measuring News Media Literacy (Un enfoque multidimensional para medir la alfabetización mediática). *Journal of Media Literacy Education*, 7(3), 41-53.