



Universidad de Valladolid



## **MÁSTER DE PSICOPEDAGOGÍA**

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

# **Uso problemático del smartphone en la infancia: Una propuesta de intervención para fomentar su uso responsable**

Presentado por:

Pilar Isabel de la Cruz Pastor

Dirigido por:

Adrián Paterna Roda y Judit Muñiz Moreno

Valladolid, Junio 2025

## **Agradecimientos**

En primer lugar, doy las gracias a todos aquellos docentes que me han apoyado diariamente en mi formación académica, pues cada uno de ellos ha influido en mi desarrollo profesional docente.

Agradecer en especial atención a mis tutores Adrián Paterna Roda y Judit Muñiz, pues sin su apoyo, servicio y orientaciones, este trabajo no hubiera sido posible. Guía imprescindible en la elaboración del presente trabajo.

Gracias a mi familia por su confianza, paciencia y fe en mí y mis capacidades. Por ser ejemplos de verdad, pensamiento crítico y fortaleza en mi día a día, animándome siempre a preservar y seguir formándome.

## **Aclaraciones**

Atendiendo a la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, en referencia a términos como niños, colectivos o cargos académicos, cuyo género sea masculino, implica la posibilidad de referirse tanto a hombres como a mujeres.

## Índice de Contenidos

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>ESTRUCTURA DEL TRABAJO.....</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	10
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
<b>1. LOS DISPOSITIVOS MÓVILES.....</b>	<b>12</b>
1.1 Definición de los Dispositivos Móviles.....	12
1.2 Prevalencia y motivo de uso del smartphone en la población infantil española.....	14
<b>2. USO PROBLEMÁTICO DEL SMARTPHONE.....</b>	<b>17</b>
2.1 Consecuencias generales del mal uso del smartphone y la falta de regulación.....	18
2.1. 1 Relación con el Rendimiento Académico.....	22
2.1.2 Padres, Educadores y Smartphones.....	23
<b>3. RESUMEN DE RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES PEDIÁTRICAS.....</b>	<b>26</b>
<b>4. LEGISLACIÓN Y RECOMENDACIONES INSTITUCIONALES SOBRE EL USO DE SMARTPHONES.....</b>	<b>28</b>
4.1 Nivel Internacional.....	29
4.2 Nivel nacional.....	31
4.3 Nivel autonómico.....	32
<b>5.USO ACTUAL DEL SMARTPHONE Y SUS CONSECUENCIAS EN EL ÁMBITO</b>	

<b>EDUCATIVO GENERAL.....</b>	<b>34</b>
5.1 Pérdida de Atención y Disminución del Rendimiento Académico.....	35
5.2 Aumento de conflictos de convivencia.....	35
5.3 Desigualdad de acceso y brecha digital.....	36
5.4 Presencia de adicciones y dependencias.....	36
5.5 Fascinación y entretenimiento.....	36
5.6 Tareas semejantes.....	37
5.7 Aumento de los diagnósticos de trastornos específicos.....	37
<b>6. FORMACIÓN DIGITAL DESDE EL ÁMBITO PSICOPEDAGÓGICO.....</b>	<b>39</b>
<b>PROPUESTA PEDAGÓGICA.....</b>	<b>43</b>
<b>7. TÍTULO.....</b>	<b>44</b>
<b>8. OBJETIVOS DE PROPUESTA.....</b>	<b>44</b>
Objetivo general.....	44
Objetivo específicos.....	44
<b>9. CONTEXTO Y PARTICIPANTES.....</b>	<b>45</b>
9.1 Participantes.....	47
<b>10. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>47</b>
<b>11. METODOLOGÍA.....</b>	<b>48</b>
<b>12. TEMPORALIZACIÓN.....</b>	<b>49</b>
<b>13. FASES DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>50</b>
Fase 1: Diagnosticar para Comprender.....	50
Fase 2: Activar para Implicar.....	51
Fase 3: Desarrollar para Transformar.....	52

Fase 4: Evaluar para Progresar.....	57
<b>14. RECURSOS.....</b>	<b>57</b>
<b>15. PLAN DE RECURSOS Y VIABILIDAD ECONÓMICO- FINANCIERA.....</b>	<b>58</b>
<b>16. EVALUACIÓN.....</b>	<b>61</b>
16. 1 Momentos de Seguimiento y Control.....	61
16.1.1 Evaluación Inicial.....	62
16.1.2 Evaluación Continua.....	62
16.1.3 Evaluación Final.....	63
<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>17. DISCUSIÓN.....</b>	<b>66</b>
<b>18. CONCLUSIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>19. LIMITACIONES PERSONALES Y PROPUESTAS DE MEJORA.....</b>	<b>69</b>
<b>20. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>71</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>95</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1.....	17
Tabla 3.....	28
Tabla 4.....	52
Tabla 5.....	53
Tabla 6.....	54
Tabla 7.....	55

Tabla 8.....	56
Tabla 9.....	59
Tabla 10.....	59
Tabla 11.....	60
Tabla 12.....	60
Tabla 13.....	61
Tabla 14.....	62
Tabla 15.....	63
Tabla 2.....	97
Tabla 16.....	100

## Índice de Figuras

Figura 1.....	11
Figura 2.....	50
Figura 3.....	71



## RESUMEN

El presente documento muestra un Trabajo de Fin de Máster que aborda el uso problemático del smartphone en la infancia desde una perspectiva pedagógica, con el objetivo de analizar sus efectos en el desarrollo infantil y ofrecer una propuesta de intervención, en la que esté reflejada toda la comunidad educativa. En este trabajo se identifican las consecuencias del uso excesivo y desregulado de los smartphones en la salud de los menores, así como su impacto en el rendimiento académico, comportamental y convivencia.

El trabajo examina también las recomendaciones institucionales y legislativas sobre el uso de las pantallas, así como la preocupación de los organismos internacionales y asociaciones pediátricas ante la sobreexposición temprana y sin supervisión. Como respuesta, el presente trabajo, diseña una intervención estructurada en cuatro fases: diagnóstico, activación, desarrollo y evaluación. Dicha propuesta trata de formar y orientar a familias y otros agentes educativos en el acompañamiento digital consciente.

**Palabras clave:** *Smartphones, Uso problemático del smartphone, infancia, redes educativas, acompañamiento digital.*



## ABSTRACT

This document presents a Master's Thesis that addresses problematic smartphone use in childhood from a pedagogical perspective, with the aim of analyzing its effects on child development and offering a proposal for intervention that reflects the entire educational community. This work identifies the consequences of excessive and unregulated smartphone use on children's health, as well as its impact on academic performance, behavior, and social interaction.

The work also examines institutional and legislative recommendations on screen use, as well as the concern of international organizations and pediatric associations regarding early and unsupervised overexposure. In response, this work designs an intervention structured in four phases: diagnosis, activation, development, and evaluation. This proposal seeks to train and guide families and other educational stakeholders in conscious digital support.

**Keywords:** *Smartphones, Problematic smartphone use, childhood, educational networks, digital support.*

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la presencia de los dispositivos digitales en la vida cotidiana de los niños se ha intensificado de forma significativa, transformando no solo las dinámicas familiares, sino también los escenarios educativos; pudiéndose distinguir varios tipos de dispositivos dentro del entorno de los niños y jóvenes, los cuales se diferencian entre varias características, tanto por su funcionamiento como por su composición. Los más conocidos y utilizados, con diversos fines, son: televisión, tablet, móvil y ordenador. Hoy en día, dichas tecnologías se han convertido en un estilo de vida para todos, tanto adultos como niños, siendo expuestos, tanto activamente como pasivamente y en muchos casos de manera diaria, manteniendo estos dispositivos como eje central de entretenimiento y parte de la actividad educativa.

El acceso temprano a estos dispositivos, especialmente smartphones y tabletas, plantea ciertos interrogantes sobre los efectos de su uso, en muchos casos creando un uso problemático en edades de desarrollo. Esta realidad convoca a la comunidad a reflexionar desde una perspectiva crítica, pedagógica y ética sobre los entornos digitales a los que se exponen los niños, así como el acompañamiento que reciben.

Diversos estudios han señalado los riesgos asociados al uso intensivo de pantallas en la infancia, relacionados con el impacto en el desarrollo cognitivo, emocional y social (Aldana, 2021; Cossu et al, 2024). Asimismo, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) o Academia Americana de Pediatría (AAP, 2016) han publicado recomendaciones específicas sobre el tiempo y calidad de uso de pantallas, subrayando la importancia de cuidar la salud digital en la infancia.

La actual transformación digital de los entornos educativos ha intensificado la presencia de dispositivos tecnológicos, planteando un doble desafío: por un lado, el

aprovechamiento como herramienta y, por otro, la prevención de los riesgos de su uso excesivo, descontextualización y formación sobre los mismos (Domoff et al, 2020).

En este sentido cobra importancia añadida el rol de los educadores, tanto facilitador como mediador en las experiencias digitales significativas y saludables. Sin embargo, las contradicciones entre salud y legislación, la eficiencia en la falta de apoyo y coherencia entre familias, entorno, instituciones y centros educativos; genera un limbo de actuación sobre el uso saludable y educativo adecuado de estos dispositivos en la infancia (Desmurget y Fernández, 2020; Kim, y Lee, 2023).

Dicha situación exige una intervención educativa coordinada que promueva no solo la formación en competencia digital, sino también la implicación activa de las familias y el resto de la comunidad. Por ende, es imprescindible contemplar el desarrollo integral del menor, desde un enfoque psicopedagógico para favorecer un uso crítico y saludable de las tecnologías en los diferentes contextos del niño, ya sean formales o no formales (Desmurget y Fernández, 2020).

La psicopedagogía permite interpretar los efectos de los dispositivos digitales unipersonales en todos los ámbitos del desarrollo infantil y juvenil, y actuar como mediador consciente en el proceso de apropiación tecnológica, así como la necesidad de fomentar la coherencia educativa entre los agentes educativos sobre el uso problemático del smartphone en la infancia desde una perspectiva comunitaria, social y educativa, que constituya un pilar fundamental para construir una sociedad más responsable, participativa y centrada en el bienestar y los aprendizajes significativos de los niños.

En el planteamiento de dichas cuestiones y el auge que están tomando en nuestra sociedad actual, se ha realizado este documento integrando la manifestación de la preocupación sobre los impactos que provoca el uso excesivo de las pantallas, la necesidad del adecuado acompañamiento y la formación pedagógica digital, fomentando la coherencia y

coordinación de la comunidad educativa en prevención del uso problemático de los smartphones en la infancia.

## **ESTRUCTURA DEL TRABAJO**

El presente Trabajo de Fin de Máster gira en torno a dos partes, un marco teórico formado por 6 capítulos: los dispositivos móviles, en el que se aborda la definición y la prevalencia de uso de los smartphones en menores, el uso problemático del smartphone, es decir, las diferentes influencias negativas que inciden sobre el desarrollo infantil, un resumen de las recomendaciones y limitaciones pediátricas y las pantallas, así como la legislación y normativa que regula el uso de smartphones. Dicho contenido se relaciona con la base de uso actual del smartphone en el ámbito educativo y la formación digital al respecto. Respecto a la segunda parte, se realiza una propuesta pedagógica, la cual recoge la puesta en marcha de una red educativa basada en el acompañamiento digital, la formación pedagógica y la cooperación entre los agentes educativos para una coherencia educativa en la prevención y minimización de riesgos del uso problemático de los smartphones.

Finalmente, se detalla el análisis del trabajo a través de la discusión, las conclusiones extraídas de la investigación, así como las limitaciones y posibles propuestas de mejora y continuación de dicho trabajo.

## **JUSTIFICACIÓN**

El amplio debate generado sobre las consecuencias del uso de dispositivos digitales unipersonales desde edades tempranas, en los últimos años, se ha generalizado. Instituciones como la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2024) alertan sobre los posibles efectos negativos de la exposición temprana a las pantallas, especialmente en la salud física, mental y emocional del alumnado y aunque las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen un notable potencial pedagógico, se hace imprescindible abordar su integración en la

infancia desde una mirada psicopedagógica que promueva un uso consciente, equilibrado y adaptado al ritmo madurativo de los menores.

El marco normativo actual refuerza esta necesidad. Tanto la Ley Orgánica 3/2020, de modificación de la Ley Orgánica 2/2006 (LOMLOE), como el Decreto 40/2022 de Castilla y León, apuestan por una educación digital inclusiva y crítica, que potencie la competencia digital del alumnado y respete la autonomía pedagógica de los centros (Anexo II, Decreto 40/2022). Por otro lado, la LOMLOE reconoce el derecho de las familias a participar en la toma de decisiones educativas, incluyendo el uso de tecnologías en el aula (art. 19.2 y 24.5, LOMLOE). Esta perspectiva es coherente con la Constitución Española, que en su artículo 27.3 garantiza a los padres la libertad de elección educativa para sus hijos, frente a la Ley 2/2024, de Infancia y Adolescencia, que establece el derecho de los menores a acceder y utilizar las tecnologías digitales (art. 41, LIA), en línea con la resolución del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas (2016).

En paralelo, han surgido múltiples plataformas de ayuda a familias y educadores para el uso correcto de las tecnologías con respecto a sus hijos. Aportando cifras y «tips», bajo estudios, que facilitan el grado de competencia digital al que estamos expuestos. Estas plataformas están dando ejemplos prácticos, para plantear recursos concretos que ayuden en la educación digital de los niños (M. Jose et al, 2022).

Sin embargo, varios investigadores han cuestionado la validez de parte de esta literatura, señalando la escasez de estudios longitudinales y la falta de grupos de control, lo que limita la comprensión de los efectos reales del uso de pantallas en el entorno educativo (Stiglic y Viner, 2019; Janssen et al., 2020).

Frente a esta complejidad, resulta fundamental impulsar propuestas formativas y espacios de acompañamiento que no solo capaciten a la comunidad educativa, sino que también promuevan una reflexión crítica y compartida sobre el uso de las tecnologías. Causa

a la cual, se quiere apoyar desde el ámbito psicopedagógico, como apoyo aquellas familias y comunidades que sienten la necesidad de más reflexión y apoyo sobre el uso de dichos dispositivos en la infancia, a través de una revisión de la información que se presenta hoy en día y ofreciendo un espacio de acompañamiento cohesionado sobre este tema a la comunidad educativa.

Finalmente, en relación a la reflexión sobre estas perspectivas y a las leyes que rigen la labor psicopedagógica. Este trabajo pretende alcanzar las siguientes competencias en la vinculación al Máster de Psicopedagogía (FEYTS, s.f.):

Partiendo de las más generales a las más específicas. En primer lugar, el abordaje de una problemática actual y compleja como es el uso de las tecnologías en contextos socioeducativos va requerir resolver problemas en entornos nuevos y poco conocidos de forma autónoma y creativa (G1), así como tomar decisiones fundamentadas a partir del análisis crítico de la realidad educativa (G2). El diseño de la propuesta pedagógica, basada en la participación de la comunidad, exige una constante reflexión sobre los límites y posibilidades de la intervención psicopedagógica desde un enfoque multidisciplinar. La elaboración de la misma, requiere comunicar los hallazgos, fundamentos teóricos y decisiones metodológicas de manera clara y comprensible a públicos diversos (G3), aspecto esencial a desarrollar en la propuesta.

Asimismo, el enfoque ético y social del trabajo va a permitir tomar conciencia de creencias, estereotipos y diferencias culturales presentes en la comunidad educativa (G4), con el objetivo de promover la cohesión y cooperación de la comunidad en la intervención psicopedagógica (G5).

La naturaleza de la temática del trabajo requiere una actualización continua en competencias digitales (G6), aplicando las TIC no solo como objeto de estudio, sino también como herramienta para la recogida de datos, el diseño de materiales y la planificación de la

intervención. Todo este proceso contribuye al desarrollo de la formación permanente y de una actitud autónoma y crítica frente a los desafíos profesionales (G7).

En cuanto a las competencias específicas, el trabajo parte de un diagnóstico sobre necesidades socioeducativas del entorno en el que se va trabajar (E1), mediante el análisis del contexto, entrevistas y revisión de estudios previos. Este diagnóstico facilitará el asesoramiento y la orientación de profesionales y familias, y el diseño de experiencias educativas adaptadas (E2).

A lo largo del diseño de la intervención educativa se van aplicar principios de la orientación psicopedagógica para favorecer el desarrollo personal, familiar y comunitario (E3), a través de programas y acciones específicas que dan respuesta a necesidades detectadas (E4), y la posterior evaluación e implementación.

La realización de la propuesta implica la planificación y organización de servicios psicopedagógicos (E5) que promueven el trabajo colaborativo entre agentes educativos y entidades del entorno. Del mismo modo, para integrar los principios de gestión y liderazgo educativo (E6), se fomenta la coordinación y el trabajo en red entre los agentes sociales y educativos de los menores. Este trabajo también exige una lectura crítica del marco normativo y de las políticas educativas (E7), que garantizan la coherencia y viabilidad de la propuesta. Finalmente, la formulación de una propuesta innovadora de intervención (E8) a través del trabajo en red y experiencias adaptadas al contexto sin uso de pantallas, fundamenta los resultados de dicha investigación y la evidencias percibidas y contrastadas en el ámbito de la educación digital y la psicopedagogía comunitaria.

En su conjunto, la elaboración de este Trabajo de Fin de Máster supone una oportunidad significativa para integrar conocimientos, habilidades y actitudes propias de la profesión psicopedagógica, consolidando así una formación reflexiva, crítica y transformadora.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente documento parte de la base de las siguientes cuestiones: ¿Cómo afecta el uso problemático del smartphone al desarrollo de los niños? ¿Qué papel tienen las familias y la comunidad educativa al respecto? ¿Qué puede aportar el ámbito psicopedagógico en el acompañamiento digital?

## OBJETIVOS

A partir de estas mismas se establece la siguiente hipótesis: *El uso problemático del smartphone afecta negativamente a la infancia y requiere un acompañamiento digital basado en la corresponsabilidad de toda la comunidad educativa.*

De acuerdo con esta premisa y el desarrollo de este documento se persigue la consecución de los siguientes objetivos:

Objetivo General: Analizar el impacto del uso problemático del smartphone en la infancia y proponer estrategias de acompañamiento digital corresponsable desde toda la comunidad educativa para promover un uso saludable y consciente de la tecnología.

Objetivos específicos:

- O.1. Describir y analizar la definición de los dispositivos móviles, con especial énfasis en el smartphone.
- O.2. Examinar la prevalencia del uso problemático del smartphone en la infancia, así como sus motivos principales de uso.
- O.3. Identificar las políticas y estrategias implementadas de las principales instituciones pediátricas sobre el uso de dichas tecnologías.
- O.4. Examinar las consecuencias del uso problemático en el ámbito educativo infantil, considerando sus posibles efectos adversos en el desarrollo diario de los niños.
- O.5. Evaluar el rol de los agentes educativos con el fin de identificar las necesidades en la supervisión, prevención y regulación del uso del smartphone en la infancia.



- O.6. Proponer estrategias de formación y acompañamiento digital en coherencia y corresponsabilidad social de la sociedad educativa desde un enfoque psicopedagógico.

### **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**

A través de la consecución de los anteriores se pretenden alcanzar los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son:

Al plantear un tema de salud física y mental en la infancia sobre el uso problemático de los smartphones, se cumple el ODS 3; en relación con el ODS 4: Educación de calidad, se pretende ayudar a la comunidad educativa en su proceso de acompañamiento y dirección en el uso responsable y crítico de los dispositivos digitales, y a través de este acompañamiento se pretende reducir las desigualdades, prevenir y orientar ante las situaciones de violencia digital, cumpliendo así los ODS 10, reducción de las desigualdades y ODS 16, paz, justicia e instituciones sólidas.

Finalmente, a través de la corresponsabilidad de los diferentes agentes educativos que se plantean en la propuesta pedagógica y fomentando las alianzas para alcanzar una mirada colaborativa que pueda construir un entorno digital saludable para la infancia, se logra el ODS 11, ciudades y comunidades sostenibles y ODS 12 producción y consumo responsable (Naciones Unidas, s.f.).

# MARCO TEÓRICO

## **1. LOS DISPOSITIVOS MÓVILES**

El uso de dispositivos móviles se ha convertido en una parte fundamental del día a día, facilitando la realización de múltiples tareas. Según el Instituto Nacional de Estadística (2024) en el último año, 95,8% de la población usó y tiene acceso a Internet, a través de un dispositivo móvil. Este crecimiento exponencial del uso de esta tecnología ha llevado a la aparición de diferentes patrones de uso problemático, trascendiendo de la mera frecuencia, a consecuencias negativas en todos los niveles de la persona: social, físico y psicológico (INE, 2024).

### **1.1 Definición de los Dispositivos Móviles**

Para comprender adecuadamente qué es un smartphone hoy en día, hay que retroceder al nacimiento del ordenador a mediados del s.XX. Inicialmente, se consideraba como herramienta profesional de cálculo; en los años setenta, éste evoluciona a lo que se conoce como portátil, facilitando el desarrollo de Internet, que concebido en su momento con fines militares, se popularizó como una red global para la transmisión de datos. Posteriormente, aparece el teléfono móvil, que pasó de ser un simple dispositivo de comunicación a convertirse en un microordenador con pantalla táctil y conexión permanente a internet, llegando a ser a día de hoy un dispositivo de uso casi obligatorio y universal (De la Torre, 2012).

El primer prototipo de sistema móvil se desarrolló en 1877, en ese momento, no se vislumbró el impacto que tendría unos años después en la sociedad. En 1933 la compañía IBM, introdujo la conexión a internet, dando lugar a los smartphones, permitiendo a las personas no solo realizar llamadas telefónicas, sino también navegar por internet, convirtiéndolo en un “ordenador de bolsillo”. Estos dispositivos se han ido modernizando, evolucionando los sistemas y consiguiendo instrumentos más automáticos y autónomos que van facilitando su uso. Actualmente son más asequibles económicamente para la población,

siendo resultado de la evolución de este sector tecnológico y proliferación de operadores telefónicos (Joskowicz, 2015).

A día de hoy, se considera smartphone a un dispositivo móvil con procesador y memoria limitada que cuenta con formas de entrada como teclado, pantalla digital y altavoces. Es de pequeño tamaño, manejable con una mano, con capacidad alta de procesamiento, conexión permanente o intermitente a una red, diseñados específicamente para la comunicación pero que pueden llevar a cabo otras funciones (Zavala y Delgado, 2020).

En 2007, estos dispositivos fueron considerados objetos interactivos porque sumergen al sujeto en un universo infinito de ocio, entretenimiento, interacción constante y comunicación social mundial, además de obtener información al instante. Otros autores señalan que los smartphones cumplen con una programación que genera experiencias sensoriales, debido a la integración de programas que han evolucionado hacia aplicaciones interactivas, ofreciendo así experiencias cada vez más inmersivas (Brisset, 2007; Gatica, 2018).

Este avance del smartphone fue seguido por la aparición de las tabletas, dispositivos híbridos entre portátiles y smartphones destacados por su portabilidad (Álvarez y Martinell, 2016). Estos dispositivos forman parte de un concepto que los une, los dispositivos digitales unipersonales, debido a ser elementos con funcionalidades muy similares en cuanto acceso a internet constante, el uso de aplicaciones, acceso a contenido multimedia y la colaboración en línea. Desde el campo referido al *m-learning* (aprendizaje móvil) los smartphones y tablet son considerados semejantes debido al análisis multitarea que permiten, el uso pedagógico y de ocio que se les da; y la semejanza del impacto que generan (Finley y Soikkeli, 2018; Sauro et. al, 2023).

Desde entonces, la mejora notable de la calidad de los gráficos, la jugabilidad y los procesadores, siendo cada vez más rápidos y potentes, dota al usuario de una experiencia más inmersiva, transformando los entornos, especialmente los infantiles (Cala et. al, 2018; Mata et al, 2016; Ricoy y Sánchez-Martínez, 2023). Estos dispositivos son especialmente accesibles a día de hoy en el hogar y van teniendo más papel dentro de los entornos educativos, siendo los dispositivos más usados son los smartphones, los ordenadores unipersonales y las tabletas, generando reflexión sobre el papel educativo que desempeñan estas tecnologías.

Una vez que se ha definido el concepto de teléfono móvil y una referencia al transcurso histórico social, se ha de ver el impacto que están tomando en el ámbito infantil y legislativo.

## **1.2 Prevalencia y motivo de uso del smartphone en la población infantil española**

Cada día se va observando cómo el smartphone ha empezado a utilizarse con mayor frecuencia, llegando a ser el único medio de conexión de más de 93 millones de usuarios en el mundo desde el año 2020 (MKTefa y Ditrendia, 2020). Esta agencia posiciona a España como el país europeo donde más tiempo se dedica al móvil, unas 4 horas al día. Además, esta misma agencia cataloga al 32% de la población española como “solo móvil”, a lo que añade que el 49% de nuestro jóvenes supera el tiempo de uso de manera intensiva las 4h. En el ámbito del marketing digital, en España se considera que el móvil es el canal más eficaz para llegar al público objetivo (MKTefa y Ditrendia, 2020; INE, 2024).

En el caso de los menores, la prevalencia del uso del smartphone es cada vez más notable y cada vez a edades más tempranas. Según la Fundación ANAR (2024) recoge que el 69,8 % de los menores españoles de entre 10 y 15 años disponen de un smartphone propio, con una adquisición que se generaliza a partir de los 12 años. UNICEF (2024) por su parte, añade que la media de edad para obtener el primer smartphone es alrededor de los 11 años, aunque un 30% lo adquiere antes de los 9 años, normalmente como regalo. Éste fenómeno

también se observa en estudios regionales, realizados desde diversas áreas de salud de Castilla y León, donde se advierte de los peligros del uso prolongado, la escasa supervisión adulta y la temprana adquisición del mismo (Vélez-Moreno et al, 2019).

Respecto a los motivos principales de uso de este tipo de dispositivos, se encuentran la comunicación con familiares y amigos (86%), el entretenimiento a través de redes sociales, videojuegos y vídeos (78%), y el uso académico para tareas escolares (54%) (Fundación ANAR, 2024; Observatorio de la Infancia, 2022).

Dichos datos tan elevados exponen la falta de atención y desobediencia de la sociedad a los estudios y recomendaciones de las grandes instituciones y estudios que advierten de los peligros y riesgos asociados al uso temprano y no regulado del smartphone.

Para resumir y percibir mejor la información de la problemática, mostramos en la siguiente tabla, la prevalencia, los motivos de uso y los riesgos asociados en diferentes franjas de edad.

**Tabla 1**

*Prevalencia y motivo de uso del smartphone en España.*

<b>Rango de Edad (años)</b>	<b>% con móvil propio</b>	<b>Motivos de uso</b>	<b>Riesgos Asociados</b>
8-10	25%	Juegos, música y entretenimiento	Uso sin supervisión, alteración conductual
11-13	58%	Redes sociales,	Ciberacoso, dependencia, multitarea
13-15	89%	mensajería, juegos, uso académico, música y	académica, ansiedad, aislamiento social, etc.
15-18	96%	entretenimiento	

**Notas:** Adaptado del *Uso del móvil en la infancia*. Rodríguez de los Reyes et al (2021).

RIULL. (Trabajo de Fin de Grado, Universidad de La Laguna).

Ante esta situación, muchas asociaciones pediátricas aconsejan retrasar el primer contacto con un dispositivo móvil hasta al menos los 16 años y fomentar una adecuada educación digital y orientación socio-educativa (AML, 2024).

Por tanto, es necesario la implicación de todos los agentes involucrados en el cuidado y educación del niño, como factor clave para el uso saludable del smartphone a edades tempranas. Pero éstos han de formarse adecuadamente o tener ciertos conocimientos asimilados para poder ayudar a los menores en la integración y creación de hábitos y usos digitales saludables.

## **2. USO PROBLEMÁTICO DEL SMARTPHONE**

El abuso del smartphone evidenciado por múltiples estudios, da lugar a la preocupación de las grandes asociaciones por las etapas formativas del desarrollo infantil (AML, 2024; UNESCO, 2024c).

Este fenómeno es conocido como Problematic Smartphone Use (PSU) o comportamiento problemático del uso de smartphones. Dicho concepto ha captado la atención de investigadores de diversas disciplinas, derivado del impacto sobre el bienestar de las personas (Billieux et al., 2015).

El PSU se conceptualiza como un fenómeno que puede estar asociado a un perfil concreto, caracterizado por una dependencia excesiva del uso del dispositivo móvil, provocando una dificultad sobre el control autónomo del uso y las consecuencias negativas derivadas en ámbitos como el sueño, la productividad, las relaciones interpersonales y la salud mental, sin llegar necesariamente un cuadro clínico significativo pero dando lugar a un impacto funcional relevante (Olivella-Cirici et al, 2023; Paterna et al ,2024).

A día de hoy, ni el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5-TR) ni la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) reconocen formalmente la adicción al smartphone como un problema clínico específico. Sin embargo, ambos ofrecen conceptos afines que conceptualizan el problema. En el DSM-5, se considera como Trastorno por uso de Internet, extrapolable al uso excesivo del smartphone por la semejanza en las conductas adictivas que presenta; no relacionadas con sustancias, esto subraya la necesidad de investigar más sobre el uso problemático de las tecnologías digitales (APA, 2022; OMS, 2023).

La CIE-11, por su parte, lo clasifica bajo el nombre de Trastornos debidos a comportamientos adictivos, entre los que se encuentra el trastorno por juego, sin incluir directamente el uso del smartphone, pese a las mismas consecuencias negativas



significativas, pero reconociendo así los mismos patrones de comportamiento que en el caso de usos problemático de las tecnologías digitales. El enfoque dimensional que describe el CIE-11 es muy útil, ya que no lo describe constitutivamente como un trastorno, facilitando la categorización del PSU (OMS, 2023).

Autores como Spitzer (2013, 2024) y Montag et al. (2021) subrayan que la exclusión del PSU como diagnóstico independiente, no es debido a la falta de evidencias clínicas sino a la necesidad de mayor consenso y claridad en los diagnósticos. Ambos autores sostienen que el PSU comparte múltiples características con otras adicciones conductuales, incluyendo mecanismos neurobiológicos similares con trastornos afectivos y de ansiedad. Ante esta situación, políticas públicas como la Estrategia Nacional sobre Adicciones, han reconocido ciertos usos tecnológicos como aditivos al equipararse con otros comportamientos (Ministerio de Sanidad, 2017).

Este problema radica más allá de la frecuencia de uso del dispositivo, ya que se le añaden factores como la compulsividad, la regulación emocional o las interferencias en áreas clave para el funcionamiento diario, lo que lo diferencia claramente de una problemática de mayor nivel (Kwon et al., 2013). El PSU ha venido acompañado de efectos negativos tanto por su uso de manera desmedida como por su no regulación, afectando tanto a los adultos como a jóvenes y niños.

## **2.1 Consecuencias generales del mal uso del smartphone y la falta de regulación.**

En este capítulo se analiza cómo el uso del smartphone influye en el desarrollo cerebral desde una perspectiva neurocientífica y psicológica, partiendo de en una amplia revisión de la literatura, abordando sus efectos en la infancia, el desarrollo cognitivo o el comportamiento, sin demonizar los dispositivos digitales, ya que estos pueden llegar a ser una gran herramienta y ofrecer grandes ventajas, como el acceso a la información, la mejora de las habilidades digitales o la comunicación instantánea.

El neurodesarrollo del ser humano ocurre en dos fases: en los primeros tres años se adquieren las habilidades básicas (como la atención o el control inhibitorio), y de la etapa escolar a la adolescencia se integran capacidades complejas como la autorregulación y el pensamiento lógico (UNICEF, 2014; Ministerio de Juventud e Infancia, 2024). Los estímulos adecuados del entorno van a favorecer la neuroplasticidad, mientras que su ausencia o exceso pueden perjudicar y reducir el desarrollo cognitivo y emocional (Uncapher et al., 2017; Uncapher y Wagner, 2018). A la hora de ejecutar e integrar estos estímulos, la corteza prefrontal, es la encargada del comportamiento, la atención y la memoria. Ésta va madurando progresivamente mediante la experiencia y la interacción (Villar, 2024).

En el córtex prefrontal se desarrollan las funciones ejecutivas que guían la conducta, lo que se denomina *locus de control*, es decir, la percepción de control sobre los propios actos. Un *locus* interno favorece la autorregulación y la responsabilidad personal, mientras que uno externo se asocia a la dependencia del entorno y la dificultad para postergar la gratificación (L'Ecuyer, 2015; 2019; L'Ecuyer et al., 2024). Sin embargo, el uso excesivo de pantallas puede fomentar un *locus* de control externo, especialmente en niños que aún no han desarrollado plenamente la autorregulación y la responsabilidad personal (Li et al., 2015). Es por ello que el aprendizaje por imitación y el juego libre son claves para un desarrollo saludable de los niños (Bilbao, 2015; Malmierca, 2017).

Autores como Haidt (2024) y Salmerón (2025), han evidenciado que el uso desregulado de los dispositivos móviles activa los circuitos de generación de dopamina, los cuales están relacionados directamente con la respuesta inmediata a los actos. Este fenómeno, denominado *fascinación pasiva*, puede derivar en comportamientos adictivos cuando se repite en busca de la misma respuesta placentera, incidiendo negativamente sobre las funciones ejecutivas, por la falta de control sobre la capacidad de retraso de la gratificación, afectando a la toma de decisiones, la autorregulación emocional y a la capacidad de control

inhibitorio, especialmente la frustración causando una búsqueda compulsiva de estímulos digitales (L'Ecuyer, 2015; Rojas-Estapé, 2021).

Dichos problemas se expresan llamativamente durante la adolescencia, cuando el sistema límbico desarrolla mayor actividad debido al culmen de desarrollo del córtex prefrontal, lugar neurológico del locus control (L'Ecuyer, 2015; Munakata, 2011; Villar, 2024).

Estos mecanismos de refuerzo intermitente conductuales son semejantes al juego en las máquinas tragamonedas, incrementando la compulsividad del usuario (L' Ecuyer, 2019; Ochoa-Brezmes et al., 2023). Otras investigaciones muestran cómo el uso intensivo de videojuegos puede modificar el tamaño de los centros de placer y desviar recursos cognitivos que deberían dedicarse a otras habilidades intelectuales, perjudicando la neuroplasticidad cerebral en edades tempranas (Almeida et al., 2022; Campos y Garrido, 2016; Tomé, 2019; Vera et al., 2023).

Desde la pediatría, estos efectos también son alarmantes. Durante el desarrollo infantil se llevan a cabo una serie de cambios y procesos que culminan en la adolescencia; estos cambios afectan a todas las áreas cognitivas, emocionales, sociales y físicos, y a su vez, son altamente influenciados por el entorno (De Acevedo, 2016). Acorde con la teoría del Desarrollo de Piaget, los niños y adolescentes atraviesan una serie de etapas cognitivas fundamentales para adquirir las habilidades como el razonamiento lógico, el manejo emocional y la interacción social. Durante estas etapas, el cerebro para de desarrollarse y crear conexiones neuronales (Palacios et al. 1999). Los menores aprenden y adquieren estas habilidades a partir del entorno que les rodea, siendo vulnerables a los factores externos (Villar, 2024).

Actualmente, los niños se están desarrollando en entornos altamente estimulantes, influyendo significativamente en su desarrollo neurocognitivo (Cerisola, 2017). Estudios

recientes han demostrado que el uso intensivo de pantallas afecta las conexiones neuronales y puede provocar alteraciones en las funciones ejecutivas, como la atención, el autocontrol y la planificación (Bilbao, 2015; Cervantes-Bazán et al., 2023; L'Ecuyer, 2019).

Aunque bien es cierto que los estímulos audiovisuales activan áreas como la corteza prefrontal, Carr (2018) señala que los niños pequeños no comprenden aún la diferencia entre lo representado en pantalla como simbólico, adaptando su cerebro a una estimulación poco natural, lo que dificulta la transferencia de aprendizajes realizados al mundo real y, aunque tengan un valor educativo, no sustituyen la riqueza de las experiencias del mundo real. Esta sobreestimulación puede limitar el desarrollo de la atención sostenida y generar dependencia al estímulo inmediato digital (Christakis, 2016; Munakata, 2011; Vera et al., 2023).

Asimismo, la exposición prolongada a estos dispositivos se vincula a déficits lingüísticos, menor interacción social y los trastornos de sueño que según la AEP (2024) se producen por el uso de dispositivos móviles antes de ir a la cama, dificultando el inicio y la calidad del sueño, ansiedad, dependencia, sedentarismo, seguido de dolores físicos, fatiga visual y obesidad infantil. y desarrollo de trastornos como TEA o TDAH en edades tempranas (Hernández, 2019; Hutton et al., 2020; Paterna et al., 2024; Van Den Heuvel et al., 2019).

Asimismo, el uso problemático del smartphone suele darse en aislamiento, es decir, el PSU puede surgir debido a la exposición prolongada a pantallas sin acompañamiento adulto, aumentando el desarrollo de problemas conductuales infantiles como mayor agresividad, la sustitución de actividades físicas por el entretenimiento digital, contribuyendo a la creación de hábitos de vida poco saludables a edades tempranas y la alteración de las dinámicas familiares (Gutiérrez-Sanhueza, 2023; Salmerón-Ruiz et al., 2025). La socióloga Sherry Turkle (2017) advertía sobre el impacto que iban a tener estas tecnologías en las relaciones

humanas, dando importancia al uso abusivo del móvil y el deterioro de las capacidades emocionales y las interacciones humanas.

### **2.1.1 Relación con el Rendimiento Académico**

Uno de los impactos negativos del PSU, causa problemas en relación al rendimiento académico/laboral, la salud mental y las dinámicas sociales. Es por ello que diversos estudios analizan el impacto del PSU en el rendimiento académico de los estudiantes, debido principalmente a la interferencia en la concentración y la capacidad de estudio siendo las tareas escolares descuidadas o viéndose perjudicado el sueño debido al uso nocturno de los dispositivos (Anderson et al. , 2017; Calderón y Sánchez, 2021; Paulo, 2024; Velázquez, 2024).

García- Santillan y Espinosa-Ramos (2021) han identificado tres dimensiones clave que afectan a los estudiantes que presentan PSU: la existencia de una gran dependencia fisiológica, y posterior carga emocional y consecuentemente la distracción académica. Estas dimensiones incluyen un claro patrón que afecta especialmente a la concentración, el sueño y el equilibrio emocional de los usuarios, afectando a su calidad de vida general.

Por otro lado, uno de los estudios más significativos encontrados es un meta-análisis que revela la existencia de correlación negativa entre el uso excesivo del smartphone y los resultados académicos, debido principalmente a la reducción de la atención, la sobrecarga cognitiva y el menor esfuerzo invertido en el estudio (Uxach, 2021).

Entre los estudios más enunciados por los investigadores, sobre el rendimiento académico, se destaca que los niños que más pantallas utilizan tienen más interferencia en el desarrollo de las capacidades intelectuales durante la edad pediátrica, así como depresión infantil, ansiedad, autismo, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno bipolar, psicosis y comportamiento problemático ( Desmurget y Fernández, 2020; Kimberly y De Abreu, 2017).

A lo que Cain et al.(2016), añade que la multitarea digital puede ser muchas veces la causa de la existencia de interferencias esa atención sostenida, memoria de trabajo, capacidad de autorregulación y el adecuado desarrollo cognitivo. Todos estos efectos del PSU acumulados aunque actualmente sean pequeños estadísticamente, pueden generar consecuencias significativamente a largo plazo. Por lo que estudiantes de primaria y secundaria se convierten especialmente en vulnerables (Paterna et al., 2024).

En resumen, el uso problemático del smartphone (PSU), se podría definir como trastorno conductual emergente que afecta no solo el ámbito educativo, sino también la salud mental, la socialización y el desarrollo personal del individuo (Paterna et al., 2024). Aunque no haya sido aún clasificado clínicamente como una adicción formal, sus evidencias científicas demuestran su alto impacto multidimensional y progresivo. Por ello, resulta fundamental avanzar en intervenciones tempranas y estrategias educativas digitales orientadas al acompañamiento del adulto en la regulación, supervisión y el establecimiento de límites saludables, tanto para ellos como para los menores (Paterna et al., 2024).

Con este capítulo se asientan las bases conceptuales y clínicas necesarias para entender los efectos del PSU, que se explorarán en profundidad en los capítulos siguientes, especialmente en relación con el desarrollo infantil y el papel de la escuela en su prevención.

### **2.1.2 Padres, Educadores y Smartphones**

Dentro de la comunidad educativa, los padres son los primeros responsables y educadores de sus hijos. Estos al igual que todos los seres humanos, no están aislados de sufrir estas repercusiones, tanto en el cerebro como en el comportamiento. Es por ello que se ha de hablar de la repercusión que tiene en los niños, la dependencia que tienen sus adultos responsables.

Los niños dependen mucho de sus padres en la primera infancia y aprenden por imitación e interacción con ellos, desarrollando una relación de apego; esto ocurre debido al

desarrollo incompleto del sistema psíquico de los niños, pues dependen intensamente de la interacción con adultos para interpretar los estímulos que reciben (Rodríguez y Estrada, 2023; Krynski et al., 2017). Según Chiong y Shuler (2010), aunque muchos padres intentan limitar el tiempo frente a pantallas, no siempre son igual de cautelosos, lo que resulta en riesgos para el desarrollo cerebral e infantil. Este estudio, junto con otros, señala que los niños aún no poseen la habilidad para llevar a cabo la acción de controlar el uso de estos dispositivos por sí mismos y que los padres tienen que intervenir.

Además, se ha observado retrasos en el lenguaje expresivo y una reducción en la interacción y juego con los padres, lo cual es crucial para el desarrollo temprano del lenguaje entre otros (Hernández, 2019; Van Den Heuvel et al., 2019). Según otras investigaciones realizadas, se ha demostrado una correlación entre desarrollo del coeficiente intelectual (CI) en niños y la importancia de la participación activa de los adultos en las interacciones comunicativas. La disminución de la interacción verbal y el apego, son debido al ensimismamiento de los adultos en sus propias pantallas, lo que lleva a los niños a buscar afectividad a través de los dispositivos, resultando en una dependencia a estos últimos (Radetzky et al., 2015; Rowan, 2013; Velasco y Almeida, 2018).

Turkle (2010) afirma que la interacción entre dos personas frente a la de una persona y una máquina emocional-interactiva, es muy distinta. La relación que una persona puede tener con otra, respecto a un objeto inanimado querido e incluso una mascota, genera mayor interacción, mayor desarrollo de las habilidades sociales, comprensión e interacción de las emociones, así como la adecuada integración de aspectos comportamentales.

Asimismo, estudios referentes al tiempo de exposición resumen que estos porcentajes se elevan durante los fines de semana, pero el dato más preocupante es que una parte de este porcentaje, los niños pasan la tarde solos en casa con estos dispositivos,

sin la supervisión de un adulto (Parra-Reyes, 2018).

Así pues, para que los niños se desarrollen adecuadamente, necesitan explorar activamente y socializar con sus cuidadores, lo que va a fomentar habilidades cognitivas, lingüísticas, motoras y socioemocionales.

El uso excesivo de medios digitales limita este desarrollo, ya que dichas habilidades no pueden ser adquiridas a través de estos medios; y por tanto, las interacciones reales, el juego físico y la exploración activa proporcionan estímulos enriquecedores esenciales para el crecimiento infantil, mientras que la constante exposición a pantallas reduce estas experiencias, afectando negativamente su desarrollo, dando lugar al problema, el cual está focalizado en el entorno familiar, social y escolar demasiado digitalizado, impidiendo el desarrollo adecuado del niño (Rodríguez y Estrada, 2023). Por esta razón, las academias y asociaciones pediátricas instan a los padres a seguir sus recomendaciones.

Algunos países, como Taiwán y Suecia, ya han implementado leyes para regular el uso excesivo de dispositivos digitales en niños (Enkvist, 2024 ; Phillips, 2015). No obstante, en los centros educativos, el uso de pantallas está en aumento, impulsado por la innovación y la financiación, a pesar de la falta de formación docente e información de calidad sobre su impacto (Desmurget y Fernández, 2020; L'écuyer, 2015).

Por ello a continuación se va a realizar una revisión de esas recomendaciones hechas por las asociaciones pediátricas durante los últimos años.



### 3. RESUMEN DE RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES PEDIÁTRICAS

A lo largo de los últimos años, diversas asociaciones de pediatría han emitido recomendaciones y orientaciones en materia de salud relacionadas con el uso de pantallas y a día de hoy de las nuevas tecnologías. En la tabla (véase Tabla 2 - Anexo 1) se presenta un resumen de las principales directrices emitidas en la última década (AEP, 2024, OCDE, 2015, OMS 2019). Parra-Reyes (2018), la resume de la siguiente manera:

**Tabla 3**

*Guía de uso de la tecnología para niños y jóvenes.*

Edad años	Tiempo	Tv. no violento	Dispositivo de mano	Videojuego no violento	Videojuego violentos	Videojuegos violentos en línea y ponografía
0-2	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca
3-5	1h	✓	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca
6-12	2h	✓	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca
13-18	2h	✓	✓	30 min por día		Nunca

*Nota:* Parra-Reyes, (2018), *Efectos adversos de las nuevas tecnologías y su interferencia en el proceso de aprendizaje*, Educación. 24(2):217-226.

Todas las asociaciones coinciden en que no existe respaldo científico médico que justifique la introducción de los dispositivos en la infancia. A día de hoy estos países, han desarrollado planes de intervención familiar o planes familiares con respecto al uso de las pantallas, mucho más detallados que las recomendaciones. En ellos, explican cómo abordarlo y las repercusiones.

Por otro lado, algunos organismos como AEP (2019), AEPD (2024), European Commission (2023), UNICEF (2017) y comités nacionales coinciden en la marcación de ejes de acompañamiento digital. El acompañamiento digital se define como un proceso regulado y reflexivo mediante el cual los adultos significativos (familia, docente, comunidad) acompañan activamente las experiencias digitales de los menores, más allá de la supervisión

técnica (Akter et al, 2025). El acompañamiento digital, incluye diálogo, reflexión, límites y formación crítica, con el objetivo de fomentar el uso seguro, instrumental y autónomo de las pantallas y las tecnologías. Estos organismos coinciden en que el acompañamiento digital es efectivo debido a la adecuada introducción progresiva acorde con el desarrollo del menor, a la presencia activa, la escucha y el diálogo compartido sobre experiencias y contenidos digitales (Consejo Escolar del Estado, 2021). El establecimiento de límites claros y una formación crítica sobre la desinformación, la seguridad y privacidad de datos. a través de herramientas técnicas, como los controles parentales, campañas de sensibilización, acompañamiento comunitario y la clara colaboración institucional. Se puede lograr minimizar los riesgos y consecuencias del mal uso de los dispositivos digitales en especial el Smartphone (Shen et al., 2025; Tanaka et al., 2024; Kim y Lee ,2023).

A todo esto, la única organización que ha sacado un documento, añadido al plan digital, sobre el impacto de las pantallas en el sistema educativo ha sido la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2024). Este documento aborda, desde la evidencia científica disponible, los riesgos de salud y uso de los dispositivos digitales en el aula. Este artículo comenta dos puntos importantes, el uso del dispositivo móvil en los centros educativos y el sistema de pantallas individuales dentro de las aulas del sistema educativo español. Respecto a la digitalización de la enseñanza, refleja la complejidad de la conclusión, debido a múltiples factores. Según este documento el uso de la tableta/ ordenador no ha demostrado mejoras en los aprendizajes y añade que para el uso de éstas, los docentes han de formarse para que se puedan usar dichos dispositivos correctamente en el aula. Los alumnos se distraen, tanto por el uso del dispositivo propio como por el de los compañeros, todo asociado al menor tiempo de actividad física, socialización y riesgo de ciberacoso dentro de las aulas. A lo que se añade que muchas apps con finalidad educativa en su proceso de estudio no se demostraron mejoras en el aprendizaje durante su proceso de estudio (AEP, 2024).

Como conclusiones, se recomienda valorar y fomentar la realización de estudios adecuados respecto al uso del papel o pantallas, ya que hay múltiples estudios que asocian un mayor tiempo de pantallas a un menor rendimiento. También, recomiendan el uso de las apps con una finalidad concreta, que los dispositivos siempre sean propiedad del centro, la realización de estudios con muestras suficientes y grupos de control adecuados y la eliminación de juegos asociados a aplicaciones que tengan que ver con el aprendizaje (AEPD, 2024).

Todo ello, unido a la formación de la comunidad educativa en competencias digitales que incluyan el impacto sobre la salud, neurodesarrollo y desarrollo psicoafectivo y un adecuado acompañamiento familiar, va facilitar la minimización de los riesgos y la exposición de los menores a los dispositivos digitales.

Una vez que se ha revisado las recomendaciones y limitaciones de las asociaciones de la salud, se procede a ver cuál es el uso que están tomando los centros educativos en las aulas para saber cómo abordar una adecuada formación de familias, docentes y otros agentes educativos.

#### **4. LEGISLACIÓN Y RECOMENDACIONES INSTITUCIONALES SOBRE EL USO DE SMARTPHONES**

En los últimos años, se ha asistido a debates sobre uso de teléfonos inteligentes en los entornos escolares tanto a nivel legislativo como pedagógico. A día de hoy, existen países y centros que se han retractado o no se postulan ante el tema de las pantallas, pero sí ante nuevas tecnologías diferentes.

En Estados Unidos, hay colegios que estuvieron en la vanguardia en el reparto de ordenadores entre sus alumnos, al cabo de varios años decidieron retroceder, en vista de la ausencia de resultados concluyentes sobre los aspectos educativos y lo denominando como

una “distracción” en el proceso educativo (Hu, 2007). Enkvist (2024) expone el mismo caso en un colegio de Suecia.

A partir de ello, muchas instituciones educativas, organismos internacionales y gobiernos han comenzado a establecer normativas y directrices que orienten el uso responsable de estos dispositivos dentro del ámbito escolar, considerando sus riesgos y beneficios en fines pedagógicos concretos (OFFm, s.f.).

Dicho capítulo va revisar dichas directrices del marco legislativo vigente a nivel internacional, nacional y autonómico.

#### **4.1 Nivel Internacional**

En el plano internacional, la UNESCO (2023) ha sido una de las principales entidades en emitir alertas sobre el uso de los teléfonos inteligentes en la escuela. Según este informe, la organización advierte sobre la integración de la tecnología en las aulas ha de hacerse con una serie de evidencias científicas, no solo por presión comercial o por moda pedagógica. Este informe aconseja que el uso del teléfono digital ha de realizarse bajo tutela de un docente adecuado y formado, y enfatiza que la tecnología en la educación ha de centrarse en el alumnado y su personal docente, entendiendo que el enfoque de la digitalización de aulas se centre en las necesidades reales y los beneficios del menor, respetando y preservando los derechos y calidad de vida de los estudiantes, realizando así un llamamiento a la integración ética y pedagógica sólida del uso de las pantallas (smartphones y Tablets) en las aulas (UNESCO, 2023).

Por su parte, la OCDE, en la última actualización del informe “*Estudiantes, Computadoras y Aprendizajes*” (2023), señala que el uso moderado y guiado adecuadamente puede favorecer los resultados académicos, pero que su uso excesivo se correlaciona negativamente al rendimiento académico, la atención sostenida y el bienestar emocional, lo

que no se puede concretar es si se tiene en cuenta el tiempo que el usuario pasa ante el dispositivo, sumando tanto las horas en el aula como las horas en casa.

Estas no son las únicas instituciones internacionales que han tomado partido en este debate, la OMS y el Consejo de Europa también se han manifestado, exponiendo sus preocupaciones sobre el impacto en salud mental y física de los menores, recomendando una regulación estricta del tiempo de exposición y el fomento de actividades presenciales y sociales (OMS, 2019; Consejo de Europa, 2023).

Por su parte, la Unión Europea por su parte creó en 2021, el Plan de Acción de Educación Digital, una iniciativa para establecer una visión común sobre la educación digital de alta calidad, inclusiva y accesible; cuyo objetivo principal es apoyar la adaptación y modernización de los sistemas asegurando la educación en competencias digitales y formación, asegurando la educación de calidad (European Commission, s. f.; Gómez, 2025).

Por otro lado, algunos de los países de Europa han ido estableciendo medidas y políticas reflejando diversos enfoques en la integración de los dispositivos digitales en las aulas. En el caso de Suecia, se han implementado medidas para reducir el uso de dispositivos digitales, fomentando y priorizando los métodos tradicionales, como el uso de libros físicos y fomentando el desarrollo de bibliotecas escolares con personal capacitado (Envirst, 2024).

En Países Bajos, en 2024, implementó una directiva nacional que prohíbe el uso de teléfonos móviles, tabletas y relojes inteligentes en las aulas de Educación Primaria y Secundaria, salvo excepciones por razones médicas o educativas específicas (Council of the European Union, 2024).

En Francia, Finlandia y Portugal las medidas establecidas están teniendo carácter legal, prohibiendo el uso de dispositivos tecnológicos en los lugares de docencia y reforzando la autoridad de profesores y directores para la intervención ante interrupciones en el aula. En Gran Bretaña por el contrario la autoridad sobre el uso de los smartphones y tablets recae

sobre los directores de los centros; aunque su gobierno advierte de su posible legislación si no se implementan pautas voluntariamente (Council of the European Union, 2024).

La revisión sistemática de toda la literatura anterior destaca que la adicción o el uso excesivo de estos dispositivos se asocia con graves consecuencias a las que se ha de poner freno a nivel legislativo e institucional.

## **4.2 Nivel nacional**

En España no existe a día de hoy una ley que prohíba o regule de manera unificada el uso del celular y tabletas en las aulas (LOMLOE, 2020). Asimismo, el RD 217/2022 menciona la integración crítica y responsable de las tecnologías digitales unipersonales en los procesos de enseñanza aprendizaje, sin concretar en el uso de los smartphones. El ministerio de Educación, emitió en enero de 2024, una recomendación conjunta con las comunidades autónomas para restringir el uso de smartphones en los centros escolares, especialmente durante el horario lectivo, a excepción de fines educativos y bajo supervisión docente. “La medida busca fomentar la atención, prevenir el acoso digital, mejorar el clima escolar y reducir el uso problemático de dispositivos” (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024, p. ejem.5).

Por su parte, la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD, 2024) ha publicado una serie de orientaciones sobre las responsabilidades en el uso de dispositivos móviles en centros educativos, desaconsejando el uso de dispositivos digitales unipersonales, especialmente el smartphone, si el objetivo pedagógico puede lograrse con otros medios, debido a los riesgos para la privacidad, el nivel de consumo digital y el desarrollo de los menores. Haciendo memoria también del tratamiento de datos personales que se han de cumplir bajo el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)(Unión Europea, 2016).

A esta recomendación se le ha sumado el Defensor del Pueblo (2007), advirtiendo de los riesgos de acceso libre a estos dispositivos, especialmente por su relación con el ciberacoso y el rendimiento académico. El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) trabaja y publica guías sobre el uso responsable, crítico y seguro de la tecnología digital en la educación, señalando especialmente la necesidad de formar tanto a docentes y educadores como al alumnado, en competencia y seguridad digital (Departamento de Seguridad Nacional, 2022).

#### **4.3 Nivel autonómico**

Algunas comunidades autónomas han iniciado sus propias normativas para regular el uso de dispositivos digitales en los centros educativos sostenidos con fondos públicos y estas varían significativamente, debido a que algunas han optado por prohibiciones totales o parciales del uso de los smartphones (Castilla-La Mancha, Madrid, Galicia, Murcia, Andalucía, Extremadura, C. Valenciana, Aragón, Cataluña y Baleares) y otras alegan a la decisión de la autonomía de los centros educativos (Asturias, Canarias, Cantabria y País Vasco) (Consejo Escolar de Aragón, 2024; LOMLOE, 2020).

La última comunidad autónoma que se ha sumado a la prohibición total o parcial, es la comunidad de Madrid en la que a partir del curso 2025-2026, se prohibirá el uso de dispositivos digitales en Infantil y Primaria en centros sostenidos con fondos públicos, con excepciones para necesidades específicas y proyectos que requieran competencias digitales (Mateo y Torres, 2025).

Por otra parte, en nuestra comunidad autónoma, Castilla y León, el D/51/2007 establece que el uso de dispositivos electrónicos en los centros educativos está limitado a fines puramente educativos, según determinen los docentes y los proyectos educativos. Dicha restricción se amplía a todo el horario lectivo, aunque cada centro, dentro de su autonomía,

debe reflejar dicha regulación en su Plan de Convivencia y Reglamento de Régimen Interior (Consejería de Educación, 2023).

Todos estos organismos reflejan una tendencia común, aunque desde diferentes enfoques sobre la necesidad e importancia de limitar el uso de estos dispositivos, con la finalidad de asegurar la calidad educativa, el bienestar del alumnado y la convivencia escolar.

Dicha información es fundamental que sea conocida tanto por las familias como por otros educadores, y así garantizar el uso adecuado de estos dispositivos en los diferentes contextos educativos.



## **5.USO ACTUAL DEL SMARTPHONE Y SUS CONSECUENCIAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO GENERAL**

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las aulas ha sido uno de los pilares fundamentales de la transformación escolar en las últimas décadas. En los años 80, diversos autores defendieron que tenían un potencial didáctico y en los 90, comenzaron a tomar parte de la legislación educativa española, aunque su aplicación no llegaría hasta más tarde (Cabero, 1998; Pastor y García-Vera, 1997; Klass y M.D, 2011; Sigalés, 2004).

La promoción de las competencias clave en la educación desde el marco legislativo, entre ellas, la competencia digital, promovió el uso de dispositivos digitales en las aulas (LOGSE 1990; LOE 2006; LOMLOE, 2020), impulsada también por planes específicos como el Plan Plumier (2000) o el CompDigEdu (2021) en Castilla y León, que han buscado garantizar el acceso equitativo a recursos digitales en todos los centros escolares (Junta de Castilla y León y Educacyl, 2021-2022; Reverte, 2001).

Actualmente, según las estadísticas sobre el uso de las TIC en los Centros Educativos No Universitarios (INE, 2023), el 99,6% de los centros tiene acceso a Internet y el 93,1% dispone de una red wifi. Por otro lado, en las aulas se establece que existe una media de un ordenador por cada 2,6 alumnos y el 75,6% cuenta con proyectores o pizarras digitales. Además, el 90,2% del profesorado ha recibido formación en TIC en los últimos tres años, reflejando una fuerte apuesta institucional por la digitalización educativa (Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, 2024).

El uso de las pantallas en el aula es habitual, siendo común la combinación entre PDI, pizarra blanca o de tiza y la presencia de un ordenador de mesa. Por otro lado, el factor frecuencia es el más relevante, ya que la gran mayoría de los docentes utiliza las pantallas diariamente en el aula, pero con diferentes propósitos, siendo en pocas ocasiones el número

de docentes que no las usan, también se refleja la percepción de algunos educadores y familias que sienten que no están lo suficientemente formados y que faltan estudios más detallados sobre el tema para establecer pautas claras y equilibradas sobre el acompañamiento práctico de los dispositivos digitales (García-Valcárcel y Tejedor, 2010).

Desde el punto de vista de la gestión de un grupo o aula, la presencia de dispositivos personales altera la interacción social, disminuye la participación oral y aumenta los conflictos de convivencia, especialmente en la edad adolescente (Ábalos-Aguilera et al., 2024; FSIE Andalucía, 2024).

No obstante, también se han documentado experiencias positivas en contextos donde el smartphone se integra como recurso didáctico puntual y guiado. Por ejemplo, el uso de aplicaciones educativas, la grabación de trabajos en vídeo o el acceso a plataformas colaborativas pueden enriquecer las metodologías activas cuando se gestiona adecuadamente (Traxler, 2016). Aunque las dificultades observadas por parte de los educadores cuestiona si vale la pena.

### **5.1 Pérdida de Atención y Disminución del Rendimiento Académico**

Numerosos educadores señalan un gran descenso en la concentración de los alumnos desde la llegada masiva de smartphones a las aulas, con interrupciones frecuentes debido al uso de redes sociales, juegos o mensajería instantánea (Ábalos-Aguilera et al., 2024). Por otro lado, algunos estudios han detectado que el menor rendimiento académico, surgido por el exceso de dispositivos digitales, podría justificarse no sólo por una competitividad con las horas de estudio sino también por interferencias en el desarrollo de las capacidades intelectuales durante la edad pediátrica (L'Ecuyer, 2015; Ortiz-de-Villate et al, 2023).

### **5.2 Aumento de conflictos de convivencia**

Los smartphones son a menudo vehículos de ciberacoso, a través de difusión de grabaciones sin consentimiento y/o mensajería que generan tensiones entre los niños y las

familias, dificultando la convivencia social y conductual (Campos, 2023; Marchuet y Granados, 2023; Fundación Cibervoluntarios, 2025).

### **5.3 Desigualdad de acceso y brecha digital**

La desigualdad ante el acceso digital que todavía existe en algunos centros educativos y contextos sociales con alumnado de entornos desfavorecidos, sobre todo en el uso de dispositivos personales, afecta a la equidad educativa y el aumento de las diferencias, generando situaciones de exclusión (Gómez, 2025).

También ocurre en el caso contrario, creando una desigualdad, ya no hacia el acceso de las tecnologías, sino todo lo contrario, el privilegio a la realidad como es el caso de los colegios privados de los barrios de Silicon Valley, los cuales han sido los primeros en reducir o incluso en prohibir el acceso a la tecnología, al ver las consecuencias en el desarrollo de los menores, por decisión de los padres pertenecientes a las grandes corporaciones tecnológicas (Bowles, 2018; Aldana, 2021).

### **5.4 Presencia de adicciones y dependencias**

Hoy en día existe una alta probabilidad de encontrar niños que presentan dependencia o adicción a las pantallas, derivado de un estado psicológico negativo relacionado con el uso de los dispositivos, cuya incidencia está creciendo entre edades cada vez más tempranas. El hecho de que éstas estén presentes en el aula complica la intervención médica y reducción de consumo, y en caso contrario el que el alumno se vea discriminado o aislado, si es el único que no las utiliza, generando un enfrentamiento en el uso o no uso de los dispositivos (Fernández, 2024).

### **5.5 Fascinación y entretenimiento**

Uno de los motivos por lo que es más demandado el uso del smartphones y tablets, es dado a que el interés que les impulsa a los estudiantes es pasivo ( una motivación externa)

ante los estímulos frecuentes e intermitentes, no es el interés por la adquisición de nuevos aprendizajes (una motivación interna ) (L'Ecuyer, 2015, 2021, 2024).

## **5.6 Tareas semejantes**

Otro de los grandes problemas observados en la educación ha sido la gran cantidad de actividades clasificadas como interactivas que en realidad, se llevan a cabo de la misma manera que en el papel, consiguiendo en este formato un aprendizaje más significativo que en el dispositivo. Esto se debe a que los estudiantes, al llevarlo a cabo en una pantalla, solo emplean la motricidad digital, arrastrando, pulsando, entre otros. En cambio, al llevarlo a cabo de manera física se potencian habilidades cognitivas como la psicomotricidad fina, las destrezas espacio-visuales, la grafomotricidad, el control de presión y pulso durante la escritura, entre otras (Campos y Garrido, 2016; De Melo et al., 2014; M.Jose et al , 2022; Zhao et al., 2020).

## **5.7 Aumento de los diagnósticos de trastornos específicos**

Uno de cada tres niños que se incorpora al sistema educativo actual muestra y se identifica con un retraso en su desarrollo o se ve afectado negativamente en su alfabetización y desempeño académico, frecuentemente causado por el exceso de exposición a las pantallas en la primera infancia (Madigan et. al, 2019; Takahashi et. al, 2023).

Del mismo modo, en relación a los problemas de conducta y la mala gestión de las habilidades sociales y afectivas. Un estudio pediátrico reveló que los niños que mostraban signos de un posible Trastorno del Espectro Autista y que utilizaban las pantallas, se resolvía el diagnóstico en pocos meses al reducir al mínimo esa exposición digital (Salmerón et al, 2025).

Asimismo, sucede con el trastorno TDAH, debido a que el niño adquiere impulsividad a partir del estímulo-respuesta inmediato, desarrollando inatención que se produce al disminuirse el desarrollo de ciertas funciones ejecutivas. Y es solo al retirar el dispositivo,

cuando ocurre el comportamiento inquieto y nervioso por la demanda de estímulos inmediatos e irrelevantes, o se también puede parecer apagado y descontento por la ausencia de esa fascinación pasiva y desarrollar consecuentemente pasividad ante todo aquello que le proporciona placer, ya que mientras tiene el dispositivo presenta una actitud tranquila y cuando no se le proporciona ese placer, mostrar un comportamiento disruptivo (L'Ecuyer, 2016, 2021; Montes de Oca, 2016).

En suma, el uso del smartphone en el ámbito educativo representa una realidad compleja, ambivalente y en constante evolución. Aunque la integración del smartphone y tablets han brindado ciertas oportunidades didácticas, también ha generado importantes consecuencias el uso sin regulación ni supervisión dificultando más la adquisición de aprendizajes que el hecho de favorecerlo.

Es por ello, que es importante abordar el papel de la formación de todos los educadores respecto a la educación digital, con el fin de regular el uso de estos dispositivos en instituciones, contextos educativos y hogares de los niños.

## **6. FORMACIÓN DIGITAL DESDE EL ÁMBITO PSICOPEDAGÓGICO**

La figura del profesional que trabaja en el ámbito educativo no se limita a los cauces formales e institucionales. Es por ello que desde el ámbito no formal, a partir de talleres, seminarios, mentorías o proyectos colaborativos fuera del currículo obligatorio se ofrece un espacio de reflexión, experimentación y acompañamiento, especialmente valioso para el desarrollo de competencias digitales desde una perspectiva psicopedagógica.

La transformación digital de la educación no solo ha supuesto una serie de cambios académicos sino también ha afectado al rol del educador, obligando a replantearse el uso de las herramientas tecnológicas en actividades y aulas, sino que también en la dinámica de la enseñanza de otras competencias pedagógicas.

En este contexto, el psicopedagogo o agente externo, asesores pedagógicos, expertos en TIC o en mentores digitales, desempeñan un papel esencial. Su función no consiste sólo en transmitir conocimientos técnicos, sino en guiar procesos de transformación pedagógica con una perspectiva crítica, inclusiva y contextualizada (Díaz-Vicario, 2023). Estos profesionales actúan como facilitadores del cambio, ayudando al docente y las familias en la identificación de sus necesidades y las de los niños.

La reflexión sobre la práctica educativa y el desarrollo de las competencias técnicas del reto de la enseñanza en la era digital, ha de permitir a toda la comunidad educativa comprender el impacto de las tecnologías en la adquisición del aprendizaje de sus niños; especialmente en los cambios de su proceso cognitivo y consecuencias emocionales. Lo cual va a condicionar su aprendizaje y por consiguiente la demanda de una práctica educativa digitalizada (Cossu et al., 2024; Darling-Hammond et al., 2023; Gunasekera et al., 2024).

Desgraciadamente la formación que se ha llevado a cabo a los profesionales, se ha realizado en numerosas ocasiones bajo modelos centrados en aspectos más instrumentales y tecnológicos más que en dimensiones pedagógicas o de acompañamiento. Esta concepción

reduccionista contribuye a una integración superficial de los recursos digitales, totalmente desvinculada del contexto educativo y del desarrollo integral del alumnado (Cabero y Martínez, 2019; Semerci y Kemal, 2018).

Ante esto la Comisión Europea (2016) señala que la competencia digital es una de las competencias claves que debe dominar la ciudadanía actualmente, especialmente el profesorado. Y tal es la importancia de la formación en Competencia digital docente (CDD), que se está creando una línea consolidada dentro de la investigación científica española, defendiendo que permite equilibrar el bienestar emocional del alumnado con los fines educativos y la eficacia pedagógica (Domingo-Coscolla et. al., 2022; Rodríguez-García, et al. 2019). Sin embargo, el enfoque integral de la formación de la CDD no promueve la toma de decisiones pedagógicas informadas sobre el cuándo, cómo y el para qué integrar la tecnología en la enseñanza (Cabero y Martínez, 2019).

Pero la gestión de la formación sobre el uso de los dispositivos digitales unipersonales no puede recaer únicamente en la iniciativa aislada de formación de los educadores, haciendo imprescindible una respuesta sistémica y consensuada desde las administraciones educativas; las cuales deberían de incluir:

- Unas políticas claras sobre el uso pedagógico de los dispositivos digitales en el aula y otros contextos educativos (OCDE, 2023).
- Una formación psicopedagógica específica que dote a los educadores de herramientas reflexivas, prácticas y adaptadas a sus contextos (INTEF, 2022).
- La participación activa de las familias en la configuración de un modelo digital escolar u educativo y en la promoción de hábitos saludables sobre el uso digital en el hogar (Domingo-Coscolla, et. al., 2022).
- La coordinación con expertos en salud infantil, neuroeducación y pedagogía, con el fin de asegurar un enfoque interdisciplinar y holístico (UNESCO, 2023).

Tal consenso debe garantizar el derecho del alumnado a una educación digitalmente equilibrada de forma crítica, responsable y con propósito pedagógico, contribuyendo al desarrollo de una ciudadanía digital ética y consciente (García del Dujo y Pérez Serrano, 2022).

En respuesta a estas necesidades, diversos programas nacionales e internacionales han desarrollado modelos de formación educativa en competencia digital, aportando ejemplos de buenas prácticas transferibles a todos los contextos educativos.

En el ámbito nacional, destacan iniciativas como:

- Jornadas de Navegación Segura (Madrid), enfocadas en ciberseguridad y bienestar digital y la prevención de riesgos en línea (Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid, 2022)
- Fundación Telefónica, itinerarios formativos específicos en gamificación, pensamiento computacional y metodologías activas.
- Programa PADE (EducomLab), basado en comunidades de práctica, mentorías y proyectos colaborativos que fortalecen la autoeficacia digital del profesorado (EducomLab, s. f.).
- Asociación Adolescentes libres de Móviles: que ofrecen formación a las familias y personal interesado sobre los riesgos de los dispositivos en la infancia y adolescencia (Asociación Adolescentes libres de Móviles, s. f.).
- Fundación Cibervoluntarios: que ha creado un Campamento Digital y ofrece actividades extraescolares para estimular el aprendizaje digital seguro (Fundación Cibervoluntarios, s. f.).

Otras organizaciones están promoviendo por su cuenta estas jornadas y programas con el fin de informar y dar formación, como las Jornadas sobre Nuevas Tecnologías y Educación, organizadas por la Fundación CLE, la Fundación Pablo VI y la Fundación



Nemesio Diez (Madrid), centradas en el debate sobre ética digital y uso académico los de dispositivos (Fundación CLE, 2024).

A nivel internacional, destacan los marcos de la UNESCO (2021) y programas europeos como DigCompSAT, que permiten evaluaciones formativas y adaptables de la competencia digital, lo que representa un paso importante hacia una formación más situada, coherente y transferible.

La formación sobre la competencia digital debe superar los enfoques puramente técnicos y avanzar hacia un modelo integral, pedagógico y contextualizado. Es por ello que se plantea una propuesta de intervención que sigue respondiendo a esta necesidad, apostando por una formación continua y participativa que promueva redes de apoyo y acompañamiento entre las familias, asociaciones, centros educativos y toda la comunidad educativa para un uso más humano de las pantallas.

# **PROPUESTA PEDAGÓGICA**

## **7. TÍTULO**

Red CUIDA: Comunidad de Acompañamiento Digital Responsable para la Infancia

## **8. OBJETIVOS DE PROPUESTA**

### **Objetivo general**

Promover y generar espacios comunitarios de encuentro, formación y reflexión crítica y compartida, que permita realizar un acompañamiento digital seguro y respetuoso al desarrollo infantil y adolescente frente al debate, aislamiento y consecuente soledad de muchas familias que se enfrentan al reto del uso problemático de los dispositivos tecnológicos.

### **Objetivo específicos**

- OP1. Crear una red comunitaria para promover la comunicación y cooperación de la comunidad educativa en el acompañamiento digital seguro y respetuoso con la infancia.
- OP2. Generar espacios de formación y diálogo intergeneracional e intersectorial entre asociaciones, familias y comunidad escolar.
- OP3. Concienciar sobre los riesgos del uso de dispositivos unipersonales
- OP4. Ofrecer herramientas prácticas, contextualizadas y basadas en evidencias pediátricas.
- OP5. Promover una alternativa colectiva al aislamiento digital infantil mediante experiencias reales y compartidas.

## 9. CONTEXTO Y PARTICIPANTES

Ante la realidad comentada en el marco teórico, se propone el desarrollo de una red socioeducativa en el marco de la asociación Adolescencia Libre de Móviles (ALM), con el objetivo de promover y generar espacios comunitarios de encuentro, formación y reflexión crítica y compartida, que permita realizar un acompañamiento digital seguro y respetuoso al desarrollo infantil y adolescente frente al debate, aislamiento y consecuente soledad de muchas familias que se enfrentan al reto del uso problemático de los dispositivos tecnológicos.

La Red CUIDA (Comunidad, Uso responsable, Infancia Digital y Acompañamiento) plantea crear ese espacio de apoyo colectivo, formación, prevención comunitaria y acción participativa que la sociedad necesita actualmente en un entorno tan digitalizado. Se escoge la asociación ALM para el desarrollo de esta propuesta social y pedagógica, por ser una comunidad comprometida con la defensa de una infancia y adolescencia que trata de conectar a los niños con la vida real y hacerlos menos dependientes de las pantallas.

Con el desarrollo de esta red se propone actuar en relación con el ámbito educativo, sin intervenir en el ámbito escolar, promoviendo el diálogo abierto y respetuoso con las comunidades escolares, ya que su objetivo principal consiste en construir alternativas adaptadas y compartidas a la realidad del contexto comunitario educativo.

La red parte de los siguientes principios, el acompañamiento digital personalizado y activo, el rechazo del uso de dispositivos digitales unipersonales en la infancia y la coherencia educativa familia-entorno, a través de la corresponsabilidad y horizontalidad, lo que permite un sentido de pertenencia, necesaria para la sostenibilidad de cualquier red comunitaria. A través de la creación de esta red, se articula una propuesta que combina la formación activa y práctica basada en las evidencias científicas y pediátricas, la creación de espacios de diálogo y experiencias intergeneracional e intercultural, la difusión de campañas

de sensibilización en los entornos comunitarios y asesoramiento adaptado al contexto familiar o colectivo.

El contexto en el que se va desarrollar dicha red educativa será en diversos centros sociales (centros cívicos, centros comunitarios, etc.), debido a que la asociación no dispone de un establecimiento lo suficientemente grande como para desarrollar las diferentes actividades. Por otro lado, contando con esta limitación, el contexto principal en el que se desarrollará la actividad de la red educativa serán los barrios de Covaresa y Parque Alameda de Valladolid, que se considera el contexto más apropiado para la difusión y desarrollo debido a factores como la ser una zona en expansión y crecimiento, la alta presencia de familias jóvenes con hijos y una notable vida social y comunitaria. Asimismo, cuentan con una infraestructura que favorece la realización de las actividades colectivas: un centro cívico “José María Luelmo” y el centro de Vida activa Zona Sur, un centro juvenil “Espacio Joven Sur” y el Laboratorio de las Artes de Valladolid (LAVA), varias asociaciones vecinales, numerosos espacios públicos, un centro de formación profesional “ASPAYM”, un hotel, un centro comercial y los edificios de la presidencia de Castilla y León, así como varios centros educativos, tanto públicos como concertados. Además, estos barrios gozan de una buena conexión con otras zonas clave de la ciudad, como el centro urbano, Parquesol, Arturo Eyries y Santa Ana, lo que facilita la participación e interacción con una red más amplia de comunidades. Estas infraestructuras también favorecen la difusión de la oferta de la actividad, ya que se pretende llegar al mayor número posible de personas. Para favorecer la inscripción de los participantes, se cuenta con los centros cívicos, el centro juvenil y el laboratorio de Artes, principalmente, siendo los lugares de mayor actividad socio comunitaria. Por último, otros espacios con los contará el proyecto para las inscripciones son el Ayuntamiento, la página web de la asociación AML y la propia de la red socioeducativa.

## **9.1 Participantes**

Los destinatarios principales son familias, educadores y profesionales responsables de menores, que quieran formarse en estrategias sobre el uso responsable de los dispositivos digitales unipersonales o el acompañamiento digital en la infancia y adolescencia, así como educadores y familias que necesiten orientación y acompañamiento específico debido a situaciones vulnerables o sensibles respecto al uso problemático de estos dispositivos; cuyo rol dentro de la red será la participación activa en los talleres, la puesta en práctica de acuerdos de un plan digital familiar y las propuestas de mejora; y niños entre 2 y 18 años, que participarán en actividades de experiencias colectivas sin pantallas, junto a sus familias.

Es decir, el programa en red está dirigido a adultos (18 en adelante) y niños (2 a 18 años ) de los barrios de Parque Alameda, Covaresa y la ciudad de Valladolid.

En resumen, esta red quiere representar un modelo de acción educativa responsable, desde el acompañamiento y el cuidado, apostando por una pedagogía individualizada crítica centrada en las necesidades reales de la comunidad y la infancia, frente a la digitalización precoz y descontextualizada, invisible en grandes ocasiones a sus consecuencias.

## **10. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO**

La asociación promotora se encarga de la coordinación general, el diseño y dinamización de actividades, espacios formativos y acompañamiento, así como de dar visibilidad a la red acudiendo a centros educativos y sociales. También aportarán el contacto de conocimiento experto, el diseño de recursos y asesoramiento, partiendo del contrato de profesionales colaboradores del ámbito de la psicopedagogía, la salud y las nuevas tecnologías.

Para que haya un adecuado funcionamiento de esta comunidad, es importante crear un comité motor, formado por el equipo de la asociación, representantes de los diferentes

agentes educativos y sociales de los menores. Este comité llevará a cabo la evaluación, la coordinación y la adaptación de las acciones de la red según el contexto en el que actúe.

## **11. METODOLOGÍA**

La intervención de la red se basará en el sistema de ciclo de Deming (PDCA) que consiste en:

1. Plan: Detectar las necesidades del entorno y planificar con indicadores de logro.
2. Do (Hacer): Ejecutar con calidad, coherencia y adaptación, las actividades diseñadas a partir de la detección de las necesidades.
3. Check (Verificar): Evaluar con datos y escuchar a los participantes, a través del uso de instrumentos de evaluación cualitativos y cuantitativos.
4. Act (Actuar): Aplicar mejoras concretas en el diseño, implementación o seguimiento, tras la evaluación, para dar continuidad al proyecto.

En la fase de acción, la estrategia se llevará a cabo a partir de actividades basadas en la experiencia y participación activa, como las dinámicas role-playing o el aprendizaje dialógico y colaborativo, todo ello teniendo en cuenta el contexto en el que se realiza la acción, tratando de no generalizar las diferentes situaciones sociofamiliares y educativas. Esta adaptación de contenido a las necesidades se ha de llevar a cabo desde una comunicación social y una coordinación flexible.

Para la creación de un espacio comunitario de comunicación y colaboración se aboga por formar un espacio abierto, a través de una página web, donde toda la comunidad pueda acceder pautas y preguntar sobre una adecuada educación digital.

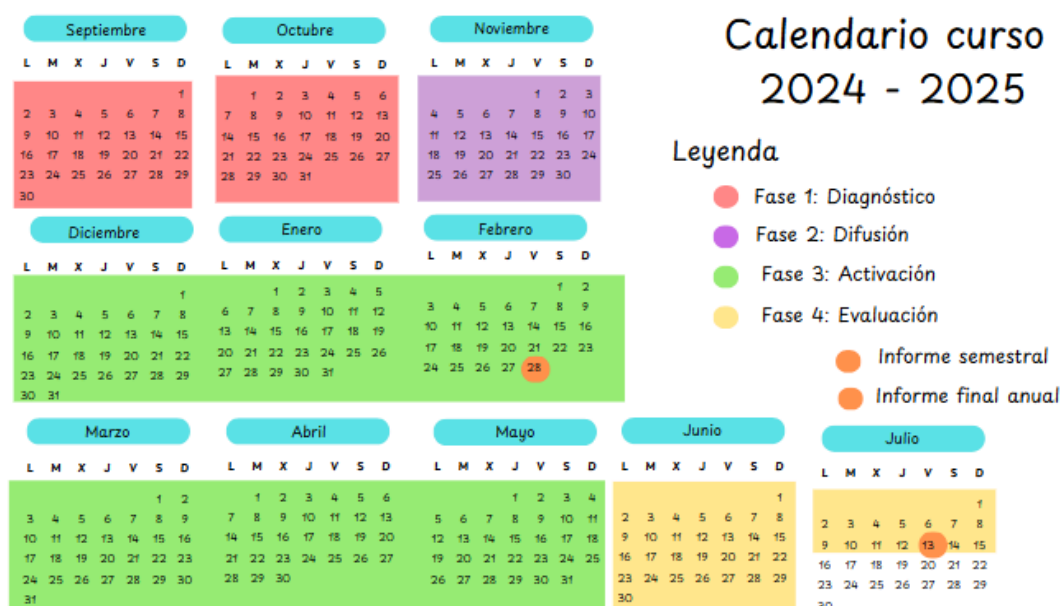
## 12. TEMPORALIZACIÓN

La red CUIDA se pondrá en marcha a lo largo de un casi año (aprox.10 meses) coincidiendo y terminando con el calendario escolar, debido a que durante este tiempo la población suele participar más activamente de las actividades de formación, respecto a los meses de Julio y Agosto, donde la población del barrio se reduce por vacaciones.

Durante los 2 primeros meses, se realizará la fase 1 de diagnóstico y evaluación de las necesidades del entorno. Tras esta se llevará a cabo la fase de difusión y publicidad, la cual iniciará en el 3 mes, aunque se mantendrá durante todo el año en un segundo plano. La fase de activación y desarrollo de las sesiones y actividades se llevará a cabo durante los aprox.6 meses siguientes. La evaluación final se realizará al aprox. a los 10-11 meses de la realización de la fase de diagnóstico, en el que se plantean mejoras para el año siguiente y la valoración de continuidad de la actividad. Al inicio del año siguiente, se repetirá la parte de la fase 4 de evaluación con la intención de valorar el éxito y servicio de la red en la comunidad creada.

**Figura 2**

*Temporalización del año inicial*



*Nota:* La figura representa un organigrama anual del año de inserción de la Red CUIDA.



### **13. FASES DE INTERVENCIÓN**

La implementación de la Red CUIDA se estructura en cuatro fases, dos dependientes la fase 1 (Diagnóstico) y la fase 4 (Evaluación) y dos interdependientes que responden a una lógica de acción participativa, progresiva y contextualizada. Cada una de las fases articula objetivos específicos relacionados con los objetivos de la red, acciones clave y criterios de seguimiento, todo ello con propósito de garantizar una intervención coherente, flexible, adaptada y sostenible en el tiempo, actuando como mediadora y dinamizadora de procesos educativos que garanticen un espacio de bienestar digital y social infantil.

#### **Fase 1: Diagnosticar para Comprender**

El objetivo principal es comprender de forma profunda y contextualizada las prácticas, percepciones y necesidades de las familias, niños y agentes comunitarios respecto al uso de dispositivos digitales unipersonales en la etapa infantil y adolescente. Para cumplir este objetivo se va llevar a cabo las siguientes acciones clave desde la escucha activa y el diálogo, en las que se introduce un pre test, como evaluación inicial de la propuesta.

- Realizar entrevistas semiestructuradas en el contexto social en el que se va trabajar, familias de dentro y fuera de la asociación y agentes comunitarios (sanitarios, profesionales educativos, etc.), para conocer las realidades digitales en las cuales se rellenará un mapa de uso tecnológico infantil, como herramienta gráfica que facilita la visualización y el análisis de cómo, cuándo, con qué y para qué fin se usan los dispositivos digitales unipersonales en la vida cotidiana infantil y adolescente.
- Encuestas de respuesta mixta en la que se encuentra la escala tipo Likert (1-5) y preguntas abiertas de reflexión, que se pasarán tras la entrevista y servirán como pretest. Estas también se difundirán por el entorno, con carteles con un QR de acceso a la encuesta, con el fin de captar mayor información del entorno al que va dirigido.

- Recogida a través de la observación directa etnográfica de espacios cotidianos de uso tecnológico (familiares, comunitarios y de ocio).

A través de estas acciones, va permitir obtener datos no solo datos empíricos, sino que habilita un primer contacto con el nivel de participación comunitaria, el planteamiento de unos primeros indicadores de logro y promover el reconocimiento de los participantes como agentes activos del proceso de cambio.

#### **Tabla 4**

##### *Sesión 1. Difusión y Diagnóstico de la Red CUIDA*

<b>Actividad 1. Conoce la Red CUIDA</b>
<b>Fecha:</b> Finales de Octubre - principios de Noviembre.
<b>Duración:</b> Sesiones de 1h.
<b>Lugar:</b> Centro Cívico “José María Luelmo”, el centro de Vida activa Zona Sur y AMPA de los centros educativos: CEIP Parque Alameda y Colegio Apostolado del Sagrado Corazón de Jesús.
<b>Descripción:</b> Se realizará una reunión de presentación de los principios y actividades ofertadas, así como una formación inicial, se completará un mapa de uso tecnológico y la realización de las entrevistas y encuestas. Tras la sesión se les regalará elementos de merchandising y folletos con el resumen de la información de la red y la invitación a la jornada de inicio.
<i>Nota:</i> Esta actividad se repetirá en diversos centros de la zona.

#### **Fase 2: Activar para Implicar**

Durante esta fase, se constituye formalmente la Red Convivimos como una plataforma de articulación entre la asociación, las familias y otros agentes socioeducativos colaboradores, a través de un marco compartido de principios, objetivos y compromisos éticos. Para publicitar y dar luz al desarrollo de la red, se organizará una jornada inicial de presentación pública en espacios comunitarios como parques, centros cívicos, bibliotecas, Ampa, campañas visuales con material gráfico visible en entornos escolares y comunitarios con mensajes claros: “Infancia no es pantalla”, “La atención se educa sin distracción”, etc.

Y una Jornada de inicio, donde se presentará al comité motor de la red y se firmará un documento simbólico y ético donde la representación de las familias y las entidades colaboradoras acuerdan su adhesión voluntaria a los principios de la red. También se iniciará la actividad en los diferentes canales de comunicación y participación acordados como un boletín informativo en diferentes lugares comunitarios, web de la asociación y redes sociales.

## Tabla 5

### *Sesión 2. Jornada de Presentación*

<b>Actividad 2. Quién es la Red CUIDA</b>
<b>Fecha:</b> 29 de Noviembre de 2024
<b>Hora:</b> 17.30- 18.30 y 19.00-21.00 aproximadamente.
<b>Lugar:</b> Laboratorio de Artes de Valladolid (LAVA)
<b>Descripción:</b> Se realizará una presentación del comité motor, las actividades y su fecha de desarrollo y el plan a seguir, en la sala polivalente del LAVA. Seguidamente se realizará unas actividades para menores y familias, ofreciendo un espacio de desconexión, se les pedirá que dejen todo dispositivo digital fuera de la sala, en una zona segura y realizarán una serie de juegos y actividades familiares, como pintar, moldear arcilla, juegos de mesa, etc, en el que también habrá un espacio de café y sillas para diálogo y conversaciones. Finalmente, se les pasará una encuesta de las sensaciones durante esta mini sesión de ocio compartido sin dispositivos, que servirá para evaluar la sesión y verificar las necesidades del grupo.
<i>Nota:</i> Esta actividad se repetirá en el centro cívico “José María Luelmo”.

### **Fase 3: Desarrollar para Transformar**

En esta fase se desarrollan las acciones permanentes que permiten diseñar e implementar los diferentes dispositivos de formación, acompañamiento y sensibilización que respondan a las necesidades detectadas y fortalezcan las capacidades de las familias y la comunidad en la confrontación de los retos del acompañamiento digital infantil. La acción formativa de la red trata de ser un proceso transformador basado principalmente en las experiencias. Algunas de las actividades clave que se van a llevar a cabo son:

**Talleres vivenciales:** Prácticos, adaptados al entorno, con simulaciones, análisis de casos reales y recursos aplicables en casa. Estos estarán formados por dos sesiones una más

teórica y otra de diálogo, se llevarán a cabo una vez al mes o cada 15 días en función de la demanda. Serán grupos de 10 y 15 personas, para favorecer el diálogo y la escucha activa.

**Tabla 6**

*Ejemplo de Talleres vivenciales*

<b>Taller 1 . Eh!.. Dame mi móvil</b>	
<b>Fecha:</b> 4 y 6 de Diciembre de 2024	
<b>Hora:</b> 17.30 - 19.00 y 19.30 - 21.00 aproximadamente.	
<b>Lugar:</b> Centro Cívico “José María Luelmo” y Centro de Vida Zona Sur	
<b>Destinatarios:</b> Adultos con menores a cargo	
<b>Sesión 1. Infancia y entorno digital</b>	<b>Sesión 2. Acompañar con conciencia</b>
<p><b>Descripción:</b> Se realizará una breve descripción, una lluvia de ideas guiada a partir de imágenes y frases, se realizará una pequeña formación teórica sobre el uso de pantallas y los tipos de acompañamiento de (30 min).</p> <p>A continuación, se dividirá el aula en grupos de 5. Donde cada grupo recibe un caso (escrito y dramatizado) con instrucciones claras, esta actividad durará aprox. 60 min:</p> <p><i>Caso 1:</i> “Mi hijo de 9 años quiere tener móvil porque sus amigos lo tienen”.</p> <p><i>Caso 2:</i> “Una niña de 11 años sufre comentarios agresivos en un grupo de WhatsApp escolar”.</p> <p><i>Caso 3:</i> “Una familia discute continuamente por el uso excesivo de videojuegos en casa”.</p> <p>Cada grupo analiza su caso guiado por preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué está ocurriendo?</li> <li>- ¿Qué siente cada persona implicada?</li> <li>- ¿Qué valores o dilemas están en juego?</li> <li>- ¿Qué posibles formas de acompañar se te ocurren?</li> </ul> <p>Tras esto se realizará una puesta en común y se realizará un debate grupal, en el que comentar estrategias de solución del conflicto.</p>	<p><b>Descripción:</b> Cada grupo prepara un role playing de (5-7 minutos) basada en su caso anterior, representando una situación problemática y una posible intervención o forma de acompañamiento, siguiendo el siguiente esquema de dinámica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación 1: situación problema.</li> <li>- Reflexión en voz alta del grupo espectador.</li> <li>- Representación 2: propuesta alternativa más respetuosa o eficaz.</li> <li>- Debriefing colectivo respondiendo a preguntas como: ¿qué me hizo sentir?, ¿qué aprendimos?, ¿cómo reaccionamos como adultos?.</li> </ul> <p>Para la clausura del taller se realizará una rueda de palabras sobre una idea o acción que se lleven para acompañar mejor en lo digital. Se realizará un pequeño esquema o mapa mental de herramientas, pautas y estrategias que ayuden a establecer acuerdos familiares y formar un plan digital. Y la propuesta de materiales de apoyo, guías y webs.</p>

**Recursos materiales:** Sala amplia con espacio para moverse, Sillas en semicírculo, Pizarra o rotafolios, Fichas impresas con los casos, Ropa o pequeños objetos de atrezzo para el role playing (opcional).

*Nota:* este es un ejemplo de uno de los posibles talleres a realizar.

**Espacios de cohesión comunitaria:** cafés digitales, círculos de diálogo y encuentros intergeneracionales que sirven para debatir hábitos tecnológicos. Estos espacios tendrán sesiones de entre 1h y 1h 30 min. Los grupos serán grupos de entre 15 y 20 participantes. Estos espacios se evaluarán a través de encuestas breves de satisfacción al finalizar las sesiones, la creación de un boletín comunitario con reflexiones, recomendaciones y buenas prácticas surgidas en los encuentros.

**Tabla 7**

*Espacios de cohesión comunitaria*

<b>Conectad@s con coherencia</b>			
<b>Tipos de espacios</b>	<b>Espacio 1. Cafés digitales</b>	<b>Espacio 2. Círculos de Diálogo</b>	<b>Espacio 3. Yo enseño, tú enseñas</b>
<b>Temporalización</b>	una sesión mensual de 60 min-75 min		
<b>Desarrollo</b>	Conversaciones informales alrededor de un café, sobre un tema digital de interés compartido, los temas serán cambiantes y a elección de los participantes y sus necesidades. también servirán como zona de intercambio cultural. Ejemplos de temas: ¿Cuántas pantallas son demasiadas?, privacidad digital, ¿Hacemos un tik tok? Móvil para el abuelo, móvil para el niño.	Dinámicas más estructuradas basada en la escucha activa, donde la persona tiene voz y tiempo para expresarse, se realizará en un contexto informal y de confianza. Se iniciará con dinámicas de grupo y de confianza, y después se planeará la pregunta y se realizarán turnos de intervención. Ejemplos de preguntas: ¿Qué me aporta y qué me quita la tecnología?	Sesiones colaborativas entre grupos de edades diversas, orientadas al intercambio de saberes y vivencias digitales, es un espacio para que las familias compartan conocimientos, se realizan diversas actividades con el centro de personas mayores y asistentes al centro de Vida y centro cívico. Sesiones como, que los jóvenes expliquen cómo se usan algunas apps y los mayores enseñen juegos de mesa. También se fomentarán los juegos de lógica y los escape room.

	¿Qué aprendizajes digitales puedo compartir con otros? ¿Qué miedos, frustraciones o esperanzas tengo frente al futuro digital?			
<b>Lugar</b>	Centro cívico o cafetería	Espacio Joven Zona Sur	Zona	Centro de Vida Zona Sur
<b>Participantes</b>	Adultos, familias	jóvenes, Jóvenes adolescentes	y	Niños, jóvenes, personas mayores y familias
<b>Recursos</b>	Espacio flexible, Mediador, materiales diversos, Colaboración locales.			

**Rincones sin pantallas:** Creación de espacios alternativos en entornos comunitarios (parques, salas de espera, bibliotecas). Estas actividades se realizan una vez al mes o cada 15 días, para fomentar la desconexión digital y la creación de vínculos reales y bienestar comunitario. Algunas de ellas contarán con un coste mínimo añadido, por contratación de empresas externas como autobuses o lugar de la actividad, etc. Tendrán un foro principalmente abierto.

**Tabla 8**

*Actividades. Rincones sin Pantallas*

<b>Rincones sin Pantallas</b>		
<b>Actividades</b>	<b>Exploradores sin Wifi</b>	<b>Ponte en modo Avión</b>
<b>Participantes</b>	Familias	Jóvenes y Adolescentes
<b>Lugar</b>	Parque urbano o zona natural accesible con sombra, bancos y seguridad.	Espacio abierto: parque, pinar, patio de centro juvenil, jardín de centro cívico, polideportivos.
<b>Desarrollo</b>	Se plantea la dinámica de reto familiar de desconexión, cada familia guardará sus móviles y dispositivos en una caja, decorada por ellos con frases motivadoras como: hoy jugamos sin pantallas.	Se les plantea una dinámica de recogida de dispositivos móviles, a cambio de una tarjeta con retos personales y preguntas de descubrimiento. Y se realizará un escape room offline, resolviendo

	<p>Después se les propondrá actividades de retos cooperativos como gymkanas, rompecabezas u olimpiadas, finalmente, se compartirá una merienda y una reflexión antes de extraer los teléfonos, en tarjetas de reflexión “Que redescubrimos hoy”, tras esto se realiza una despedida y se recuperan los dispositivos.</p>	<p>enigmas en grupos con pistas escondidas en el entorno. También generarán ideas para crear espacios libres de pantallas en su entorno diario y se les planteará un debate final.</p> <p><i>¿Qué es libertad digital? ¿Y qué me controla sin darme cuenta?</i></p>
<b>Materiales</b>	Espacio flexible, técnicos educativos, Mediador, materiales diversos, colaboración locales.	

***Asesorías individuales o familiares:*** Espacios de escucha y acompañamiento personalizado para crear planes digitales familiares, y rutas de asesoramiento individualizado para orientación específica o que se enfrenten a situaciones especiales de vulnerabilidad digital. Serán sesiones presenciales de entre 50 y 60 minutos, destinadas a familias y educadores con problemas en la comunicación, el uso y control de estos dispositivos con menores, que necesiten establecer un plan digital y reestructurar sus hábitos digitales diarios.

Durante estas sesiones se proporcionarán herramientas físicas y un kit de recursos según la edad de los menores acompañar. Pasados 15 días o un mes se les convocará a otra sesión para revisar, ajustar y analizar qué funcionó y que no e introducir nuevas estrategias. y así, prevenir e identificar situaciones de riesgo, establecer límites y acompañar desde el respeto.

***Evaluaciones participativas:*** Son actividades específicas de evaluación, que se podrán llevar a cabo al final de las sesiones de las actividades o al finalizar el taller, al terminar el curso. Formarán parte de la fase 4 de evaluación. Se combinarán herramientas cuantitativas (encuestas, indicadores de asistencia y satisfacción) y cualitativas (diarios de reflexión y entrevistas).

## **Fase 4: Evaluar para Progresar**

Esta fase tiene lugar a lo largo de todo el proyecto, ya que se cuenta con una evaluación inicial previa al desarrollo de las actividades, una evaluación continua de seguimiento, una evaluación final, una evaluación de calidad y éxito al cabo de unos meses y una autoevaluación del proyecto se concretará en el apartado 7.

## **14. RECURSOS**

Los recursos disponibles que se van a necesitar para llevar a cabo este proyecto son:

### **14.1 Recursos humanos**

- Coordinador del proyecto: Gestión, supervisión e interlocución con entidades
- Técnico en educación digital: diseñe sesiones y contenidos formativos
- Educadores sociales y técnicos educativos: que dinamicen los grupos y creen un adecuado entorno para el acompañamiento familiar, así como el diseño, análisis y redacción de diferentes informes y documentos.
- Psicopedagogos y psicólogos: que se encarguen de la orientación y acompañamiento familiar en las diferentes situaciones y diseñen instrumentos de intervención y evaluación.
- Voluntariado y apoyo comunitario: que ayuden con la logística, comunicación y asistencia, proveniente de la asociación.

**14.2 Recursos Materiales:** proyector, ordenador, altavoces, sillas y mesas, Kits didácticos para familias, material fungible diverso y merchandising.

**14.3 Recursos Espaciales:** Espacio para encuentros, talleres y un espacio comunitario para la jornada inicial y final.

Otros recursos importantes a necesitar son recursos de comunicación (cartelería, difusión, etc.), redes sociales y seguros y protección de datos.



## 15. PLAN DE RECURSOS Y VIABILIDAD ECONÓMICO- FINANCIERA

A continuación, se aporta un apartado detallado de financiación justificada para el proyecto Red Cuida, el cual se deberá adaptar al contexto real en el que se realice la propuesta, pero se realiza una estimación general del presupuesto y financiación a utilizar. El presupuesto general estimado según los recursos a necesitar.

**Tabla 9**

*Presupuesto de Recursos humanos*

Perfil Profesional	Funciones	Dedicación	Coste aprox. mensual
Coordinador/a del proyecto	Gestión, supervisión, interlocución con entidades	25 h/mes	1.000 €
Técnico/a en educación digital	Diseño de sesiones y contenidos formativos	20 h/mes	800 €
Facilitadores/as de talleres	Dinamización de grupos, acompañamiento familiar	40 h/mes	1.200 €
Psicopedagogo/a	Acompañamiento familiar, diseño instrumentos	15 h/mes	600 €
Técnico/a de evaluación	Diseño, análisis y redacción de informes	10 h/mes	400 €
Voluntariado y apoyo comunitario	Logística, comunicación, asistencia	Puntual	0 € (gratuito)
<b>Total mensual aprox.</b>			<b>4.000€</b>

**Tabla 10**

*Presupuesto de recursos materiales*

Material	Cantidad	Uso	Coste aproximado
Proyector + pantalla portátil	1	Talleres y foros	350 €
Sillas y mesas plegables (de alquiler)	10-15	Montaje de espacios temporales	300 € (alquiler total)

Kits didácticos por familia (manuales, folletos)	30	Formación práctica	300 €
Material fungible (folios, rotuladores, cartulinas)	--	Dinámicas de grupo	150 €
Equipo audiovisual (micrófono, grabadora básica)	1	Sistematización y difusión	250 €
Merchandising (bolsas, cuadernos)	30 uds	Identidad de red	200 €
<b>Total</b>			<b>1.550€</b>

**Tabla 11**

*Recursos Espaciales*

<b>Espacio</b>	<b>Uso</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Coste aproximado</b>
Cesión de espacio en centros sociales o Asociaciones	Talleres y encuentros	2-3 veces al mes	Gratuito o simbólico
Alquiler de espacio para foro comunitario	Evento final	1 vez (4 h)	200 €
<b>Total</b>			<b>200€- 400€</b>

**Tabla 12**

*Otros Recursos*

<b>Concepto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Coste aproximado</b>
Comunicación y redes sociales	Diseño gráfico, difusión, cartelería, RRSS	300 €
Plataforma de gestión/formación	Espacio virtual para familias y recursos compartidos	180 € (anual)
Seguros y protección de datos	Responsabilidad civil, tratamiento de datos	250 €

Total	730 €
-------	-------

**Tabla 13**

*Presupuesto final estimado para 6 meses de implementación*

Categoría	Coste total estimado
Recursos humanos	24.000 €
Recursos materiales	1.550 €
Recursos espaciales	400 €
Otros (comunicación, seguros, etc.)	730 €
<b>Total general</b>	<b>26.680 €</b>

En total, teniendo en cuenta todos los costes estimados, la red CUIDA genera unos costes de 26.680 €. Debido a que la actividad de la red se realiza como proyecto innovador, preventivo, comunitario y sin ánimo de lucro, alineado con los marcos actuales de salud pública, bienestar digital infantil y educación ética. La asociación organizativa solicita financiación a partir de empresas privadas, patrocinadores o financiación pública.

Algunas de las opciones disponibles para presentación de solicitud de financiación son las siguientes: Subvenciones de carácter municipal, siguiendo la línea de proyectos socioeducativos; Subvenciones de Diputaciones en programas provinciales de prevención; convocatorias de fundaciones privadas, como la Fundación “la Caixa” o Fundación FAD Juventud asociadas a financiar proyecto de impacto educativo-social. O pequeñas aportaciones de entidades afines como librerías o cooperativas pedagógicas, así como la venta de algunos elementos de merchandising (aunque la mayoría se dará como regalo al finalizar talleres y actividades).

Finalmente, otra manera de financiación, sería a través de campañas sociales a través de donativos, recompensas simbólicas y materiales educativos, así como las contribuciones

en especie como la cesión de espacios, materiales o recursos técnicos varios por parte de AMPAs, centros culturales o bibliotecas.

## 16. EVALUACIÓN

La evaluación de la Red Convivimos, se concibe como proceso sistemático, participativo y permanente que tiene como finalidad principal valorar el grado de consecución de los objetivos planteados, el análisis de las acciones desarrolladas y la oferta de herramientas de mejora, lo que no solo va permitir valorar el impacto, sino también reorientar el proceso en función de los cambios contextuales y emergentes. Para ello, se opta por un enfoque mixto (positivista-pragmático), ya que por un lado se van a tener en cuenta la relación costes-beneficios y la satisfacción de los participantes, siendo esta una visión más positivista. En cambio, la consecución de los objetivos se valora desde una perspectiva pragmática.

### 16.1 Momentos de Seguimiento y Control

La evaluación se va desarrollar a través de una serie de momentos de seguimiento y control, para una mayor comprensión de la metodología de seguimiento se presenta al final del capítulo una tabla resumen que sintetiza los instrumentos a utilizar, los momentos de evaluación y destinatarios y los responsables de la mismas.

**Tabla 14**

*Resumen de momentos de seguimiento y sus instrumentos de evaluación*

<b>Instrumento</b>	<b>Momento de aplicación</b>	<b>Responsable</b>
Pre-test diagnóstico	Inicio del proyecto	Psicopedagogo/a
Registro de asistencia	Durante los talleres	Coordinador/a
Rúbricas de calidad de sesiones	Tras cada sesión	Coordinador/a
Informe de seguimiento intermedio	Mitad del proceso (5 meses)	Coordinación + voluntariado

Encuesta de satisfacción final	Cierre del proyecto	Psicopedagogo
Informe final	Cierre (10 meses)	Evaluable mixto

### 16.1.1 Evaluación Inicial

Realizada en la fase 1 o de diagnóstico, en la que se realiza un pretest para valorar y estudiar el entorno, contexto y sus necesidades, así como para crear un primer contacto con la comunidad. Toda la información recogida durante esta fase, se recogerá en un portafolio y se realizará un análisis de necesidades con el que se diseñará y desarrollará la acción.

### 16.1.2 Evaluación Continua

Este momento de seguimiento se centra en la evaluación concreta de la acción social y educativa de la red. Se evaluarán los talleres y actividades de manera individualizada a partir de encuestas con una escala Likert (1-5), sobre la calidad y participación y cuestionarios de mejora. Finalmente, con lo recogido en estas encuestas y cuestionarios se valorará la participación y actividad en las actividades realizadas a partir de unos indicadores de logro relacionados con la consecución de los objetivos planteados por la red.

**Tabla 15**

*Indicadores de logro relacionados con los objetivos*

Objetivo general	Criterio de logro
Promover el acompañamiento digital seguro en las familias	$\geq 70\%$ de familias aplican al menos dos cambios en el uso de pantallas en el hogar
Generar red comunitaria de apoyo y reflexión	Al menos 60% de familias participan en más del 75% de las actividades
Disminuir la presencia de dispositivos unipersonales en entornos escolares	Al menos 2 centros educativos implicados revisan sus políticas internas
Formar a las familias desde una perspectiva ética y pedagógica	$\geq 80\%$ valoran positivamente las metodologías prácticas y el contenido formativo

### **16.1.3 Evaluación Final**

La evaluación final del proyecto se estructurará en diferentes niveles e instrumentos con el objetivo de ofrecer una visión más integral del impacto generado. Esta evaluación contempla tanto el análisis del proceso como los resultados. Los elementos que compondrán esta fase son los siguientes:

La aplicación de un post-test, aplicando los mismos instrumentos que el pretest de la fase de diagnóstico, lo que permitirá valorar los aprendizajes, percepciones y cambios tras la intervención. Tras la aplicación del post-test, se realizará una comparación entre pretest y post-test, con el fin de identificar los avances significativos, actitudes y prácticas. Así como, los problemas y necesidades persistentes.

Por otro lado, centrándonos en los aspectos clave como el funcionamiento general de la Red, los niveles de participación, la satisfacción de los agentes implicados y los procesos de mejora continua, se realizará una evaluación a partir de indicadores de calidad. Estos serán revisados al finalizar el año y nuevamente a los seis meses del inicio del siguiente curso, se volverán a pasar con el objetivo de valorar el grado de consolidación e impacto sostenido en el tiempo.

Los instrumentos que vamos a utilizar para evaluar la gestión de calidad son: una rúbrica que valora la calidad pedagógica de las actividades y sesiones, en las que se medirá los objetivos, la adecuación, la participación y el impacto. Una encuesta de satisfacción que se pasará a los participantes, un cuaderno de campo con observaciones clave, los informes con la consolidación de los indicadores de logro y alertas detectadas y reuniones evaluativas a mitad de año y al final, para crear espacios participativos de ajuste y validación. Dicha información véase en la tabla 16 - Anexo 2.

Como resultado final de este proceso, se elaborará un informe evaluativo integrando el análisis comparativo pre-posttest, la valoración del cumplimiento de los indicadores de logros establecidos y la revisión de los indicadores de calidad. Este documento incluirá también un resumen global de testimonio y relatos de diferentes perfiles de participantes que enriquezcan la evaluación y la contextualiza, así como gráficas de evolución y síntesis de los datos.

Finalmente, se expondrá la propuesta de continuidad, mejora y aplicación del proyecto fundamentada en los resultados obtenidos y las necesidades emergentes detectadas.

# **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**



## 17. DISCUSIÓN

A través de este trabajo de Fin de Máster se da respuesta a la consecución de los siguientes objetivos del trabajo, acordes con los ODS (3,4,10,11,12 y 16), los cuales han sido alcanzados de la siguiente manera.

En relación con los dos primeros objetivos, se procedió a describir y analizar el significado de los dispositivos móviles y se definió Smartphone como principal objeto de uso en el día a día. A través de una revisión conceptual, se estableció una evolución y los motivos y prevalencia de uso de estos dispositivos en la infancia, permitiendo una base para el análisis posterior. Seguidamente, se definió y exploró la prevalencia y las consecuencias del uso problemático del smartphone en la infancia como la relación directa con los problemas académicos.

A partir de una extensa literatura de estudios recientes, se evidenció el crecimiento sostenido del exceso de exposición de los niños a los smartphones y tablets, a veces motivado por el ocio y otras por imitación del entorno adulto o la falta de una regulación familiar (Chiong y Shuler, 2010). Este bloque ha permitido identificar patrones de conducta en edades tempranas preocupantes.

El tercer objetivo se centró en la identificación de las políticas y recomendaciones sobre cómo, cuándo y por qué usar estos dispositivos en la educación de los niños, como las de la Asociación Española de Pediatría (2024) y la Academia Americana de Pediatría (2016), las cuales han evolucionado en respuesta al avance tecnológico y a la creciente presencia del smartphone en la vida de los menores. Estas instituciones coinciden en la necesidad de establecer límites claros de uso, fomentar el acompañamiento adulto y promover una alfabetización digital crítica desde edades tempranas, a lo que se le suman varios países europeos con políticas estrictas o de prevención (Council of the European Union, 2024).

En el cuarto bloque se analizan algunas de las consecuencias del uso problemático del smartphone en el contexto educativo infantil, haciendo especial hincapié en los efectos

adversos sobre el desarrollo diario de los niños. Entre los hallazgos destacan la disminución de la atención, el empobrecimiento del lenguaje, el incremento de conductas disruptivas, la afectación de las habilidades socioemocionales y el diagnóstico temprano de problemas del neurodesarrollo. Dichos efectos alertan sobre la urgencia de diseñar intervenciones que impliquen a toda la comunidad socioeducativa (Domingo-Coscolla et. al., 2022; Gómez, 2025; UNESCO, 2023).

Finalmente, se evaluó el rol de los agentes educativos, docentes, familias y otros profesionales, identificando las necesidades clave en la supervisión, prevención y regulación del smartphone en la infancia. (Akter et al, 2025; Gómez, 2025; Gutiérrez-Sanhueza, 2023).

A partir de esta evaluación, se elabora una propuesta pedagógica que aporta una estrategia de formación y acompañamiento digital práctica y pedagógica. Red CUIDA es una propuesta basada en la corresponsabilidad educativa. Esta propuesta de orientación, mediación y formación, busca fomentar las buenas prácticas y el uso consciente y coherente de los smartphones en los niños en todos sus contextos educativos diarios.

En resumen, la consecución de estos objetivos no solo ha permitido generar una visión holística y crítica sobre el uso problemático del smartphone, sino también subrayar la importancia de una respuesta educativa coordinada y basada en la evidencia científica.

## 18. CONCLUSIONES

Tras la exposición y desarrollo de esta investigación, llevada a cabo mediante un método de investigación mixto y partiendo de la premisa: *El uso problemático del smartphone afecta negativamente a la infancia y requiere un acompañamiento digital basado en la corresponsabilidad de toda la comunidad educativa.*

A lo largo de este trabajo se ha evidenciado que el uso problemático del smartphone en la infancia no es una cuestión aislada ni anecdótica, sino que es una realidad creciente que compromete el desarrollo integral de niños en múltiples dimensiones: cognitivas, emocionales, sociales y educativas (Carr, 2018, Cerisola, 2017). La sobreexposición a los dispositivos digitales unipersonales como el smartphone y la tablet, en ausencia de criterios formativos y legislativos claros ni un acompañamiento adulto consciente, puede derivar en consecuencias que afectan no solo al aprendizaje, sino también a la construcción de vínculos, la autorregulación emocional y la salud mental infantil (Gutiérrez-Sanhueza, 2023, Haidt, 2024).

Por ello, desde una mirada psicopedagógica, se concluye que el acompañamiento digital debe concebirse como una responsabilidad compartida entre familia, escuela y comunidad (Gómez, 2025). Este acompañamiento no puede limitarse a una formación y supervisión técnicas, sino que ha de incorporar diálogo, reflexión crítica, coherencia y afectividad (Gutiérrez-Sanhueza, 2023). En este sentido, el diseño de una propuesta de intervención basada en redes educativas, como Red CUIDA, que fomenta la corresponsabilidad interinstitucional, presenta una gran oportunidad e innovación para generar entornos digitales más saludables, inclusivos y humanos.

El presente trabajo reafirma, con todo ello, la necesidad de situar el bienestar del menor en el centro de cualquier estrategia educativa relacionada con la tecnología, entendiendo que el desarrollo digital saludable es inseparable de una formación pedagógica, ética, afectiva y social del menor (M.Jose et al, 2022).

## **19. LIMITACIONES PERSONALES Y PROPUESTAS DE MEJORA**

La realización del presente documento ha supuesto no solo un proceso académico sino un gran reto y vivencia académica transformadora. Dice el refrán - quien mucho abarca, poco aprieta- y es que la gran cantidad de información a favor y en contra del uso problemático, el mal uso del smartphone, así como la gran publicación de material divulgativo aumentó la cantidad el número de artículos para leer, resumir, concretar y relacionar, produciendo en diversas ocasiones más desinformación, más que una información fiable adecuada y posible de cohesionar. También se ha de comentar que algunos de los artículos que fueron encontrados, en especial, los referentes a grandes instituciones de la salud o políticas, no se encontraban completos o eran de acceso privado o de pago, dificultando aún más el acceso a la información.

Comentar también que el iniciar un trabajo con las líneas de actuación poco definidas, generó grandes problemas finales en la creación de una propuesta, problema que se solventó con la revisión adecuada y reestructuración del trabajo. Todo ello, ha complicado la concreción final del trabajo, abarcando más información de la que en un principio se creía.

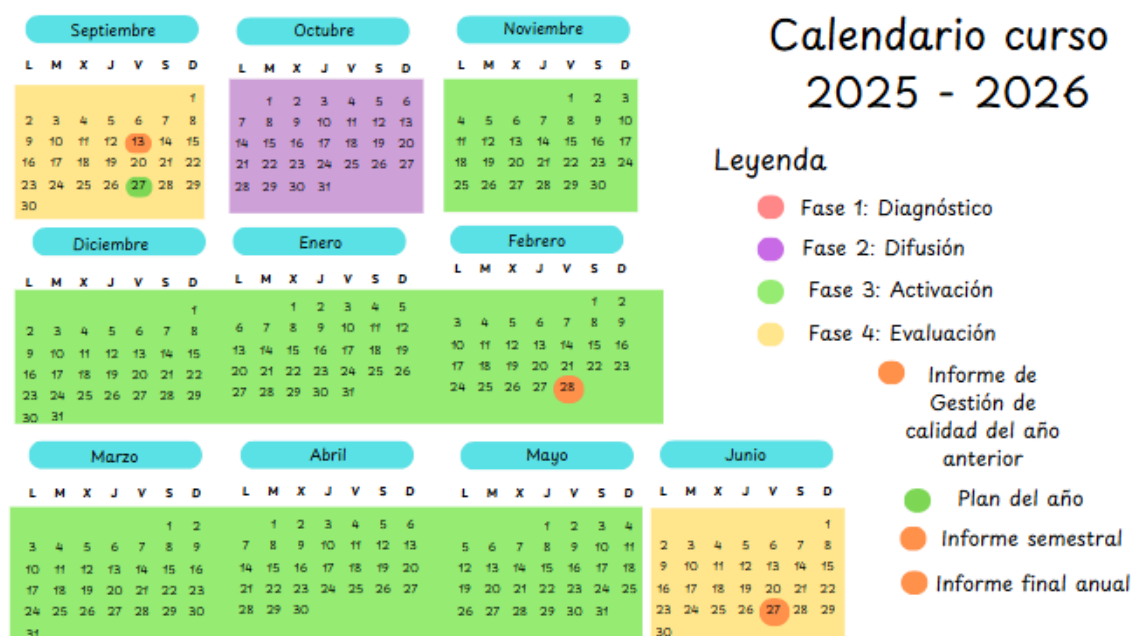
Con esta información aunque excesiva he aprendido que no basta con alertar sobre los riesgos del uso de los smartphones en los menores, sino que es imprescindible acompañar, formar y generar espacios de encuentro entre los distintos agentes educativos como puede ser la construcción de relaciones educativas basadas en la confianza y el compromiso compartido.

No obstante, cabe señalar que no se pudo llevar a cabo la propuesta y que la asociación implicada no cuenta con una sede o edificio en la provincia de Valladolid, lo que condiciona la viabilidad de ciertas actuaciones y encuentros. Si dicha propuesta se pudiera llevar a cabo y tras la evaluación se observa su viabilidad y continuidad, entonces la acción de la misma seguiría el calendario de la figura 3.

Como propuestas de mejora para otros posibles trabajos, se ve la necesidad de ampliar espacios de formación de competencia digital, tanto a nivel escolar como familiar, desde una perspectiva crítica. Esta labor no solo forma parte de centros, si no de toda la comunidad educativa, que a partir de las asociaciones y fundaciones puede dar respuesta a esta necesidad de un modo coordinado y coherente a políticas y recomendaciones. Sería deseable que estos espacios no fueran destinados solo a la adquisición de habilidades técnicas, si no que promovieron la pedagogía y actividad práctica de prevención de los problemas del uso de las pantallas digitales. Así mismo, se propone integrar más programas de acompañamiento, dentro del contexto formal y desarrollar propuestas adaptadas a otros ámbitos educativos y contextos sociofamiliares. En este sentido la colaboración e implicación de agentes comunitarios, han de enriquecer significativamente la intervención.

**Figura 3**

*Temporalización segundo año de actividad*



*Nota:* La figura representa un organigrama anual de la posible continuidad de la Red CUIDA.

## **20. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Se ha observado una gran demanda de investigación en la parte pedagógica de la formación sobre la prevención de estos dispositivos en la globalidad de la comunidad educativa, junto al estudio del tiempo de exposición en las aulas, añadido al tiempo de ocio diario, que los niños pasan ante las pantallas. Este documento abre pues la puerta a futuras investigaciones que profundicen aún más en el uso del smartphone y sus variables con el desarrollo infantil, como el apego y el diagnóstico de problemas del desarrollo. También se promueve la posibilidad de realizar estudios longitudinales y sus efectos a largo plazo, así como programas de acompañamiento digital en diferentes contextos educativos y su impacto.

Por último, otras líneas de interés a investigar podrían ser la influencia de factores culturales y socioeconómicos en el acceso a los smartphones, el uso y percepción por parte de las familias al uso de dispositivos unipersonales, tanto en el hogar como en los centros, y finalmente, cómo estas diferencias pueden abordarse desde una intervención psicopedagógica equitativa y sostenible.

# BIBLIOGRAFÍA

- AAP, American Academy of Pediatrics Council on Communications and Media (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), e20162591. Recuperado de <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>
- Ábalos-Aguilera, et al. (2024). TIC, motivación y rendimiento académico en educación primaria: meta-análisis, revisión de literatura y estado de la cuestión. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31799-e31799.
- Adolescencia Libre de Móviles. (s.f.). *Adolescencia Libre de Móviles: movimiento de familias para retrasar la entrega del primer smartphone*. Recuperado el 12 de junio de 2025, de <https://www.adolescencialibredemoviles.es/aalmcv.es+8adolescencialibredemoviles.es+8pacto.adolescencialibredemoviles.es+8>
- Agencia Española de Protección de Datos. (AEPD) (2024). *Responsabilidades y obligaciones en la utilización de dispositivos digitales en la enseñanza infantil, primaria y secundaria* [PDF]. Recuperado de <https://www.aepd.es/guias/responsabilidades-uso-dispositivos-moviles-centros-docentes.pdf>
- Akter, M., Park, J. K., y Wisniewski, P. J. (2025). Moving beyond parental control toward community-based approaches to adolescent online safety [Preprint]. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2503.22995>
- Aldana, H. (2021). *La sobreestimulación el s. XXI y los posibles efectos sobre la atención, la motivación y la curiosidad*. Ruta Maestra, Los futuros de la educación de hoy. 33, p.30.
- Almeida, S. M. (2022). Algunas causas del bajo nivel de la comprensión lectora en la educación actual. *Revista científica de la facultad de filosofía*, 14(1).



- Álvarez, R., y Martinell, A. (2016). La pizarra digital: recurso didáctico para la visualización e interacción académica en educación superior. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 10(2), 149-166. Recuperado de <https://doi.org/10.15359/rep.10-2.7>
- American Psychiatric Association. (2022). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5-TR* (5.ª ed., texto revisado). Editorial Médica Panamericana.
- Anderson, et al, (2017). *Internet use and problematic Internet use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430–454. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>
- Anderson, E. L., et al. (2017). *Internet use and Problematic Internet Use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430–454. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>
- Asociación Adolescencia Libre de Móviles España. (AML) (2024). *Informe sobre méritos para el Premio “Buenas Prácticas Educativas en Privacidad y Protección de Datos Personales para un uso responsable y seguro de Internet por los menores 2024”*: Adolescencia Libre de Móviles España (ALM). Agencia Española de Protección de Datos. <https://www.aepd.es/documento/premio-buenas-practicas-educativas-2024-mod-b-almma-informe.pdf>
- Asociación Española de Pediatría. (2019). *Recomendaciones sobre el uso seguro y saludable de las pantallas en la infancia y adolescencia*. <https://www.aeped.es/comite-salud-mental/documentos/recomendaciones-sobre-uso-pantallas>
- Asociación Española de Pediatría (AEP), (2024), Plan Digital Familiar 2024, Comité de promoción de la salud. <https://plandigitalfamiliar.aeped.es/index.php>

- Bilbao, Á. (2015). *El cerebro del niño explicado a los padres*. Plataforma.
- Billieux, J., et. al. (2015). *Can disordered mobile phone use be considered a behavioral addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. Current Addiction Reports*, 2(2), 156–162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
- Bowles, N. (2018b). The Digital Gap Between Rich and Poor Kids Is Not What We Expected. New York Times.
- Brisset, D. E. (2007). Sociedad digital: nuevas pantallas y obras audiovisuales. TELOS: *Revista de Pensamiento, Sociedad y Tecnología*, 71, 1-15.
- Cabero, J.(1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. In Lorenzo, M. y otros (Coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp.197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cabero-Almenara, J., y Martínez Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23 (3), 247-268. [<http://hdl.handle.net/10481/60550>]
- Cain, M. S., et. al., (2016). Media multitasking in adolescence. *Psychonomic bulletin and review*, 23(6), 1932–1941. <https://doi.org/10.3758/s13423-016-1036-3>
- Cala, R., Díaz, et. al. (2018). El impacto del uso de pizarras digitales interactivas (PDI) en el proceso de enseñanza aprendizaje. Un caso de estudio en la Universidad de Otavalo. *Información tecnológica*, 29(5), 61-70.
- Calderón Loeza, G. Y., y Sánchez Escobedo, P. (2021). Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes. *Emerging Trends in Education*, 3(6). <https://doi.org/10.19136/etie.a3n6.4040> (Original work published 2021)

- Campos, M. V. (2023). Tema 4. Tecnologías amigables: píldoras para un uso responsable.
- Campos, Y. y Garrido, I., (2016) Percepción sobre el abuso de pantallas y el lenguaje comprensivo. TFM. Universidad Finis Terrae, Chile.
- Canadian Paediatric Society Digital Health Task Force. (APC) (2023). *Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world*. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://healthyscreenuse.cps.ca/>
- Carr, N. (2018). Superficiales: Qué está haciendo internet con nuestras mentes / The Shallows. España: PRH Grupo Editorial.
- Cerisola, A. (2017). Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil. *Pediatr. Panamá*. 46 (2):126-131.
- Cervantes-Bazán, et. al., (2023) “Valoración del patrón de uso de tecnologías digitales por parte de niños y niñas preescolares,” *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 34, pp. 30-38, 2023.
- Chiong, C., y Shuler, C. (2010). Learning: Is there an app for that? Investigations of young children’s usage and learning with mobile devices and apps. Workshop.
- Christakis D. A. (2016). Rethinking Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *JAMA pediatrics*, 170(2), 109–110. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.3372>
- Consejería de Educación. (2023, 20 de diciembre). *La Junta recuerda que la normativa autonómica limita a fines puramente educativos el uso del teléfono móvil en los centros docentes*. Comunicación JCyL. <https://comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1284721258504/NotaPrensa/1285344627242/Comunicacion>
- Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. (2016, 18 de julio). *The promotion, protection and enjoyment of human rights on the Internet* (A/HRC/RES/32/13). Resolución adoptada por el Consejo de Derechos Humanos.

Consejo Escolar de Aragón. (2024, 25 de junio). Informe: Uso de dispositivos móviles en los centros educativos.

Consejo Escolar del Estado. (2021). *La educación en la era digital: Propuestas para avanzar*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:91c0fd8b-5d5d-4e3a-b7e6-b0e83eec45bb/2021-informe-consejo-escolar-estado-educacion-era-digital.pdf>

Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, Generalitat Valenciana. (2022). *Guia per a les famílies: Sóc el seu major influencer. Com acompanyar les filles i fills en la seva vida digital* [PDF]. [https://ceice.gva.es/documents/169149987/353964333/guia\\_families\\_sumayorinfluencer.pdf](https://ceice.gva.es/documents/169149987/353964333/guia_families_sumayorinfluencer.pdf)

Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, 311, 29313 - 294241.

Cossu, M., et al. (2024). *Using Online Critical Reflection to Enhance Students' Confidence, Motivation, and Engagement in Higher Education. Technology, Knowledge and Learning*, 29.

Council of the European Union. (2023, 23 de noviembre). Recomendación del Consejo sobre la mejora de la provisión de capacidades y competencias digitales en la educación y la formación (C/2024/1030). Diario Oficial de la Unión Europea, C/2024/1030, de 23 de enero de 2024. <http://data.europa.eu/eli/C/2024/1030/o>

Council of the European Union. (2024, 12 de septiembre). Las escuelas europeas toman medidas drásticas contra el uso de teléfonos móviles por cuestiones de salud. European Newsroom. <https://europeannewsroom.com/es/las-escuelas-europeas-toman-medidas-drasticas-contra-el-uso-de-telefonos-moviles-por-cuestiones-de-salud/>

Council of the European Union (2024, 25 de febrero). La prohibición del uso del móvil en las escuelas se extiende en Europa mientras otras restricciones toman fuerza fuera de las aulas.

Diari

Més.

[https://www.diarimes.com/es/actualidad/mundo/240225/prohibicion-movil-escuelas-extiende-europa-restricciones-toman-fuerza-fuera-aulas\\_140970.html](https://www.diarimes.com/es/actualidad/mundo/240225/prohibicion-movil-escuelas-extiende-europa-restricciones-toman-fuerza-fuera-aulas_140970.html)

Darling-Hammond, et. al (2023). *Social and Emotional Learning in the Digital Age. Technology, Knowledge and Learning.*

De Acevedo, A. (2016). *Cómo funciona el cerebro de los niños / How Does the Brain of Children Work?*. Colombia: PRH Grupo Editorial.

Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León [csif.es+11](https://www.csif.es+11)

*Decreto 51/2007, de 17 de mayo, por el que se regulan los derechos y deberes de los alumnos y la participación y los compromisos de las familias en el proceso educativo, y se establecen las normas de convivencia y disciplina en los Centros Educativos de Castilla y León.* Boletín Oficial de Castilla y León, 99, 10917-10931.  
[https://www.simondecolonias.net/attachments/article/595/Decreto\\_51-2007\\_Derechos\\_Deberes\\_Alumnado\\_CyL.pdf](https://www.simondecolonias.net/attachments/article/595/Decreto_51-2007_Derechos_Deberes_Alumnado_CyL.pdf)

Defensor del Pueblo. (2007). *Violencia escolar: El maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria 1999-2006 (Nuevo estudio y actualización del informe 2000).*  
<https://www.defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2015/05/2007-01-Violencia-escolar-el-maltrato-entre-iguales-en-la-Educaci%C3%B3n-Secundaria-Obligatoria-1999-2006.pdf>

De la Torre, M. L. (2012). Una aproximación al concepto de Sociedad Móvil: el smartphone: su expansión, funciones, usos, límites y riesgos. *Derecom*, 11, p. 10.

De Melo, G., et al., (2014) «The impact of a One Laptop per Child program on learning: Evidence from Uruguay», IZA Discussion Paper, n.o 8489 .

Departamento de Seguridad Nacional. (2022). *Informe Anual de Seguridad Nacional 2022*.

Presidencia del Gobierno.  
<https://www.dsn.gob.es/sites/default/files/documents/Castellano%20IASN2022%20Accesible.pdf>

Desmurget y Fernández, (2020), La fábrica de cretinos digitales: los peligros de las pantallas para nuestros hijos. Ediciones Península. ISBN-9788499429335. pp. 448

Díaz-Vicario, A. (2023). Muñoz Moreno, J.L. y Gairín, J. (2022). Diseño y desarrollo de las organizaciones educativas. Madrid, Dykinson, 296 pp. *Estudios Sobre Educación*, 45, 225-228.

Domingo-Coscolla, M., et. al. (2022). Análisis de la perspectiva digital en los marcos de competencias docentes en educación superior en España. *RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2).  
<https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32349>

Domoff, et. al. (2020). Addictive phone use and academic performance in U.S. adolescents: The mediating role of sleep disruptions. *Journal of Adolescence*, 84, 1–11.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.07.009>

EducomLab. (s. f.). *EducomLab: profesionales en psicología, educación, diseño y comunicaciones sobre uso equilibrado de tecnologías*. Recuperado el 12 de junio de 2025, de <https://educomlab.com/brandfetch.com+2linkedin.com+2behance.net+2brandfetch.com+5educomlab.com+5educomlab.com+5>

Enkvist, I., (2024), Conferencia “Manipulación y educación”, Escuela Universitaria de Magisterio Fray Luis de León. Valladolid. 23 Febrero 2024.

Ethic. (2025, 11 de abril). *El 70 % de los menores de 15 años tiene un teléfono móvil*. Ethic.

<https://ethic.es/70-menores-15-anos-movil>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2018,

17 de enero). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Digital Education Action Plan (COM (2018) 22 final)*. Publications

Office of the European Union.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0022>

European Commission. (2023). *Better Internet for Kids strategy*.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/better-internet-kids>

European Commission. (s. f.). Digital Education Action Plan [página web]. European

Education Area.

<https://education.ec.europa.eu/es/focus-topics/digital-education/action-plan>

Facultad de Educación y Trabajo Social, Universidad de Valladolid. (FEYTS). (s.f.) *Máster*

*Universitario en Psicopedagogía*. (Revisado 11/06/2025) Recuperado de

<https://www.feyts.uva.es/node/90> feyts.uva.es+3feyts.uva.es+3feyts.uva.es+3

FERNANDEZ-MARQUEZ, E., et al.. (2018) *Competencias digitales en docentes de*

*Educación Superior. Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.* [online], vol.12, n.1,

pp.213-231. ISSN 2223-2516. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>.

Fernández Parra, A. (2024). *Tema 6. Evaluación, prevención y tratamiento de adicciones a*

*las TIC (smartphones e Internet)* [Apuntes de clase, asignatura Psicología de las

Adicciones]. Universidad Europea Miguel de Cervantes.

Finley, B., y Soikkeli, T. (2018, March 24). Mobile device type substitution (*Version 1*)

[Preprint]. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1803.09152>

FSIE Andalucía. (2024). *Influencia del uso del teléfono móvil en la salud mental* [Folleto].

Recuperado el 11 de junio de 2025, de [https://www.fsieandalucia.es/documentos/Folletos/Influencia\\_uso\\_tel-movil-salud\\_mental.pdf](https://www.fsieandalucia.es/documentos/Folletos/Influencia_uso_tel-movil-salud_mental.pdf)

Fundación ANAR. (2024). *Centro de Estudios e Investigación. Tecnologías: Impacto en la infancia y adolescencia en España, según su testimonio [Estudio]. Fundación ANAR.*

<https://www.anar.org/informe/estudio-tric/cendocps.carm.es+6drogodependencias.femp.es+6anar.org+6>

Fundación Cibervoluntarios. (2025, junio). Actividades extraescolares gratuitas para estimular el aprendizaje digital: Campamento digital. *Educación 3.0*, (58), 59

Fundación Cibervoluntarios. (s. f.). *Fundación Cibervoluntarios: voluntariado tecnológico y acción por la inclusión digital*. Recuperado el 12 de junio de 2025, de <https://www.cibervoluntarios.org/>

Fundación CLE. (2024, octubre). *Jornadas sobre tecnología y educación* [Evento].

Recuperado el 12 de junio de 2025, de <https://fundacioncle.org/producto/jornada-tecnologia-educacion/>

García de Ribera, et al (2023, 13 de septiembre). ¿Cómo usan el teléfono móvil los niños de Castilla y León? *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 25, 251–260.

Recuperado de <https://www.pap.es/articulo/13979/como-usan-el-telefono-movil-los-ninos-de-castilla-y-leon>

García-Santillán, Arturo y Espinosa-Ramos, Ester. (2021). Addiction to the Smartphone in High School Students: How It's in Daily Life?. *Contemporary Educational Technology*. 13. ep296. 10.30935/cedtech/9609.



- García-Valcárcel, A., y Tejedor, F. J. (2010). *Percepción de los profesores sobre la utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas*. Educación XXI, 13(1), 71-92. (Aunque más antiguo, muchos de los propósitos de uso de las TIC por parte de los docentes siguen siendo relevantes, incluyendo el uso diario)
- GATICA, F. (2018). Elementos explicativos de la innovación en la industria TIC en Chile. *Interciencia*, 43(6), 434–440. [SSCI-WoS]
- Gobierno de España. (2022, 29 de marzo). 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, 41571–41789. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217>
- Gómez. (2025). *Prohibir la tecnología aumentará la brecha digital: Hay que educar, no restringir*. Educación 3.0, (58):14–16.
- Gunasekera, et al. (2024). *The mediating effect of digital literacy and self-regulation on the relationship between emotional intelligence and academic stress among university students*. BMC Medical Education, 24, 79.
- Gutiérrez-Sanhueza, C. (2023, mayo). *La importancia de fomentar hábitos saludables en la era de la tecnología: Impacto del tiempo frente a pantalla en la actividad física de los adolescentes*. Revista Chilena de Rehabilitación y Actividad Física. <https://doi.org/10.32457/reafl.2160>
- Haidt, J. (2024). *La generación ansiosa: Por qué las redes sociales están causando una epidemia de enfermedades mentales entre nuestros jóvenes* [The Anxious Generation: How the Great Rewiring of Childhood Is Causing an Epidemic of Mental Illness]. Penguin Press (Paidós/Deusto, ed. española)
- Hernández Sánchez, A. (2019). Desarrollo de las funciones ejecutivas mediante la aplicación de juegos de mesa. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/38988>

- Hernández Sánchez, A. (2019). Desarrollo de las funciones ejecutivas mediante la aplicación de juegos de mesa. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/38988>
- Hu, W., (2007), «Seeing no progress, some schools drop laptops», nytimes.com .
- Hutton, J. D., y et. al. (2019). Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in Preschool-Aged Children. *JAMA Pediatrics*. 174. e193869. 10.1001/jamapediatrics.2019.3869.
- Instituto Nacional de Estadística. (2023). *Estadística de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Centros Educativos no Universitarios* (Ficha IOE 41022). Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://www.ine.es/dyngs/IOE/operacion.htm?numinv=41022>
- Instituto Nacional de Estadística. (2024, 14 de noviembre). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los hogares. Año 2024* [Nota de prensa]. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/TICH2024.htm>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2022). *Marco de referencia de la competencia digital docente*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://intef.es/tecnologia-educativa/marco-de-competencia-digital-docente/>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). (2024, 4 de julio). *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo*. <https://intef.es/Noticias/guia-sobre-el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-ambito-educativo/>
- Janssen X, et al. (2020). Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleeping under 5s: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 49, 101226.

- Joskowicz, J. (2015, agosto). *Conceptos básicos de telefonía*. Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República. <https://www.fing.edu.uy/>
- Junta de Castilla y León y Educacyl. Portal de Educación (2021-2022). Proyecto CoDiCe TIC - Convocatoria curso 2021-22.
- Kim, S., y Lee, H. (2023). Parental mediation in the age of mobile technology. *Children & Society*. Advance publication. <https://doi.org/10.1111/chso.12599>  
[onlinelibrary.wiley.com](https://onlinelibrary.wiley.com)
- Kimberly S., y De Abreu, C. N. (2017). *Internet Addiction in Children and Adolescents: Risk Factors, Assessment, and Treatment*. Springer Publishing Company. <https://books.google.es/books?id=EFICDgAAQBAJ>
- Klass, P., y M.D. (2011). Fixated by Screens, but Seemingly Nothing Else. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2011/05/10/health/views/10klass.html>
- Krynski, L. y et. al. (2017). Infants, children, adolescents and screens: What 's new?. *Archivos Argentinos de Pediatría*. 115(4). 404-408.
- Kwon M, et. al. (2013) *Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS)*. PLoS One. 2013;8(2):e56936. doi: 10.1371/journal.pone.0056936. Epub. PMID: 23468893; PMCID: PMC3584150.
- Ley 2/2024, de 15 de febrero, de Infancia y Adolescencia. (BOE, núm. 63, de 12 de marzo de 2024 232.)
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.(BOE, núm. 238, de 4 de octubre de 1990, páginas 28927 a 28942.)
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE, núm. 106, de 04 de mayo de 2006)
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. (BOE, núm. 71, de 23/03/2007).

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE, núm. 340, de 30/12/2020).

Li, J., et al. (2015). Locus of control and cell phone use: Implications for sleep quality, academic performance, and subjective well-being. *Computers in Human Behavior*, 52, 450–457. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.021>

L'Ecuyer, C., y et. al. (2024). *Cómo educar en la atención en un mundo con más pantallas que ventanas*. Charlas Café: Tertulias que crean pensamiento, Colegio Reggio, Madrid, España.

L'Ecuyer, C. (2013). *Educación en el asombro*. Plataforma.

L'Ecuyer, C. (2015). *Educación en la realidad*. Alemania: Plataforma.

L'Ecuyer, C. (2016, febrero 5). *Entrevista a Catherine L'Ecuyer* RTVE. <https://www.youtube.com/watch?v=liLsZZjk6to>

L'Ecuyer, C. (2019), El uso de las tecnologías digitales en la primera infancia: entre eslóganes y recomendaciones pediátricas. *Lectura digital en la primera infancia*, Dossier Cerlalc. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. p.7-25.

L'Ecuyer, C. (2021). *Conversaciones con mi maestra. Dudas y certezas sobre la educación*. Espasa, 335 pp. *Teoría de la educación*, 34(1), 264-266.

L'Ecuyer, C. (2021). *Conversaciones con mi maestra. Dudas y certezas sobre la educación*. Espasa, 335 pp. *Teoría de la educación*, 34(1), 264-266.

L'Ecuyer, C. (2024), Comparecencia ante la comisión de estudio para abordar el uso de la tecnología en la infancia y la adolescencia. Comunidad de Madrid, 13 de Marzo de 2024.

M. Jose, A., y et. al. (2022). *EMPANTALLADOS: Cómo educar con éxito a tus hijos en un mundo lleno de pantallas* (2022.<sup>a</sup> ed.). Vergara

- Madigan, et. al. (2019). Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA pediatrics*, 173(3), 244–250.  
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Malmierca, D. (2017). *Aprender a vivir con las pantallas ¿Le dejo la tablet a mis hijos? La familia cuenta*. Dirección General de la Familia y el Menor- Subdirección General de la Infancia y Adolescencia. BOCM. ISBN: 9788445136409
- Marchuet, P. S., y Granados, L. L. (2023). Redes sociales y pantallas: impacto en la edad pediátrica. *Pediatría Integral*, 184.
- Mateo, J. J., y Torres Benayas, V. (2025, 20 de marzo). Aulas más complejas y profesores sobrecargados: un estudio indaga en el “alarmante” deterioro emocional en las escuelas. *El País*.  
<https://elpais.com/educacion/2025-03-20/aulas-mas-complejas-y-profesores-sobrecargados-un-estudio-indaga-en-el-alarante-deterioro-emocional-en-las-escuelas.html>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes. (2024). *Centros educativos no universitarios con recursos TIC. Curso 2022-2023*. Estadística de la educación.  
<https://estadisticas.educacion.gob.es/EducaDynPx/educabase/index.htm?type=pcaxis&path=/no-universitaria/centros/tic/2022-2023/com&file=pcaxis&l=s0>
- Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFD) (2024, 31 de enero). *Ministerio y comunidades autónomas avanzan en la regulación del uso de los dispositivos móviles en los centros educativos*. [Comunicado de prensa/noticia]. La Moncloa. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=MtHwXecvFWA>.
- 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* [PDF]. Madrid: Ministerio de Juventud e Infancia. Recuperado de [https://www.juventudeinfancia.gob.es/sites/default/files/infancia/comite\\_expertos/Info](https://www.juventudeinfancia.gob.es/sites/default/files/infancia/comite_expertos/Info)

[rme-comite-personas-expertas-desarrollo-entorno-digital-seguro-juventud-infancia.pdf](#)

f

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (MSSSI) (2022). *Recomendaciones para la población sobre actividad física y reducción del sedentarismo*.  
<https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/actividadFisica/recomendaciones.htm>

Ministerio de Sanidad. (2017). *Estrategia Nacional sobre Adicciones 2017-2014*, Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. NIPO: 680-18-086-4

MKTefa y Ditrendia. (2020). *Informe Ditrendia-MKTefa: Mobile en España y en el Mundo 2020 [Informe]*. Asociación de Marketing en España.  
<https://mktefa.ditrendia.es/informe-mobile-2020>

MKTefa y Ditrendia. (2022). *Informe Ditrendia-MKTefa: Mobile en España y en el Mundo 2022 [Informe]*. Asociación de Marketing en España.  
<https://mktefa.ditrendia.es/informe-mobile-2022>

Montag C, et al. (2021) How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with "smartphone addiction"? *J Behavior Addict*. nº 15;9(4):908-914.

Montes de Oca, Dr. D. (2016, mayo 5). Dr. Montes de Oca || El peligro de las pantallas en los más pequeños. <https://www.youtube.com/watch?v=wLAupLW09uI>

Munakata, Y. C. (2011). Desarrollo de las Funciones Ejecutivas y de la Corteza Prefrontal. Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias. NEPSA. (2016).

Naciones Unidas. (s. f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. Recuperado el 12 de junio de 2025, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Observatorio de la Infancia. (2022). *El uso de las tecnologías por los menores en España*. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Recuperado de [https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos\\_ficha.aspx?id=7747&vengoDe=busqueda\\_resultado](https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7747&vengoDe=busqueda_resultado)

OCDE, (2015), Résultats du PISA 2015 (Volume 1), oecd.org, 2016. pp.15-16, 146.

OCDE, Résultats du PISA 2015 (Volume 1), oecd.org, 2016.

OCDE (2015), *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264239555-en>.

Ochoa-Brezmes, et. al. (2023). Mobile phone use, sleep disorders and obesity in a social exclusion zone. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 98(5), 344-352.

OECD (2015), *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-e>

OFFm – Movimiento Por una Escuela OFF. (s. f.). *Reconsideremos la digitalización de la educación*. Recuperado el 11 de junio de 2025, de <https://www.offm.org/educacion>

Olivella-Cirici, M., et. al. (2023, 3 de mayo). *El uso problemático del teléfono móvil: análisis transversal del perfil individual y factores asociados* [e202305036]. *Revista Española de Salud Pública*, 97, e202305036. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/115/169>

OMS. World Health Organization. (2019) *Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age*. World Health Organization. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311664>

[openexpoeurope.com+10cibervoluntarios.org+10es.wikipedia.org+10](https://openexpoeurope.com+10cibervoluntarios.org+10es.wikipedia.org+10)

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Clasificación Internacional de Enfermedades para estadísticas de mortalidad y morbilidad, 11.ª revisión (CIE-11)*. <https://icd.who.int/es>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *Equidad digital para una educación del futuro inclusiva*. OECD Publishing.  
<https://doi.org/10.1787/29c02b5c-es>
- Palacios et al. (1999). *Desarrollo psicológico y educación: Psicología evolutiva* (Vol. 1; El Libro Universitario. Manuales, 37). Alianza Editorial. ISBN 84-206-8684-0
- Parra-Reyes, (2018), Efectos adversos de las nuevas tecnologías y su interferencia en el proceso de aprendizaje, *Educación* 24(2):217-226, DOI:[10.33539/educacion.2018.v24n2.1341](https://doi.org/10.33539/educacion.2018.v24n2.1341)
- Pastor, C. y García-Vera, A. B. (1997). ¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 9, 1-11.
- Paterna, A., et. al. (2024). *Problematic smartphone use and academic achievement: A systematic review and meta-analysis*. *Journal of Behavioral Addictions*, 13(2), 313–326. <https://doi.org/10.1556/2006.2024.00014>
- Paulo, A. (2024). Relaciones entre el uso de pantallas y el trastorno de aprendizaje específico. In *XVI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXXI Jornadas de Investigación. XX Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. VI Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. VI Encuentro de Musicoterapia*. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.
- Phillips, T., (2015). «Taiwan orders parents to limit children's time with electronic games», [telegraph.co.uk](https://www.telegraph.co.uk).
- Radesky JS, y et. al. (2016). Use of mobile technology to calm upset children: Associations with Social-Emotional Development. *JAMA Pediatr.*;170(4):397-9
- Reverte García, M. P. (2001). El Proyecto Plumier. *Educación en el 2000 : revista de formación del profesorado*.



- Ricoy, M. C., y Sánchez-Martínez, C. (2023). A systematic review of tablet use in primary education. *Revista española de pedagogía*, 78(276), 12.
- Rodríguez-García, A. M., et al. (2019). Competencia digital docente para la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento de la información. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 235.
- Rodríguez Sas, O. y Estrada, L. C. (2021). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista de Psicología*. <https://dx.doi.org/10.24215/2422572Xe086>
- Rodríguez de los Reyes, A., et. al. (2021). *Uso del móvil en la infancia* (Trabajo de Fin de Grado, Universidad de La Laguna). RIULL. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/24984>
- Rojas-Estapé, (2021). La nueva agenda del directivo: el efecto de la tecnología y las redes sociales. XX Congreso de Directivos CEDE 2021: Nuevos tiempos Nuevas oportunidades. <https://youtu.be/VWkSMHoK-Ns>
- Rowan. (2013, 20). La influencia de la tecnología en el desarrollo del niño. ElHuffPost. [https://www.huffingtonpost.es/cris-rowan/influencia-de-la-tecnologia-ninos\\_b\\_4043967.html](https://www.huffingtonpost.es/cris-rowan/influencia-de-la-tecnologia-ninos_b_4043967.html)
- Salmerón-Ruiz, M. A., et al (2025, May). Efectos de los medios digitales en la salud física y el desarrollo. In *Anales de Pediatría* (p. 503876). Elsevier Doyma.
- Salmerón Ruiz, M. A. (2025). *Reset digital: Para retomar tu vida, tu salud y la de tus hijos* (1.ª ed.). Editorial Edaf.
- Semerci, A., y Aydin, M.K. (2018). Examining High School Teachers' Attitudes towards ICT Use in Education. *International Journal of Progressive Education*, 14(2), 93-105. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2018.139.7>

- Shen, J., et al (2025). eaSEL: Promoting social-emotional learning and parent-child interaction through AI-mediated content consumption [Preprint]. arXiv.<https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.17819>
- Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: Nuevos usos y nuevos roles. RUSC, Universities & Knowledge Society, 1, 1-6.
- Spitzer, M. (2013). *Demencia digit@l: El peligro de las nuevas tecnologías* (J. Seca Gil, Trad.). Ediciones B.
- Spitzer, M. (2024, 4 de octubre). *Las tabletas en las aulas, ¿hay evidencias?* Ponencia presentada en las I Jornadas sobre nuevas tecnologías y educación, Fundación CLE, Espacio Pablo VI, Madrid
- Stiglic N. y Viner RM.(2019) *Effects of screen time on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews*. BMJ Open. ; 9.
- Takahashi,et. al. (2023). Screen time at age 1 year and communication and problem-solving developmental delay at 2 and 4 years. *JAMA Pediatrics*, 177(10), 1039–1046. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.3057>
- Tanaka, Y., et al. (2024). Does parental media mediation make a difference for adolescents? Evidence from an empirical cohort study of parent-adolescent dyads. BMC Public Health. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-XXXX-X>
- Tomé, J. M. S. (2019). Incidencia de los Smartphone en el desarrollo de la plasticidad cerebral en niños de 0 a 6 años, en un contexto de alta vulnerabilidad / Incidence of smartphones in the development of brain plasticity in children between the ages of 0 to 6 years, in a context of high vulnerability. *Brazilian Journal of Development*, 5(6), 6020-6030. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n6-114>

- Traxler J. (2016). Inclusion in an age of mobility. *Research in Learning Technology*, 24.  
<https://doi.org/10.3402/rlt.v24.31372>
- Turkle, S. (2017). *En defensa de la conversación: El poder de la conversación en la era digital*. Ático de los Libros.
- Twenge, J. y Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*. 12.  
[10.1016/j.pmedr.2018.10.003](https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003).
- Uncapher, M. R., et al. (2017). Media Multitasking and Cognitive, Psychological, Neural, and Learning Differences. *Pediatrics*, 140(Suppl 2), 62–S66. Recuperado a partir de  
<https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758D>
- Uncapher, M. R., y Wagner, A. D. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(40), 9889–9896. Recuperado a partir de  
<https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>
- UNESCO. (2023). *Tecnología en la educación: una herramienta en sus propios términos* [Folleto]. Global Education Monitoring Report.  
[https://www.unesco.org/gem-report/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/2023reportflyer\\_SP.pdf](https://www.unesco.org/gem-report/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/2023reportflyer_SP.pdf)
- UNESCO. (2024c). *Inclusion Statistical Report on Persons in Situations of Mobility* [Informe]. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388894>
- UNICEF. (2017). The state of the world's children 2017: Children in a digital world. United Nations Children's Fund (UNICEF).  
<https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2017>

UNICEF (2014). *Acompañando a los nativos digitales*. UNICEF. Recuperado de:  
Acompañando A Los Nativos Digitales.

UNICEF España; et. al.. (2024). *Impacto de la tecnología en la adolescencia: Relaciones, riesgos y oportunidades [Informe]*. UNICEF España. ISBN 978-84-124058-2-8.  
<https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe%20Impacto%20de%20la%20tecnologia%20en%20la%20adolescencia.pdf>

Unión Europea. (2016). *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos)*. Diario Oficial de la Unión Europea L 119, 4 de mayo de 2016, pp. 1-88.  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex:32016R0679>

Uxach Molina, B. (2021). Meta-análisis del efecto en el rendimiento académico de los Smartphones como herramienta educativa en educación superior (2016-2020). *Educatio Siglo XXI*, 39(3), 209–234. <https://doi.org/10.6018/educatio.431031>

Van den Heuvel M, y et. al. (2019) Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. *J Dev Behav Pediatr*. 40(2):99-104. doi: 10.1097/DBP.0000000000000630.

Velasco Rust, A. del P. y Almeida Monge, E. J (2018). Impacto del “Tiempo de Pantalla” (televisión, computadora, celular, tablets) sobre el desarrollo del cociente intelectual de niños de 12 a 48 meses. Tesis de grado inédita. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).  
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4241>

- Velázquez Castillo, M. E. (2024). Distracciones y comprensión durante la lectura en digital: una revisión sistemática. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (17), 133–159. <https://doi.org/10.6018/riite.629921>
- Vera, B., y et. al. (2023). El uso de las pantallas frente al desarrollo de la corteza prefrontal. *Ideas y Voces*, 3(4), 1243-1256
- Villar, F. (2024, 5 de octubre). *Cómo interfieren las pantallas en el buen desarrollo de nuestros hijos*. Ponencia presentada en las I Jornadas sobre nuevas tecnologías y educación, Fundación CLE, Espacio Pablo VI, Madrid.
- Zavala Salazar, S. U., y Delgado Espinoza, E. G. (2020). Uso de los dispositivos móviles mediante aplicación en la educación superior. *Revista InGenio*, 3(1), 23–33. <https://doi.org/10.18779/ingenio.v3i1.24>
- Zhao, F., et al (2020). Data Collection Practices of Mobile Applications Played by Preschool-Aged Children. *JAMA Pediatrics*, 174(12), e203345. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.3345>

# ANEXOS

## ANEXO 1

**Tabla 2**

*Resumen de recomendaciones de las Asociaciones de la Salud sobre los límites de exposición a las pantallas.*

Organización	Año de publicación	Edad	Recomendaciones
MSSSI SEPEAP	2015	Menores de 17 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el tiempo de pantallas en menores de 2 años.</li> <li>• Los niños entre 2 y 4 años deben limitar su tiempo a máximo 1 hora al día.</li> <li>• Los niños entre 5 a 17 años, solo con fines recreativos debería limitarse a un máximo de 2h al día.</li> <li>• Limitar el tiempo a 1,5 h en los días de colegio y a 2 h en fines de semana.</li> </ul>
AAP	2016	Hasta los 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el uso del contenido (excepto: videollamadas) en niños menores de 18-24 meses.</li> <li>• Los niños entre 2 y 5 años deben limitar su tiempo de pantalla a máximo 1h diaria de contenido de calidad.</li> </ul>
APC		Menores de 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el tiempo de pantallas en menores de 2 años.</li> <li>• Evitar la exposición masiva en los centros educativos.</li> <li>• Los niños de entre 2 y 5 años deben limitar su tiempo de pantalla a máximo 1h diaria.</li> </ul>
AAP	2017	Entre 5 y 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay recomendaciones sobre el tiempo exacto de uso.</li> </ul>
MSSSI		Menores de 18 meses hasta los 15 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores de 2 años: evitar el uso o exposición a las pantallas.</li> <li>• 2 a 5 años: limitar a media hora o 1 h como máximo.</li> <li>• Entre 5 y 12 años: limitar a 1h con supervisión de un adulto y evitar durante las comidas.</li> <li>• 12 a 15 años: 1h y 30 min.</li> </ul>
APC	2019	Entre 5 y 19 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay recomendaciones sobre el tiempo exacto de uso.</li> </ul>

OMS	2019	Menores de 5 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar tiempo de pantalla en niños menores de 2 años.</li> <li>• Limitar el tiempo del niño en el sofá a una hora al día.</li> </ul>
OMS	2020	Entre 5 y 17 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay recomendaciones exactas sobre el tiempo de exposición a las pantallas.</li> </ul>
GA	Mayo 2021	Menores de 17 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el tiempo de pantalla para niños de 2 años o menos.</li> <li>• Los niños de entre 3 y 5 años no han de superar 1h diaria de tiempo en las pantallas sedentario.</li> <li>• Los niños y adolescentes entre 5 y 17 años no deben superar las 2h diarias de forma sedentaria o con fines recreativos.</li> </ul>
AAP	2022	Menores de 18 meses y 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Han generado un plan de recomendaciones sobre el uso de medios de comunicación, dividido por etapas. Denominado las 5 C. Child, Content, Calm, Crowding out y Communication.</li> <li>• Verifican y recrudescen las medidas de 2016 y reafirman lo recomendado por la APC.</li> </ul>
APC	2023	Menores de 18 meses hasta los 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reafirman y recrudescen las medidas tomadas en 2017 y en 2022 por la AAP.</li> </ul>
AEPA	2024	Menores de 18 meses hasta los 18 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un Plan Familiar Digital. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menores de 18 meses, no deberían exponerse a las pantallas a excepción de videollamadas con familiares, reducir tiempo de uso, acompañamiento constante, elección de contenidos sin cambio rápidos de imágenes y con finalidad concreta...</li> <li>○ De 3 a 5 años: Acompañamiento, ser un buen ejemplo, elegir contenidos adecuados, administrar tiempos.</li> <li>○ De 6 a 9 años: crear espacio de confianza, hábitos saludables, actualización del plan digital a la realidad familiar, hablar de los riesgos, ser buen ejemplo...</li> <li>○ De 10 a 18 años: formar parte de la vida social y ofrecer alternativas de entretenimiento, hábitos, redes sociales en vigilancia y cuando esté preparado...</li> </ul> </li> </ul>



AEPA

2024

Sistemas  
educativos

- Artículo sobre el impacto de uso de los dispositivos en el aula
  - Smartphones propiedad del alumno en el aula
  - Digitalización de las aulas

---

**Notas:** MSSSI:Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (España),AAP:Asociación Americana de Pediatría, APC:Asociación Pediátrica Canadiense,GA: Gobierno Australiano,AEP: Asociación Española de Pediatría.

## ANEXO 2

**Tabla 16**

*Indicadores de logro, Instrumentos de evaluación y Periodicidad*

<b>Objetivo del proyecto</b>	<b>Indicador de calidad</b>	<b>Instrumento de evaluación</b>	<b>Periodicidad</b>
<b>1.</b>	Nº de entidades y centros de acción social implicados	Registro de participación	Anual
	Nivel de colaboración intersectorial percibido	Entrevistas / grupo focal	Anual
	Índice de permanencia de miembros activos	Seguimiento de participación	Anual
<b>2.</b>	Nº de espacios formativos realizados	Registro de sesiones	Trimestral
	Tasa de participación	Listados de asistencia	Trimestral
	Nivel de satisfacción con los espacios de diálogo ( $\geq 8/10$ )	Encuestas de satisfacción	Tras cada sesión
	Percepción de utilidad de los espacios formativos	Encuestas abiertas	Bimensual / final
<b>3.</b>	% de participantes que identifican $\geq 3$ riesgos	Post-test	Final de intervención
	Aumento de conciencia (diferencia pre-post test)	Pretest y post-test comparados	Inicio y cierre

	Nº de propuestas surgidas para reducir pantallas	Registro de propuestas	Final de talleres
4.	Valoración de utilidad práctica de los recursos	Encuestas / entrevistas	Final de cada módulo
	Nº de materiales adaptados a contexto local	Revisión de contenidos	Semestral
	Nivel de satisfacción con la claridad de los contenidos ( $\geq 8/10$ )	Encuestas de satisfacción	Tras cada taller
	% de participantes que implementan herramientas	Encuesta de seguimiento	A los 2-3 meses
5.	Nº de experiencias colectivas sin pantallas	Registro de actividades	Trimestral
	Participación infantil en actividades colectivas	Asistencia / observación	Trimestral
	Percepción de cambio en la vivencia digital infantil	Entrevistas / relatos	Final
	% de participantes que solicitan continuidad	Encuesta de cierre	Anual