



UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID
(UDIMA)

*Facultad de Ciencias de la Salud y de la Educación
Departamento de Educación*

*Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato,
Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas*

***Desconectar para Reconectar: Programa de Bienestar Digital en la
Enseñanza Secundaria***

Marta Agut Monferrer

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Bajo la dirección de:

María Rubio Martínez

MADRID
Enero 2026

RESUMEN

Este Trabajo Fin de Máster presenta una propuesta de innovación titulada “*Desconectar para reconectar: Programa de Bienestar Digital en la Enseñanza Secundaria*”, diseñada para el alumnado de 3º ESO de la materia de Tecnología y Digitalización en el IES Riu Sec (Castellón). El punto de partida es la evidencia reciente sobre el impacto del uso intensivo de pantallas y del uso problemático de Internet en la salud mental adolescente, la privacidad y la sostenibilidad ambiental, así como las demandas del marco DigComp 2.2 y del currículo LOMLOE en relación con la competencia digital crítica.

El trabajo combina un amplio marco teórico sobre competencia digital, bienestar, ciberseguridad, ética y sostenibilidad con el diseño de una situación de aprendizaje de diez sesiones estructuradas en tres fases: diagnóstico y concienciación, investigación y práctica profunda, y acción de aprendizaje-servicio. La propuesta integra metodologías activas (Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje-Servicio), evaluación formativa continua y los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje, con el fin de garantizar la participación y accesibilidad de todo el alumnado.

A lo largo de la secuencia se abordan la higiene digital y la autorregulación del tiempo de pantalla, la creación de contraseñas robustas y la autenticación en dos factores, la gestión de la huella e identidad digital, la reflexión ética sobre la IA y el análisis del impacto ecológico de las TIC. El proyecto culmina en el diseño y difusión de una campaña de Bienestar Digital dirigida al conjunto de la comunidad educativa, cuyos productos (carteles, vídeos, podcasts, etc.) se prevé publicar en la web del centro.

Palabras clave

Aprendizaje-servicio; Bienestar digital; Ciudadanía digital; Competencia digital; Tecnología y Digitalización.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	8
3. MARCO TEÓRICO	11
3.1 Competencia digital y ciudadanía responsable	11
3.1.1 <i>El Marco Europeo DigComp 2.2</i>	11
3.1.2 <i>Competencia Digital como anclaje legislativo y ciudadanía responsable</i>	12
3.2 Bienestar digital y sostenibilidad personal	12
3.2.1 <i>Bienestar digital y la autorregulación</i>	12
3.2.2 <i>Sostenibilidad digital y dimensión socioambiental</i>	14
3.3 Privacidad, seguridad y ética digital	15
3.3.1 <i>Privacidad y gestión de la identidad digital</i>	16
3.3.2 <i>Seguridad digital y ciberprotección</i>	16
3.3.3 <i>Ética digital y Ciudadanía Cívica</i>	17
3.4 Metodologías activas y cambios de hábitos	17
3.4.1 <i>El aprendizaje experiencial y significativo</i>	18
3.4.2 <i>Estrategias para la modificación de conductas</i>	19
3.5 Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)	19
3.6 Contribución de la propuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	20
3.6.1 <i>ODS 3: Salud y Bienestar</i>	20
3.6.2 <i>ODS 4: Educación de Calidad</i>	21
3.6.3 <i>ODS 12: Producción y Consumo Responsables</i>	21
3.6.4 <i>ODS 13: Acción por el Clima</i>	22
4. PROCEDIMIENTO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN	23
4.1. Contexto	23
4.1.1 <i>Contextualización del centro y entorno socioeconómico</i>	23
4.2. Destinatarios e implicados	23
4.2.1 <i>Destinatarios directos: Alumnado de 3º ESO</i>	24
4.2.2 <i>Destinatarios indirectos y agentes implicados</i>	24
4.3. Finalidad	25
4.4. Planificación	27
5. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN CRÍTICA	52
5.1 Grado de consecución de objetivos	52
5.2 Principales aportaciones y hallazgos	54
5.3 Valoración crítica del trabajo	55
5.4 Limitaciones y líneas de trabajo futuras	56
6. REFERENCIAS	58
7. ANEXOS	62
ANEXO I. Mapa “Mi día Digital”	62
ANEXO II. Autodiagnóstico de sueño y uso de pantallas	64

ANEXO III. Plan de desconexión	66
ANEXO IV. Ficha trabajo contraseñas.....	68
ANEXO V. Ficha análisis caso.....	70
ANEXO VI. Rúbrica exposición oral	71
ANEXO VII. Rúbrica coevaluación Decálogo Digital.....	72
ANEXO VIII. Rúbrica coevaluación Huella Digital	73
ANEXO IX. Rúbrica Aprendizaje-Servicio.....	74
ANEXO X. Rúbrica Producto Final.....	76
8. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	79

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de Figuras

Figura 1. Rendimiento en competencia digital.....	2
Figura 2. Valor del índice sobre el aprendizaje del uso seguro y responsable de las TIC en el centro educativo por el alumnado	3

Índice de Tablas

Tabla 1. Correspondencia entre objetivos específicos e instrumentos de evaluación	9
Tabla 2. Fase I. Diagnóstico y concienciación	27
Tabla 3. Fase II. Investigación y práctica profunda	28
Tabla 4. Fase III. Servicio (ApS) y Evaluación.....	29
Tabla 5. Sesión 1	30
Tabla 6. Sesión 2	32
Tabla 7. Sesión 3	35
Tabla 8. Sesión 4	38
Tabla 9. Sesión 5	40
Tabla 10. Sesión 6	43
Tabla 11. Sesiones 7, 8 y 9	45
Tabla 12. Sesión 10	48

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, aprender, enseñar y participar en nuestra sociedad implica desenvolverse con soltura en entornos tecnológicos cambiantes. La competencia digital no es solo “saber usar dispositivos electrónicos”: implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la búsqueda y gestión de información y datos, la comunicación y la colaboración, la creación de contenidos digitales, la seguridad y la resolución de problemas (Comisión Europea, 2022).

España participó por primera vez en el Estudio Internacional sobre Competencia Digital (International Computer and Information Literacy Study, ICILS, 2023), la evaluación internacional de la IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) que mide el dominio del alumnado de 2º de ESO (8º grado) en competencia digital y recopila contexto de uso de TIC en el centro educativo y en el hogar. (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024).

En la escala ICILS (se expresa en una escala continua con un punto de referencia central de 500 puntos, y una desviación típica de 100 puntos), España obtuvo 495 puntos, 2 puntos por encima del Promedio UE (493) y muy por encima de la media global del estudio ICILS. No se observaron diferencias significativas respecto a Alemania, Eslovaquia, Francia, Luxemburgo e Italia. Los países con mayor rendimiento fueron Corea (540), República Checa (525) Dinamarca (518) y Taiwán (515).

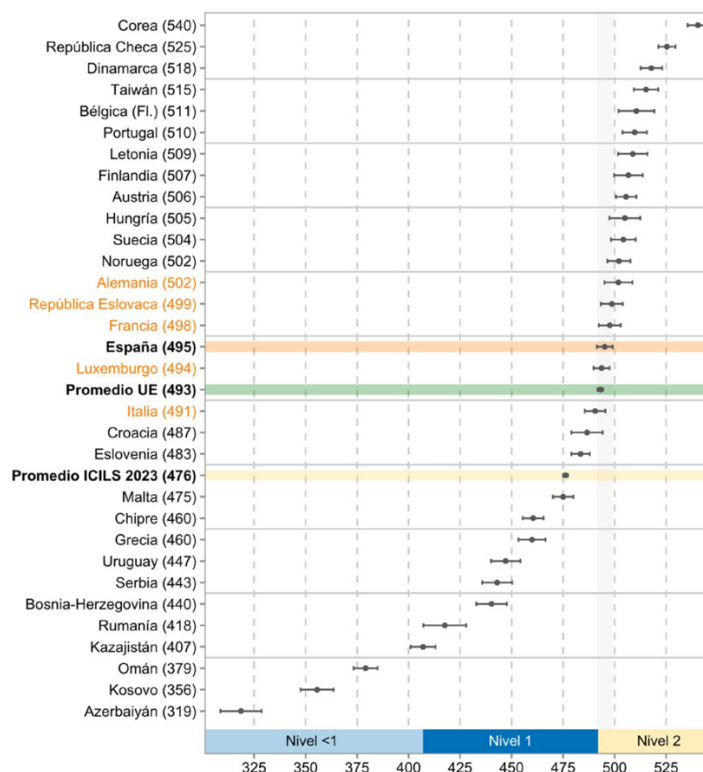


Figura 1. Rendimiento en competencia digital

Fuente: Estudio Internacional sobre Competencia Digital (ICILS 2023)

La relación entre el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y de la Comunicación) por parte de los estudiantes y su bienestar se ha convertido en un tema pertinente que incluso ha aumentado en importancia desde la pandemia de COVID-19. ICILS destaca la importancia de promover un equilibrio entre el tiempo frente a la pantalla y la actividad física es esencial para su bienestar general.

En ICILS se les preguntó a los estudiantes en qué medida han aprendido sobre los siguientes temas relacionados con el uso seguro y responsable de las TIC en el centro educativo:

- Uso responsable y respetuoso de las redes sociales (incluido el uso de imágenes e información personal).
- Cómo reconocer el ciberacoso.
- Cómo denunciar el ciberacoso.
- Salud física y uso de las TIC.
- Salud psicológica y uso de las TIC.

Los estudiantes respondieron a cada afirmación seleccionando una de las cuatro opciones de respuesta (“en gran medida”, “en medida moderada”, “en pequeña medida” y “nada en absoluto”). Los mayores valores del índice se dieron en Taiwán (57,6), con mucha diferencia sobre Corea, Grecia, Kazajistán e Italia, con valores próximos a 53 puntos. España (50,1) no tiene diferencias significativas en el valor del índice con los países en ocre y se encuentra casi un punto por encima del Promedio UE (49,3).

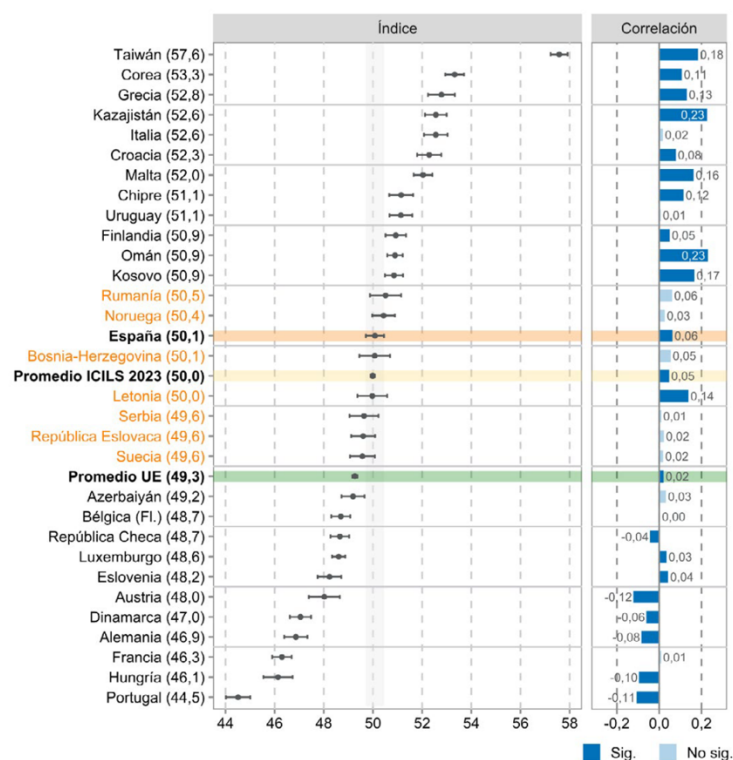


Figura 2. Valor del índice sobre el aprendizaje del uso seguro y responsable de las TIC en el centro educativo por el alumnado

Figura 2. Valor del índice sobre el aprendizaje del uso seguro y responsable de las TIC en el centro educativo por el alumnado, el intervalo de confianza al nivel del 95% y su correlación con el rendimiento en CD, para los países participantes en ICILS 2023, el Promedio ICILS 2023 y el Promedio UE

Fuente: Estudio Internacional sobre Competencia Digital (ICILS 2023)

La baja correlación entre este índice y el rendimiento en competencia digital sugiere que declarar haber tratado estos temas no garantiza automáticamente mejores resultados: importa cómo se enseñan, que es en lo que vamos a profundizar en este TFM.

Asimismo, los documentos consultados advierten que el uso intensivo de pantallas, redes y servicios en la nube ha modificado profundamente los hábitos de vida, aprendizaje y socialización del alumnado de Educación Secundaria (Burns and Gottschalk, OECD, 2019). Este ecosistema hiperconectado ofrece oportunidades notables para la creación, la comunicación y el acceso a la información.

Sin embargo, también plantea desafíos vinculados a la salud y el bienestar digital (sueño, atención, regulación emocional), a la privacidad y seguridad (gestión de contraseñas, trazabilidad de datos, suplantación) y a la sostenibilidad (consumo energético y residuos electrónicos) (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2021; Eddy L. S., Huertas A., Forti M.A., 2025).

Estos retos forman parte del núcleo de la competencia digital definida por el marco europeo DigComp 2.2, que enfatiza el uso seguro, crítico y responsable de la tecnología, con áreas específicas dedicadas a seguridad y ciudadanía digital (Comisión Europea, 2022).

En paralelo, informes sanitarios y educativos recomiendan abordar el equilibrio entre vida online y offline, atendiendo a prácticas como la gestión de notificaciones, la higiene del sueño y la autorregulación del tiempo de pantalla (World Health Organization, 2020).

En el plano ético y ciudadano, la expansión de la IA generativa y de la automatización intensifica la necesidad de enseñar verificación de información, sesgos algorítmicos y reputación digital (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021; Fondo de las Naciones unidas para la Infancia (UNICEF), 2021).

Desde la perspectiva de sostenibilidad, organismos internacionales sitúan la economía circular, el análisis de ciclo de vida de dispositivos y la reducción del impacto energético de lo digital como prioridades educativas alineadas con los ODS (European Commission, 2020).

En este contexto se ubica la propuesta **“Desconectar para reconectar”**, una innovación didáctica en la materia de Tecnología e Informática que persigue el bienestar, ciudadanía y sostenibilidad digital a través de una secuencia de sesiones (4–6 sesiones) basada en aprendizajes, evaluación formativa y aprendizaje-servicio.

La propuesta traduce descriptores de DigComp 2.2 a prácticas concretas de aula (p. ej., contraseñas robustas y doble factor de autenticación, verificación de fuentes, hábitos de higiene

de uso de pantallas, recomendaciones de consumo responsable), con materiales inclusivos diseñados bajo el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para aumentar la accesibilidad y la participación (Center for Applied Special Technology (CAST), 2024).

La LOMLOE promueve un currículo competencial donde las materias contribuyen al desarrollo integral del alumnado. En este marco, Tecnología e Informática es un espacio privilegiado para experimentar con datos reales, diagnosticar prácticas digitales y prototipar soluciones (pautas de bienestar y seguridad, campañas de sensibilización, protocolos de centro).

La necesidad de esta intervención se respalda en datos preocupantes. Según datos de UNICEF España (Andrade, B., Guadix, I., Rial, A. y Suárez, F., 2021), el 15% de las y los adolescentes españoles presentan síntomas de depresión grave y la tasa de ideación suicida se sitúa en el 10%. Entre el 33% de adolescentes que presentan un uso problemático de Internet (UPI), y sin que quede demostrada la relación causa-efecto, el indicador de bienestar emocional se reduce a la mitad y la tasa de depresión es más del triple.

Si bien los medios digitales ofrecen grandes posibilidades y beneficios a la infancia y adolescencia (como acceder a información, interactuar con sus iguales en otro medio, comunicarse con familiares, entretenimiento, etc.), su uso por parte de niños, niñas y adolescentes (NNA) es especialmente sensible. Esto se debe a la etapa de desarrollo en la que se encuentran y a que dichos productos están diseñados para la población adulta, pudiendo afectar su socialización e incrementar el riesgo de problemas de salud mental.

También preocupa el posible uso excesivo o inapropiado de las pantallas según la edad, ya que el tiempo dedicado a los dispositivos ha aumentado considerablemente en los últimos años. Esto, a su vez, puede tener un impacto negativo en hábitos saludables, como los patrones de sueño y los hábitos nutricionales, entre otros. (Ministerio de Juventud e Infancia, 2024).

Por tanto, educar en ciudadanía digital implica integrar hábitos de bienestar con prácticas seguras y pensamiento crítico ante la información y la Inteligencia Artificial (IA). Y, además, desde el prisma ambiental, el crecimiento del tráfico de datos y del parque de dispositivos obliga a trabajar sobre el consumo energético, residuos electrónicos y economía circular, contenidos estrechamente ligados a los ODS 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad), 12 (Producción y consumo responsables) y 13 (Acción por el clima).

El área de Tecnología e Informática en la Enseñanza Secundaria ofrece un entorno idóneo para abordar estos temas desde una perspectiva educativa y competencial, convirtiendo el aula en un laboratorio de ciudadanía digital y sostenibilidad personal.

En el presente Trabajo Fin de Máster (en adelante, TFM), enmarcado en la Línea 5 “Hacia un futuro sostenible”, se propone una innovación educativa titulada “Desconectar para reconectar”, cuyo propósito es fomentar el bienestar digital y el uso responsable de la tecnología mediante una secuencia de aprendizajes cooperativos, basados en la reflexión, la práctica y la acción social.

La propuesta aporta tres elementos claros:

- **Aplicación inmediata:** Propone un plan de 8-10 sesiones, fácilmente aplicable en el aula, con criterios de evaluación claros, listas de comprobación y materiales pensados también para las familias.
- **Evaluación útil para aprender:** Usa herramientas breves (auto y coevaluaciones, productos del alumnado, diarios) que muestran cómo va mejorando cada estudiante, sin tener que recoger datos personales.
- **Cambios de hábitos reales:** Combina lecciones, repasos y una acción final de servicio a la comunidad del centro, para que lo aprendido no se quede en teoría y pase a la vida diaria del alumnado.

En resumen, este enfoque ayuda a que el alumnado no solo oye recomendaciones sobre seguridad y bienestar digital, las pone en práctica, las explica a otros y las convierte en parte de la cultura del centro.

Por tanto, la meta central de este TFM es diseñar e implementar una propuesta de innovación que mejore el bienestar, la seguridad y la ciudadanía digital del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria.

En conclusión, la implementación de esta propuesta de innovación se considera necesaria y urgente en el contexto actual de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Si bien el alumnado de estas etapas es catalogado, con frecuencia, como “nativo digital”, la realidad educativa y los estudios sobre riesgos (como la adicción a pantallas, el ciberacoso o la

desinformación) demuestran una carencia crítica en el desarrollo de la Competencia Digital (CD) en sus dimensiones más éticas y saludables.

En el marco legislativo, la CD no es solo una herramienta, sino una competencia clave cuyo desarrollo en las áreas de seguridad, bienestar y ciudadanía digital es un objetivo curricular obligatorio (Real Decreto 217/2022). Específicamente, la materia de Tecnología e Informática se establece como el espacio curricular idóneo para transformar la teoría sobre estos riesgos en hábitos, habilidades prácticas y pensamiento crítico. La intervención didáctica aquí propuesta busca precisamente superar la visión puramente instrumental de la tecnología para abordarla desde una perspectiva social, ética y sostenible, capacitando al futuro ciudadano digital para una gestión responsable de su propia huella y entorno digital.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

Diseñar e implementar una propuesta de innovación para fomentar el bienestar digital y la ciudadanía digital responsable del alumnado de ESO en el área de Tecnología, alineada con el DigComp 2.2 y los ODS.

Objetivos específicos:

1. Concienciar al alumnado sobre hábitos digitales saludables con especial atención a:
 - a. Higiene del sueño.
 - b. Gestión de la atención y de las notificaciones.
 - c. Administración del tiempo de pantalla.
2. Desarrollar competencias de privacidad y seguridad operativa, trabajando de forma práctica:
 - a. Creación y gestión de contraseñas robustas
 - b. Autenticación en dos factores (2FA).
 - c. Copias de seguridad y recuperación.
 - d. Revisión de permisos y configuración de cuentas y dispositivos.
3. Dotar al profesorado y a las familias de materiales inclusivos, diseñados bajo los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), que sean claros, accesibles y aplicables en el día a día (p. ej., guías prácticas e infografías).
4. Implementar en el aula una secuencia didáctica de 8-10 sesiones con metodología cooperativa y evaluación formativa (rúbricas), asegurando el alineamiento entre objetivos, actividades y criterios de evaluación.
5. Producir una campaña de centro (“Desconectar para reconectar”) elaborada por el propio alumnado (p. ej., carteles, reels, podcast o blog) como acción de aprendizaje-servicio para sensibilizar a la comunidad educativa.

Para garantizar la consecución de estos objetivos, se ha diseñado un sistema de evaluación formativa y continua. A continuación, se presenta la correspondencia entre los objetivos específicos planteados y los instrumentos de recogida de información y evaluación que se utilizarán durante la implementación práctica:

Tabla 1. Correspondencia entre objetivos específicos e instrumentos de evaluación

Objetivo Específico (OE)	Instrumentos de Evaluación asociados
OE1. Concienciación y hábitos saludables (Higiene del sueño, atención, tiempo de pantalla)	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja de autodiagnóstico de sueño y uso de pantallas (Sesión 2) - Plan de desconexión personal (Documento de compromiso individual) - Diario de aprendizaje (reflexión final sobre cambios de hábitos)
OE2. Competencias de seguridad y privacidad (Contraseñas, 2FA, gestión de permisos)	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de trabajo de contraseñas (creación y verificación) - Lista de cotejo de configuración de seguridad (2FA y permisos) - Ficha de análisis de casos sobre privacidad y huella digital
OE3. Inclusión y accesibilidad (DUA) (Materiales para toda la comunidad)	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica de autoevaluación del alumnado (valora la accesibilidad de sus propios productos) - Validación del material didáctico mediante la participación efectiva de todo el alumnado en las actividades propuestas

Objetivo Específico (OE)	Instrumentos de Evaluación asociados
OE4. Metodología cooperativa y secuencia didáctica	<ul style="list-style-type: none">- Rúbrica de trabajo en equipo (coevaluación entre pares) - Observación directa y registro en el cuaderno del docente durante las sesiones de trabajo grupal
OE5. Campaña de Aprendizaje-Servicio (ApS) (Sensibilización a la comunidad)	<ul style="list-style-type: none">- Rúbrica de evaluación del producto final (infografía, vídeo, podcast) - Rúbrica de la presentación oral ante la audiencia - Formulario de feedback de la audiencia (impacto real del servicio)

Nota: Todos los instrumentos de evaluación mencionados se encuentran detallados en el apartado 4.4 (planificación) y adjuntos en los Anexos.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Competencia digital y ciudadanía responsable

El concepto de Competencia Digital (CD) ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, trascendiendo la visión meramente instrumental del uso de hardware y software. Actualmente, la CD se concibe como una competencia clave y transversal que integra una dimensión técnica, cognitiva, ética y social. Implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la Búsqueda y gestión de información y datos, la comunicación y la colaboración, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad) y la resolución de problemas. (Comisión Europea, 2022)

3.1.1 El Marco Europeo DigComp 2.2

La principal referencia conceptual y práctica para el desarrollo de la CD es el Marco Europeo de Competencia Digital para la Ciudadanía (DigComp 2.2), desarrollado por el Centro Común de Investigación (JRC, Joint Research Centre) de la Comisión Europea. El cual, establece un lenguaje común y organiza la competencia en cinco áreas temáticas y 21 subcompetencias, detallando los conocimientos, destrezas y actitudes requeridos en cada una.

Para el presente TFM, las áreas de mayor relevancia son la de Seguridad y la de Ciudadanía Digital (Comunicación y colaboración), por los siguientes motivos:

1. Enfoque en Seguridad y Bienestar: Incorpora ejemplos específicos de conocimientos y actitudes relacionados con la protección de la salud y el bienestar, la prevención de riesgos (como el ciberacoso y la adicción) y la gestión de datos biométricos.
2. Sostenibilidad digital: Incluye referencia explícita a la conciencia sobre el impacto ambiental de las TIC, vinculando el uso tecnológico a la sostenibilidad.
3. Tecnologías Emergentes: Aborda nuevas habilidades necesarias ante el uso de la Inteligencia Artificial (IA), reforzando la necesidad de un pensamiento crítico frente a la información generada por sistemas automatizados.

3.1.2 Competencia Digital como anclaje legislativo y ciudadanía responsable

La Competencia Digital, en su acepción de uso ético y responsable, es el pilar de la formación del ciudadano digital. Esta dimensión implica que el estudiante no solo adquiere la habilidad técnica, sino que se le capacita para el ejercicio activo de sus derechos y deberes en el entorno digital, incluyendo la protección de la privacidad, el respeto a la propiedad intelectual y la participación informada.

En el contexto español, esta visión se ancla en el currículo de Educación Secundaria. El Real Decreto 217/2022, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO, sitúa la Competencia Digital como una de las ocho competencias clave del Perfil de Salida del Alumno. En dicho Perfil, se exige que el alumnado desarrolle:

“Un uso seguro, saludable, crítico y responsable de las tecnologías digitales” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022).

La materia de Tecnología e Informática se convierte así en un espacio fundamental para trabajar las subcompetencias de las áreas 2 y 4 del DigComp 2.2, traduciendo los conceptos teóricos de seguridad, bienestar y sostenibilidad en acciones y proyectos aplicables a la vida cotidiana del alumnado.

3.2 Bienestar digital y sostenibilidad personal

El concepto de Competencia Digital (CD) se materializa en la aplicación didáctica a través de dos dimensiones éticas interconectadas: el bienestar personal y la sostenibilidad ambiental en el uso de las tecnologías. En este sentido, el desarrollo de la CD debe orientarse a la formación de un ciudadano capaz de ser dueño de su atención y consciente del impacto global de sus prácticas digitales (Arroyo et al., 2023).

3.2.1 Bienestar digital y la autorregulación

El Bienestar Digital (BD) se define como un estado subjetivo de equilibrio donde la interacción con la tecnología contribuye a la salud física, psicológica y emocional del individuo, en lugar de menoscabarla (Arroyo et al., 2023). Para el alumnado de Educación Secundaria, el bienestar digital se presenta como un desafío crítico, ya que el uso intensivo y no supervisado de dispositivos se correlaciona con riesgos reales para la salud juvenil.

El estudio sobre el impacto de la tecnología en la adolescencia (Andrade et al. 2021) proporciona la base empírica para esta intervención:

- Uso intensivo y precoz: Prácticamente la totalidad de los adolescentes encuestados (94,8%) dispone de teléfono móvil con conexión a internet, con una edad media de acceso de 10,96 años. Además, el 33% presenta un uso problemático de Internet (UPI).
- Deterioro de la higiene digital: Más de la mitad de los estudiantes (58,4%) duerme habitualmente con el móvil en la habitación, y un 21,6% reconoce conectarse a partir de la medianoche.
- Impacto emocional: Aunque el 96,9% reconoce sentir alegría o risa en la red, el uso problemático (UPI) se asocia significativamente con peores indicadores de salud mental:
 - o Los niveles de bienestar emocional y satisfacción vital son inferiores entre quienes presentan UPI.
 - o La tasa de depresión es más del triple en adolescentes con UPI en comparación con el resto.
 - o La tasa de ideación suicida se sitúa en el 10,8% en la muestra total.
- Asociación con riesgos: La falta de una buena higiene digital (conectarse a partir de medianoche o tener padres que usan el móvil en las comidas) triplica las tasas de prácticas de riesgo online, como el sexting, el ciberacoso y las apuestas.

Estos datos confirman la necesidad de entrenar la autorregulación, la autoestima y el autocontrol para mitigar la adicción a las redes sociales y el uso problemático de Internet (Challco, et al., 2016). El objetivo es que el estudiante alcance lo que se conoce como Libertad Digital, donde el joven es capaz de desconectar de las pantallas, física y psicológicamente, durante largos periodos de tiempo. Y al mismo tiempo el joven decide cuándo, para qué, dónde y durante cuánto tiempo utilizarlas y es, por tanto, “dueño de su atención” (Arroyo, 2023).

En conclusión, diversas revisiones recientes ponen de relieve que la competencia y la alfabetización digital se relacionan de forma significativa con el bienestar del alumnado de etapas obligatorias, especialmente en la adolescencia (Arkan y Bal, 2025). En conjunto, estos

trabajos muestran que un mayor dominio de habilidades digitales (operacionales, informacionales, críticas y de protección de la privacidad) se asocia con mejor salud psicológica, menor interferencia del uso de pantallas en la vida diaria y reducción de conductas agresivas o de riesgo en línea, aunque advierten que esta relación varía según la etapa educativa y el contexto socioeconómico (Stauch et al., 2025).

En el ámbito escolar, los programas que combinan el desarrollo de habilidades técnicas con espacios de reflexión crítica y actividades lúdicas parecen especialmente prometedores. Las revisiones señalan que intervenciones basadas en aprendizaje con juegos, actividades interactivas y proyectos de alfabetización digital crítica mejoran la alfabetización y la competencia digital y, al mismo tiempo, incrementan la conciencia sobre los riesgos, disminuyen la probabilidad del uso problemático y contribuyen a un mayor bienestar subjetivo (Arkan y Bal, 2025). De forma específica, la evidencia disponible sobre currículos de ciudadanía digital y programas de escuela segura indica que integrar el trabajo sobre hábitos saludables, regulación del tiempo de pantalla y gestión de la interacción social en línea dentro de experiencias activas y significativas reduce la exposición a ciberacoso y otras conductas de riesgo, reforzando el papel de la escuela como contexto clave para el bienestar digital del alumnado (Weinstein y James, 2022).

3.2.2 Sostenibilidad digital y dimensión socioambiental

El concepto de Bienestar Digital (BD) se amplía con la Sostenibilidad Digital, que introduce la dimensión ambiental en la Competencia Digital. Aunque las TIC son herramientas clave para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), su uso y producción conllevan una alta huella ecológica (consumo energético, obsolescencia programada y generación de residuos electrónicos).

La integración de esta temática en la Educación Secundaria es imprescindible para formar una ciudadanía digital verdaderamente responsable. El Real Decreto 217/2022, que establece el currículo de la ESO, incorpora explícitamente el uso sostenible y respetuoso con la sostenibilidad ambiental como un componente esencial de la Competencia Digital (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022). De esta forma, la enseñanza tecnológica no solo dota de habilidades instrumentales, sino que también fomenta el desarrollo de un pensamiento ecosocial a través de:

- Conciencia del impacto: La reflexión sobre cómo el consumo tecnológico personal contribuye al cambio climático y a la sobreexplotación de recursos.
- Uso eficiente de la energía: La promoción de hábitos de navegación, streaming y almacenamiento de datos que minimicen el consumo energético.
- Decisión de compra y gestión de residuos: La capacidad de tomar decisiones informadas sobre la vida útil de los dispositivos y su reciclaje.

La sostenibilidad digital y el bienestar digital personal convergen bajo el concepto global de la ciudadanía responsable al exigir al estudiante que su relación con la tecnología sea equilibrada con su entorno personal y ambiental (Comisión Europea, 2022).

3.3 Privacidad, seguridad y ética digital

Si nos centramos en la privacidad, la seguridad y la ética, la Competencia Digital (CD) requiere de una alfabetización en protección fundamental en la etapa de Educación Secundaria, donde el acceso a dispositivos propios y la intensa experimentación social en línea incrementan tanto los riesgos como las responsabilidades del alumnado.

Las revisiones sistemáticas sobre conductas de riesgo online en adolescentes clasifican estos comportamientos en tres tipologías principales: riesgos de contenido (exposición a pornografía, violencia u odio), riesgos de contacto (acoso sexual, grooming por conocidos o extraños) y riesgos de conducta (ciberacoso, sexting, compartir datos personales), siendo estos últimos los más frecuentes en la adolescencia debido al uso intensivo de redes sociales (Savoia et al., 2021). Los factores de vulnerabilidad incluyen edad (12-15 años como pico), género femenino mayor exposición a contacto sexual, uso excesivo de redes (>3h/día), baja autoestima, problemas de salud mental previos y falta de supervisión parental, con correlaciones significativas entre uso problemático de Internet y comportamientos externalizantes o autolesivos (Simón et al., 2025).

En paralelo, los modelos educativos en seguridad online han evolucionado desde enfoques meramente proteccionistas (“safeguarding”, centrados en restricciones y control parental) hacia paradigmas de ciudadanía digital crítica que empoderan al alumnado para cuestionar estructuras de poder, algoritmos discriminatorios, vigilancia comercial y exclusión digital. Estas aproximaciones de “empoderamiento” y “resistencia” integran la alfabetización crítica (análisis de sesgos algorítmicos, fake news contextualizadas) con habilidades prácticas (gestión de datos,

netiqueta ética). Este enfoque resulta más eficaz para reducir los riesgos en el largo plazo, ya que promueve el control consciente y proactivo de su experiencia digital, en lugar de ser pasivos o reactivos a los riesgos (Estellés y Doyle, 2024).

3.3.1 Privacidad y gestión de la identidad digital

La privacidad digital se entiende como el derecho y la capacidad del individuo para controlar la recopilación, el uso y la divulgación de su información personal en línea. En la adolescencia, este concepto se vuelve crítico, ya que la necesidad de pertenencia y la construcción identitaria llevan a menudo a una sobreexposición voluntaria en redes sociales, sin una conciencia clara sobre sus implicaciones (González et al., 2022).

Un elemento central de la privacidad es la huella digital, que es el rastro de datos que un usuario deja al interactuar con el entorno digital (navegación, publicaciones, interacciones). La investigación subraya que la falta de conciencia sobre la permanencia e inmutabilidad de esta huella puede tener repercusiones negativas a largo plazo, afectando la futura trayectoria académica y profesional del alumno.

Para ello, la educación en este ámbito debe ir más allá de la teoría y promover un cambio de actitud para:

- Evaluar la sensibilidad de los datos: Identificar qué información (geoposicionamiento, datos biométricos, contenido personal) es susceptible de comprometer la intimidad.
- Gestionar el consentimiento: Entender las políticas de privacidad y los términos de uso, y configurar de forma proactiva las herramientas de privacidad de las plataformas.

3.3.2 Seguridad digital y ciberprotección

La seguridad digital es el conjunto de medidas técnicas y conductuales destinadas a proteger los datos, dispositivos e identidad de las amenazas externas. Los datos empíricos de estudios como el de Andrade et al. (2021) confirman que el uso problemático de Internet (UPI) en adolescentes se correlaciona con tasas más altas de prácticas de riesgo online (por ejemplo, sexting o ciberacoso), lo que subraya la vulnerabilidad de esta población.

La educación en ciberseguridad para la ESO debe empoderar al alumnado frente a un panorama de riesgos que incluye:

- Detección de amenazas: Capacidad para identificar intentos de fraude como el phishing (suplantación de identidad), vishing (engaño por voz) y estafas en redes sociales o videojuegos, que buscan explotar la inmadurez o la sobreexposición de los jóvenes (Pacual et al., 2020).
- Prácticas de ciberprotección: Desarrollo de hábitos esenciales como la creación y gestión de contraseñas robustas, el uso de la autenticación en dos factores (2FA) y la gestión cuidadosa de permisos y la información sensible para salvaguardar la integridad de los equipos y la información (<https://www.incibe.es/>).
- Actuación ante incidentes: La habilidad crucial de guardar evidencias (capturas de pantalla, mensajes) y buscar apoyo familiar, escolar o profesional ante situaciones de acoso o grooming se convierte en una estrategia de protección y defensa personal.

3.3.3 Ética digital y Ciudadanía Cívica

La ética digital es el componente más profundo de la Competencia Digital. Se refiere a los principios morales y valores que guían el comportamiento del individuo en el entorno online, promoviendo el respeto a la dignidad humana, la justicia social y la democracia (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022).

En el contexto escolar, la ética digital se traduce en la formación de una ciudadanía digital responsable que abarca:

- Netiqueta y empatía: Aplicación de normas de comportamiento en la red (netiqueta o etiqueta digital) que fomenten la convivencia democrática, la empatía y la resolución dialogada de conflictos. Esto implica evitar los usos discriminatorios, los abusos de poder y comprender el impacto de las acciones en la identidad digital ajena.
- Derechos y deberes digitales: Conocer los derechos fundamentales en el entorno digital, así como los deberes asociados al respeto de la propiedad intelectual, las licencias de uso y el cumplimiento de las normas comunitarias, transformando al alumno en un ciudadano digital activo y constructivo.

3.4 Metodologías activas y cambios de hábitos

La consecución de la Competencia Digital (CD) en sus dimensiones de bienestar, seguridad y

sostenibilidad no se logra solo a través de la mera transmisión de información, sino mediante la activación de la reflexión, el compromiso emocional y la práctica social. Por ello, un proyecto de innovación que persigue la modificación de hábitos y la promoción del autocontrol debe sustentarse en metodologías activas.

El aprendizaje-servicio (ApS) y el aprendizaje basado en proyectos (ABP) se utilizan como marcos metodológicos que combinan el aprendizaje significativo con el compromiso social. Las estrategias de microlearning, gamificación y evaluación formativa permiten reforzar la motivación y la retención de hábitos saludables.

3.4.1 El aprendizaje experiencial y significativo

El cambio en las prácticas digitales de los adolescentes exige ir más allá de la mera adquisición de conocimientos para centrarse en la transformación de hábitos y actitudes, aplicando el aprendizaje experiencial (Romero, 2010). Este enfoque metodológico se considera fundamental para afrontar las nuevas demandas formativas, promoviendo el desarrollo de competencias y la capacidad de aprender a aprender (Romero, 2010).

En este sentido, la propuesta didáctica se alinea con los nuevos paradigmas educativos basados en los estilos de aprendizaje de David Kolb (Tripodoro y De Simone, 2015). Este modelo conceptual requiera que el docente asuma el rol de guía que conduce al estudiante a un descubrimiento activo de los conocimientos, garantizando un aprendizaje que es, al mismo tiempo, significativo y efectivo para el desarrollo de la autonomía digital.

Para el presente TFM, se aplican de dos metodologías clave:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):** Permite al alumnado aplicar el conocimiento teórico (por ejemplo, riesgos de privacidad, impacto ambiental) para investigar, planificar y desarrollar una solución compleja, como el diseño de una campaña de sensibilización o un protocolo de higiene digital. El ABP fomenta la autorregulación y la toma de decisiones autónoma, habilidades cruciales para el bienestar digital.
- **Aprendizaje-Servicio (ApS):** Esta metodología combina el aprendizaje con el servicio a la comunidad. En lugar de limitarse a aprender sobre seguridad, los estudiantes crean herramientas (guías, podcasts, infografías) para sensibilizar a sus pares, familias o al profesorado. El compromiso cívico y la responsabilidad social intrínsecos al ApS

refuerzan la dimensión ética de la competencia digital y aseguran una mayor retención de los hábitos adquiridos, pues se convierten en modelos de conducta.

3.4.2 Estrategias para la modificación de conductas

Dado que el objetivo es la modificación de hábitos (por ejemplo, dejar el móvil fuera de la habitación), es necesario incorporar estrategias conductuales que refuercen la motivación:

- Gamificación y microlearning: La aplicación de elementos lúdicos y la presentación de contenidos complejos en formatos breves y recurrentes (microlearning) facilita la comprensión de conceptos técnicos (como 2FA o phishing) y mantiene la implicación necesaria para las tareas repetitivas (como la revisión de permisos).
- Evaluación formativa y feedback: La evaluación debe centrarse en el proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades, no solo en el resultado final. El feedback constante y constructivo permite al estudiante autoevaluar su progreso en la adopción de hábitos saludables (por ejemplo, reducción del tiempo de pantalla en horas clave), vinculando directamente el esfuerzo a la mejora de su bienestar digital.

3.5 Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (CAST, 2024) propone tres principios: ofrecer múltiples medios de implicación, representación y acción/expresión. Su integración garantiza materiales accesibles, actividades adaptables y diversas formas de demostrar el aprendizaje, promoviendo así la inclusión real.

El DUA se basa en la idea de la variabilidad del alumnado (necesidades, estilos de aprendizaje, barreras). Por lo tanto, el diseño de la enseñanza debe ser flexible desde el inicio, minimizando las barreras y maximizando las oportunidades de aprendizaje para todos.

La aplicación del DUA en el diseño de una intervención de bienestar digital se sustenta en tres principios fundamentales (CAST, 2024):

1. Múltiples medios de representación: Presentar la información y los contenidos (por ejemplo, seguridad, ética, sostenibilidad) en varios formatos (texto, audio, video, infografías, simulaciones) para asegurar la accesibilidad cognitiva y perceptiva.

2. Múltiples medios de acción y expresión: Ofrecer diversas opciones para que el alumnado demuestre su aprendizaje. Por ejemplo, en lugar de un único examen escrito, permitir la creación de un producto digital (un podcast sobre phishing o un cartel sobre netiqueta) o una exposición oral. Esto es vital, ya que la competencia digital es una competencia práctica.
3. Múltiples medios de implicación y motivación: Emplear estrategias que capturen el interés y mantengan la motivación, conectando los contenidos con la realidad personal del alumnado y sus intereses (por ejemplo, el análisis de sus propias estadísticas de uso de pantalla o de los riesgos asociados a sus videojuegos favoritos).

En conclusión, la integración del DUA no solo favorece al alumnado con necesidades, sino que enriquece la experiencia de aprendizaje de todos los alumnos y asegura la alineación de la propuesta con el marco normativo de la inclusión educativa.

3.6 Contribución de la propuesta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) representan el marco global para el desarrollo humano y de nuestro planeta, y su integración en el currículo educativo es un mandato explícito en el sistema educativo español (Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, 2024).

La propuesta de este TFM de “Desconectar para reconectar” se alinea con la Agenda 2030 al promover un uso seguro, crítico y sostenible de la tecnología en la Educación Secundaria. Contribuyendo de manera directa con tres ODS fundamentales:

3.6.1 ODS 3: Salud y Bienestar

Este objetivo se centra en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

- Higiene y salud mental: La dimensión de bienestar digital es el pilar central de esta propuesta. Al abordar la gestión del tiempo de pantalla, la prevención del uso problemático de Internet (UPI) y la promoción de la higiene digital (Andradre et al., 2021), la propuesta se enfoca en la prevención de problemas de salud mental y física asociados al uso excesivo de dispositivos, promoviendo hábitos saludables entre los

adolescentes.

- **Prevención de riesgos:** Al fortalecer las habilidades de seguridad y ética digital, la propuesta dota a los estudiantes de herramientas de autocontrol y de pensamiento crítico para navegar de forma segura y mitigar los riesgos psicosociales (ciberacoso, grooming, adicción), fundamentales para proteger su bienestar emocional.

3.6.2 ODS 4: Educación de Calidad

Este objetivo busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

- **Desarrollo de competencias clave:** El presente TFM desarrolla directamente el ODS 4.7, que promueve la adquisición de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la igualdad de género y la ciudadanía mundial.
- **Inclusión y equidad (DUA):** Mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la propuesta asegura que la intervención sea accesible para la diversidad del alumnado, cerrando la brecha digital de uso y minimizando las barreras de aprendizaje, cumpliendo con el principio de equidad que sustenta este ODS.

3.6.3 ODS 12: Producción y Consumo Responsables

Este objetivo busca garantizar modalidades de consumo y producción sostenible.

- **Sostenibilidad digital:** La inclusión de la dimensión de sostenibilidad digital dentro de la propuesta conecta de manera directa el uso de la tecnología con el medio ambiente. Al sensibilizar sobre el impacto ecológico de la fabricación y desecho de dispositivos (e-waste), y promover un consumo digital eficiente, el programa educa a los estudiantes para que ejerzan un consumo tecnológico responsable (Bedolla, J.J, 2023).
- **Ética y consumo crítico:** La dimensión ética enseña a los estudiantes a ser consumidores de información críticos, a valorar la huella de carbono digital de sus hábitos y a prolongar la vida útil de los dispositivos, lo cual es esencial para el ODS 12.

3.6.4 ODS 13: Acción por el Clima

Este objetivo busca adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Muy relacionado también con el ODS 12.

- Huella ecológica digital: La acumulación de dispositivos obsoletos y el creciente consumo energético asociado a la infraestructura digital (centros de datos, streaming) contribuyen al calentamiento global. La educación es la vía para fomentar el pensamiento ecosocial que reconozca este impacto.
- Mitigación en el aula: El módulo de sostenibilidad digital de la propuesta promueve hábitos de uso eficiente de la energía en las prácticas de navegación, almacenamiento y consumo de contenido digital. Este enfoque práctico y crítico es necesario para alinear la competencia digital con las estrategias de acción climática.

4. PROCEDIMIENTO DE LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

4.1. Contexto

La presente propuesta de innovación “Desconectar para reconectar” se implementará en el IES Riu Sec¹, un centro de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato de titularidad pública, ubicado en Castellón de la Plana (Comunidad Valenciana). El centro cuenta con una matrícula aproximada de 850 alumnos, lo que permite un entorno de trabajo con ratios de alumnado manejables.

4.1.1 Contextualización del centro y entorno socioeconómico

El IES Riu Sec se caracteriza por su compromiso con la innovación educativa, siendo un centro adherido al programa de digitalización y con una fuerte apuesta por la convivencia y la atención a la diversidad.

El entorno socioeconómico de la comunidad es predominantemente de clase media, con una alta disponibilidad de recursos tecnológicos en los hogares, siendo el acceso a dispositivos (móviles, tabletas y ordenadores) prácticamente universal entre el alumnado de ESO. Esta alta tasa de acceso contrasta con la insuficiente alfabetización digital crítica, lo que genera un escenario favorable para los riesgos psicosociales y de seguridad que se han identificado en el Marco Teórico.

El Proyecto Educativo de Centro (PEC) establece como ejes prioritarios la educación en valores cívicos y la promoción de la salud mental, lo que proporciona un marco idóneo para la implementación de un programa de Bienestar Digital basado en el Aprendizaje-Servicio (ApS).

4.2. Destinatarios e implicados

El diseño, implementación y evaluación de la propuesta de innovación “Desconectar para reconectar: Programa de Bienestar Digital” involucra a diferentes agentes de la comunidad educativa, diferenciando entre los destinatarios directos de la intervención y los agentes implicados en su ejecución y beneficio indirecto.

¹ El nombre del centro IES Riu Sec es ficticio.

4.2.1 Destinatarios directos: Alumnado de 3º ESO

Los destinatarios directos de la intervención son el grupo de 28 alumnos y alumnas de 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) del IES Riu Sec.

La elección de este nivel se justifica por dos motivos clave:

- Relevancia del riesgo: El alumnado de 3º de ESO ya presenta un uso más autónomo e intensivo de los dispositivos, lo que incrementa la exposición a riesgos complejos (UPI, ciberacoso). Una intervención formativa en este nivel tiene una relevancia directa para la modificación de hábitos consolidados.
- Alineación curricular: La propuesta se integrará transversalmente en la materia de Tecnología y Digitalización, cuyo currículo en la Comunidad Valenciana (Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, 2022) exige explícitamente el desarrollo de la Competencia Digital en sus dimensiones de bienestar digital, ciberseguridad, ética y sostenibilidad. El enfoque metodológico (ABP) y Aprendizaje-Servicio se alinea perfectamente con el carácter práctico y proyectual de esta materia.

4.2.2 Destinatarios indirectos y agentes implicados

El impacto de la propuesta trasciende el grupo de intervención gracias a su enfoque de Aprendizaje-Servicio (ApS) y a la colaboración interdepartamental,

A. Agentes implicados en la ejecución

Agente implicado	Rol y contribución a la propuesta
Docente diseñador/a y ejecutor/a	Responsable de la planificación, diseño de las secuencias didácticas, implementación del DUA, y coordinación de las fases de ABP y ApS. También actúa como evaluador directo de los productos de aprendizaje.
Departamento de orientación	Colaboración esencial en el diseño de los contenidos sobre Bienestar emocional y autorregulación (ODS 3). Proporciona soporte en la detección e intervención temprana de posibles

Agente implicado	Rol y contribución a la propuesta
	casos de Uso Problemático de Internet (UPI) o ciberacoso.
Equipo directivo del IES	Implicado en la autorización de recursos, la cesión de espacios (aula de informática) y, crucialmente, en la validación de la campaña de ApS para su implementación en el resto del centro.
Profesorado tutor y de otras materias	Beneficiarios del material didáctico generado por los estudiantes. Colaboración en el refuerzo de la temática del Bienestar Digital en las horas de tutoría, garantizando la transversalidad de la propuesta.

B. Destinatarios indirectos y beneficiarios

- Resto de alumnado del IES (1º, 2º y 4º ESO): Son los beneficiarios directos del producto final de servicio del presente TFM, que es la campaña de Bienestar Digital (infografías, vídeos, talleres) diseñada e impartida por los alumnos de 3º ESO. Esto asegura que la intervención tenga un impacto en toda la comunidad escolar.
- Las familias: Se beneficiarán de las pautas y recursos sobre seguridad, ética y límites digitales generados por el alumnado, fomentando la corresponsabilidad en la educación digital en el entorno familiar.

4.3. *Finalidad*

En este apartado se describe el propósito último de la propuesta de innovación y se concretan las metas que se buscan alcanzar con su implementación en el IES Riu Sec.

La finalidad principal de la propuesta es abordar las carencias de alfabetización digital crítica y las vulnerabilidades psicosociales identificadas en el alumnado de la ESO (Andrade et al., 2021), siguiendo la coherencia del currículo de Tecnología y Digitalización.

Los propósitos generales que persigue la propuesta son:

1. Impacto en el bienestar y salud mental: Promover el desarrollo de la autorregulación y

la higiene digital en el alumnado de 3º de ESO, mitigando los riesgos asociados al Uso Problemático de Internet (UPI) y contribuyendo al ODS 3 (Salud y Bienestar).

2. Fortalecimiento de la ciudadanía digital crítica: Capacitar al alumnado para el uso seguro, crítico y ético de las tecnologías, fortaleciendo su capacidad para gestionar su identidad digital, proteger su privacidad y participar de forma responsable en el entorno en línea.
3. Integración de la sostenibilidad ambiental: Generar conciencia sobre la huella ecológica digital (consumo energético y e-waste), alineado con el uso de la tecnología con el ODS 12 (Consumo responsable) y el ODS 13 (Acción por el Clima).
4. Promoción de la cohesión curricular: Utilizar la metodología de Aprendizaje-Servicio (ApS) para que los contenidos de la materia de Tecnología y Digitalización se traduzcan en un servicio real a la comunidad educativa, reforzando la transversalidad curricular.

A partir de estos propósitos generales, se concretan los objetivos específicos y didácticos del proyecto, formulados para ser alcanzables y evaluables en el contexto del IES Riu Sec.

Objetivo General (OG)

OG: Desarrollar la Competencia Digital crítica (DigComp 2.2) y fomentar el Bienestar Digital en el alumnado de 3º ESO del IES Riu Sec, mediante la implementación de un proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) que promueva la salud, la seguridad ética y sostenibilidad digital en la comunidad educativa.

Objetivos Específicos (OE)

OE1 (Bienestar y ODS 3): Analizar y evaluar los propios hábitos de uso tecnológico del alumnado para desarrollar estrategias personalizadas de autorregulación, desconexión e higiene digital que impacten positivamente en su salud y bienestar físico y mental.

OE2 (Seguridad y ética): Aplicar conocimientos avanzados de ciberseguridad para gestionar de forma proactiva la identidad digital y la privacidad, comprendiendo las implicaciones éticas y legales de la huella digital personal y la protección de datos.

OE3 (Sostenibilidad y ODS 12/13): Identificar la huella ecológica de las Tecnologías de la

Información y la Comunicación (TIC), y diseñar soluciones y pautas que promuevan el consumo y desecho tecnológico responsable en el centro educativo.

OE4 (Metodología y ApS): Diseñar, producir e implementar una campaña de sensibilización integral sobre el Bienestar Digital (infografías, vídeos y talleres) dirigida al resto de comunidad escolar, utilizando las herramientas digitales de forma creativa, colaborativa y bajo criterios DUA.

4.4. Planificación

El proyecto completo se configura como una única situación de aprendizaje de larga duración, donde cada sesión es un hito clave que contribuye al desarrollo del producto final de servicio (Campaña de Bienestar Digital).

FASE I. Diagnóstico y concienciación (Sesiones 1-2)

Foco: Activación del problema y desarrollo del OE1 (Bienestar y autorregulación).

Tabla 2. Fase I. Diagnóstico y concienciación

Sesión	Título de la sesión	Contenidos clave	Actividad
1	La urgencia digital y el reto ApS	Introducción al Bienestar Digital. Datos de riesgo y UPI. Concepto de Competencia Digital Crítica	El docente presenta el reto: “Desconectar para reconectar: Diseña una Campaña de Bienestar Digital para el IES Riu Sec”
2	Mi huella de sueño: Higiene y autorregulación	Impacto de la tecnología en el sueño y salud (ODS 3). Estrategias de higiene digital y autorregulación	Taller guiado sobre cómo configurar límites de tiempo de pantalla. Los alumnos realizan un autodiagnóstico y elaboran un “Plan de desconexión personal”

FASE II. Investigación y práctica profunda (Sesiones 3-6)

Foco: Adquisición de habilidades técnicas y éticas avanzadas (OE2 y OE3) necesarias para educar a otros.

Tabla 3. Fase II. Investigación y práctica profunda

Sesión	Título de la sesión	Contenidos clave	Actividad
3	Blindando mi identidad: ciberprotección práctica	Contraseñas robustas. Autenticación en dos factores (2FA). Ciberacoso. Gestión de permisos	Taller en el aula de informática. Se usa un entorno simulado para aplicar y verificar la implementación de medidas de 2FA y privacidad (OE2)
4	La sombra permanente: ética y privacidad	Huella digital e identidad digital permanente. Privacidad por defecto. Implicaciones éticas de la IA y el uso de datos	Los equipos analizan un caso de sustracción de identidad o de deepfake (simulación).
5	Decálogo cívico y mensaje ApS	Mensaje central de la campaña ApS	Basándose en la reflexión de las sesiones anteriores, los equipos negocian y redactan un borrador del Decálogo de Convivencia Digital del IES Riu Sec
6	Ecología digital: Consumo y desecho responsable	Huella de carbono de las TIC (servidores, streaming). Obsolescencia programada y e-waste. ODS 12 y 13	Los equipos investigan la gestión de residuos electrónicos en Castellón. Diseñan el contenido de un panel informativo o flyer sobre la gestión responsable de dispositivos para el instituto (OE3)

FASE III. Servicio (ApS) y Evaluación (Sesiones 7-10)

Foco: Transferencia del aprendizaje y servicio a la comunidad educativa (OE4).

Tabla 4. Fase III. Servicio (ApS) y Evaluación

Sesión	Título de la sesión	Contenidos clave	Actividad
7-8-9	Creación de la Campaña de ApS	Herramientas de edición multimedia (Canva, CapCut, Audacity, etc.). Maquetación de contenidos	El alumnado finaliza la creación de sus productos de servicio (infografías, vídeos cortos, podcast, etc.)
10	Campaña, reflexión y cierre	Comunicación efectiva. Evaluación de la Competencia Digital. Autoevaluación y coevaluación del proceso	Se presentan las campañas a una audiencia real (profesorado, equipo directivo, grupos de 1º, 2º o 4º ESO) Evaluación formativa: Los alumnos completan la rúbrica y el diario de aprendizaje individual, evaluando su cambio de hábitos (OE1) y la eficacia de su servicio (OE4)

Tras haber establecido la estructura cronológica general de la situación de aprendizaje y su distribución en fases, resulta necesario llegar a un nivel de concreción didáctica para evaluar la viabilidad de la propuesta. A continuación, se detalla el diseño de cada una de las sesiones, especificando los objetivos de aprendizaje, los saberes básicos, la secuencia de actividades paso a paso y los instrumentos de evaluación específicos que permitirán revisar el progreso del alumnado.

Tabla 5. Sesión 1

SESIÓN 1: La urgencia digital y el reto de Aprendizaje-Servicio	
En esta primera sesión se introduce el concepto de bienestar digital y se visibilizan los principales riesgos asociados al uso intensivo de pantallas y al uso problemático de Internet (UPI). A partir de los datos explicados el alumno analiza su propia realidad y se le plantea el reto central de la situación de aprendizaje: diseñar una campaña de Bienestar Digital para el IES Riu Sec “Desconectar para Reconectar” y se crean los grupos de trabajo cooperativo	
Duración	55 minutos
Ubicación	Aula de referencia (con pizarra digital y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Fase inicial individual y se formarán grupos cooperativos durante la sesión para la realización del reto	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
	Competencias Específicas
	<ul style="list-style-type: none"> - CE1: Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida - CE4: Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digital, para comunicar y

	<p>difundir información y propuestas</p> <ul style="list-style-type: none"> - CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar, en su rutina diaria, al menos tres situaciones de uso intensivo o poco saludable de dispositivos (por ejemplo, tiempo de pantalla, uso nocturno o multitarea) 2. Explicar por escrito, de forma sencilla, por qué el bienestar digital es un problema relevante en su grupo y justificar la necesidad de una campaña para el centro 3. Participar activamente en la definición del reto de aprendizaje-servicio, formulando al menos una propuesta de mensaje o eslogan para la futura campaña 	
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción y datos de realidad <ul style="list-style-type: none"> Visualización de la presentación con datos clave sobre uso problemático de Internet (UPI), horas de uso de pantallas, relación del uso excesivo con la salud mental y breve explicación guiada 2. Mapa “Mi día digital” <ul style="list-style-type: none"> Trabajo individual: cada alumno completa una tabla simple con las franjas del día y qué uso hace de los dispositivos electrónicos de los que dispone (estudio, juego, redes sociales, etc.) Puesta en común por parejas y luego en grupo: se detectan patrones de riesgo 3. Planteamiento del reto de Aprendizaje-Servicio <ul style="list-style-type: none"> El docente presenta el reto global; “Desconectar para reconectar: diseña una 	

<p>Campaña de Bienestar Digital para el IES Riu Sec” en el que irán trabajando al largo de las siguientes sesiones</p>
<p>Sistema de evaluación</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Lista de comprobación “Mi día digital” (Anexo I) - Breve texto de reflexión (5-6 líneas): “Por qué necesitamos una campaña de Bienestar Digital en el IES”

Tabla 6. Sesión 2

SESIÓN 2: Mi huella de sueño: Higiene y autorregulación	
<p>En esta sesión el alumnado analiza el impacto de la tecnología en el sueño y la salud (ODS3) y aprende a configurar de forma práctica límite de tiempo de pantalla y modos de descanso en sus dispositivos. A partir de un autodiagnóstico individual, cada estudiante diseña un “Plan de desconexión personal” con compromisos concretos para mejorar su bienestar digital y su higiene del sueño</p>	
Duración	55 minutos
Ubicación	Aula de referencia (con pizarra digital y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Esta sesión se realizará individualmente	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia matemática, ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
	Competencias Específicas

	<ul style="list-style-type: none">- CE1: Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida- CE6: Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismo y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos- CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none">1. Presentación audiovisual de los posibles efectos del uso inadecuado de los dispositivos electrónicos2. Registrar su patrón actual de sueño y uso de pantallas (hora de acostarse, si el móvil está en la habitación, conexiones nocturnas, tiempo diario de pantalla), completando una hoja de autodiagnóstico3. Elaborar un “Plan de desconexión personal” que incluya al menos tres compromisos concretos y realistas (por ejemplo, dejar el móvil cargando fuera de la habitación, fijar una hora límite para redes sociales, activar el modo descanso automático) y asociar cada compromiso con un beneficio específico para su salud (por ejemplo, dormir más, concentrarse mejor, estar de mejor humor)	

4. Configurar correctamente, en su dispositivo de mayor uso, al menos dos ajustes de bienestar digital (por ejemplo, límite de tiempo de uso o tiempo de inactividad, modo descanso o “no molestar”, desactivación de notificaciones en franja nocturna)

Actividades

1. Activación y exposición

El docente recuerda brevemente lo trabajado en la sesión 1 y plantea la pregunta guía: “¿Cuántas horas reales descansamos si dormimos con el móvil al lado?”

Se muestran datos reales sobre sueño adolescente y uso nocturno de pantallas

2. Autodiagnóstico de sueño y pantallas

Cada estudiante completa una hora de autodiagnóstico con ítems como: hora aproximada de acostarse, si consulta el móvil en la cama, número de despertares para mirar el teléfono, tiempo total de pantalla diario desglosado junto al uso de aplicaciones. Escala sencilla (nunca, casi nunca, a veces, a menudo, siempre)

3. Taller guiado de configuración

En la pizarra digital, el docente muestra paso a paso cómo acceder a las herramientas de bienestar digital del sistema (iOS/Android/Windows) y cómo:

- Activar límites de tiempo en pantalla o “tiempo de inactividad”
- Configurar el modo “No molestar” o “Hora de dormir”
- Desactivar notificaciones en una granja horaria

El alumnado reproduce en su dispositivo los pasos, apoyándose en una guía visual para garantizar accesibilidad (DUA)

4. Diseño del “Plan de desconexión personal”

Cada alumno completa una plantilla con:

- Situación problemática detectada en su autodiagnóstico

<ul style="list-style-type: none"> - Tres compromisos concretos de cambio (Qué, cuándo y cómo) - Beneficios esperados (dormir X horas, levantarse con más energía, menos distracciones antes de dormir) <p>Se guardan los planes en el portafolio digital o físico</p> <p>5. Cierre y compartir</p> <p>Voluntarios comparten un compromiso y el grupo en general valora si es realista</p> <p>Se recuerda que en sesiones posteriores se revisará el cumplimiento del plan (seguimiento)</p>
Sistema de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> - Hoja de autodiagnóstico de sueño y uso de pantallas (Anexo II) - Plantilla de “Plan de desconexión personal” (Anexo III) - Lista de cotejo rápida para la configuración del dispositivo, marca si ha activado: <ul style="list-style-type: none"> a) Límite de uso o tiempo de inactividad b) Modo descanso o No molestar c) Desactivación de notificaciones nocturnas

Tabla 7. Sesión 3

<u>SESIÓN 3</u> : Blindando mi identidad: ciberprotección práctica	
Sesión práctica en la que el alumnado aprende a crear contraseñas robustas, activar la autenticación en dos factores (2FA) y revisar permisos y privacidad en un entorno simulado (cuentas de prueba o capturas guiadas)	
Duración	55 minutos

Ubicación	Aula de informática (con pizarra digital, ordenadores y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Esta sesión se realizará individualmente	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia matemática, ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
	Competencias Específicas
	<ul style="list-style-type: none"> - CE6: Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismo y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos - CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar al menos tres contraseñas robustas aplicando criterios de longitud, mezcla de caracteres y unicidad, y registrarlas de forma segura (por ejemplo, en un gestor) 2. Activar correctamente la autenticación en dos factores en, al menos, una cuenta simulada o de práctica (correo, red social educativa) y explicar para qué sirve 3. Revisar y ajustar los permisos de, al menos, una aplicación (acceso a cámara, 	

micrófono, localización), justificando qué permisos mantiene y cuáles revoca

Actividades

1. Introducción y ejemplo de ciberataque o suplantación

El docente proyecta unas diapositivas con un caso de ciberataque o suplantación. Se formulan preguntas rápidas al alumnado: ¿Qué creéis que ha pasado?, ¿Qué error de seguridad aparece?, ¿Podría pasarnos a nosotros?, ¿Se habría podido evitar?. El objetivo es activar ideas previas y conectar con su experiencia cotidiana.

2. Taller de contraseñas robustas

Explicación de las reglas de una contraseña robusta (longitud, mezcla de tipos de caracteres, evitar datos personales, no reutilizar entre servicios)

El alumnado, en su ordenador, usa un generador seguro (o un modelo en papel si no se desea usar una herramienta externa) para crear varias contraseñas de ejemplo y las pasa por un “comprobador de fuerza”

Cada alumno completa una ficha donde:

- Anota 2-3 contraseñas de prueba
- Marca qué reglas cumple cada una
- Redacta una regla personal para recordar cómo generará contraseñas seguras en el futuro (por ejemplo, una frase larga o una estructura propia)

3. Activación guiada de 2FA en entorno simulado

El docente muestra en la pantalla, paso a paso, el proceso para activar la autenticación en dos factores en una cuenta de ejemplo (correo escolar, plataforma educativa o cuenta de prueba)

El alumno sigue los mismos pasos en un entorno simulado o con cuentas de práctica

Al final, cada estudiante responde en la ficha a dos cuestiones clave:

<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué añade la 2FA a la contraseña? - ¿En qué cuentas reales deberíamos activarla sí o sí? <p>4. Revisión de permisos de una aplicación (ajustes del sistema) y breve comentario escrito sobre cambios realizados</p> <p>El docente pide que cada alumno elija una aplicación que utilice con frecuencia (por ejemplo, una red social, juego o servicio de mensajería) y acceda a su sección de permisos desde los ajustes del sistema para revisar los permisos que tiene esa aplicación y decidir cuales son necesarios y cuales pueden desactivar</p> <p>Para cerrar, cada alumno escribe un breve párrafo en su ficha o portafolio respondiendo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué permisos he cambiado hoy y por qué? - ¿Cómo contribuye este cambio a proteger mejor mi identidad o mi privacidad?
<p>Sistema de evaluación</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de trabajo con espacio para tres contraseñas modelo y explicación de reglas (Anexo IV) - Lista de cotejo de configuración 2FA y permisos y preguntas - Reflexión escrita: ¿Qué es lo más importante que has cambiado hoy para proteger tu identidad?

Tabla 8. Sesión 4

<p><u>SESIÓN 4</u>: La sombra permanente: ética y privacidad</p>
<p>Sesión de análisis de casos sobre huella digital, identidad permanente y usos abusivos de la imagen (deepfakes, suplantación). En equipos, el alumnado estudia un caso simulado de sustracción de identidad o vídeo manipulado y propone medidas preventivas y de respuesta,</p>

conectando con la ética digital y la ciudadanía crítica	
Duración	55 minutos
Ubicación	Aula de referencia (con pizarra digital y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
En grupos cooperativos formados en la primera sesión	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia ciudadana (CC)
	Competencias Específicas
	<ul style="list-style-type: none"> - CE1: Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida - CE4: Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digital, para comunicar y difundir información y propuestas - CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico

	en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar en el caso trabajado al menos dos riesgos concretos para la privacidad o la identidad digital (difusión sin permiso, manipulación de la imagen, suplantación, etc.) 2. Proponer un mínimo de tres medidas de prevención o actuación (configuración de privacidad, denuncia, preservación de pruebas, apoyo a la víctima, etc.) y justificarlas 3. Puesta en común entre grupos de la síntesis del caso y de las propuestas de actuación utilizando un lenguaje respetuoso y comprensible 	
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de un ejemplo de deepfake o suplantación de identidad y preguntas guía 2. Trabajo cooperativo por equipos: análisis del caso proporcionado (ficha con preguntas sobre qué pasó, quién se ve afectado, qué derecho se vulneran) 3. Preparación y exposición de las conclusiones de cada grupo 4. Cierre: Entre los grupos deciden 3 alertas o pistas para poder reconocer situaciones similares en su vida digital. Y lo incluyen en su portafolio 	
Sistema de evaluación	
<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de análisis del caso (Anexo V) - Rúbrica de la exposición oral de cada grupo de trabajo (Anexo VI) 	

Tabla 9. Sesión 5

SESIÓN 5: Decálogo cívico y mensaje Aprendizaje-Servicio
Sesión dedicada a la convivencia. El alumnado identifica roles en el ciberacoso y consensua normas para mejorar el clima digital del centro y el aula. Síntesis en la que cada equipo, a partir de lo trabajado en bienestar digital, ciberprotección y privacidad, negocia y redacta

un borrador del Decálogo de Convivencia Digital del IES Riu Sec, que servirá como pieza central de la futura campaña de Aprendizaje-Servicio	
Duración	55 minutos
Ubicación	Aula de informática (con pizarra digital, ordenadores y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Grupos cooperativos consolidados	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia ciudadana (CC) - Competencia en comunicación lingüística (CCL)
	Competencias Específicas
	<ul style="list-style-type: none"> - CE2: Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible - CE4: Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digital, para comunicar y difundir información y propuestas - CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para

	identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none">1. Formular al menos diez normas o recomendaciones de convivencia digital que integren bienestar, seguridad y respeto2. Justificar brevemente cada punto del decálogo, relacionándolo con alguna situación real o riesgo trabajado en las sesiones anteriores3. Participar en la negociación dentro del equipo, respetando turnos de palabra y llegando a acuerdos	
Actividades	
<ol style="list-style-type: none">1. Repaso de las ideas clave de las sesiones anteriores (bienestar, ciberseguridad y privacidad) y análisis rápido de un ejemplo de decálogo digital de otro centro.2. Trabajo en equipos, mediante un brainstorming de ideas para el decálogo3. Redacción del decálogo en formato digital (documento compartido o plantilla de Canva para cartel)4. Puesta en común por equipos, para revisar coincidencias de cara a elaborar la síntesis del decálogo en la siguiente sesión	
Sistema de evaluación	
<ul style="list-style-type: none">- Documento del decálogo de cada equipo- Rúbrica de coevaluación entre equipos sobre la participación/presentación y la calidad de las propuestas presentadas (Anexo VII)	

Tabla 10. Sesión 6

SESIÓN 6: Ecología digital: Consumo y derecho responsable	
En esta sesión el alumnado investiga la huella de carbono asociada a las TIC (servidores, streaming, dispositivos) y la gestión de residuos electrónicos en Castellón, para diseñar el contenido de un panel o flyer sobre gestión responsable de dispositivos para el instituto	
Duración	55 minutos
Ubicación	Aula de informática (con pizarra digital, ordenadores y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Grupos cooperativos consolidados	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia ciudadana (CC) - Competencia en comunicación lingüística (CCL)
	Competencias Específicas
	<ul style="list-style-type: none"> - CE1: Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida - CE2: Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora

	<p>y sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> - CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Localizar y comprender al menos dos datos relevantes sobre la huella de carbono de las TIC o volumen de residuos electrónicos en su entorno cercano (Castellón/Comunidad Valenciana) 2. Elaborar en equipos el contenido textual y visual de un panel o flyer que incluya: <ul style="list-style-type: none"> - Problema detectado en cuanto a consumo responsable - Consejos de consumo y desecho responsable - Referencias a puntos de reciclaje del centro o municipio 3. Ajustar el mensaje a un lenguaje accesible para todo el alumnado del IES, utilizando elementos gráficos claros (iconos, esquemas, colores, etc) 	
Actividades	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación sobre la huella de carbono digital y e-waste apoyada con elementos audiovisuales 2. Búsqueda guiada en grupos de datos sobre consumo energético de servicios digitales y puntos de recogida de RAEE (Residuos de aparatos eléctrico y electrónicos) en Castellón 3. Diseño en equipos del contenido del flyer/panel en una plantilla de Canva o documento de presentación 4. Puesta en común del trabajo de cada equipo 	

Sistema de evaluación
<ul style="list-style-type: none"> - Documento con el detalle de la investigación y recogida de datos - Rúbrica de coevaluación entre equipos sobre la participación/presentación y la calidad de las propuestas presentadas

Tabla 11. Sesiones 7, 8 y 9

SESIONES 7, 8 Y 9: Diseño y producción de la campaña de Aprendizaje-Servicio	
A lo largo de estas tres sesiones el alumnado transforma el Decálogo y los aprendizajes de las fases anteriores en una campaña de Bienestar Digital para el IES Riu Sec. Cada grupo diseña y produce uno o varios productos de servicio (carteles, reels, vídeos breves, podcast, paneles informativos, etc.), utilizando herramientas de edición multimedia y aplicando criterios de claridad, impacto y accesibilidad	
Duración	3 sesiones de 55 minutos
Ubicación	Aula de informática (con pizarra digital, ordenadores y conexión a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Grupos cooperativos consolidados	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia ciudadana (CC) - Competencia en comunicación lingüística (CCL) - Competencia emprendedora (CE)
	Competencias Específicas

	<ul style="list-style-type: none">- CE2: Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible- CE4: Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digital, para comunicar y difundir información y propuestas- CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de las sesiones	
<ol style="list-style-type: none">1. Seleccionar, en equipo, el formato más adecuado para su campaña (póster, vídeo corto, podcast, panel, etc.) y justificar esta elección según el público destinatario (alumnado de 1º a 4º ESO, familias, profesorado)2. Elaborar un guion o storyboard que organice el mensaje central, los ejemplos y la llamada a la acción de forma coherente, tomando como referencia el Decálogo de Convivencia Digital y los contenidos de bienestar, seguridad y sostenibilidad trabajados con anterioridad3. Producir al menos un producto de servicio completo, técnicamente correcto (audio e imagen comprensibles, texto legible, duración adecuada) y alineado con los objetivos de la campaña4. Revisar y mejorar el producto a partir de una coevaluación entre iguales con rúbrica, incorporando al menos una mejora significativa	

Actividades

Sesión 7

1. Revisión del Decálogo y de las ideas clave de las fases previas
2. Elección del formato de campaña por equipos (cartel, reel, podcast, etc.)
3. Elaboración de un guion: Mensaje central, estructura (inicio, nudo, cierre), ejemplos o escenas y llamada a la acción final (“Qué queremos que la gente haga o cambie con nuestra campaña”)
4. Entrega del guion en un documento compartido o plantilla facilitada

Sesión 8

1. Configuración inicial del proyecto en la herramienta elegida (Canva, CapCut, Genially, etc.)
2. Maquetación de un primer borrador: inclusión de título/eslogan, iconos o imágenes de libre uso, distribución de los textos y, en su caso, grabación de las primeras tomas de audio o vídeo.
3. Guardado de la versión en el portafolio del equipo

Sesión 9

1. Continuación del trabajo de la sesión anterior hasta obtener una versión final del producto
2. Intercambio de materiales entre equipos y coevaluación con rúbrica (se valora la claridad del mensaje, adecuación del lenguaje, calidad técnica y coherencia con el Decálogo)
3. Incorporación de mejoras en el producto a partir del feedback recibido
4. Preparación de la presentación para la siguiente sesión

Sistema de evaluación

- Rúbrica de evaluación del producto de Aprendizaje-Servicio por parte del docente (Anexo IX)
- Rúbrica de coevaluación entre equipos (Anexo IX)
- Revisión del guion (como paso intermedio)

Tabla 12. Sesión 10

SESIÓN 10: Campaña, reflexión y cierre	
Sesión final en la que se difunden los productos de la campaña a una audiencia real del centro (otro grupo de ESO, profesorado, equipo directivo o familias) y en la que el alumnado realiza una autoevaluación y reflexión global sobre sus aprendizajes y cambios de hábitos digitales	
Duración	55 minutos
Ubicación	Salón de actos del centro (pantalla y proyector con acceso a Internet)
Agrupamientos/ Organización	
Grupos cooperativos consolidados	
Competencias	Competencias Clave
	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia digital (CD) - Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) - Competencia ciudadana (CC) - Competencia en comunicación lingüística (CCL)
	Competencias Específicas
	<ul style="list-style-type: none"> - CE4: Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de

	<p>representación, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digital, para comunicar y difundir información y propuestas</p> <ul style="list-style-type: none">- CE7: Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno
Resultados de aprendizaje de la sesión	
<ol style="list-style-type: none">1. Presentar la campaña ante una audiencia real, explicando el problema detectado, el proceso seguido y el mensaje principal de su producto de servicio2. Valorar, a partir de la reacción de la audiencia (preguntas, encuestas breves), el grado de utilidad percibida de la campaña e identificar posibles mejoras3. Completar la autoevaluación y un diario de aprendizaje donde reflexionan sobre la evolución de sus hábitos digitales (tiempo de pantalla, sueño, seguridad) y sobre el sentido del servicio realizado para la comunidad educativa	
Actividades	
<ol style="list-style-type: none">1. Presentación de las campañas<ul style="list-style-type: none">- Cada equipo expone su producto (proyección del cartel, visionado del vídeo, escucha del podcast, etc.) y explica brevemente el problema abordado, el mensaje central y la llamada a la acción- Se abre un turno de preguntas de la audiencia2. Recogida de feedback de la audiencia<ul style="list-style-type: none">- Se pasa un formulario muy corto en papel (o digital, en caso de ser necesario) donde la audiencia indica si le ha resultado útil, qué idea le ha impactado más y si cambiaría algún hábito a partir de la campaña	

<p>3. Autoevaluación y diario de aprendizaje</p> <p>Individualmente, el alumnado completa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica de autoevaluación de su competencia digital y de su implicación en el proyecto - Diario de aprendizaje en el que se incluye todo lo que han trabajado durante las sesiones y en el que responde a preguntas como: ¿Qué hábito digital he cambiado o quiero cambiar?, ¿Qué hemos aportado a nuestro centro con esta campaña?, ¿Qué haría distinto si repitiésemos el proyecto?
<p>Sistema de evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rúbrica de la presentación (Anexo X) - Formulario de la audiencia (Anexo X) - Rúbrica de autoevaluación (Anexo X) - Diario de aprendizaje
<p>Plan de difusión</p> <p>Como parte del plan de difusión, los productos finales elaborados por el alumnado (infografías, vídeos breves, podcasts, etc.) se publicarán en la página web del centro y en los canales institucionales disponibles, siempre respetando la normativa de protección de datos y las autorizaciones de imagen del alumnado. Esta visibilización externa refuerza el carácter de aprendizaje-servicio de la propuesta, amplía el impacto de la campaña más allá de las aulas y contribuye a consolidar la cultura del bienestar y la ciudadanía digital responsable en toda la comunidad educativa.</p>

La secuencia didáctica diseñada se estructura en tres fases complementarias (diagnóstico y concienciación, profundización en seguridad, bienestar y sostenibilidad, y acción de aprendizaje-servicio), que se desarrollan a lo largo de diez sesiones. De este modo, el alumnado transita desde la toma de conciencia sobre sus propios hábitos digitales hasta la elaboración de

una campaña de centro que integra bienestar, ciberseguridad, ética y sostenibilidad digital.

La propuesta resulta viable desde un punto de vista organizativo y de recursos, al ajustarse al horario habitual de un trimestre y apoyarse en infraestructuras presentes en el instituto de Secundaria. Las herramientas utilizadas para la producción de la campaña (Canva, CapCut, Genially, etc.) son gratuitas o disponen de versiones educativas sin coste, lo que facilita su uso sin incrementar el presupuesto del centro. Además, la incorporación explícita de los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) asegura múltiples medios de representación, acción/expresión e implicación, favoreciendo la participación de todo el alumnado, incluyendo quienes presentan diferentes estilos de aprendizaje o necesidades específicas de apoyo educativo.

5. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN CRÍTICA

La elaboración del presente Trabajo Fin de Máster, titulado “Desconectar para reconectar: Programa de Bienestar Digital en la Enseñanza Secundaria”, orientada a promover el bienestar, la seguridad y la ciudadanía digital responsable del alumnado de 3º de ESO en la materia de Tecnología y Digitalización, ha supuesto un ejercicio profundo de análisis, diseño y reflexión sobre uno de los desafíos de la educación actual: la relación entre el alumnado adolescente y la tecnología.

A lo largo de este trabajo, hemos transitado desde la fundamentación teórica, basada en evidencias alarmantes sobre salud mental (Andrade et al., 2021) y competencia digital (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024), hasta la concreción de una propuesta didáctica viable y contextualizada en el IES Riu Sec. Llegados a este punto, resulta necesario realizar un balance honesto y argumentado sobre los logros alcanzados, las lecciones aprendidas y la proyecciones de futuro de esta propuesta.

5.1 Grado de consecución de objetivos

El propósito central de este TFM era diseñar una propuesta de innovación que superase la visión instrumental de la tecnología para abordar sus dimensiones saludables, éticas y sostenibles. Al contrastar el diseño final de la propuesta con los objetivos formulados en el capítulo 2, podemos afirmar que estos se han alcanzado de manera satisfactoria, tal y como se detalla a continuación:

Respecto al Objetivo General: Se ha logrado diseñar una propuesta de innovación integral que fomenta el bienestar digital y la ciudadanía responsable, alineada estrictamente con el Macro Europeo DigComp 2.2 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La estructura de la Situación de Aprendizaje en diez sesiones permite trabajar de forma transversal las competencias clave, integrando la seguridad técnica con la reflexión ética, lo que valida la consecución del objetivo principal del trabajo.

Respecto a los Objetivos Específicos:

1. **Concienciación sobre hábitos saludables (OE1):** Este objetivo se aborda en la Fase I (Diagnóstico y concienciación). A través de la auditoría de pantallas (Sesión 1) y el taller de higiene del sueño (Sesión 2), la propuesta no se limita a informar, sino que obliga al alumnado a confrontar sus propios datos de uso. La creación del “Plan de desconexión

personal” materializa esta concienciación en un compromiso tangible, cumpliendo así con la finalidad de promover la autorregulación.

2. **Desarrollo de competencias de seguridad y privacidad (OE2):** La Fase II (Investigación y práctica) cubre exhaustivamente este punto. Las sesiones prácticas sobre contraseñas robustas, autenticación en dos factores (2FA) y gestión de permisos (Sesiones 3 y 4) transforman conceptos abstractos de ciberseguridad en procedimientos técnicos que el alumno aplica en sus propios dispositivos. Se ha logrado aterrizar la teoría del DigComp 2.2 en prácticas de autoprotección reales.
3. **Inclusión y accesibilidad (OE3):** La integración de los principios del Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) ha sido un eje transversal. La propuesta garantiza múltiples formas de representación (vídeos, infografías, demostraciones en vivo) y, sobre todo, múltiples formas de acción y expresión, permitiendo que el alumnado demuestre su aprendizaje y sus competencias a través de podcast, vídeo o diseño gráfico, según sus fortalezas.
4. **Implementación didáctica cooperativa (OE4):** La propuesta plantea una situación de aprendizaje de 10 sesiones en la materia de Tecnología y Digitalización, estructurada en fases y centrada en el trabajo cooperativo (equipos estables, distribución de roles, coevaluación) y en la evaluación formativa, mediante rúbricas, listas de cotejo, diarios de aprendizaje y retroalimentación continua. El alineamiento entre objetivos, actividades, competencias y criterios de evaluación se explicita en las tablas de planificación y en las fichas de sesión, de modo que el objetivo se considera plenamente cubierto desde el punto de vista del diseño y la viabilidad de su implementación.
5. **Producción de servicio a la comunidad (OE5):** La Fase III (Servicio y evaluación) culmina con la creación de la campaña “Desconectar para reconectar”. Al orientar el trabajo hacia un producto final real (cartelería, podcast, vídeos) que servirá para sensibilizar a otros alumnos y familias, se cumple con la dimensión de Aprendizaje-Servicio (ApS), trascendiendo el aula y otorgando un sentido cívico al aprendizaje tecnológico.

5.2 Principales aportaciones y hallazgos

Del estudio teórico y el diseño de la propuesta se derivan una serie de ideas principales que constituyen la columna vertebral de este TFM:

- a) La tecnología no es neutra. El marco teórico ha mostrado que muchas plataformas y servicios digitales están diseñados para maximizar el tiempo de uso mediante notificaciones constantes, recompensas inmediatas y contenidos personalizados, lo que influye directamente en la forma en que el alumnado organiza su atención, su descanso y sus relaciones. Por ello, la educación digital no puede limitarse a enseñar a manejar dispositivos, sino que debe ayudar a comprender cómo estos entornos condicionan hábitos y decisiones, y a desarrollar estrategias para utilizarlos de forma consciente y responsable.
- b) El bienestar es un requisito para el aprendizaje. Los datos revisados sobre privación de sueño, uso problemático de Internet y burnout digital muestran que, sin una higiene digital adecuada, el rendimiento académico y el equilibrio emocional se ven seriamente comprometidos. El centro educativo, por tanto, tiene la responsabilidad de educar en la desconexión consciente como condición para una conexión significativa con el aprendizaje.
- c) Existe una brecha entre uso y competencia. Los informes ICILS y PISA evidencian que los llamados “nativos digitales” presentan una elevada destreza instrumental, pero una competencia limitada en términos de pensamiento crítico, seguridad y ética digital. La propuesta de innovación trata de responder a esta brecha, ofreciendo andamiaje en aquellas áreas en las que el alumnado suele ser autodidacta y, al mismo tiempo, más vulnerable.
- d) La sostenibilidad es una dimensión ineludible de la ciudadanía digital. La incorporación de los ODS 12 y 13 y, en particular, la sesión dedicada a la huella ecológica de las TIC y a los RAEE, subrayan que no puede hablarse de competencia digital ciudadana al margen de la conciencia ecológica. No existe un futuro digital deseable si no es también ambientalmente sostenible.

5.3 Valoración crítica del trabajo

Desde una perspectiva crítica, la principal fortaleza del TFM reside en la coherencia entre el problema inicial, el marco teórico y la propuesta de innovación: los datos empíricos sobre bienestar digital, riesgos online y sostenibilidad se traducen en una secuencia didáctica concreta que responde de forma directa a esas necesidades. Asimismo, el alto grado de concreción de la planificación (sesiones, actividades e instrumentos de evaluación) muestra que la propuesta es viable en un instituto real y reduce la distancia entre teoría y práctica de aula.

Otra fortaleza del trabajo es la pertinencia y actualidad de la temática abordada. El uso intensivo de dispositivos móviles, redes sociales y plataformas digitales forma parte del día a día del alumnado de secundaria y se relaciona con riesgos contrastados para su bienestar físico y emocional, así como con nuevas formas de vulnerabilidad en línea. Abordar el bienestar digital, la ciberseguridad y la sostenibilidad desde la materia de Tecnología y Digitalización responde, por tanto, a una necesidad real y urgente en la etapa adolescente, y sitúa al TFM en un campo de máxima relevancia educativa.

No obstante, el proceso de elaboración de este trabajo también ha revelado la complejidad inherente a la modificación de conductas. A nivel personal, el diseño de la propuesta ha funcionado como un “espejo”, obligándome a revisar mis propios hábitos digitales desde mi perspectiva docente. He tomado conciencia de que no podemos exigir al alumnado una desconexión o una higiene digital que nosotros mismos, como adultos y referentes, a menudo no practicamos. Esta disonancia entre lo que enseñamos y lo que hacemos es, quizás, el punto más crítico de cualquier intervención de bienestar digital: la credibilidad del docente no reside solo en su conocimiento técnico, sino en su ejemplo.

Entre las debilidades, destaca que el proyecto se sitúa en la fase de diseño, sin datos de implementación que permitan valorar su impacto real en los hábitos y el bienestar del alumnado. Además, aunque se han integrado principios DUA y se contempla la diversidad del grupo, no se desarrollan en detalle adaptaciones específicas para determinados perfiles (por ejemplo, alumnado con trastornos de sueño graves, dificultades de regulación emocional o barreras lingüísticas). También se reconoce que la intervención se limita a un grupo de 3º de ESO y que su generalización a todo el centro exigiría una planificación más amplia y un trabajo coordinado con tutoría, orientación y equipo directivo.

5.4 Limitaciones y líneas de trabajo futuras

Este TFM se ha diseñado para un contexto concreto (un instituto urbano con determinados recursos tecnológicos), por lo que su transferencia a otros centros requerirá adaptaciones a distintas realidades socioeconómicas y niveles de dotación digital. La propuesta se centra, además en la materia de Tecnología y Digitalización; sin embargo, el bienestar digital es un tema transversal que podría enriquecerse con proyectos interdisciplinares junto a otras materias y con una mayor participación de las familias.

De cara al futuro, se plantean como líneas principales:

1. Implementar la propuesta con uno o varios grupos de 3º de ESO, recogiendo datos cuantitativos y cualitativos sobre cambios en hábitos digitales, percepción de bienestar y uso seguro de la tecnología, con el fin de valorar su impacto real y ajustar la secuencia de actividades.
2. Diseñar versiones adaptadas para otros niveles y etapas educativas (1º, 2º y 4º de ESO, Bachillerato y Formación Profesional), explorando cómo varían las necesidades y respuestas del alumnado según la etapa.
3. Profundizar en la dimensión de sostenibilidad digital mediante proyectos técnicos vinculados al reciclaje de RAEE, la medición de la huella de carbono del centro o la optimización del consumo energético de los dispositivos escolares.
4. Profundizar en la participación de las familias. Una línea de mejora prioritaria es la implicación real de las familias. No basta con que sean receptores pasivos de la campaña final; es necesario diseñar talleres o acuerdos de convivencia digital hogar-escuela, ya que es en el entorno familiar donde se producen los mayores conflictos de uso de pantallas.
5. Incorporación crítica de la Inteligencia Artificial. Dada la rapidez de los avances tecnológicos, futuras ediciones del proyecto deberían otorgar un peso mayor a la Inteligencia Artificial generativa, no solo como posible fuente de riesgos (por ejemplo, en la creación de deepfakes o contenidos manipulados), sino también como herramienta de productividad y apoyo al aprendizaje que el alumnado necesita aprender a utilizar con ética, criterio y sentido de responsabilidad.

6. Interdisciplinariedad real. El proyecto ganaría robustez si se establecieran sinergias con otras materias (Biología para el sueño, Educación Física para el sedentarismo, Valores Cívicos para la ética). Romper la barrera de la asignatura de Tecnología es fundamental para que el bienestar digital se perciba como una competencia para la vida y no como un contenido técnico.

En síntesis, este TFM ofrece un diseño de innovación pedagógica que responde a un problema relevante y actual de la educación secundaria, proponiendo un itinerario formativo que combina rigor teórico, viabilidad práctica y compromiso ético. Queda abierta ahora la tarea de llevar la propuesta al aula, evaluarla críticamente y seguir aprendiendo, junto con el alumnado y la comunidad educativa, como “desconectar para reconectar” de manera más saludable, segura y sostenible en la sociedad digital actual.

6. REFERENCIAS

- Andrade, B., Guadix, I., Rial, A. y Suárez, F. (2021). *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades*. UNICEF España.
- Arkan, Z. y Bal M. (2025). *The relationship between school-age students' literacy skills and digital well-being: a systematic review*. BMC Psychology, Vol.13(1), 1240. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03573-4>
- Arroyo, L., Charalambous, V., De Leneer, V., Michael, D., Michaelidou, V., Röhner, N y Vrasidas, C. (2023). *Digital Well-Being*. All Digital, Enhancing Digital Skills Across Europe.
- Ausubel, D.P. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. Traducción al español de Roberto Helier D., de la primera edición de *Educational psychology: a cognitive view*.
- Bedolla Solano, J.J., Bedolla Solano, R. y Miranda Esteban, A. (2023). *Prácticas digitales y sostenibilidad socioambiental en la educación básica de las Smart Cities*. Revista de Educación a Distancia (RED), Vol. 23 (Núm. 72), Artículo 4. <https://doi.org/10.6018/red.533831>
- Burns, T. and Gottschalk, F. (eds.) (2019). *Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age*. Educational Research and Innovation, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b7f33425-en>
- Center for Applied Special Technology (CAST) (2024). *Universal Design for Learning Guidelines 3.0*. <https://udlguidelines.cast.org>
- Chalco, K.P., Rodríguez, S. y Jaimes, J. (2016). *Riesgo de adicción a redes sociales, autoestima y autocontrol en estudiantes de secundaria*. Revista Científica de Ciencias de la Salud, Vol. 9 (Núm. 1), 9-15. <https://doi.org/10.17162/rccs.v9i1.542>
- Comisión Europea, Centro Común de Investigación (2022). *DigComp 2.2 The Digital Competence Framework for Citizens: with new examples of knowledge, skills and attitudes*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

<https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

Conselleria de Educació, Cultura y Deporte (2022). *Decreto 107/2022, de 5 de agosto, del Consell, por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria*. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana, núm. 9402.

Eddy Ives, Lefa S., Abigail Huertas Patón, María Azul Forti Buratti, Julio Álvarez Pitti, María Angustias Salmerón-Ruiz, Pedro Javier Rodríguez Hernández, Matias Real-López (2025). *Impacto de las pantallas y las redes sociales en la salud mental*. Anales de Pediatría, Volumen 103, Issue 2, <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2025.503909>

Estellés, M. y Doyle, A. (2024). *From safeguarding to critical digital citizenship? A systematic review of approaches to online safety education*. Review of Education, Vol. 13, Issue 1. <https://doi.org/10.1002/rev3.70056>

European Commission (2020). *A new Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe*. Publications Office of the European Union.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (2021). *Policy guidance on AI for children (Version 2.0)*. UNICEF. <https://www.unicef.org/innocenti/reports/policy-guidance-ai-children>

González Sanmamed, M., Dans Álvarez de Sotomayor, I, Muñoz Carril, P.C. y Estévez Blanco, I. (2022). *Adolescencia y privacidad digital*. Revista mexicana de investigación educativa, Vol. 27, Núm. 93. <http://hdl.handle.net/2183/39315>

Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 (2024). *Guía pedagógica para el aprendizaje de los ODS en el etapa de Educación Secundaria*.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2022). *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria*. Boletín Oficial del Estado, núm 76, de 30 de marzo de 2022.

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (2024). *ICILS 2023, Estudio Internacional sobre Competencia Digital: Informe español*. Secretaría General Técnica. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/icils-2023-estudio-internacional-sobre-competencia-digital-informe-espanol_184939/

- Ministerio de Juventud e Infancia (2024). *Informe del Comité de personas expertas para el desarrollo de un entorno digital seguro para la juventud y la infancia*. https://www.juventudeinfancia.gob.es/sites/default/files/infancia/comite_expertos/Informe-comite-personas-expertas-desarrollo-entorno-digital-seguro-juventud-infancia.pdf
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) (2021). *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU)(2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. (Resolución adoptada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015, A/RES/70/1).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021). *AI an education: Guidance for policy-makers*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>
- Pascual, A., Fernández, S., Casero, A., Etxenagusia, P., Fuente, D., Guerrero, I., Lamas, N., Ramajo, MV., Rodríguez, J. y Vieira, A. (2020). *Guía para Familias. Acompañando a niños, niñas y adolescentes en el uso seguro y responsable de las TRIC*. FAPMI-ECPAT España.
- Romero, M. (2010). *El aprendizaje experiencial y las nuevas demandas formativas*. Revista de Antropología Experimental, 10, 89-102.
- Savoia, E., Harriman, N-W., Su, M., Cote, T. y Shortland, N. (2021). *Adolescents' Exposure to Online Risks: Gender Disparities and Vulnerabilities Related to Online Behaviors*. Int. J. Environ. Res. Public Health, Vol. 18, Issue 11, 5786. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115786>
- Simón Márquez, M.M., Fernández Gea, s., Molero Jurado, M.M., Molina Moreno, P. y Pérez-Fuentes, M.C. (2025). *Addictions and risk behaviors in adolescence: a systematic review and qualitative analysis*. Front. Psychol, Vol. 16, 1646746. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1646746>
- Stauch. L., Renninger, D., Rangnow, P., Hartmann, A., Fischer, L., Dadaczynski, K. y Okan. O.

(2025). *Digital Health Literacy of Children and Adolescents and Its Association With Sociodemographic Factors: Representative Study Findings From Germany*. *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 27, e69170. <https://doi.org/10.2196/69170>


Tripodoro, V. A. y De Simone, G. (2015). *Nuevos paradigmas en la educación universitaria. Los estilos de aprendizaje de David Kolb*. *Medicina*, Vol. 75, Núm. 2.

Weinstein, E. y James, C. (2022). *School-Based Initiatives Promoting Digital Citizenship and Health Digital Media Use*. Cambridge University Press, 365-388. <https://doi.org/10.1017/9781108976237.020>


World Health Organization (WHO) (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

7. ANEXOS

ANEXO I. Mapa “Mi día Digital”



MI DÍA DIGITAL



¿DÓNDE SE VA MI TIEMPO?

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Mapa rápido para entender cómo uso la tecnología en un día normal

Nombre y Apellidos: _____





Curso: _____ Fecha: _____

























INSTRUCCIONES:

1. Piensa en un día normal (entre semana).
2. Marca qué pantallas usas y para qué.
3. Señala dos momentos en los que te gustaría mejorar

Leyenda Iconos:

Dispositivos:

-  Teléfono inteligente
-  Tablet/Ordenador
-  Consola
-  Televisión

Franja Horaria	Dispositivos	¿Qué estabas haciendo?	Tiempo aprox.
Mañana (Despertar - 14h)		<ul style="list-style-type: none">  Estudio  RRSS  Juego  Música  Películas/Series 	
Tarde (14h - 20h)		<ul style="list-style-type: none">  Estudio  RRSS  Juego  Música  Películas/Series 	
Noche (20h - Dormir)		<ul style="list-style-type: none">  Estudio  RRSS  Juego  Música  Películas/Series 	
Madrugada (Si aplica)		<ul style="list-style-type: none">  Estudio  RRSS  Juego  Música  Películas/Series 	

¿Cómo te sientes después de este día de uso digital?



¿Crees que el tiempo dedicado al estudio fue productivo o hubo muchas distracciones?

ANEXO II. Autodiagnóstico de sueño y uso de pantallas


¿DUERMES O NAVEGAS?



AUTODIAGNÓSTICO DE SUEÑO Y PANTALLAS

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Entender como descansas para rendir mejor
¿A qué hora apagaste ayer tu última pantalla?

Nombre y Apellidos: _____

Curso: _____ Fecha: _____

Lee cada frase y marca con una "X" la frecuencia real de tus hábitos:

	Nunca	A veces	Muy a menudo	Siempre
Me llevo el móvil a la mesita de noche o a la cama				
Lo último que hago antes de cerrar los ojos es mirar una pantalla				
Si me despierto a mitad de noche, consulto el móvil				
Siento que me cuesta dormir después de jugar a videojuegos o ver vídeos intensos				
Uso el móvil como despertador (y acabo entrando en redes sociales nada más despertar)				
Me siento cansado/a durante las primeras horas de clase				

Espacio para anotar los datos extraídos de los ajuste de “Bienestar Digital” (Andriod) o “Tiempo de Uso” (iOS) de la última semana:

Tiempo total de pantalla diario (media): _____ horas/minutos.

Top 3 Aplicaciones (donde se va mi tiempo):

1. _____

2. _____

3. _____

Número de notificaciones diarias: _____

Número de veces que desbloqueo el móvil al día: _____

Multiplica tu media diaria de pantalla por 7 (días de la semana).

¿Cuántas horas totales pasas a la semana pegado/A al dispositivo?

Cálculo: _____h/día x 7 días = _____horas semanales

Si mañana tuvieras esas horas libres de tecnología, ¿a qué actividad analógica (deporte, hobby, lectura, dormir) se las dedicarías?

ANEXO III. Plan de desconexión

 **PLAN DE DESCONEXIÓN
PERSONAL** 

RECUPERANDO MI TIEMPO Y MI BIENESTAR

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Nombre y Apellidos: _____

Curso: _____ Fecha: _____

1. Diagnóstico:

Tras analizar mi huella digital y de sueño, el principal problema que he detectado es _____

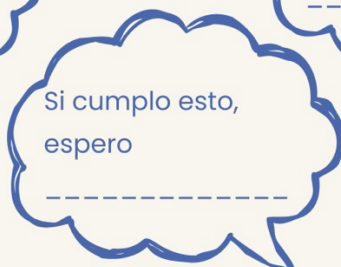
2. Mis 3 Compromisos:

Compromiso 1: _____

Compromiso 2: _____

Compromiso 3: _____

3. Los beneficios esperados:

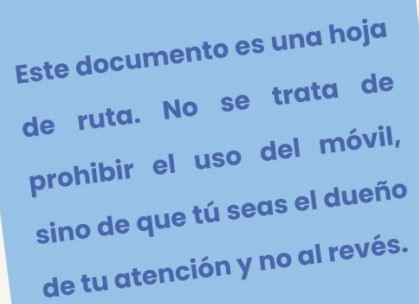


4. Registro de configuración técnica:

- Límite de tiempo en la App: _____
- Modo Descanso activo de _____ a _____
- Notificaciones silenciadas

Me comprometo conmigo mismo/a a intentar seguir este plan durante la próxima semana para mejorar mi salud y rendimiento.

Firmado: _____



Este documento es una hoja de ruta. No se trata de prohibir el uso del móvil, sino de que tú seas el dueño de tu atención y no al revés.

ANEXO IV. Ficha trabajo contraseñas**PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR**

Nombre y Apellidos: _____

Curso: _____ Fecha: _____

Instrucciones:

Genera 3 contraseñas de prueba siguiendo las reglas: longitud mínima, mezcla de caracteres (mayúsculas, minúsculas, símbolos), evitar datos personales y no reutilizarlas.

Modelo de Contraseña	¿Es larga?	Mezcla tipos de caracteres	Sin datos personales	Nivel de fuerza (Bajo/Alto)

Mi regla personal de seguridad:

Crea una nemotecnia o estructura propia para recordar contraseñas en el futuro sin anotarlas.

Ejemplo: Una frase larga o estructura propia

Comprobación:

He activado la 2FA en la cuenta de prueba/simulada

¿Qué añade la 2FA a la contraseña tradicional?

¿En qué cuentas reales consideras crítico activarla hoy mismo?

Auditoría de Permisos de Aplicaciones:

App analizada: -----

Permisos revisados:

- Cámara
- Micrófono
- Localización
- Contactos
- Galería

¿Qué permisos has anulado y por qué?

¿Qué es lo más importante que has cambiado hoy para proteger tu identidad digital? -----

ANEXO V. Ficha análisis caso **ANÁLISIS DEL CASO** 

TÚ TIENES LA LLAVE DE TU SEGURIDAD DIGITAL

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Nombre y Apellidos los integrantes del grupo :

Curso: _____ Fecha: _____

Identificación del problema:

- ¿Qué ha ocurrido exactamente?
- ¿Quiénes son los implicados? (Víctimas, autores, espectadores, etc.)
- ¿Qué tecnología se ha utilizado para causar el daño?

Plan de actuación:

- Acciones inmediatas a realizar
- Propuestas de resolución del problema

Decálogo de convivencia:

Redactad 3 reglas de oro para evitar que algo así vuelva a suceder o para saber cómo reaccionar si somos espectadores de un caso similar.

ANEXO VI. Rúbrica exposición oral**ANÁLISIS DEL CASO**

TÚ TIENES LA LLAVE DE TU SEGURIDAD DIGITAL

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR**Rúbrica exposición oral:**

criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)	En proceso (2 pts)	Iniciado (1 pt)
Identificación de riesgos	Identifica con precisión más de dos riesgos específicos para la identidad digital	Identifica correctamente dos riesgos concretos para la privacidad o identidad	Identifica riesgos de forma vaga o solo menciona uno.	No identifica riesgos o confunde los conceptos de seguridad
Propuestas de medidas	Propone más de tres medidas de prevención y respuesta bien justificadas	Propone tres medidas de actuación (denuncia, evidencias, apoyo) adecuadas	Propone medidas incompletas o poco realistas para el contexto escolar	No propone medidas o no guardan relación con el caso
Calidad de la comunicación	Se expresa con gran fluidez, utilizando un lenguaje técnico correcto y respetuoso	Utiliza un lenguaje respetuoso y comprensible durante la exposición	El mensaje es comprensible pero utiliza un lenguaje demasiado informal	La exposición es confusa o el lenguaje no es el adecuado para el aula
Reflexión ética	Analiza profundamente el impacto en la huella digital y la ciudadanía crítica	Conecta el caso con la ética digital y la responsabilidad del ciudadano	Identifica el problema ético pero no propone una visión crítica	Se limita a describir los hechos sin valoración ética alguna
Trabajo en equipo	Todos los miembros participan equitativamente con una coordinación excelente	El equipo colabora de forma activa y todos intervienen en el habla	La participación es desigual entre los miembros del grupo	No se percibe trabajo cooperativo ni coordinación durante la exposición

ANEXO VII. Rúbrica coevaluación Decálogo Digital

📱 NUESTRO DECÁLOGO DIGITAL 🌐

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Rúbrica de coevaluación: Nuestro Decálogo Digital

Criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)	En proceso (2 pts)	Iniciado (1 pt)
Calidad de las normas	Las 10 normas son claras, originales e integran perfectamente bienestar, seguridad y respeto	Formula 10 recomendaciones que cubren bienestar, seguridad y respeto de forma adecuada	Las normas son incompletas o no cubren todas las áreas solicitadas (bienestar, seguridad o respeto)	Las propuestas son vagas, escasas o no se entienden como normas de convivencia
Justificación de los puntos	Cada punto está perfectamente justificado con situaciones reales o riesgos específicos trabajados en clase	Justifica la mayoría de los puntos relacionándolos con algún riesgo o situación real	La relación entre la norma y el riesgo es débil o demasiado genérica	No justifica las normas o la explicación no tiene coherencia con los riesgos digitales
Negociación y acuerdos	El equipo demuestra una negociación modélica, respetando turnos y llegando a acuerdos sólidos	Se percibe que el grupo ha negociado y llegado a acuerdos en la redacción final	Ha habido dificultades para llegar a acuerdos o la participación ha sido muy desigual	No se observa negociación; el trabajo parece hecho por una sola persona o sin consenso
Mensaje y síntesis	El mensaje central o eslogan es muy creativo, impactante y resume el espíritu del proyecto ApS	El mensaje es claro y resume adecuadamente lo que el equipo quiere transmitir al centro	El mensaje es poco claro o no termina de captar la esencia de la campaña de bienestar	No han definido un mensaje central o este no tiene relación con el decálogo

ANEXO VIII. Rúbrica coevaluación Huella Digital**PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR****Rúbrica de coevaluación**

Criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)	En proceso (2 pts)	Iniciado (1 pt)
Calidad de la investigación	Incluye datos precisos sobre CO2 y puntos de reciclaje en Castellón	Incluye datos generales sobre la huella de carbono digital	Los datos son escasos o no están contrastados	No hay datos de investigación relevantes
Mensaje y claridad	El mensaje es impactante, claro y adaptado al alumnado del IES	El mensaje se entiende bien y el lenguaje es adecuado	El mensaje es confuso o demasiado técnico para sus compañeros	No se entiende el objetivo del flyer o panel
Diseño y Accesibilidad (DUA)	Uso excelente de iconos y colores; texto muy legible y organizado	El diseño es limpio y facilita la lectura del contenido	El diseño está muy saturado o es difícil leer el texto	El diseño no apoya la transmisión de la información
Participación / Presentación	El equipo demuestra una coordinación perfecta y entusiasmo al presentar	Todos los miembros han participado en la puesta en común	La presentación ha recaído solo en un miembro del equipo	El equipo no ha sabido explicar su propuesta de trabajo

ANEXO IX. Rúbrica Aprendizaje-Servicio**CAMPAÑA DE APRENDIZAJE-SERVICIO****PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR****Rúbrica de evaluación: Producto Final de la Campaña de Aprendizaje-Servicio**

Criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)	En proceso (2 pts)	Iniciado (1 pt)
Elección del formato y guión	El formato es ideal para el público objetivo y el guion organiza el mensaje de forma brillante (inicio, nudo, cierre)	El formato es adecuado y el guion es coherente con el mensaje central	El formato o el guion son mejorables; el mensaje pierde claridad en algunos puntos	No existe un guion claro o el formato elegido dificulta la transmisión del mensaje
Calidad técnica	La producción es impecable: texto muy legible, audio/imagen nítidos y duración perfecta	El producto es técnicamente correcto y comprensible en su totalidad	Presenta fallos técnicos leves (letras pequeñas, audio bajo) que dificultan la comprensión	Calidad técnica deficiente que impide entender el mensaje de la campaña
Mensaje y llamada a la acción	El mensaje es impactante e incluye una llamada a la acción clara y motivadora para el IES	El mensaje es claro e incluye una recomendación de cambio de hábito coherente	El mensaje es genérico y la llamada a la acción es poco concreta	No hay un mensaje central claro ni se invita a ninguna acción específica
Inclusión y DUA	Aplica criterios DUA de forma excelente: diseño accesible, lenguaje sencillo e iconos de apoyo	El producto es accesible y utiliza un lenguaje adaptado a toda la comunidad educativa	Se han tenido en cuenta algunos criterios de accesibilidad, pero es mejorable	El producto presenta barreras de acceso (lenguaje muy complejo o diseño confuso)


CAMPAÑA DE APRENDIZAJE-SERVICIO 
PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR**Rúbrica de coevaluación entre equipos**

criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)	Regular (2 pts)
Claridad del mensaje	Entiendo perfectamente qué hábito quieren que cambie y por qué es importante	El mensaje se entiende bien, aunque algún detalle podría ser más claro	Me cuesta entender cuál es el objetivo principal de su campaña
Atractivo visual/auditivo	El diseño/audio llama mucho la atención y dan ganas de verlo/escucharlo	Es agradable y está bien organizado	Es poco llamativo o está demasiado saturado de información
Utilidad para el centro	Creo que este material será muy útil para los pasillos o la web del IES Riu Sec	Es un buen material que aporta valor a la convivencia digital	Podría ser útil si se hicieran cambios importantes en el contenido

ANEXO X. Rúbrica Producto Final**CAMPAÑA DE APRENDIZAJE-SERVICIO**  **PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR****Rúbrica de evaluación: Presentación Oral Final**

Criterio	Excelente (4 pts)	Satisfactorio (3 pts)	En proceso (2 pts)
Explicación del problema	Describe con claridad el riesgo digital detectado y por qué es urgente abordarlo	Explica el problema de forma adecuada, aunque falta profundidad en los datos	Describe el problema de forma superficial o confusa
Mensaje y llamada a la acción	El mensaje central es impactante y la llamada a la acción es clara y motivadora	El mensaje es claro y propone un cambio de hábito razonable	El mensaje es genérico y la llamada a la acción es poco concreta
Eficacia comunicativa	Utiliza recursos visuales de forma excelente y mantiene el interés de la audiencia	Se comunica de forma clara y respetuosa durante toda la presentación	La comunicación es monótona o el apoyo visual no es efectivo

 CAMPAÑA DE APRENDIZAJE-SERVICIO 

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Formulario de feedback de la audiencia

¿Te ha resultado útil esta campaña para tu día a día digital?

- Muy útil
- Algo útil
- Neutral
- Algo inútil
- Inútil

¿Qué idea o consejo te ha impactado más?

Tras ver la presentación, ¿cambiarías algún hábito en el uso de tus dispositivos?

- Sí
- No
- Cúal -----

 BIENESTAR DIGITAL 

PROGRAMA DESCONECTAR PARA RECONECTAR

Rúbrica de autoevaluación individual

Dimensión de mi bienestar	Nivel Experto: "Soy dueño de mi conexión"	Nivel Avanzado: "Estoy en el camino"	Nivel Inicial: "Empezando a concienciarme"
Autorregulación y Sueño (OE1)	He cumplido mis 3 compromisos del Plan de Desconexión y he mejorado notablemente mi higiene del sueño	He cumplido algunos compromisos, pero todavía me cuesta desconectar en ciertos momentos del día	Conozco los riesgos del uso nocturno, pero me ha costado aplicar cambios reales en mi rutina
Seguridad y Privacidad (OE2)	Gestiono mis contraseñas de forma robusta, uso 2FA y reviso los permisos de mis apps de forma proactiva	Sé crear contraseñas seguras y entiendo qué es la 2FA, aunque no la he activado en todas mis cuentas	Identifico los riesgos de seguridad (phishing, suplantación), pero dependo de guías para protegerme
Conciencia Ecosocial (OE3)	Entiendo el impacto de mi huella de carbono digital y he adoptado hábitos de consumo y reciclaje responsable	Comprendo que la tecnología contamina (e-waste), pero me cuesta modificar mis hábitos de consumo digital	Conozco el concepto de e-waste, pero no he investigado cómo reciclar mis dispositivos en Castellón
Compromiso Social (Aps) (OE4)	Mi aportación a la campaña ha sido creativa y me siento responsable del bienestar digital de mis compañeros/as	He colaborado con mi equipo en la creación de los materiales y he participado en la difusión de los mensajes	He realizado las tareas asignadas por mi grupo, pero me ha faltado iniciativa en el diseño de la campaña
Pensamiento Crítico	Soy capaz de analizar críticamente los algoritmos, la IA y la desinformación para decidir mi uso tecnológico	Identifico cuándo una aplicación intenta captar mi atención de forma abusiva (notificaciones, scroll)	Sé que existen riesgos en la red, pero no siempre reflexiono sobre el impacto ético de mis acciones

8. GLOSARIO DE TÉRMINOS

2FA – Autenticación en Dos Factores

ABP – Aprendizaje Basado en Proyectos

ApS – Aprendizaje-Servicio

BD – Bienestar Digital

CD – Competencia Digital

DUA – Diseño Universal de Aprendizaje

IA – Inteligencia Artificial

IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement

NNA – Niños, Niñas y Adolescentes

ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible

PEC – Proyecto Educativo de Centro

RAEE – Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

TFM – Trabajo Fin de Máster

TIC – Tecnologías de la Información y la Comunicación

UPI – Uso problemático de Internet