

INFORME DEL COMITÉ DE PERSONAS EXPERTAS PARA EL DESARROLLO DE UN ENTORNO DIGITAL SEGURO PARA LA JUVENTUD Y LA INFANCIA



**INFORME DEL COMITÉ DE
PERSONAS EXPERTAS PARA
EL DESARROLLO
DE UN ENTORNO DIGITAL
SEGURO
PARA LA JUVENTUD Y LA
INFANCIA**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	1
Contexto.....	1
Metodología.....	3
Creación del Comité de Personas Expertas.....	4
Composición del Comité de Personas Expertas.....	4
Demanda y consenso social	5
Elementos de debate y disenso en los trabajos del Comité	6
2. LA PRIMACÍA DEL INTERÉS SUPERIOR DEL MENOR	7
El interés superior de NNA.....	7
Conflicto con otros intereses legítimos	8
En el entorno digital.....	10
3. ENFOQUES.....	11
Premisas de partida	11
Desmitificar conceptos: “uso responsable”, “nativo digital” y “la regulación mata a la innovación”	11
Uso responsable.....	12
Nativos digitales	12
La regulación mata a la innovación	13
Dimensión económica	15
Mercantilización de los datos de NNA y el valor del dato	15
La prohibición de explotación: artículo 32 de la UNCRC	16
Visión evolutiva de la infancia: bases del neurodesarrollo y la madurez	17
Antes de los 2 años	17
Neurodesarrollo, bases neurobiológicas	17
Neurodesarrollo y pantallas	18
Adolescencia	23
Bases neurobiológicas del neurodesarrollo en la adolescencia	23
Desarrollo psicoafectivo	24
Cuestión intergeneracional: participación y edadismo	25
Una concepción abierta e integradora de los derechos.....	26

Un modelo abierto a la participación	27
Riesgos que amenazan derechos	28
Participación infantil y juvenil	28
Bienestar emocional y salud mental	29
Convivencia y protección frente a la violencia. Vulnerabilidad ante el acoso	29
Discursos de odio	30
Situación de NNA con discapacidad y especialmente vulnerables.....	31
Los neuroderechos: creciente reconocimiento y regulación.....	31
¿Qué son los neurodatos y las neurotecnologías?	31
Riesgos y desafíos éticos en el tratamiento de neurodatos.....	32
Neuroderechos	33
Chile: pioneros en la regulación de los neuroderechos	35
Perspectiva de género	36
Violencia digital: niñas y mujeres como principales víctimas de discriminación y violencia en línea	36
La perspectiva de género como herramienta clave para luchar contra la violencia de género en el entorno digital	40
El papel de la industria	42
Redes sociales y plataformas de intercambio de vídeos.....	44
Plataformas de vídeo bajo demanda (VoD)	45
Empresas de telecomunicaciones	46
Fabricantes de dispositivos electrónicos	47
Conclusiones de las aportaciones de la industria	48
Seguimiento del Comité de los Derechos del Niño	49
4. CICLO DE RELACIÓN ENTRE INFANCIA Y TECNOLOGÍA	52
4.1 Acceso	52
Familia.....	52
El papel social de las familias	52
El papel de los progenitores como ejemplo de buen uso. El “Sharenting”.....	54
Tutela legal y patria potestad: su alcance	56
Alcance de medidas correctivas de los progenitores y responsabilidades de hijos e hijas	58
Conocimientos: un acompañamiento eficaz	61
Herramientas que facilitan el trabajo, pero no sustituyen un buen acompañamiento.	63
Controles parentales	63
Sistemas de Verificación de Edad (SVE)	66

Reglas básicas para un acompañamiento eficaz	70
4.2 Impacto del entorno digital en la salud de NNA.....	72
Salud digital	75
Epidemiología: antes de la adolescencia.....	76
Epidemiología: durante la adolescencia.....	77
Impacto de las pantallas sobre la salud	77
Abordaje de la salud digital en la consulta	81
Plan digital familiar	82
Riesgos para la salud mental.....	83
Salud mental concepto y alcance	85
Adicciones: uso problemático de Internet (UPI), videojuegos y apuestas.....	89
Depresión y ansiedad.....	90
Autolesiones e ideación suicida	90
Salud mental y redes sociales	91
Influencia en la imagen corporal y trastornos de la conducta alimentaria.....	92
Influencia en la atención y riesgo en pacientes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)	93
Nuevas tecnologías y Trastorno del Espectro del Autismo (TEA).....	93
Determinantes sociales	94
Limitaciones de acceso a contenido nocivo: calificación, etiquetado, sistemas de verificación de edad y controles parentales.....	95
Problemas derivados de la insuficiencia de protección de los datos de carácter personal de menores son objeto de especial protección.	96
Problemas derivados del modelo de negocio que generan riesgos significativos para NNA en todas sus escalas: física, mental, social y valores.....	97
Riesgos asociados a la privacidad de NNA.	98
4.3 Consumo de pornografía y sus implicaciones: violencia y abusos sexuales	101
Principales riesgos y contextualización del marco normativo aplicable.....	101
Riesgos de contenido. Consumo de pornografía, cosificación de la mujer y visualización de contenidos de violencia sexual.....	103
Riesgos de contacto. Abuso sexual infantil: <i>grooming, sextortion</i> y trata con fines de explotación en la pornografía o prostitución	107
Riesgos de conducta.....	110
Sexspreading y aumento de la violencia y agresiones sexuales, <i>online</i> y <i>offline</i>	110
Ciberbullying y otras formas de violencia online	111
Riesgos asociados a prácticas de la industria.....	113

Estrategias adictivas y de permanencia.....	113
Patrones oscuros (<i>Dark patterns</i>) y adictivos	114
4.4 Educación.....	116
Beneficios y potencialidades del uso de las tecnologías digitales en la educación.....	117
Riesgos del uso de las tecnologías digitales en la educación	122
Necesidad de preparar para el entorno digital más allá de los centros educativos	126
Regulación: imprescindible una actualización constante	128
La alfabetización mediática e informacional (AMI)	129
1. Dónde estamos.....	133
2. La formación del profesorado	136
3. La AMI en el entorno familiar	137
4. El marco actual de la AMI en España	137
5. La Competencia digital (CD)	138
6. La Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)	138
7. Pasos hacia el futuro	139
4.5 Participación	141
Estructuras de participación formales de la infancia y la adolescencia en España.....	144
La capacidad de NNA en el ejercicio de la ciudadanía.....	145
Acceso a la sociedad digital	146
Inclusión digital y brechas	149
Infancia y discapacidad	151
5. MEDIDAS	152
ANEXO 1 - GLOSARIO DE ACRÓNIMOS.....	201
ANEXO 2 - GLOSARIO DE TÉRMINOS	203
ANEXO 3 – REFERENCIAS A LOS INFORMES DE FRANCIA Y SUECIA SOBRE ENTORNOS DIGITALES.....	207
ANEXO 4 - COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO.....	208
ANEXO 5 – BUENAS PRÁCTICAS	213

1. INTRODUCCIÓN

Contexto

Los avances sociales y tecnológicos que plantea la digitalización de nuestra sociedad están generando profundas transformaciones que tienen una gran afectación en los derechos, protección y desarrollo integral de la infancia y la juventud. El entorno digital y sus constantes avances tecnológicos permiten interactuar digitalmente a niñas, niños y adolescentes (en adelante NNA) en ámbitos importantes, como el educativo o el de la socialización lúdica. Los beneficios de estos procesos de digitalización y democratización del acceso a los entornos digitales deben ir parejos con las medidas necesarias de protección a la infancia y a la juventud en el ciberespacio, poniendo en el centro sus derechos e interés superior.

Es importante destacar la creciente demanda social que durante los últimos años ha tenido lugar exigiendo un entorno digital seguro, inclusivo y educativo para NNA, que garantice su bienestar y desarrollo en la era digital.

Resulta imprescindible considerar a la **AEPD** como una de las instituciones que más ha impulsado y promovido el compromiso con la protección de los y las menores de edad en el entorno digital para garantizar sus derechos y libertades en relación con el tratamiento de sus datos personales. Desde 2015, con la adopción de su “Plan Estratégico”¹, ha venido adoptando iniciativas y medidas en interés de NNA, como la creación del espacio temático "Educación y menores" en su web. Aquí incluye contenidos, materiales y recursos para fomentar el uso saludable, responsable y seguro de los dispositivos digitales y de los datos personales, además de un canal específico para consultas (WhatsApp, línea telefónica y correo electrónico).

La Agencia también ha desarrollado acciones de sensibilización de familias y docentes con la realización sistemática de cursos de formación *online*, en colaboración con el **Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado (INTEF)** y el **Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE)**, y campañas como las realizadas con **UNICEF**, "Un móvil es más que un móvil"² y "La guía que no viene con el móvil"³. Estas contienen claves a tener en cuenta por las familias ante la entrega del primer móvil a sus hijos e hijas. Además, la **AEPD** convoca anualmente el premio a los centros educativos, personas y entidades que se distingan por su labor en pro del uso saludable y responsable de Internet por NNA.

¹ AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS, 2015. PLAN ESTRATÉGICO 2015-2019. Disponible en: <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-09/plan-estrategico-AEPD.pdf>.

² AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS y UNICEF, 2023. Un móvil es más que un móvil. Disponible en: <https://www.aepd.es/mas-que-un-movil>.

³ AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS y UNICEF, 2023. La guía que no viene con el móvil. Disponible en: <https://www.aepd.es/guias/la-guia-que-no-viene-con-el-movil.pdf>.

De especial relevancia ha sido la creación, en 2019, del “Canal Prioritario”⁴, para solicitar la retirada urgente de contenidos sexuales o violentos publicados y/o difundidos en Internet sin el consentimiento de las personas afectadas, evitando que sean causa de graves daños y perjuicios. Cuenta con una línea específica para las denuncias de menores de edad mayores de 14 años.

Asimismo, es destacable la constitución, también en 2019, y a partir de la aplicación de la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales* (LOPDGDD)⁵ que incorpora el derecho a la educación digital, y del grupo de trabajo “Menores, salud digital y privacidad” dedicado a facilitar dicha educación y a analizar y estudiar las situaciones de riesgo de NNA en la red. En él se reúnen los agentes públicos y privados implicados en el interés superior del o de la menor. Cabe destacar su actividad en la prevención, detección y atención a las consecuencias del uso intensivo, problemático o adictivo de los dispositivos digitales por NNA, y el apoyo a las iniciativas científicas destinadas a proporcionar pautas y orientaciones que contribuyan a la salud y bienestar digital de NNA, como el “Plan Familiar Digital” y las “Recomendaciones” de la **Asociación Española de Pediatría**.

En igual medida, es reseñable también el trabajo realizado para la adopción de sistemas de verificación de la edad en el acceso a contenidos *online* para adultos, como la pornografía, que se ha plasmado en un “Decálogo”⁶ con los principios y criterios que debe cumplir un sistema para verificar la edad de manera eficaz y respetuosa con la regulación de protección de datos y la privacidad, cuya aplicación ha sido probada con éxito.

En línea con lo anterior, en 2012 se elaboró la primera estrategia europea para una Internet mejor para los niños (BIK, por sus siglas en inglés), que ha sido actualizada en mayo de 2022 (BIK+⁷), con el objetivo de garantizar la protección, el respeto y la capacitación de NNA en línea, en la nueva década digital. Esta estrategia da soporte a la red de Centros de Seguridad en Internet⁸, cuyo nodo en España opera **INCIBE**, y que llevan a cabo actividades de sensibilización y formación, ofrecen ayuda, orientan el reporte e identifican las tendencias y amenazas emergentes a través de líneas de ayuda, organizan anualmente el Día de Internet Segura, con el soporte de la red paneuropea **INSAFE** y operan líneas directas o *hotlines* para reducir la disponibilidad de contenido de abuso sexual infantil en línea. **INCIBE** coordina, desde 2018, el consorcio europeo **SIC-Spain**, una plataforma

⁴ Tú también puedes pararlo. AEPD. [consulta: 12 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.aepd.es/canalprioritario>.

⁵ JEFATURA DEL ESTADO, 2018. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. *Boletín Oficial del Estado*, nº 294, Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>.

⁶ AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS, 2023. Decálogo de principios - Verificación de edad y protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados. Disponible en: <https://www.aepd.es/guias/decalogo-principios-verificacion-edad-proteccion-menores.pdf>.

⁷ COMISIÓN EUROPEA, 5/2022. Una década digital para los niños y los jóvenes: la nueva estrategia europea para una internet mejor para los niños (BIK+). [en línea]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0212&from=EN>.

⁸ Safer Internet Centres. *Shaping Europe's digital future* [en línea]. [consulta: 28 septiembre 2024]. Disponible en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/safer-internet-centres>.

público-privada de colaboración nacional en materia de diagnóstico y concienciación, con un impacto constatable en cuanto a número de iniciativas ejecutadas, personas concienciadas y formadas y diagnósticos elaborados⁹.

En este sentido, a las iniciativas llevadas a cabo, hay que sumarles las realizadas por entidades del tercer sector, como la liderada por **Adolescencia Libre de Móviles**, que incluye a distintas asociaciones nacionales y a más de 30.000 familias adheridas, y han abogado por un pacto de familias para retrasar la llegada del primer móvil. Otro ejemplo serían las medidas de consenso para un Pacto de Estado que proteja a los y las menores en el entorno digital sugeridas por la **Asociación Europea para la Transición Digital** junto con **UNICEF España, ICMedia, Dale una Vuelta, Fundación ANAR** y **Save the Children**. Entre ellas se plantean -con un enfoque global en el abordaje de la problemática- medidas relacionadas con la salud, la educación y la responsabilidad de todos los actores implicados, incluida la industria. Esta iniciativa, que se ha plasmado en el “Pacto de Estado: Protegiendo a la infancia y la adolescencia en el entorno digital”¹⁰, ha sido impulsada con el apoyo institucional de la **Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)**, la **Comisión Nacional de los Mercados de la Competencia**, la **Fiscalía General del Estado y el Instituto de la Juventud (INJUVE)**. El citado pacto cuenta con más de 200 adheridos entre fundaciones, asociaciones, colegios profesionales, sociedades científicas y patronales.

Metodología

El desarrollo del presente diagnóstico se lleva a cabo desde un enfoque integral que aborda los diferentes ámbitos involucrados en el desarrollo del menor, con especial atención a aquellos en los que la tecnología tiene un efecto o penetración significativa. Se ha considerado un contexto amplio de aplicación, que incluye la dimensión normativa, las directrices oficiales y las buenas prácticas relacionadas con el uso de la tecnología por parte de menores de edad, así como su adecuada protección. El proceso metodológico se ha basado en la compilación, revisión e integración de las aportaciones de expertos, garantizando una perspectiva multidisciplinar.

⁹ Resultados SIC-Spain 3.0. *Incibe.es* [en línea]. [consulta: 28 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/con-quien-trabajamos/proyectos-europeos/sic-spain3/resultados>; Resultados SIC-Spain 2.0. *Incibe.es* [en línea]. [consulta: 28 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/con-quien-trabajamos/proyectos-europeos/sic-spain2/resultados>; Resultados SIC-Spain. *Incibe.es* [en línea]. [consulta: 28 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/con-quien-trabajamos/proyectos-europeos/sic-spain>

¹⁰ENTIDADES FIRMANTES, 2024. PROTEGIENDO A LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA EN EL ENTORNO DIGITAL [consulta: 12 septiembre 2024]. Disponible en: https://pactomenoresdigitales.org/wp-content/uploads/2024/02/AETD_PACTO_ESTADO_DIGITAL_WEB.pdf.

Creación del Comité de Personas Expertas

El **Consejo de Ministros**, en su reunión del 30 de enero de 2024, a propuesta de la Ministra de Juventud e Infancia, aprobó el acuerdo de creación de un comité de personas expertas para el desarrollo de un entorno digital seguro para la juventud y la infancia. Al citado comité se le denominará en adelante como el “Comité de Personas Expertas”.

En dicho acuerdo, se estableció un plazo de seis meses para el Comité de Personas Expertas elaborarse un documento que, en materia de infancia, adolescencia y juventud:

1. Analizara las buenas prácticas en el entorno digital.
2. Señalara los principales riesgos y peligros a los que pueden enfrentarse en el entorno digital.
3. Formulara recomendaciones y actuaciones a implementar, distinguiendo entre las de corto, medio y largo plazo, que sirvan de hoja de ruta con el objetivo de que las distintas administraciones públicas garanticen, cada una en su ámbito competencial, el desarrollo integral de la infancia y la juventud.

El Informe será remitido al Gobierno a través del Ministerio de Juventud e Infancia, quien a su vez lo remitirá al Congreso de los Diputados para que se pronuncie sobre su contenido.

Composición del Comité de Personas Expertas

Conforme se estableció en la Resolución 1, de febrero de 2024, de la Subsecretaría, por la que se publica el “Acuerdo del Consejo de Ministros de creación del Comité de Personas Expertas para el desarrollo de un entorno digital seguro para la juventud y la infancia”, se habilitó a la Ministra de Juventud e Infancia para designar a los miembros de dicho comité.

Para la designación de sus miembros, y siempre con el objetivo de poder ofrecer un diagnóstico multidisciplinar sobre la forma de desarrollar entornos digitales seguros (basándose en la evidencia científica y la experiencia práctica), la Resolución estableció que podrían ser hasta cincuenta, recabándose propuestas de otros departamentos ministeriales, los grupos parlamentarios y el Defensor del Pueblo.

Además, el Comité debía contar con la participación de personas en representación del **Observatorio de la Infancia**, el **Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia**, el **Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia**, el **Consejo de la Juventud**, el **Consejo Asesor Digital Joven**, la **Agencia Española de Protección de Datos**, el **Consejo Escolar del Estado**, el **Instituto Nacional de Ciberseguridad**, la **Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia** y el **Consejo de Consumidores y Usuarios**. También con representación de las confederaciones, de las asociaciones de madres y padres de alumnos y de las entidades y

organizaciones del tercer sector de ámbito estatal. Así como con la participación de especialistas en las áreas de la pediatría, la psicología, la igualdad de género, la protección de la salud mental, el área tecnológica de la digitalización y la ciberseguridad, y juristas especializados en la garantía de los derechos de la infancia y de la juventud.

En el Anexo 3 al presente documento se establece el listado de miembros del Comité de Personas Expertas, el Reglamento Interno y Metodología acordada en pleno por sus miembros.

Se puede afirmar que es un grupo de personas expertas que aporta enfoques, miradas y responsabilidades muy amplios. Cada uno de los integrantes del grupo posee *expertise* en su campo o trayectoria profesional, pero también hay perfiles con un liderazgo social, que surge de la preocupación por experiencias vitales familiares propias y que han decidido convertirse en activistas de una causa que no solo requiere un enfoque pluridisciplinar y experiencia profesional, sino también compromiso ético y ciudadano.

Demandas y consenso social

La creación en 2024 del Comité de Personas Expertas para un entorno digital seguro de la juventud e infancia fue la plasmación políticamente más significativa de una demanda social, creciente desde hace algunos años.

Tras la acelerada -y en muchas ocasiones desordenada- digitalización de NNA como consecuencia de las restricciones de movilidad de la pandemia de COVID-19, comenzó a cristalizar socialmente la preocupación sobre algunos aspectos de dicha digitalización. En ese largo camino, un punto clave fue, en 2023, la propuesta de Pacto de Estado en defensa de las y los menores en el entorno digital, la primera iniciativa de este calado en la que participaron las organizaciones más representativas de protección a la infancia.

Como ya se ha dicho, la propuesta fue promovida por seis entidades de la sociedad civil -la **Asociación Europea para la Transición Digital**, promotora principal de la iniciativa, **Save The Children**, **Fundación ANAR**, **iCMedia**, **Dale la Vuelta** y **UNICEF**- y se enmarca en un contexto político muy concreto. Presentada en junio de 2023, pretendía sentar unas bases mínimas de consenso, más allá de los partidismos, ante las elecciones generales que se celebrarían en España un mes después, y el inicio del semestre de presidencia española de la Unión Europea, el 1 de julio.

Las seis entidades promotoras compartían su preocupación sobre los riesgos que afrontan NNA en los entornos digitales, al utilizar servicios diseñados para adultos, que pueden afectar a su socialización y potenciar posibles problemas de salud mental, como la ansiedad y la depresión, además de facilitar situaciones de violencia como el acoso escolar y sexual. Al mismo tiempo, señalaban cómo los dispositivos móviles se han convertido en una puerta a contenidos pornográficos, lo que genera una banalización de las relaciones sexuales, sexualización precoz y

exposición a contenidos inapropiados. Por último, los firmantes también advertían sobre la captación masiva de datos de menores, con la perspectiva de ser perfilados para la venta a terceros con fines publicitarios.

Desde enfoques y áreas de especialización muy distintas, las seis organizaciones fueron capaces de estipular quince medidas de consenso, relativas a distintas administraciones públicas. Las medidas propuestas inciden en la necesidad de asumir el problema, formar a profesionales para afrontarlo, y desarrollar la legislación vigente para que todos los actores implicados asuman su responsabilidad ante una población vulnerable como son NNA.

Desde el primer momento, la propuesta del Pacto de Estado generó un consenso inusitado, tanto entre instituciones públicas como en colectivos sociales. Ya incluso antes de su presentación formal, los firmantes lograron la adhesión, con la figura de “Apoyo Institucional”, de la **AEPD**. Posteriormente, se unieron otras tres entidades públicas: la **Fiscalía General del Estado, Injuve** y la **Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia**.

En el ámbito civil, la propuesta de Pacto de Estado cuenta, poco más de un año después de su presentación, con la adhesión formal de más de 210 entidades de todo tipo. Destaca entre ellas la presencia del sector fundacional, empezando por la propia **Asociación Española de Fundaciones**, la **Fundación Atresmedia**, la **Fundación Hermes** o **Fad Juventud**, por citar solo algunos ejemplos.

Paralelamente, los promotores del Pacto realizaron una labor de promoción de sus propuestas ante los diferentes poderes políticos, culminando con la presentación del mismo ante el **Congreso de los Diputados**. De esta forma, poco a poco, el Pacto se fue convirtiendo en el germen del Comité de Personas Expertas, como demuestra la importante presencia de varias de las entidades promotoras y sus representantes en esta iniciativa del **Ministerio de Juventud e Infancia**.

Elementos de debate y disenso en los trabajos del Comité

Una amplia mayoría de expertos y expertas consideran que este documento tendría que ser un documento abierto y dinámico, sujeto a actualización en virtud de los cambios sociales que existieran en este ámbito. Estando vinculado a una realidad como la tecnológica, de naturaleza cambiante y con un impacto sujeto a un constante análisis científico.

En el transcurso de los trabajos del Comité se han producido importantes e interesantes debates en torno al impacto de la tecnología en los niños, niñas y adolescentes. En esos trabajos se han visualizado al menos dos grandes planteamientos, uno construido desde la perspectiva de la protección de la salud en el ámbito de la infancia, y otro con mayor foco integración y formación de las competencias digitales en el ámbito educativo. Fruto de ese intercambio de conocimientos,

estudios y análisis, se han producido conclusiones o recomendaciones que difieren en determinados matices que se reflejan en este informe.

Lejos de lo que podría considerarse, este debate y disenso en el trabajo del Comité ha ayudado en gran medida a que el texto aquí presentado sea enriquecido por una visión multidisciplinar sobre un mismo hecho: el impacto de las nuevas tecnologías en la infancia. Desde ópticas y visiones diferentes, se ha analizado un hecho que durante los próximos años seguirá siendo objeto de debate, con estudios y evidencias científicas que estarán en un desarrollo superior y con una capacidad de muestra más amplia.

La generosidad y amplitud de miras con la que los expertos y expertas han afrontado elementos complejos y el respeto a puntos de vista dispares muestra la importancia de reconocer que ha existido un disenso en este ámbito y que su reconocimiento es una fortaleza para este diagnóstico.

2. LA PRIMACÍA DEL INTERÉS SUPERIOR DEL MENOR

El interés superior de NNA

El interés superior de NNA se basa en una evaluación de todos los elementos del interés de uno o varios NNA en una situación concreta. Al evaluarlo y determinarlo, el ordenamiento jurídico ha dejado de considerarlos como un objeto de protección, para ser considerados sujetos de pleno de derecho¹¹.

La paulatina incorporación del interés superior de NNA en la legislación española deriva de la Convención sobre los Derechos del Niño (UNCRC – *United Nations Convention on the Rights of the Child*)¹². La Convención reconoce que NNA son un grupo vulnerable en la sociedad que necesita una protección especial y obliga a todos los Estados parte a asegurársela y otorgar consideración primordial a la atención de su interés. (arts. 3.1 y 3.2). Algo que también recalca el art. 24.2 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea (CDFUE)¹³.

NNA deben ser percibidos y tratados como sujetos de derecho; los intereses o derechos de personas adultas, familias y comunidades no pueden invocarse para vulnerar su interés superior¹⁴.

¹¹ STS Tribunal Supremo de 13 de febrero de 2015: el interés que ha de valorarse y considerarse prevalente en estos casos no es un interés abstracto, sino «el interés de un menor perfectamente individualizado, con nombre y apellidos, que ha crecido y se ha desarrollado en un determinado entorno familiar, social y económico que debe mantenerse en lo posible, si ello le es beneficioso»

¹² UNICEF COMITÉ ESPAÑOL, 2006. CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO.: Disponible en: <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>.

¹³ AGENCIA DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DE LA UNIÓN EUROPEA, 2009. Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. Disponible en: <https://fra.europa.eu/es/eu-charter/article/24-derechos-del-nino>.

¹⁴ Véanse *Observaciones finales sobre Italia*, CRC/C/ITA/CO/5-6, 28/02/2019, pár. 16(b); *Observaciones finales sobre Cabo Verde*, CRC/C/CPV/CO/2, 27/06/2019, pár. 28.

El Comité sobre los Derechos del Niño (CDN), en su Observación General núm. 14¹⁵, pár. 32, define este derecho como uno de los valores fundamentales de la Convención, que debe entenderse y aplicarse en su triple vertiente de derecho sustantivo, principio interpretativo fundamental y norma de procedimiento.

Por un lado, es un derecho sustantivo, su interés debe ser una consideración primordial al sopesar distintos intereses. Entre otros aspectos, deberá examinarse el impacto de la decisión sobre su cuidado, protección y seguridad, sobre su derecho a la salud, a la educación y a la vida familiar, y sobre su derecho a la no discriminación (pár. 6a y 52 a 79).

Por otro lado, es un principio jurídico interpretativo fundamental, es decir, si una disposición jurídica admite más de una interpretación, se elegirá la interpretación que satisfaga de manera más efectiva el interés superior de NNA (pár. 6b).

En cuanto a su vertiente de norma de procedimiento, esta requiere que la justificación de las decisiones deje patente que se ha tenido en cuenta explícitamente ese derecho. En este sentido, en cada acto o decisión el Estado debe explicar qué se ha considerado que atendía al interés superior de NNA y cómo se han ponderado estos intereses frente a otras consideraciones (pár. 6c). Y las obligaciones del Estado se extienden también al sector privado. En efecto, más allá de sus propios órganos, el Estado tiene la obligación de garantizar que el interés de NNA se ha evaluado y ha constituido una consideración primordial en las decisiones y medidas adoptadas por el sector privado cuando estas conciernan o afecten a menores de edad (pár. 13c).

Finalmente, en esta Observación General, el Comité aclara que el interés superior de NNA debe entenderse y aplicarse en estrecha relación con los otros tres principios generales de la Convención: el derecho a la no discriminación; el derecho a la vida, a la supervivencia y al desarrollo; y el derecho a ser escuchado (pár. 41-45).

Conflictos con otros intereses legítimos

El marco jurídico proporcionado por la UNCRC y la Observación General núm. 14¹⁶ no solo establecen directrices claras para la toma de decisiones, sino que también impone una obligación legal a los Estados parte y a todos los actores involucrados en la protección de la infancia y la juventud. Esto refuerza la necesidad de políticas públicas y prácticas judiciales y administrativas que reflejen un compromiso firme con la promoción y protección de NNA. Su interés superior abarca su desarrollo físico, emocional, educativo y social. Sin embargo, los intereses de otras personas

¹⁵ NACIONES UNIDAS - COMITÉ DE LOS DERECHOS DEL NIÑO, 2 de marzo de 2021. Observación general N° 14 (2013) sobre el derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial - CRC/C/GC/14. [en línea]. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g13/441/92/pdf/g1344192.pdf>.

¹⁶ Ídem.

(padres y madres, tutores, instituciones, etc.) pueden incluir derechos y obligaciones legales, así como intereses económicos, sociales o emocionales.

Esta concepción ha sido incorporada en España a través de la *Ley Orgánica 1/1996¹⁷, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil*, en su art. 2: “Interés superior del menor”, que establece la obligación de considerarlo por encima de cualquier otro interés legítimo concurrente. El mismo análisis jurídico se establece en el art. 3, pár. 1 del CDN, según la Observación General núm. 14 en su pár. 36.

Este principio fundamental, aunque claro en su enunciación, puede presentar desafíos interpretativos significativos. Para abordar estas dificultades, el CDN enfatiza que los intereses de NNA tienen máxima prioridad y no pueden estar al mismo nivel que otras consideraciones.

En el ámbito de la protección y el bienestar de NNA, es frecuente la necesidad de evaluar si lo que es mejor para ellos y ellas entra en conflicto con otros intereses legítimos. Esta evaluación no es sencilla y exige una atención minuciosa y un análisis caso por caso, ponderando cuidadosamente los intereses de todas las partes implicadas. La armonización de derechos debe ser el objetivo central, asegurando que los intereses de los niños y niñas sean explícitamente considerados por quienes toman las decisiones.

Este proceso de decisión implica enfrentar diversas situaciones que requieren flexibilidad y discernimiento jurídico. No solo se trata de tomar decisiones en función del interés inmediato de NNA, sino también de considerar los derechos legítimos de terceros, como los progenitores, otras u otros NNA o el conjunto de todos y todas. A pesar de esta complejidad, el interés de NNA debe ser prioritario y no simplemente una consideración más entre otras.

Esto abarca no solo decisiones individuales que afectan -individual o colectivamente- a NNA en particular, sino también actos, conductas, propuestas, servicios, procedimientos y otras medidas que inciden en la protección de los derechos de la infancia.

En la práctica, esto significa que las personas y organismos que intervienen en la toma de decisiones deben siempre evaluar caso por caso. Para su ponderación hay que armonizar los intereses buscando soluciones que equilibren los derechos de NNA con los intereses legítimos de otros presentes, siempre que sea posible. Y en supuestos donde confluyan varias situaciones, hay que: flexibilizar las decisiones con el objetivo de ajustarlas y adaptarlas en función de las particularidades de cada caso, manteniendo como principio de prioridad el interés superior de NNA; considerar las circunstancias específicas de cada situación identificando los intereses y derechos de todas las partes involucradas; identificar y evaluar claramente cuáles son los intereses en conflicto, sin perder de vista el análisis de las consecuencias que se pueden dar una vez

¹⁷ JEFATURA DEL ESTADO, 1996. Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil. Boletín Oficial del Estado, nº 15, Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/1996/01/15/1/con>.

identificados, y analizar cuáles podrían ser las posibles consecuencias de priorizar unos sobre otros. Este análisis debe incluir la evaluación del impacto a corto, medio y largo plazo en el bienestar de NNA.

Asimismo, debe involucrar múltiples perspectivas teniendo en cuenta también la del propio sujeto, en función de su edad y capacidad progresiva. Y, además, contar siempre con su participación en el proceso, porque el derecho de todo NNA a ser escuchado es un derecho que le ampara y forma parte de su interés superior. El principio de proporcionalidad desempeña un papel crucial en la ponderación de intereses, debiéndose buscar soluciones que minimicen el daño y maximicen el bienestar para todas las partes involucradas, tomándose decisiones que lleven a una ponderación equilibrada y respetuosa con el interés superior de la niña o el niño. Se ha de partir siempre de la premisa de que la obligación de proteger el interés superior de NNA, no implica la exclusión automática de otros intereses, pero sí exige que cualquier sacrificio de estos se justifique y concrete claramente en términos de priorizar siempre su interés superior.

En el entorno digital

Aunque la integración de NNA en el entorno digital es fundamental para el ejercicio de su ciudadanía, esta incorporación no puede hacerse a cualquier precio. Las evidencias de los riesgos y perjuicios de una exposición irreflexiva al entorno digital son contundentes y los Estados no pueden quedar ajenos a las violaciones de los derechos fundamentales de las y los menores que se producen en Internet. De igual forma, no contar con la posibilidad de participar en la dimensión digital de la sociedad es un factor de exclusión que limita su desarrollo.

En 2021, el CDN ha adoptado la Observación General núm. 25¹⁸ de los derechos de NNA en relación con el entorno digital, en la que recuerda que sus facultades evolucionan a través de un proceso gradual de adquisición de competencias, comprensión y autonomía y que este proceso reviste especial importancia en el entorno digital, en el que los y las menores “pueden participar con mayor independencia respecto de la supervisión de sus padres y cuidadores” (pár. 19). Los Estados, por tanto, deben tener en cuenta estas consideraciones al concebir medidas encaminadas a proteger a NNA en ese entorno.

El interés superior es un concepto dinámico que abarca diversos temas en constante evolución. Determinarlo requiere tener en cuenta las características específicas de cada NNA de que se trate, como la edad, el sexo, el grado de madurez, la experiencia, la pertenencia a un grupo minoritario, la existencia de una discapacidad física, sensorial o intelectual y su contexto social y cultural.

¹⁸ NACIONES UNIDAS - COMITÉ DE LOS DERECHOS DEL NIÑO, 2 de marzo de 2021. Observación general núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital - CRC/C/GC/25. [en línea]. Disponible en: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g21/053/46/pdf/g2105346.pdf>.

En su análisis, el Comité hace hincapié en que es fundamental que los Estados garanticen el interés superior de NNA en el entorno digital. Dado que no fue diseñado en un principio para ellos y ellas, pero desempeñando un papel importante en su vida, los Estados parte deben cerciorarse de que, todas las actuaciones relacionadas con dicho entorno, prima el interés superior de NNA (pár. 12).

Cada NNA puede sufrir discriminación tanto por exclusión del uso de las tecnologías, como al recibir comunicaciones que transmiten odio o un trato injusto al utilizar estas tecnologías (pár. 10). Por ello, los Estados deben adoptar medidas proactivas para prevenir la discriminación en Internet por cualquier motivo (pár. 11). En este contexto, los poderes públicos tienen la obligación de garantizar la seguridad en línea de NNA.

Tras reconocer las oportunidades que Internet ofrece a NNA para su supervivencia y desarrollo, el Comité señala que los riesgos relacionados con los contenidos, los contratos y las conductas en el ámbito digital “*abarcان, entre otras cosas, los contenidos violentos y sexuales, la ciberagresión y el acoso [...], la explotación y el maltrato, incluidos la explotación y los abusos sexuales [...]*” y que “*los Estados deben determinar y abordar los nuevos riesgos que afrontan los niños*” (pár. 14).

También señala que el uso de dispositivos digitales no debe sustituir las interacciones personales y que se debe “*prestar especial atención a los efectos de la tecnología en los primeros años de vida, cuando la plasticidad del cerebro es máxima y el entorno social, en particular las relaciones con los padres y cuidadores, es esencial para configurar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños*”. Asimismo, se debe impartir formación sobre la utilización adecuada de los dispositivos digitales a madres y padres, personas cuidadoras, educadores y otros agentes pertinentes (pár. 15). Finalmente, insiste en la necesidad de que las y los menores participen en la elaboración de leyes y políticas y que se conceda la debida importancia a sus opiniones (pár. 17).

3. ENFOQUES

Premisas de partida

Desmitificar conceptos: “uso responsable”, “nativo digital” y “la regulación mata a la innovación”

Desde los inicios de Internet han existido conflictos entre los que han defendido que la innovación tecnológica cambia -y debe cambiar- las relaciones entre las personas, las empresas y la forma de acceder a bienes y servicios. En última instancia, el acceso a Internet generaría sus propios sistemas de valores y normas. Del otro lado, se sostiene que los valores y normas que rigen el mundo de lo físico, y que son reglados por normas jurídicas, deben regir también en el ámbito digital. No debería haber unos principios para uno, y otros -o ningunos- para lo digital.

El lenguaje no es neutro. Tal y como está ampliamente investigado por la psicología y la lingüística, tiene el poder de conformar nuestra realidad. Expresiones como “uso responsable”, “nativos digitales”, o “la regulación mata a la innovación”, proliferan en el debate público, social, empresarial y político cuando se abordan las medidas de protección de NNA en el ámbito digital.

Uso responsable

En primer lugar, muchas de las plataformas que operan en Internet y los grupos de interés a los que han fidelizado con prácticas poco transparentes, ponen el acento en el “uso responsable” como la clave principal para evitar los efectos psicológicos, intelectuales y económicos generados por un abuso adictivo de las tecnologías.

Pero, desgraciadamente, existen aplicaciones y plataformas que influyen de forma intencionada en el comportamiento de los usuarios (tanto personas adultas como NNA) mediante patrones oscuros, (*dark patterns*). Su objetivo es maximizar el tiempo de uso y el *engagement*, mediante notificaciones constantes, recompensas intermitentes (ej., los “me gusta”, la utilización de emoticonos o los comentarios en redes sociales), el desplazamiento infinito, o los contenidos que apelan a la emoción de las o los adolescentes. De esta manera se crea una adicción que provoca comportamientos compulsivos de revisar el teléfono, las redes sociales o, directamente, no desconectarse de ellas. Es una cuestión especialmente preocupante en el caso de NNA, que aún no han desarrollado la capacidad de regular su uso, dado que su cerebro está en fase de maduración.

Por ello, delegar la tarea en el “uso responsable”, en lugar de asegurar un entorno crítico y seguro que proteja a NNA, permitiéndoles su desarrollo, se orienta a responsabilizar a NNA y progenitores de la utilización de los soportes digitales que abren la puerta de las múltiples aplicaciones que el mercado, sin regla alguna, ofrece. El “uso responsable” solamente será eficaz si viene acompañado de políticas públicas, normas y sanciones para quienes las incumplan, estableciendo unos límites a la oferta de servicios de las empresas que contemplen los derechos de los ciudadanos digitales.

Nativos digitales

En segundo lugar, se observa frecuentemente la aparición de la expresión “nativo digital”. Esta justificaría que NNA actuales, cuentan de forma inherente con suficientes conocimientos para poder “navegar por las redes”.

Este término fue utilizado por primera vez en 2001 por el escritor y conferenciante Marc Prensky, en su artículo “*Digital Natives, Digital Immigrants*”¹⁹. Es importante resaltar, que, aunque el concepto se ha popularizado en el campo de la literatura académica (principalmente en el ámbito de la educación), no existe en su creación ningún fundamento científico o dato empírico que acredite que los NNA nacidos en la era digital posean capacidades y habilidades digitales innatas únicamente por haber crecido con la tecnología. Y menos aún que la facilidad y habilidad de acceso a las Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación (TRIC) sea suficiente para implicar una navegación segura que proteja sus derechos de manera eficaz.

Este concepto de “nativo digital”, además, puede fomentar una visión determinista de la tecnología, dando a entender que el simple acceso a dispositivos digitales garantiza ciertas habilidades y competencias. Pero no considera otros factores como la educación (habilidades digitales profundas o una comprensión crítica de la tecnología), el interés personal y el contexto social.

La regulación mata a la innovación

En tercer lugar, aparece la idea -repetida insistentemente desde el sector tecnológico- de que “la regulación mata a la innovación”. Sin embargo, sectores como los de la alimentación, el farmacéutico o el de los contenidos culturales, son una clara muestra de cómo una exigente regulación, que vele por el bienestar de las personas y la seguridad jurídica, no desacelera la capacidad de innovar de las compañías. Por el contrario, ofrece garantías, controla riesgos y crea un marco justo para la competencia.

La regulación ya existente en el ámbito digital y la creación de agencias independientes que velan por la protección de datos -y que deberán asumir nuevas competencias en el futuro-, son la demostración de que el mundo digital necesita de un marco institucional que garantice los derechos de los ciudadanos y de los consumidores, que proteja su privacidad, que regule de manera eficaz la mercantilización de los datos y que garantice un mercado tan innovador como abierto a la competencia y que ponga coto a las prácticas monopolísticas.

Una de las primeras alteraciones de la órbita digital fue la piratería, junto con la aceptación social de la vulneración de los derechos de propiedad de creadores, autores e industrias. La regulación contra ella no frenó, sino que por el contrario activó la aparición de plataformas de contenidos digitales y sistemas de distribución de los mismos en condiciones justas, seguras y eficientes.

¹⁹ PRENSKY, M., 2001. *Digital Natives, Digital Immigrants*. *On the Horizon* [en línea], vol. 9, nº 5, Disponible en: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.

Esta idea está respaldada por el documento de trabajo publicado por la **Oficina de Patentes y Marcas de EEUU (USPTO)**²⁰. La investigación fue realizada por Wendy Bradley, profesora asistente en la **SMU Cox School**, y el economista de la **USPTO** Julian Kolev. “*Las empresas de nuestra muestra exhibieron un fuerte aumento en la actividad innovadora tras el impacto de la piratería, pero también cambiaron sus estrategias de propiedad intelectual para buscar una cartera más diversificada a través de un aumento en las solicitudes de derechos de autor y marcas registradas*”.

En definitiva, la idea de que la regulación en el ámbito digital no es un obstáculo para la innovación puede ser sustentada por varios puntos clave:

1. La protección de la persona consumidora: La regulación puede establecer estándares mínimos de seguridad y privacidad, protegiéndoles de prácticas abusivas. Esto fomenta la confianza del consumidor en nuevas tecnologías y servicios digitales, lo que a su vez puede aumentar la adopción y el uso de innovaciones digitales.
2. Facilitar la competencia: La reglamentación debe asegurar que todas las empresas, grandes o pequeñas, compitan en igualdad de condiciones. Esto previene prácticas monopolísticas y fomenta un entorno donde las *startups* pueden competir con empresas establecidas, impulsando así la innovación.
3. Los incentivos para la innovación: Las regulaciones y políticas públicas de fomento del I+D pueden incentivar a las empresas a innovar actuando de manera ética y responsable. Por ejemplo, regulaciones sobre privacidad de datos pueden impulsar el desarrollo de tecnologías de encriptación y otras herramientas de ciberseguridad.
4. Estabilidad del mercado: Un marco regulatorio claro y estable puede proporcionar certidumbre a las empresas, lo que es crucial para la planificación a largo plazo, así como las inversiones en I+D. La previsibilidad del entorno regulatorio puede animar a las empresas a invertir en nuevas tecnologías.
5. Mitigar riesgos: Una regulación ayudaría a minimizar peligros asociados con la adopción de nuevas tecnologías, como los riesgos para la seguridad nacional, la economía, o la salud pública. Esto puede prevenir crisis que podrían tener efectos negativos a largo plazo en la innovación.
6. Ética y moralidad: Finalmente, el establecimiento de obligaciones, prohibiciones de prácticas abusivas para las personas consumidoras, y otras prácticas ejecutadas actualmente por las grandes plataformas es, ante todo, un imperativo ético y moral. Una obligación para seguir construyendo sistemas garantistas y

²⁰ BRADLEY, W.A. y KOLEV, J., 2023. How does digital piracy affect innovation? Evidence from software firms. *Research policy* [en línea], vol. 52, nº 3, ISSN 0048-7333. DOI 10.1016/j.respol.2022.104701. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2022.104701>.

democráticos que protejan los derechos y deberes de los ciudadanos, y especialmente los de NNA.

Dimensión económica

Mercantilización de los datos de NNA y el valor del dato

Del mismo modo que se mercantiliza el mundo físico, lo mismo sucede en el mundo *online*. Pero en este último caso, muchas veces se hace de forma inadvertida. Numerosos productos o servicios que se ofrecen a NNA con apariencia de gratuitos, realmente no lo son. Lo cierto es que pagar con datos también es una forma de mercantilización. Sin embargo, el elemento más importante, el cálculo económico de la relación entre los datos que aporta el consumidor y la plataforma, todavía no ha sido abordado.

Según el *think tank* europeo **Epicenter**²¹, el hecho de que el consumidor no reciba ningún valor económico por sus datos no significa que este valor no exista. El precio que realmente está pagando, aunque no lo perciba, se denomina “valor en la sombra”. En el mundo de los datos, este “valor en la sombra” es el beneficio adicional que un proveedor de servicios de mensajería instantánea o correo electrónico, las redes sociales, o las plataformas de intercambio de vídeos, entre otros, obtienen al utilizar los datos que cada usuario nuevo le facilita, así como cada dato adicional que el mismo usuario proporciona de forma gratuita. En otras palabras, es el coste de oportunidad que implica que el usuario no reciba una compensación económica a cambio del uso de sus datos²². A más transacciones, más datos y más dinero para la *big tech*, o mayor su calidad, eficiencia o productividad. Un claro ejemplo de monetización -en este caso fallida- fue la iniciativa de la compañía estadounidense **Meta** al intentar usar datos personales de sus usuarios europeos para entrenar su inteligencia artificial.

Existen numerosos estudios de investigadores en el campo de la economía que han definido cómo los datos crean valor, incrementando tanto los beneficios actuales como los futuros a través de su explotación, que puede ser continuada en el tiempo. También señalan cómo las *big tech* pueden crear valor desde la reducción del riesgo, lo que les permite anticiparse y reducir escenarios de incertidumbre. El mencionado estudio de **Epicenter** señala que el valor de los datos de los usuarios debe medirse comparando los ingresos del proveedor, su capitalización bursátil y su margen. A finales de 2020, los ingresos por publicidad de **Facebook** en Europa fueron de 14,07 euros anuales por usuario. Su capitalización bursátil generó un valor de 196,72 euros por cada uno. Para **Alphabet, Inc.** (cuya principal filial es **Google**), este valor fue de 264,14 euros. Para otros brókeres como

²¹ EPICENTER es una red independiente de doce de los principales *think tanks* de toda Europa. Su objetivo es alimentar el debate europeo sobre las políticas y promover los principios de una Sociedad libre al juntar la experiencia adquirida por sus miembros.

²² <https://www.epicenternetwork.eu/blog/the-shadow-value-of-personal-data-4211/>.

Boston Consulting Group, ya en 2013, el valor de los datos por usuario superaría los 500,00 euros anuales.

Además, los perfiles de NNA son económicamente muy valiosos, ya que permiten construir relaciones de consumo desde una edad muy temprana. El perfilado a través de sus datos personales permite su monetización, pero también manipular y manejar sus intereses y hábitos de consumo, y facilita crear adicciones a servicios, contenidos y productos.

La prohibición de explotación: artículo 32 de la UNCRC

A modo de continuación del epígrafe anterior, es necesario señalar que el art. 32 de la UNCRC²³ recoge el derecho de NNA a estar protegidos contra la explotación económica. Este artículo siempre se ha interpretado como la protección contra el trabajo infantil. Pero en un entorno digital, tal y como expuso el Comité de los Derechos del Niño de la ONU en 2013, NNA también necesitan protección contra nuevos tipos de prácticas explotadoras.

Aunque la Convención no define el alcance de esa explotación económica, se entiende que debe ser más amplio que el mero concepto de “trabajo infantil”. Cada vez que se mercantilizan datos de NNA existe un interés material de aprovechamiento injusto de un tercero en beneficio propio. Máxime, cuando los perfiles de NNA son muy valiosos económicamente, ya que, como se ha dicho, permiten cimentar relaciones de consumo desde una edad temprana.

Existe una evolución del trabajo infantil con nuevas formas de explotación. Y se ven vulnerados otros derechos de NNA por tales prácticas: explotación sexual en línea, aprovechamiento del trabajo de *influencers* menores de edad, o la simple y constante mercantilización de sus datos mediante la captación de los mismos para su posterior venta. El art. 32 de la UNCRC debe considerar estos nuevos contextos, pues solo así se podrá garantizar una protección adecuada y adaptada a las necesidades contemporáneas de NNA.

El informe "*The Child's Right to Protection against Economic Exploitation in the Digital World*"²⁴ identifica varios tipos de explotación económica de NNA en el entorno digital, entre ellas:

1. La elaboración de perfiles y la toma de decisiones automatizadas. Esta práctica implica la captación, recogida, análisis y venta de datos personales de NNA para la creación de perfiles que pueden influir en las decisiones comerciales. Lo que incluye desde la segmentación publicitaria hasta decisiones significativas como la

²³ Véase 12.

²⁴ VAN DER HOF, S., LIEVENS, E., MILKAITE, I., VERDOODT, V., HANNEMA, T. y LIEFAARD, T., 2020. *The child's right to protection against economic exploitation in the digital world*. The International Journal of Children's Rights [en línea], vol. 28, nº 4, ISSN 0927-5568. DOI 10.1163/15718182-28040003. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1163/15718182-28040003>.

- inclusión en listas negras o la adaptación de trayectorias de aprendizaje en función de dichos perfiles.
2. NNA son expuestos a prácticas comerciales agresivas en el contexto de los juegos digitales, incluyendo la publicidad dentro de los juegos, *advergames* (videojuegos que permiten una exposición continua del usuario ante la marca publicitada), compras dentro de la aplicación o las recompensas a través de las denominadas “cajas botín”. Estas prácticas pueden fomentar comportamientos de consumo problemáticos.
 3. NNA que se convierten en *influencers* o jugadores profesionales de e-Sports pueden ser explotados económica. A menudo, son trabajos gestionados y alentados por los progenitores o progenitoras, y que pueden incluir la producción de contenido regularmente y con una calidad que requiere esfuerzo y tiempo, en detrimento del desarrollo y bienestar del o de la menor.

Visión evolutiva de la infancia: bases del neurodesarrollo y la madurez

En los últimos años, ha crecido la preocupación en el campo de la pediatría sobre cómo afectan los medios digitales en el neurodesarrollo y el desarrollo psicoafectivo. Existe evidencia científica de que el tiempo frente a los mismos a una edad temprana, se asocia con un desarrollo cognitivo y socioemocional deficiente. Tanto el momento de inicio de esta exposición como la duración de la misma, tienen influencia en el neurodesarrollo de NNA.

Antes de los 2 años

Neurodesarrollo, bases neurobiológicas

El neurodesarrollo es un proceso dinámico que comienza en la etapa prenatal y continúa hasta la vida adulta. Dentro de este largo proceso, los dos primeros años de vida son fundamentales, por ser el periodo de máxima plasticidad neuronal. Por ella se entiende el proceso por el cual el cerebro va formando todo su “cableado”, en base a las experiencias vividas y con el objetivo de adaptarse de forma óptima al entorno.

Este proceso se lleva a cabo a través de sinapsis: conexiones que se van produciendo entre unas neuronas y otras como respuesta a los estímulos procesados que llegan del exterior a través de los sentidos, y que generan relaciones entre las distintas partes del cerebro, permitiendo a cada persona interpretar el mundo.

El proceso de maduración del cerebro no es exclusivamente cuantitativo, en cuanto al tamaño. Los grandes cambios se producen en el nivel cualitativo. A lo largo de la infancia y la adolescencia se

van modificando todas las interconexiones hasta llegar al funcionamiento de un cerebro adulto. El cerebro de un recién nacido tiene más neuronas que en cualquier otro momento de la vida, pero estas no están todavía conectadas entre ellas.

En el momento del nacimiento, las neuronas comienzan a recibir información a través de los sentidos, y a lanzar estas sinapsis para transmitir la información a otras neuronas. Estos puentes o conexiones, que se generan en gran medida en los dos primeros años de vida, a razón de dos millones de ellas por segundo, determinarán de manera muy significativa su funcionamiento en la vida adulta. En función de la información que reciban las neuronas, las sinapsis se formarán de una u otra manera. Este es el primer aspecto fundamental que considerar para entender la relación entre neurodesarrollo y exposición a dispositivos digitales.

Otro de los grandes procesos de esta etapa, es la mielinización, que hace referencia al proceso por el cual las fibras nerviosas se van rodeando de una vaina protectora que permite que la conducción nerviosa se haga a gran velocidad. Gracias a la neuroplasticidad, que es máxima a esta edad, cuanto más usemos un circuito, más rápido y potente será el mismo. Aparece aquí el segundo aspecto primordial de esta relación; lo que no se usa, no se potencia.

El otro aspecto crucial desde un punto de vista neurobiológico es que los hitos del neurodesarrollo se van produciendo como fruto de la interacción entre factores genéticos y ambientales. Es decir, aunque el cerebro esté preparado para desarrollar una habilidad (por estar programado para ello a nivel genético), debe encontrar el ambiente adecuado para que esa habilidad se desarrolle. Es más, existe un *timing* o periodo ventana para cada una de estas habilidades. Si el ambiente no es el adecuado en ese momento crítico y sensible de la maduración cerebral, ese hito no se alcanzará, o no lo hará de forma óptima. Es decir, el neurodesarrollo está marcado por la expresión de los genes, pero estos necesitan de un ambiente que potencie y exija su expresión.

La adquisición de diferentes capacidades y su perfeccionamiento dependen en gran medida del ambiente, los estímulos y las oportunidades que se le ofrezcan a ese niño o esa niña.

Se desprende de esto que, fomentar un ambiente óptimo y rico en los estímulos que el cerebro necesita para poder llegar a su máximo potencial, es una ventana de oportunidad para que pueda llegar a progresar de manera óptima en la edad adulta.

Neurodesarrollo y pantallas

La etapa hasta los 2 años se caracteriza por el desarrollo de la psicomotricidad gruesa, la psicomotricidad fina y el desarrollo del lenguaje. En esta etapa es necesario el juego no estructurado, la manipulación y los espacios abiertos. El cerebro necesita también observar, copiar y experimentar de sus iguales y de sus figuras de apego.

El contacto humano es fundamental para el aprendizaje y la comunicación. Esa búsqueda de comunicación favorece el desarrollo del lenguaje. El aprendizaje a través de una pantalla no proporciona el mismo resultado que aquel que se produce mediante la imitación a una persona. En el primer caso, se reduce a la mitad²⁵.

El estímulo que el cerebro recibe cuando está expuesto a una pantalla, sobre todo si no está acompañado, es un estímulo empobrecido. Durante ese tiempo, recibe un único estilo de interacción y de aprendizaje, basado en la relación con una superficie plana, lisa y en dos dimensiones. En esta relación se pierden componentes como la textura, el olor, la mirada, la reacción de otras personas, adultas o iguales y las respuestas de los otros a determinados gestos o al juego, por poner algunos ejemplos. En definitiva, se genera un ambiente insuficiente que tiene un coste de oportunidad. No solo es primordial lo que se hace frente a la pantalla, sino también lo que se deja de hacer al estar expuestos a ella.

Existe ya mucha bibliografía internacional en este sentido: el coste de oportunidad es una realidad en la sociedad actual. La exposición a pantallas en niños y niñas de esta edad (incluido el ruido de fondo) se ha relacionado con retraso del lenguaje, dificultades en comunicación y habilidades sociales, menor capacidad intelectual y dificultades de atención sostenida en la niñez²⁶.

En relación con el lenguaje, es importante destacar la relación multifactorial entre el tiempo de pantalla y la influencia en el desarrollo de este²⁷: la edad de comienzo, el tiempo de uso, las características y contenidos de la pantalla y si se ven en soledad o en compañía de una persona adulta. La inclusión de padres, madres o personas cuidadoras -si existe interacción como cantar o gesticular, por ejemplo- durante el tiempo de exposición a pantallas, desempeña un importante papel.

A esta edad, la visualización de 2 horas de pantallas al día se ha asociado de forma significativa con una disminución en la puntuación del desarrollo del lenguaje expresivo y receptivo. Los efectos sobre las habilidades personales, las relaciones interpersonales, así como las habilidades de juego

²⁵ YADAV, S., CHAKRABORTY, P., MITTAL, P. y ARORA, U., 2018. Children aged 6–24 months like to watch YouTube videos but could not learn anything from them. *Acta paediatrica* (Oslo, Norway: 1992) [en línea], vol. 107, nº 8, ISSN 0803-5253. DOI 10.1111/apa.14291. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/apa.14291>. y MOSER, A., ZIMMERMANN, L., DICKERSON, K., GRENELL, A., BARR, R. y GERHARDSTEIN, P., 2015. They can interact, but can they learn? Toddlers' transfer learning from touchscreens and television. *Journal of experimental child psychology* [en línea], vol. 137, ISSN 0022-0965. DOI 10.1016/j.jecp.2015.04.002. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2015.04.002>.

²⁶ CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY . Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Cps.ca* [en línea]. [consulta: 12 septiembre 2024]. Disponible en: <https://cps.ca/en/documents/position/screen-time-and-preschool-children>.

²⁷ KARANI, N.F., SHER, J. y MOPHOSHO, M., 2022. The influence of screen time on children's language development: A scoping review. *The South African journal of communication disorders. Die Suid-Afrikaanse tydskrif vir Kommunikasieafwykings* [en línea], vol. 69, nº 1, ISSN 0379-8046. DOI 10.4102/sajcd.v69i1.825. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4102/sajcd.v69i1.825>.

y ocio, han sido aún más relevantes cuando han estado expuestos a más de 4 o 5 horas de pantallas al día²⁸.

Un mayor tiempo frente a pantallas a los 2 años se ha relacionado con puntuaciones más bajas a los 4 años en campos como comunicación, habilidades para la vida diaria y socialización. El juego frecuente al aire libre mitiga esta asociación, tanto en cuanto socialización como en las actividades de la vida diaria²⁹.

La televisión de fondo también afecta negativamente al uso y la adquisición del lenguaje, el desarrollo cognitivo y las habilidades de las funciones ejecutivas fundamentales (atención, memoria de trabajo y control de impulsos), en niñas y niños de 5 años³⁰.

Los niños y niñas de 3 años que ven pantallas 2 horas al día o más de 3 horas, tienen respectivamente 1,3-1,9 veces más probabilidades de desarrollar problemas de conducta que quienes dedican menos de 1 hora al día, 1,4-1,7 veces más de presentar retrasos en los hitos del desarrollo psicomotor y 1,9 veces más de presentar retraso en la adquisición del vocabulario³¹.

Tanto el uso de pantallas del o la menor como el de la persona adulta, interfieren en la interacción padre/madre-hijo/hija³². En esta etapa, se precisa de una persona cuidadora sensible, que esté presente y disponible. Es decir, que sea sensible a las necesidades y pueda cubrirlas. Cuando el niño o la niña está frente a la pantalla no es capaz de interpretar sus necesidades. Si es la persona adulta quien la utiliza, aunque aquél exprese esas necesidades, esta no estará disponible, y por tanto no podrá darles respuesta.

Existe además una fuerte asociación entre el tiempo que los progenitores pasan frente a la pantalla y el de sus hijas e hijos, lo que sugiere que el uso de los medios digitales desplaza o interfiere con las interacciones de calidad cara a cara entre padres/madres e hijos/hijas³³.

²⁸ DY, ANGEL BELLE C., DY, ALANE BLYTHE C. y SANTOS, S.K., 2023. Measuring effects of screen time on the development of children in the Philippines: a cross-sectional study. *BMC public health* [en línea], vol. 23, nº 1, ISSN 1471-2458. DOI 10.1186/s12889-023-16188-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-023-16188-4>.

²⁹ SUGIYAMA, M., TSUCHIYA, K.J., OKUBO, Y., RAHMAN, M.S., UCHIYAMA, S., HARADA, T., IWABUCHI, T., OKUMURA, A., NAKAYASU, C., AMMA, Y., SUZUKI, H., TAKAHASHI, N., KINSELLA-KAMMERER, B., NOMURA, Y., ITOH, H. y NISHIMURA, T., 2023. Outdoor play as a mitigating factor in the association between screen time for young children and neurodevelopmental outcomes. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 177, nº 3, [consulta: 12 septiembre 2024]. ISSN 2168-6203. DOI 10.1001/jamapediatrics.2022.5356. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5356>.

³⁰ *ídem*.

³¹ MCARTHUR, B.A., TOUGH, S. y MADIGAN, S., 2022. Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. *Pediatric research* [en línea], vol. 91, nº 6, ISSN 0031-3998. DOI 10.1038/s41390-021-01572-w. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41390-021-01572-w>.

³² B BRUSHE, M.E., HAAG, D.G., MELHUISH, E.C., REILLY, S. y GREGORY, T., 2024. Screen time and parent-child talk when children are aged 12 to 36 months. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 178, nº 4, ISSN 2168-6203. DOI 10.1001/jamapediatrics.2023.6790. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.6790>.

³³ *ídem*

El tiempo que pasan las personas adultas frente a una pantalla durante la crianza, también ocasiona un coste de oportunidad³⁴. Existen estudios que demuestran que el desarrollo del lenguaje es menor cuantas más horas de pantallas pasan las madres frente a las mismas³⁵.

Algunos estudios encuentran una asociación positiva entre el desarrollo del lenguaje receptivo (no expresivo ni general) y un tiempo de exposición a pantallas limitado. Pero destacan la importancia de que el tiempo de visionado sea acompañado por una persona adulta con participación activa, compartiendo tiempo y ofreciendo oportunidades de interacción y aprendizaje. Es importante, asimismo, que se produzca a partir de los 3 años (no antes), y siempre adecuando el contenido y limitando la duración.

En cuanto a la implicación de padres y madres en el visionado, un estudio con niñas y niños de 3, 4 y 5 años de Taiwán, encuentran que la implicación, de forma estable, durante los tiempos de exposición a pantallas, modulan su competencia social. A la inversa, el tiempo de pantalla está asociado negativamente a la competencia social e implicación de madres y padres.

Hay 9 veces más probabilidades de que una niña o un niño abuse de las pantallas si las ve en solitario en comparación con verlas con una persona adulta³⁶.

Los estudios han relacionado el tiempo que los progenitores pasan utilizando sus dispositivos móviles con la frecuencia de comportamientos para llamar la atención, "comportamientos negativos" e interacciones negativas en los niños y las niñas. El uso frecuente de un teléfono para recompensar o distraer entre los 1 y los 4 años puede hacer que estos los pidan (y se enfaden si se les niegan) con más frecuencia.

El uso rutinario de dispositivos para distraer o calmar puede impedir el desarrollo de estrategias de autogestión y conducir a una dependencia excesiva de las pantallas para la regulación de las emociones. Una mayor exposición a pantallas a los 2 años se asocia con una menor autorregulación en etapas posteriores (3-5 años), acentuándose en infantes de familias con un nivel socioeconómico más bajo³⁷.

El exceso de horas de pantalla se ha vinculado con trastornos de conducta, retraso en el desarrollo y trastornos en el lenguaje, dificultades de aprendizaje, trastornos del espectro autista (TEA) y trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), sobre todo en niños varones en edad preescolar³⁸.

³⁴Véase 26

³⁵MUSTONEN, R., TORPPA, R. y STOLT, S., 2022. Screen time of preschool-aged children and their mothers, and children's language development. *Children* (Basel, Switzerland) [en línea], vol. 9, nº 10, ISSN 2227-9067. DOI 10.3390/children9101577. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/children9101577>.

³⁶Véase 26.

³⁷ídем.

³⁸QU, G., HU, W., MENG, J., WANG, X., SU, W., LIU, H., MA, S., SUN, C., HUANG, C., LOWE, S. y SUN, Y., 2023. Association between screen time and developmental and behavioral problems among children in the United States:

Los 3 primeros años de vida son especialmente delicados, pudiendo aumentar comportamientos similares al TEA³⁹. En cuanto a este trastorno en concreto, aunque su etiología se ha relacionado con factores genéticos, parece que el componente ambiental puede intervenir en un grado variable. En Japón observaron que los niños varones con abuso de pantallas al año de vida tenían un riesgo mayor de presentar TEA a los 3 años, elevándose conforme más horas al día le dedicaban a esta actividad⁴⁰.

En China, los niños y las niñas de 3 años expuestos a las pantallas tienen un riesgo 1,9 veces mayor de desarrollar comportamientos TEA que quienes no han sido expuestos⁴¹, y el tiempo excesivo frente a pantallas en los primeros años se ha asociado con un pobre desarrollo cognitivo y social-emocional⁴².

Un estudio canadiense ha observado que un exceso de pantallas en edad preescolar multiplica por 6 el riesgo de desarrollar dificultades atencionales posteriormente, así como 7 veces más de presentar un TDAH⁴³.

También se ha percibido que niños y niñas con una trayectoria de exposición precoz a pantallas presentaban más síntomas del tipo TDAH que aquellos con exposición más tardía o ausente⁴⁴.

El uso temprano de pantallas se ha asociado con actividades de lectura más bajas, lo que resultó en un mayor uso de pantallas en edades posteriores⁴⁵.

En grandes prematuros (28 semanas), el alto tiempo frente a pantallas se ha asociado de manera independiente con menor coeficiente intelectual total (CIT) y mayores déficits en funciones ejecutivas (metacognición, función ejecutiva global, inhibición y la atención) a los 6-7 años⁴⁶.

evidence from 2018 to 2020 NSCH. *Journal of psychiatric research* [en línea], vol. 161, ISSN 0022-3956. DOI 10.1016/j.jpsychires.2023.03.014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.03.014>.

³⁹ CHEN, J.-Y., STRODL, E., WU, C.-A., HUANG, L.-H., YIN, X.-N., WEN, G.-M., SUN, D.-L., XIAN, D.-X., CHEN, Y.-J., YANG, G.-Y. y CHEN, W.-Q., 2021. Screen time and autistic-like behaviors among preschool children in China. *Psychology, health & medicine* [en línea], vol. 26, nº 5, ISSN 1354-8506. DOI 10.1080/13548506.2020.1851034. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2020.1851034>.

⁴⁰ KUSHIMA, M., KOJIMA, R., SHINOHARA, R., HORIUCHI, S., OTAWA, S., OOKA, T., AKIYAMA, Y., MIYAKE, K., YOKOMICHI, H. y YAMAGATA, Z. . *Japan Environment and Children's Study Group. Association Between Screen Time Exposure in Children at 1 Year of Age and Autism Spectrum Disorder at 3 Years of Age*.

⁴¹ CHEN, J.-Y., STRODL, E., HUANG, L.-H., CHEN, Y.-J., YANG, G.-Y. y CHEN, W.-Q., 2020. Early electronic screen exposure and autistic-like behaviors among preschoolers: The mediating role of caregiver-child interaction, sleep duration and outdoor activities. *Children* (Basel, Switzerland) [en línea], vol. 7, nº 11, ISSN 2227-9067. DOI 10.3390/children7110200. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/children7110200>.

⁴² ZHAO, J., YU, Z., SUN, X., WU, S., ZHANG, J., ZHANG, D., ZHANG, Y. y JIANG, F., 2022. Association between screen time trajectory and early childhood development in children in China. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 176, nº 8, ISSN 2168-6203. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.1630>.

⁴³ MCARTHUR, B.A., BROWNE, D., MCDONALD, S., TOUGH, S. y MADIGAN, S., 2021. Longitudinal associations between screen use and reading in preschool-aged children. *Pediatrics* [en línea], vol. 147, nº 6, ISSN 0031-4005. DOI 10.1542/peds.2020-011429. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2020-011429>.

⁴⁴ Véase 42.

⁴⁵ Véase 43.

⁴⁶ VOHR, B.R., MCGOWAN, E.C., BANN, C., DAS, A., HIGGINS, R., HINTZ, S. y EUNICE KENNEDY SHRIVER NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT NEONATAL RESEARCH NETWORK, 2021. Association of high screen-time use with school-age cognitive, Executive Function, and behavior outcomes in extremely preterm

A nivel neurobiológico, también se empiezan a encontrar datos que hablan de cambios significativos a nivel orgánico, tanto en actividad eléctrica como en microestructura.

Existen estudios que demuestran una asociación entre un mayor uso de medios basados en pantallas (según el criterio de la **American Academy of Pediatrics - AAP**) y una menor integridad microestructural de los tractos de materia blanca cerebral que apoyan las habilidades de lenguaje y alfabetización emergente en niños en edad preescolar⁴⁷.

Se ha evidenciado que, en lactantes expuestos a pantallas a los 12 meses, se aprecia un patrón electroencefalográfico característico (a partir de 1 hasta más de 4 horas al día, de forma gradual), con una mayor proporción de ondas *theta* y una mayor gradiente *theta/beta* en las regiones frontocentral y parietal, asociándose en cierta medida con una disfunción del funcionamiento ejecutivo en la edad escolar (con 9 años).

Estas funciones ejecutivas, ya enlazando con la adolescencia, son primordiales para la autorregulación, el aprendizaje, el rendimiento académico y la salud mental. Se desarrollan rápidamente durante los primeros años de vida en la corteza prefrontal y son altamente susceptibles a los factores ambientales⁴⁸.

Adolescencia

En esta etapa, la mayoría de los estudios se centran en el impacto de las pantallas en la interacción social y la salud mental. Las investigaciones centradas en su impacto sobre el neurodesarrollo en la adolescencia son escasas.

Bases neurobiológicas del neurodesarrollo en la adolescencia

Para poder entender la conducta adolescente y la importancia de esta etapa, es importante conocer dos hechos en cuanto al desarrollo cerebral. Por un lado, en ella finaliza la maduración del sistema límbico. Y por otro, se inicia la maduración progresiva de la corteza cerebral.

children. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 175, nº 10, ISSN 2168-6203. DOI 10.1001/jamapediatrics.2021.2041. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2041>.

⁴⁷ HUTTON, J.S., DUDLEY, J., HOROWITZ-KRAUS, T., DEWITT, T. y HOLLAND, S.K., 2020. Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 174, nº 1, ISSN 2168-6203. DOI 10.1001/jamapediatrics.2019.3869. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869>.

⁴⁸ LAW, E.C., HAN, M.X., LAI, Z., LIM, S., ONG, Z.Y., NG, V., GABARD-DURNAM, L.J., WILKINSON, C.L., LEVIN, A.R., RIFKIN-CRABOI, A., DANIEL, L.M., GLUCKMAN, P.D., CHONG, Y.S., MEANEY, M.J. y NELSON, C.A., 2023. Associations between infant screen use, electroencephalography markers, and cognitive outcomes. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 177, nº 3, ISSN 2168-6203. DOI 10.1001/jamapediatrics.2022.5674. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.5674>.

El sistema límbico, que concluye su desarrollo a los 12 años, es una estructura subcortical con múltiples funciones. Entre ellas se encuentran:

1. Regular las emociones primarias como el miedo y el enfado.
2. Modular necesidades primarias como el hambre.
3. Generar la motivación para realizar nuestras acciones, aprender y recordar.

La corteza cerebral madura en sentido occipito-frontal (de la parte posterior a la anterior). Se produce un proceso inicial de conexiones neuronales y posteriormente, el proceso de poda neuronal o selección de circuitos cerebrales. La corteza prefrontal termina de madurar entre los 25-30 años y algunas de sus funciones son las funciones ejecutivas superiores. Entre ellas, están la regulación emocional y de la conducta, la planificación y organización, la motivación para iniciar tareas, la memoria de trabajo o inmediata, la toma de decisiones, la supervisión de las tareas o la de uno mismo. Esto explica la conducta impulsiva y emocional en la adolescencia.

Y por ello, asumir que durante la infancia y adolescencia se debería ser capaz de hacer un uso seguro y responsable de la tecnología es algo irreal. A nivel neurobiológico aún no se ha desarrollado esa capacidad. La responsabilidad por tanto debe recaer en las personas adultas.

En esta etapa de la vida, para generar adecuadas conexiones neuronales límbico-frontales, es necesario que el cerebro tenga estímulos de aprendizaje y nuevos retos. Los medios digitales interfieren a esta edad de dos formas. A través de un aumento de la activación en la región límbica, y mediante la disminución de la actividad en la zona frontal.

La multitarea, interactuar con al menos dos formas de pantalla simultáneamente, se asocia con peores resultados cognitivos y disminución de la capacidad de filtrar distracciones, aumento de la impulsividad y menor rendimiento de la memoria de trabajo. Los y las adolescentes que pasan un tiempo superior a dos horas frente a una pantalla en multitarea tienen más probabilidades de presentar dificultades cognitivas graves⁴⁹.

Desarrollo psicoafectivo

Para poder comprender mejor el desarrollo del cerebro adolescente, se puede dividir la maduración en las fases de adolescencia temprana (11-13 años), media (14-17 años) y tardía (17-21 años).

Durante este período de tiempo, un o una adolescente debería conseguir:

- La autonomía física y emocional de los padres;

⁴⁹ SONG, K., ZHANG, J.-L., ZHOU, N., FU, Y., ZOU, B., XU, L.-X., WANG, Z., LI, X., ZHAO, Y., POTENZA, M., FANG, X. y ZHANG, J.-T., 2023. Youth screen media activity patterns and associations with behavioral developmental measures and resting-state brain functional connectivity. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry [en línea], vol. 62, nº 9, ISSN 0890-8567. DOI 10.1016/j.jaac.2023.02.014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2023.02.014>.

- La adaptación al grupo;
- La aceptación de su nueva imagen corporal;
- El establecimiento de la propia identidad sexual, moral y vocacional.

Las nuevas tecnologías pueden afectar en esta etapa debido a la desinformación y a la información contradictoria presente en ellas, en muchas ocasiones sin una actitud crítica en la vida real, ocasionando dificultades en la adaptación al grupo o la aceptación de su nueva imagen corporal.

Cuestión intergeneracional: participación y edadismo

La discriminación generacional incluye principalmente el concepto de edadismo, que está particularmente relacionado con la gerontofobia. Aplicando los criterios que expone Kaufman⁵⁰ sobre el discurso de odio se podrían señalar los siguientes:

- La infancia y adolescencia son colectivos históricamente discriminados, de igual manera que el resto de las minorías sociales discriminadas.
- Existen representaciones y estereotipos sociales sobre estos colectivos, difundidos regularmente en las redes sociales y los medios de comunicación generalistas.
- Se les discrimina socialmente, excluyéndolos por una razón de orden generacional, y normalizando su exclusión en la sociedad, sobre todo como usuarios/as activos/as de las redes sociales.
- Además, esta exclusión social tiene una intencionalidad con base en ciertas características atribuidas a estos colectivos sociales, más si son adolescentes.

En todo caso, el edadismo es un término controvertido ya que, normalmente, se vincula a las personas que sufren discriminación en su vejez. Su acepción relativa a la infancia es la introducida por John Wall, director del ***Childism Institute***⁵¹. Wall explica que el concepto *Childism* (no traducido al castellano por la dificultad en su traducción) “proporciona una lente crítica necesaria para deconstruir el adultismo y el patriarcalismo y reconstruir las prácticas, la defensa y el pensamiento que tienen en cuenta la edad”, empoderando a NNA, en el sentido de que responde a sus experiencias marginales, transformando las normas y estructuras académicas, sociales y políticas.

El concepto surgió, en sus inicios, del campo interdisciplinar de los estudios sobre la infancia, extendiéndose a diversas disciplinas de las humanidades y las ciencias sociales. El término se

⁵⁰ KAUFMAN, G.A., 2015. *Odium dicta* [en línea]. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. ISBN 9786078418152. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/144564/OdiumDicta_WEB-INACCSS.pdf.

⁵¹ <https://www.childism.org/>.

utiliza desde 2006, aproximadamente, considerando a los niños y las niñas positivamente como seres sociales empoderados.

Una concepción abierta e integradora de los derechos

Los derechos de la infancia deben respetarse, protegerse y hacerse efectivos en el entorno digital.

Las innovaciones en las tecnologías digitales tienen consecuencias de carácter amplio e interdependiente para sus vidas y para sus derechos, incluso cuando no tienen acceso a Internet.

En primer lugar, debe partirse de una afirmación esencial. Las garantías, obligaciones y derechos establecidos por los convenios internacionales en materia de derechos humanos y derechos de NNA, los Tratados de la Unión Europea, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y el derecho derivado, así como la Constitución Española y la legislación vigente, son de plena aplicación. Y ello con independencia de su naturaleza “analógica” previa. Cuestiones como la discriminación, la protección de la vida privada, el principio de no maleficencia y la responsabilidad por el daño causado o el ineludible deber de garantizar el interés superior de NNA se aplican directamente a los entornos digitales sin discusión.

Otra cuestión es que se identifiquen aspectos de lo digital que requieran de atención específica en algunas dimensiones, o constituyan una novedad de tal naturaleza que no encuentren acomodo en el marco normativo preexistente. Así, por ejemplo, el impacto de la inteligencia artificial generativa o los neuroderechos (derechos humanos destinados específicamente a proteger el cerebro y su actividad a medida que se produzcan avances en neurotecnología), como sugiere la Carta de Derechos Digitales⁵². Por ello, deben distinguirse los supuestos en los que se requiera especificar el marco normativo previo mediante instrumentos legales -o de otra naturaleza-, de aquellos en los que se reivindique la aparición de nuevos derechos.

Por otra parte, la innovación normativa es altamente dependiente de los principios que rigen el Ordenamiento de la UE, -subsidiariedad y primacía-, y el ordenamiento interno en términos competenciales. Cuando una reforma posea trascendencia para la UE y resulte el ámbito de desarrollo conveniente, el Estado Español podrá impulsar la acción del Consejo, de la Comisión o del Parlamento Europeo, pero tendrá limitadas sus capacidades. Superado este primer escollo, habrá que determinar el marco de competencia, estatal, autonómico o local, y el tipo de norma adecuado.

Por ello, debe contemplarse la necesidad de evolucionar el marco normativo con la aprobación de nuevas leyes y con la revisión y actualización de las existentes. Esta evolución debe estar en

⁵²SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, 2021. *Carta de Derechos Digitales* [en línea]. Disponible en: https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf.

consonancia con las normas internacionales sobre derechos humanos, a fin de garantizar un entorno digital compatible con los derechos previstos en la UNCRC y sus protocolos facultativos, y con el marco de la UE como referencia. Esta legislación debe conservar su pertinencia en el contexto de los adelantos tecnológicos y las prácticas emergentes. Del mismo modo se deberán exigir las asignaciones presupuestarias, las políticas públicas y otras decisiones administrativas relacionadas con su desarrollo. Por otra parte, el mero reconocimiento de derechos o la definición de conductas prohibidas resulta ineficaz, e incluso contraproducente, cuando la política legislativa no se acompaña de medios adecuados.

El reto es notable, puesto que la propia UNCRC no establece una jerarquía de unos derechos sobre otros. Su exigibilidad, interdependencia y globalidad nos obligan a ser creativos y precisos en su aplicación y a conjugar ponderación y equilibrio cuando precisamente su ejercicio de alguna forma inadecuada pudiera dar pie a riesgos o daños. Ese será el momento de evaluar el interés superior de NNA para guiar las medidas que necesiten ser desplegadas.

Un modelo abierto a la participación

Es firmemente recomendable recabar la participación de la infancia a la hora de elaborar leyes, políticas, programas, servicios y formación sobre sus derechos en relación con el entorno digital. Y hacerlo contemplando su diversidad, escuchando sus necesidades, y concediendo la debida importancia a sus opiniones, garantizando en todo momento la accesibilidad universal de los canales y procesos de participación.

El propio entorno digital puede ser un instrumento para consultarles, velando por que se tengan en cuenta seriamente sus opiniones, y su participación no dé lugar a una vigilancia indebida ni a una recopilación de datos que viole su derecho a la privacidad y a la libertad de pensamiento y de opinión. Asimismo, debería asegurarse que en los procesos de consulta se incluya a aquellos que no tienen acceso a la tecnología o que precisan de apoyos para utilizarla, garantizando así la igualdad de oportunidades y no discriminación.

También habría que respetar la evolución de sus facultades como principio habilitador que determina su adquisición gradual de competencias, comprensión y autonomía. Este proceso es crucial en el entorno digital, donde pueden participar con mayor independencia respecto a la supervisión de sus familias o personas cuidadoras.

Como recoge la “Estrategia de Infancia”⁵³ española, es imprescindible dar voz a NNA sobre las medidas que les afectan, y garantizar que quienes estén en mayor riesgo de ser excluidos de la participación, puedan participar y opinar con las garantías y apoyos individualizados que requieran.

Además, nuestro ordenamiento, siguiendo el mandato establecido en el CDN, reguló por Orden DSA/1009/2021⁵⁴, de 22 de septiembre, la creación del Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia o la Implementación Estrategia Erradicación de la Violencia sobre la Infancia y Adolescencia.

Asimismo, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), adoptada por la **Asamblea General de las Naciones Unidas** en 2006, reconoce la importancia del acceso y la participación equitativa en la sociedad para las personas con discapacidad, incluidos NNA. Aunque dicha Convención no aborda específicamente el acceso y la protección de estas en relación con los entornos digitales de manera explícita, sí contiene principios y disposiciones relevantes que pueden aplicarse a este contexto.

Sin embargo, el entorno digital está diseñado, es propiedad y está gestionado predominantemente por el sector privado, y actualmente carece, en gran medida, de regulación. Para el ejercicio efectivo de sus derechos, es necesario regular y hacer cumplir la responsabilidad a las empresas de respetar los derechos de la infancia, prevenir y remediar el abuso de sus derechos, en particular proporcionando a NNA un alto nivel de privacidad, seguridad y protección por diseño y por defecto.

Riesgos que amenazan derechos

Junto con las oportunidades, en el uso de la tecnología, han surgido nuevos riesgos que deben abordarse desde una perspectiva ética y responsable para fomentar el buen uso y la autoprotección.

Participación infantil y juvenil

La dificultad para contar con información de calidad, así como la falta de capacidades de análisis crítico, deterioran la calidad democrática de los procesos y entorpecen los aprendizajes en materia de participación, vulnerando así este derecho. A ello se une la carencia de cauces específicos en

⁵³ MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN, 2015. *Estrategia de Infancia de la Cooperación Española* [en línea]. Disponible en: https://www.cooperacionespanola.es/wp-content/uploads/documentos/estrategia_infancia_cooperacion_espanola_web.pdf.

⁵⁴ MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES Y AGENDA 2030, 2021. Orden DSA/1009/2021, de 22 de septiembre, por la que se crea el Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia. Boletín Oficial del Estado [en línea], no. 231. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/o/2021/09/22/dsa1009>.

cada sector, incluyendo medidas de accesibilidad universal que garanticen la igualdad de oportunidades para NNA.

Bienestar emocional y salud mental

Según datos de **UNICEF España**⁵⁵, el 15% de las y los adolescentes españoles presentan síntomas de depresión grave y la tasa de ideación suicida se sitúa en el 10%. Entre el 33% de adolescentes que presentan un uso problemático de Internet (UPI), y sin que quede demostrada la relación causa-efecto, el indicador de bienestar emocional se reduce a la mitad y la tasa de depresión es más del triple.

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

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

Convivencia y protección frente a la violencia. Vulnerabilidad ante el acoso

1 de cada 3 adolescentes podría estar sufriendo acoso escolar, y 1 de cada 5 podría ser víctima de ciberacoso. Sin embargo, solo el 3,3% diría que lo está experimentando.

Un 16% de adolescentes que ha sufrido acoso o ciberacoso, presenta depresión grave, frente al 3% en población no afectada. En los casos de acoso y ciberacoso la tasa de ideación suicida se multiplica por 4, según los citados datos de **UNICEF España**⁵⁶.

⁵⁵ ANDRADE, B., GUADIX, I., RIAL, A. y SUÁREZ, F., 2021. *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades* [en línea]. UNICEF España. ISBN 9788412405828. Disponible en: https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_estatal_impacto-tecnologia-adolescencia.pdf.

⁵⁶ Ídem.

Un mal uso del entorno digital puede precipitar situaciones de violencia de la que pueden ser víctimas NNA: agresiones sexuales (*online grooming*), ciberacoso o *sexting* sin consentimiento y violencias que pueden combinarse y trasladarse al mundo físico.

Según las investigaciones de **Save the Children España**⁵⁷, 7 de cada 10 menores de edad han sufrido violencia en entornos digitales, y las niñas siguen siendo las más afectadas. Hay que destacar que la posibilidad de reproducir y reenviar infinitamente los contenidos digitales provoca que estas formas de violencia se mantengan en el tiempo.

Esta circunstancia se analizará más detalladamente más adelante en el apartado 4.3 y los sucesivos.

Discursos de odio

Los discursos de odio contra grupos vulnerables son la antesala de los delitos de odio. Promoverlos desde instituciones públicas o medios de comunicación los legitima para reproducirlos en redes sociales, en las escuelas, o en las calles.

La encuesta europea “*Speak Out: A Survey of Online Anti-LGBT+ Hate Speech and Hate Crime*”⁵⁸, revela que casi el 70% de las personas LGTBI+ han sufrido LGTBIfobia a través de las redes sociales en los últimos cinco años. Las cifras muestran que las personas agredidas a través de Internet fueron insultadas (95%), amenazadas con violencia física (57%), o con ver revelada su orientación sexual o identidad de género (29%). Además, el 27% recibió amenazas de agresión sexual y el 31% de muerte, entre otras. En el 54% de los casos, la persona o personas agresoras eran anónimas o desconocidas para la víctima.

A su vez, el informe “Estado LGTBI+ 2023”⁵⁹ muestra consecuencias en la salud emocional, que se podrían considerar fatales, tales como una predisposición a la ansiedad o el miedo, y una disminución de la satisfacción con la vida en aquellas personas que han sufrido acoso, incluso pasados cinco años.

⁵⁷ SANJUÁN, C., 2019. *VIOLENCIA VIRAL - Análisis de la violencia contra la infancia y la adolescencia en el entorno digital* [en línea]. Save the Children España. Disponible en: https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/informe_violencia_viral.pdf.

⁵⁸ HUBBARD, L., A survey of *online* anti-LGBT+ hate speech and hate crime. *Safetobe.eu* [en línea]. [consulta: 12 septiembre 2024]. Disponible en: <https://safetobe.eu/wp-content/uploads/2020/10/Survey-online-hate-crimes-report.pdf>.

⁵⁹ FEDERACIÓN ESTATAL DE LESBIANAS, GAIS, TRANS, BISEXUALES, INTERSEXUALES Y MÁS, 2023. Estado LGTBI+ 2023. [en línea]. [consulta: 12 septiembre 2024]. Disponible en: https://felgtbi.org/wp-content/uploads/2023/11/I-Informe-Estado-socioeconomico_felgtbi.pdf.

Situación de NNA con discapacidad y especialmente vulnerables

Los y las menores de edad con discapacidad, y especialmente quienes experimentan discapacidades cognitivas, presentan una mayor vulnerabilidad a la exclusión digital y a los riesgos que implica el uso de la tecnología. Algunas de las barreras y riesgos que experimentan incluyen:

- Accesibilidad tecnológica: Las barreras de accesibilidad pueden incluir problemas físicos (ej., manipulación de los dispositivos), dificultades relacionadas con aspectos sensoriales (ej., ausencia de adaptación en las interfaces de usuario) o cognitivos (ej., comprensión y procesamiento de la información). La falta de adaptación, ajustes y opciones de personalización excluye a estos niños y niñas del uso de la tecnología, siendo especialmente relevante en quienes manifiestan necesidades de apoyo más intensas y complejas.
- Acceso a la educación digital: La falta de capacitación adecuada de profesionales que conozcan las necesidades derivadas de la discapacidad en relación con los contextos digitales, limita las oportunidades de aprendizaje de las niñas y los niños que presentan esta condición e incrementa su vulnerabilidad frente a la exclusión y otros riesgos en el uso de la tecnología.
- Barreras de comunicación: Algunas y algunos menores de edad, como aquellos y aquellas que presentan trastornos en el espectro del autismo, experimentan dificultades específicas y significativas para comunicarse y participar socialmente. Estas se extienden a los entornos digitales, incluyendo problemas para comprender el lenguaje, interactuar con otros o expresar con claridad sus opiniones, perspectivas e intereses.
- Riesgos de seguridad en línea: Algunos y algunas menores de edad con discapacidad experimentan un riesgo incrementado de verse expuestos a situaciones de acoso, agresiones o violencia en los entornos digitales, debido a las dificultades para comprender las sutilezas de la interacción social en línea, así como para identificar los riesgos que surgen en estos contextos y acceder a los canales de protección y apoyo que necesitan.

Los neuroderechos: creciente reconocimiento y regulación

¿Qué son los neurodatos y las neurotecnologías?

En los últimos años, ha sobrevenido un crecimiento en la utilización de neurotecnologías fuera del ámbito clínico, expandiéndose a áreas como la educación, el entretenimiento y la vigilancia. Este

uso más amplio plantea preocupaciones éticas y legales, especialmente en lo que respecta a la privacidad y la protección de los derechos fundamentales.

Los neurodatos podrían definirse como la información obtenida del cerebro y el sistema nervioso. Esta incluye los datos sobre la actividad cerebral y otras funciones neurológicas, que pueden recopilarse mediante diversas tecnologías, como electroencefalogramas o resonancias magnéticas funcionales. Pueden ser utilizados para distintos fines, desde la investigación médica hasta aplicaciones comerciales, pasando por el neuromarketing.

A este respecto, se suele hacer una clasificación de las categorías de las neurotecnologías según su interacción con el cerebro: invasivas y no invasivas. Las primeras implican la inserción de dispositivos en el cerebro o cerca de él, mientras que las segundas se basan en dispositivos externos que registran la actividad cerebral sin necesidad de cirugía. Las neurotecnologías pueden registrar la actividad cerebral, manipularla o interactuar con dispositivos externos.

En cuanto a sus aplicaciones, los neurodatos pueden utilizarse en múltiples campos, como la salud (para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades), la educación (para mejorar el aprendizaje), y el marketing (para entender y predecir el comportamiento de la persona consumidora). Sin embargo, estas aplicaciones también llevan riesgos significativos, como la posible discriminación basada en los neurodatos o la invasión de la privacidad mental.

Riesgos y desafíos éticos en el tratamiento de neurodatos

El tratamiento de neurodatos plantea serios desafíos éticos y de protección de datos. Uno de los principales riesgos es la posibilidad de que sean utilizados para inferir información altamente sensible de carácter personal, como estados emocionales o intenciones, sin el consentimiento adecuado. Este tipo de intrusión en la privacidad mental es particularmente preocupante en contextos como la aplicación de la ley o el neuromarketing, donde la manipulación cerebral podría llevar a violaciones de derechos fundamentales.

Tal y como se señala en el “Informe TechDispatch: sobre neurodatos”⁶⁰ del **Supervisor Europeo de Protección de Datos** y la **AEPD**, es necesario asegurar que los tratamientos de neurodatos sean proporcionales y minimizados. Es decir, que solo se recojan y traten los datos necesarios para cumplir con los fines específicos. También se destacan los riesgos asociados con la exactitud y fiabilidad de los neurodatos, especialmente considerando la plasticidad del cerebro humano y las posibles variaciones en la interpretación de estos.

⁶⁰ AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS y EDPS, 2024. TechDispatch 2024-1. [en línea]. Disponible en: <https://www.aepd.es/guias/neurodatos-aepd-edps.pdf>.

Ahora bien, hay que señalar que cuando el tratamiento de los neurodatos se lleva a cabo con datos de NNA, los riesgos asociados son todavía mayores, ya que pueden no entender completamente las implicaciones y consecuencias de permitir el acceso a los mismos. Esto podría conllevar la recogida y uso de información sensible sin su pleno consentimiento o comprensión. Los neurodatos pueden revelar información íntima sobre sus pensamientos, emociones y estados mentales, siendo esa falta de control y de conocimiento un riesgo considerable: “*en las actividades de tratamiento en las que intervienen menores de edad, la transparencia puede ser aún más difícil de lograr. Si explicar el tratamiento de neurodatos a adultos que no son expertos en neurociencia puede ser complejo, explicarlo a niños o personas más jóvenes podría ser aún más difícil dada la necesidad de simplificar sin dejar de proporcionar una descripción precisa del tratamiento. Esto podría observarse fácilmente en los dominios de aplicación de educación o entretenimiento*”, señala el citado informe.

Además, la plasticidad del cerebro en estas franjas de edad, que se encuentra en constante desarrollo, puede afectar a la precisión de los neurodatos recopilados, porque las variaciones en el desarrollo cerebral pueden llevar a interpretaciones incorrectas o incompletas de los mismos, lo que podría tener consecuencias negativas en términos de diagnósticos erróneos o decisiones inadecuadas en ámbitos como la educación o la salud.

Estas tecnologías permiten la estimulación o modulación cerebral lo que podría influir en el desarrollo natural del cerebro de NNA. Esto incluye posibles impactos en la formación de la identidad personal y la autonomía cognitiva, pudiendo tener esta intervención en procesos cerebrales efectos duraderos y potencialmente perjudiciales.

Además, si las neurotecnologías no se diseñan y prueban adecuadamente para una amplia gama de personas usuarias, incluidos los y las menores, pueden surgir problemas de sesgo en los datos, llevando a decisiones injustas o discriminatorias basadas en neurodatos y afectando negativamente al acceso a oportunidades educativas o de salud, entre otros.

Neuroderechos

Los neuroderechos son una nueva categoría de derechos diseñados para proteger la integridad neuronal y la indemnidad mental de las personas frente a los riesgos derivados del uso indebido de neurotecnologías. Estos derechos buscan salvaguardar aspectos como la privacidad mental, la identidad y autonomía personal, el acceso equitativo a la aumentación cognitiva -encaminada a mejorar el rendimiento cerebral tanto en personas sanas como en pacientes con discapacidades neurológicas-, y la protección ante sesgos en algoritmos o procesos automatizados de la toma decisiones.

Los neuroderechos no son considerados nuevos derechos humanos en sí mismos, sino que son interpretaciones modernas de principios tradicionales como la libertad, la igualdad y la dignidad

humana, aplicados a los desafíos y realidades que surgen del uso masivo de tecnologías avanzadas que interactúan con la red neuronal y el cerebro humano. Surgen como una respuesta pragmática y protectora para enfrentar los potenciales peligros que las neurotecnologías podrían plantear, asegurando que se mantenga el respeto a la dignidad humana en un entorno cada vez más influido por los avances científicos y tecnológicos.

Este proceso tiene su origen en 2017, en un grupo interdisciplinario que se reunió en la **Universidad de Columbia** liderado por el español Rafael Yuste, y que definió el primer criterio reflexivo (jurídico y ético) como parte de la cuarta generación de los derechos humanos.

A tal fin se establecen los siguientes neuroderechos:

- Derecho a la privacidad mental (los datos cerebrales de las personas): Los neuroderechos buscan que el neurodato (aquel proveniente de la sinopsis neuronal de un individuo), no sea extraído sin el consentimiento de la persona. A diferencia de la protección tradicional de la privacidad, la esfera de protección del neuroderecho no se refleja en un espacio físico externo al individuo, ni con una interacción con terceros, sino que directamente se relaciona con la morfología cerebral de una persona y la capacidad de identificar los patrones de sinapsis que importan espacios de significación propia, y que pueden incorporar recuerdos o algoritmos propios de su razonamiento. Lo que, además, pueden ser obtenidos por dispositivos electrónicos sin que se identifique quién está extrayéndolos y con qué fin.
- Derecho a la identidad y autonomía personal (libre albedrio): Busca que no se introduzcan neurodatos de manera artificial en la red neuronal de una persona, sin su consentimiento o del que esté habilitado para darlo. Pero, además, que tampoco puedan incorporarse aquellos neurodatos que aún con su consentimiento restringen o limitan su autonomía como tal. El neuroderecho exige que cualquier aplicación o programa no afecte a la capacidad del individuo de reconocerse a sí mismo como tal, ni tampoco que le impida tomar decisiones que el ordenamiento jurídico actualmente le atribuye.
- Derecho al acceso equitativo a la aumentación cognitiva: Los neuroderechos no solo son libertades personales, sino que también incluyen una garantía de igualdad que genera deberes de acceso para el Estado. Esto por cuanto el aumento de aptitudes que puede proveer el uso de estas tecnologías sin límite es capaz de generar una asimetría de tal magnitud entre las personas, que fácilmente puede implicar una fractura social irresistible para el Estado. Más allá de los derechos sociales de educación o laborales, en la igualdad de acceso a la aumentación cognitiva importa mantener ciertos márgenes de equidad entre las aptitudes y capacidades a que puede optar una persona, ya que esto puede repercutir

intergeneracionalmente en las opciones de vida a las que puede acceder, de manera similar a los principios de mejoramiento genómico.

- Derecho a la protección ante sesgos algorítmicos o procesos automatizados de toma de decisiones: Los neuroderechos protegen al individuo de la segregación y exclusión, entrando no solo al uso directo de instrumentos en el individuo, sino que particularmente en su vínculo con el mundo digital. El uso de redes sociales y el mundo virtual, es particularmente sensible al uso de los neurodatos por cuanto la asociación de las personas a determinados perfiles digitales facilita la discriminación en el contenido al cual pueden acceder. Esto no solo se trata de igualdad ante la ley, sino que de manera menos evidente al derecho a la vida en su variante de modos de vida perseguidas por personas o la integridad moral. Las cuestiones éticas se encuentran amparados en la Declaración de los Derechos Humanos, el Código de Nuremberg (1947), el Informe Belmont (1978), la Declaración de Helsinki de la **World Medical Association**, y las Pautas éticas Internacionales para la investigación Biomédica en Seres Humanos (2002) del **Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas** en colaboración con la **OMS**, entre otros.

Chile: pioneros en la regulación de los neuroderechos

En marzo de 2023, la Subcomisión de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales del proceso constituyente chileno solicitó a la **Fundación Encuentros del Futuro** un análisis sobre el avance de las neurotecnologías y los neuroderechos, en el contexto del anteproyecto de la nueva Constitución chilena.

Uno de los objetivos principales de la citada fundación en este contexto, enfatizando en la urgencia de actualizar el marco constitucional, fue asegurar que la ciencia y la tecnología sirvan a la persona humana y se respeten los principios fundamentales como la libertad, la igualdad y la no discriminación. Para ello propuso la incorporación de la protección explícita de los datos cerebrales y el sistema nervioso central, limitando su uso a lo que esté previsto por ley y en beneficio del titular.

La justificación de la regulación a nivel constitucional se basó en que la velocidad con la que avanzan las neurotecnologías supera la capacidad de las regulaciones ordinarias, lo que hace que tales derechos se consagren a nivel institucional para asegurar una protección adecuada y efectiva, sin que ello inhiba el desarrollo científico, pero garantizando que esté orientado al bienestar humano y el bien común.

Por ello, y tras un debate parlamentario, se logró la incorporación de los neuroderechos en la Constitución chilena, reconociéndolos como fundamentales para proteger a los individuos en una

era digital avanzada en la que se promueva un acceso equitativo y justo a los beneficios que estas tecnologías pueden ofrecer, protegiendo la dignidad humana frente a los riesgos de la tecnología.

La propuesta se basó en las siguientes bases conceptuales:

- Principio de beneficencia: Conforme al cual la ciencia y la tecnología deben estar al servicio de la persona humana debiendo modelar un sistema de garantías y derechos que propicie su desarrollo, pero a su vez ponga como límite el respeto y protección a los derechos de las personas universalmente reconocidos.
- Equidad en el acceso: Conforme a la cual el sistema de garantías debe evitar todo tipo de discriminaciones arbitrarias en el acceso a las tecnologías que mejoran las condiciones humanas. Al respecto, la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos⁶¹ de la UNESCO, establece algunas normas relevantes a ser consideradas como ejemplo.
- No discriminación: La protección de la dignidad humana requiere resguardar a la persona contra discriminaciones arbitrarias que puedan originarse por el uso de sistemas automatizados de tratamiento de la información en los procesos de adopción de decisiones. Inclusión, a semejanza del Reglamento Europeo de Protección de Datos Personales, que prohíbe la adopción de decisiones automatizadas que incidan sobre los derechos de las personas, salvo que sean estrictamente necesarias para la satisfacción de una necesidad de interés público y en la medida que se contemplen salvaguardas tales como la sujeción a la vigilancia de tribunales y se prevean recursos para impugnar tales decisiones.

Perspectiva de género

Violencia digital: niñas y mujeres como principales víctimas de discriminación y violencia en línea

Aunque tanto hombres como mujeres pueden experimentar violencia y abuso interpersonal relacionados con su actividad en línea, las mujeres y niñas tienen muchas más probabilidades de sufrir formas repetidas y graves de abuso, incluyendo la violencia sexual, como consecuencia de su utilización del entorno digital. Así lo señala el **Grupo de expertos en la Lucha contra la Violencia contra la Mujer del Consejo de Europa (GREVIO)**⁶², alertando que desde hace unos años las

⁶¹ UNESCO - OFICINA NACIONAL EN EL BRASIL, 2001. *Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos* [en línea]. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122990_spa.

⁶² GRUPO DE EXPERTOS EN LA LUCHA CONTRA LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER Y LA VIOLENCIA DOMÉSTICA (GREVIO), 2020. *Primer informe de evaluación - ESPAÑA* [en línea]. Convenio del Consejo de Europa sobre Prevención y Lucha contra la violencia contra las Mujeres y la Violencia Doméstica. Disponible en: <https://violenciagenero.igualdad.gob.es/wp-content/uploads/InformeGrevioEspana.pdf>.

experiencias de violencia de género contra mujeres y niñas en los entornos digitales y físicos se han visto amplificadas por la tecnología digital, llegando a una escala de violencia nunca vista.

En España, el **Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI)**, adscrito al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, ha publicado un informe sobre la violencia digital de género⁶³ que concluye que las mujeres sufren en el plano digital continuas agresiones y delitos contra su honor e intimidad, un reflejo de la violencia a la que están sometidas en la vida real. El **Portal Estadístico de Criminalidad del Ministerio del Interior** recoge, para el año 2020, 1.068 victimizaciones a mujeres por causa de acceso ilegal informático, 5.134 por amenazas, 1.069 por coacciones y 1.245 por descubrimiento y o por revelación de secretos. Las estadísticas oficiales mantienen una tendencia creciente.

La violencia de género digital acarrea graves consecuencias. Según los datos del **ONTSI**:

- Más de un 25% de las mujeres entre 16 y 25 años en España han recibido insinuaciones no apropiadas a través de redes.
- En menos de una década, se han multiplicado por cinco en España los delitos de contacto mediante tecnología con menores de 16 años con fines sexuales.
- El 42% de las niñas y jóvenes que ha sufrido acoso *online* mostraron estrés emocional, baja autoestima y pérdida de confianza.

El **ONTSI** concluye que se trata de un problema de primer orden, que afecta a amplias capas de la sociedad, especialmente a mujeres adolescentes y jóvenes, dificultando a muchas de ellas el uso y disfrute de las tecnologías digitales, con un impacto significativo en su desarrollo personal y profesional. Lo confirman también los datos de los últimos informes de la **Fundación ANAR**⁶⁴ así como las últimas memorias del **Ministerio Fiscal**, al señalar que las agresiones sexuales no solo se producen de personas adultas a menores de edad, sino también entre adolescentes o jóvenes, que a menudo han visualizado pornografía a través de las tecnologías donde las diferentes prácticas invitan a utilizar a la mujer como un objeto sexual, degradándola como persona e incluso utilizando la violencia física/emocional con ellas.

Como se acaba de señalar, una responsabilidad preponderante en este contexto debe atribuirse a la nueva pornografía disponible hoy en día en línea y en libre acceso⁶⁵, que es, en su gran mayoría,

⁶³ OBSERVATORIO NACIONAL DE TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD, 2022. *Violencia de género: una realidad invisible 2022* [en línea]. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Disponible en: https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-07/_violenciadigitalgenero_unarealidadinvisible_2022.pdf.

⁶⁴ Fundación ANAR (2022) Informe Teléfono/Chat ANAR 2022; Fundación ANAR (2022) Estudio: Conducta suicida y salud mental, en la infancia y adolescencia en España (2012- 2022), según su propio testimonio; y Fundación ANAR (2023) Estudio: Evolución de la violencia contra las mujeres en la infancia y adolescencia en España.

⁶⁵ BALLESTER, L., ORTE, C., Y JÓVENES E INCLUSIÓN, 2018. *Nueva pornografía y cambios en las relaciones interpersonales*. Ediciones Octaedro; BALLESTER, L., DOSIL, M., VILLENA, A. Y TESTA, G., 2023, La nueva pornografía "online" y los procesos de naturalización de la violencia sexual, en GUTTIÉREZ GARCIA, A. (DIR.), Una mirada interdisciplinar hacia las violencias sexuales, págs. 233-250. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=946941>

extremadamente violenta. Esta se basa en el machismo tradicional y tóxico que se presenta como la realización de la fantasía patriarcal: no hay límites para las prácticas sexuales, aunque impliquen violencia abierta, y las palabras de la mujer no importan, ya que, diga lo que diga, el deseo del hombre o de los hombres, que son siempre los protagonistas, se acaba consumando⁶⁶. Esta pornografía se estructura sobre la cosificación y sumisión de las mujeres, así como la normalización de la violencia como parte del proceso de excitación masculino, con una presencia destacada de cuerpos más fragilizados como los de las adolescentes, suponiendo casos de Explotación Sexual en la Infancia y Adolescencia (ESIA), o de mujeres embarazadas⁶⁷.

En este contexto, son cada vez más las investigaciones que asocian el consumo habitual de pornografía con el incremento de la violencia sexual y la insensibilización de los y las adolescentes ante la gravedad de tales actos que aumenta la probabilidad de convertirse tanto en autores como en víctimas de delitos sexuales⁶⁸.

También los organismos europeos y de la **ONU** denuncian que la existencia de esta pornografía y su libre acceso por parte de NNA tanto en plataformas específicas como en redes sociales y aplicaciones de mensajería, además de los contenidos machistas en los videojuegos que representan a las mujeres como hipersexualizadas y en una posición subordinada, suponen una difusión inaceptable del discurso sexista y promotor de la degradación de la niña y de la mujer y de la violencia machista⁶⁹. Ya en 2011, la **Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa** expresó “*su profunda preocupación por la mayor accesibilidad del público a material pornográfico violento y extremo, que representa gráficamente escenas de degradación, violencia sexual, tortura, asesinato, necrofilia o bestialidad con finalidad de excitación sexual*” e incidió especialmente en el

⁶⁶ ALARIO, M., 2021. ¿Por qué tantos hombres se excitan sexualmente ejerciendo violencia? La invisibilización y la erotización de la violencia sexual contra las mujeres en la pornografía. *Atlánticas. Revista Internacional de Estudios Feministas*, 6(1), 190-218. Disponible en: <https://doi.org/10.17979/arief.2021.6.1.7164>; ALARIO, M., 2021. *Política sexual de la pornografía. Sexo, desigualdad, violencia*. Cátedra.

⁶⁷ *ídem*

⁶⁸ ANDRIE, E. K., SAKOU, I. I., TZAVELA, E. C., RICHARDSON, C., Y TSITSIKA, A. K., 2021. Adolescents' online pornography exposure and its relationship to sociodemographic and psychopathological correlates: a cross-sectional study in six European countries. *Children*, 8(10), 925. <https://doi.org/10.3390/children8100925> ; COBO, R., 2017. *La prostitución en el corazón del capitalismo*. Los Libros de la Catarata; DAWSON, K., TAFRO, A. Y ŠTULHOFER, A., 2019. Adolescent sexual aggressiveness and pornography use: A longitudinal assessment. *Aggressive Behavior*, 45(6), 587-597. <https://doi.org/10.1002/ab.21854> ; HATCH, S. G., ESPLIN, C. R., AARON, S. C., DOWDLE, K. K., FINCHAM, F. D., HATCH, H. D., Y BRAITHWAITE, S. R., 2020. Does pornography consumption lead to intimate partner violence perpetration? Little evidence for temporal precedence. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 29(3), 289-296. <https://doi.org/10.3138/cjhs.2019-0065> ; HATCH, S. G., ESPLIN, C. R., HATCH, H. D., HALSTEAD, A., OLSEN, J. Y BRAITHWAITE, S. R., 2020. The Consumption of Pornography Scale – General (COPS–G). Sexual and Relationship Therapy, 38(2), 1-25. <https://doi.org/10.1080/14681994.2020.1813885> ; LEE, E. Y LEE, H.E., 2024 The Relationship between Cyber Violence and Cyber Sex Crimes: Understanding the Perception of Cyber Sex Crimes as Systemic Issues. *Children* 2024, 11, 682. <https://doi.org/10.3390/children11060682>; WRIGHT, P.J., Y TOKUNAGA, R.S., 2016. Men's Objectifying Media Consumption, Objectification of Women and Attitudes Supportive of Violence Against Women. *Archive of Sexual Behavior*, 45(4), 955-964. <https://doi.org/10.1007/s10508-015-0644-8> ; YBARRA M.L., THOMPSON R.E., 2018 Predicting the Emergence of Sexual Violence in Adolescence. *Prev Sci*. 2018 May;19(4):403-415. <https://doi.org/10.1007/s11121-017-0810-4>

⁶⁹ Véase 13 ; CONSEJO DE EUROPA 2018. Recomendación CM/Rec (2018)7 del Comité de Ministros relativa a las Directrices para respetar, proteger y cumplir los derechos del niño en el entorno digital; RELATORA ESPECIAL SOBRE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER, SUS CAUSAS Y CONSECUENCIAS, 2018. Informe al Consejo de Derechos Humanos, A/HRC/38/47. Disponible en: <https://www.ohchr.org/es/documents/country-reports/report-special-rapporteur-violence-against-women-its-causes-and>

impacto negativo de esta pornografía violenta y extrema en la dignidad de las mujeres y en su derecho a vivir libres de violencia sexual⁷⁰.

Asimismo, debe señalarse que la pornografía se nutre de la trata de mujeres y niñas con fines de explotación sexual para poder ofrecer la cantidad ingente de contenidos violentos disponibles en la red. Sin la explotación sexual forzada bajo engaño o amenaza -un problema que afecta casi exclusivamente a mujeres y niñas (en más de un 90%)-, estos contenidos no podrían estar disponibles⁷¹. La sociedad debe ser consciente de este hecho: ver pornografía significa prestar apoyo a la industria de la trata.

De forma similar, la industria del sexo promueve la normalización de la prostitución de adolescentes y mujeres jóvenes, es decir de la venta de su cuerpo y de su sexualidad, a través de distintas webs: las relativas a los *sugar daddies* u otras como **OnlyFans** que están contribuyendo a su explotación a través de las TRIC⁷², bajo la ilusión de un supuesto “empoderamiento”, que no es más que la tradicional explotación sexual femenina.

Tal y como concluye la Relatora especial sobre la violencia contra las mujeres, Internet se ha convertido en un espacio privilegiado en el cual se ejercen diversas formas de violencia contra las mujeres y las niñas: no solo la pornografía, sino también los juegos *online* sexistas y la distribución no consentida de imágenes íntimas. Esta violencia puede llevar a mujeres y niñas a abstenerse del uso de Internet: el 28% de las que fueron objeto de violencia basada en las TRIC han reducido deliberadamente su presencia en línea, mientras que otras se han aislado socialmente o han padecido perjuicios económicos⁷³.

Por tanto, ante una cuestión como la violencia digital que afecta de forma muy preponderante a las mujeres y las niñas, y de acuerdo con la legislación internacional y nacional (*Ley Orgánica 1/2004*⁷⁴, *Ley Orgánica 3/2007*⁷⁵ y *Ley Orgánica 10/2022*⁷⁶), el Estado debe afrontar esta cuestión de una forma que no sea neutra al género, sino que aborde de forma específica los elementos de carácter social, educativo, jurídico y de otra índole que hacen que ellas sean las principales víctimas de esta

⁷⁰ ASAMBLEA PARLAMENTARIA, 2021. Resolución 2412(2021) «Gender aspects and human rights implications of pornography». Disponible en: <https://pace.coe.int/en/files/29579>; ASAMBLEA PARLAMENTARIA 2011. Resolución 1835(2011) «Violent and extreme pornography». Disponible en: https://pace.coe.int/en/files/18028/html_.

⁷¹ MILANO V., 2022 Estudio sobre pornografía en las Illes Balears: acceso e impacto sobre la adolescencia, derecho internacional y nacional aplicable y soluciones tecnológicas de control y bloqueo, Universidad de las Illes Balears e Instituto Balear de la Mujer.

⁷² SAIZ MARTÍNEZ, M., 2023. *ONLYFANS - Un espacio blanqueado del negocio del sexo* [en línea]. Federación Mujeres Jóvenes. Disponible en: https://mujeresjovenes.org/wp-content/uploads/2024/05/Informe-Onlyfans_Federacion-Mujeres-Jovenes.pdf.

⁷³ Véase 66.

⁷⁴ JEFATURA DEL ESTADO, 2004. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 313. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2004/12/28/1/con>.

⁷⁵ JEFATURA DEL ESTADO, 2007. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. *Boletín Oficial del Estado* [en línea] nº 71. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2007/03/22/3/con>.

⁷⁶ JEFATURA DEL ESTADO, 2002. Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 215. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/09/06/10/con>.

violencia. Se hace esencial en este contexto la recogida de datos desagregados por sexo para fundamentar este enfoque de género.

Por tanto, es esencial tomar en cuenta las diferencias en las experiencias *online* y *offline* de chicos y chicas. Por ejemplo, si no se aborda esta problemática desde una perspectiva que investigue, ponga de manifiesto e integre en las políticas públicas los elementos que indican y determinan que esta violencia esté dirigida mayoritariamente a mujeres, adolescentes y niñas, y que sean mayoritariamente los varones -adultos y menores- los que realizan conductas discriminatorias y/o delictivas hacia ellas (violencia en la pornografía, *grooming*, porno de acoso y de venganza, sextorsión, etc.), las medidas desplegadas no serán eficaces. De ahí la importancia de la incorporación de una perspectiva de género en las políticas públicas.

La perspectiva de género como herramienta clave para luchar contra la violencia de género en el entorno digital

La incorporación de la perspectiva de género tiene por objeto resolver desigualdades de este tipo en la sociedad y lograr la igualdad entre mujeres y hombres, que es un elemento vertebrador y uno de los principales objetivos de nuestro ordenamiento democrático y constitucional. La igualdad es una norma universal reconocida internacionalmente desde su incorporación en la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) y, posteriormente, en la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer (1979) y los principales tratados internacionales. La igualdad de género y la lucha contra la violencia hacia las mujeres es uno de los principales valores y objetivos de la UE. En virtud de estos instrumentos, España debe garantizar la igualdad entre hombres y mujeres en todas las esferas de la vida pública y privada y tomar medidas para eliminar cualquier clase de discriminación y violencia hacia ellas.

La violencia y el acoso sexual y de género son, sin duda, la manifestación más grave de la discriminación contra la mujer y la niña, ya que se ejercen para penalizar u obstaculizar el ejercicio de sus derechos y libertades y para mantener a los hombres en una situación de dominación y privilegio. Para luchar contra estas formas particularmente graves de discriminación, los Estados han adoptado instrumentos más específicos que reconocen el derecho de mujeres y niñas a una vida libre de violencia. En el ámbito europeo, el **Convenio del Consejo de Europa sobre la Prevención y la Lucha contra la Violencia contra las Mujeres y la Violencia Doméstica (Convenio de Estambul⁷⁷)**, ratificado por España en 2014, es el referente de los estándares internacionales en este campo. En concreto, los Estados tienen la obligación de no cometer violencia contra la mujer y de actuar con la debida diligencia para prevenir, investigar, castigar e

⁷⁷ CONSEJO DE EUROPA, 2011. Convenio del Consejo de Europa sobre prevención y lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica [en línea]. Disponible en: <https://rm.coe.int/1680462543>.

indemnizar los actos de violencia cometidos por actores no estatales -particulares, empresas, delincuencia organizada, etc.- (art. 5), aplicando una perspectiva de género (art. 6).

En materia de prevención, el Convenio obliga a los Estados a adoptar las medidas necesarias para cambiar los comportamientos y los estereotipos que dan lugar a que la violencia contra la mujer sea aceptable para algunos, así como a impartir formación a los profesionales que trabajan con víctimas potenciales, a sensibilizar al público sobre las diferentes formas de violencia y los traumas que provocan y a incluir material didáctico sobre cuestiones de igualdad y violencia hacia la mujer y la niña en los planes de estudio en todos los niveles de la educación.

En materia de protección, el Convenio obliga a los Estados a priorizar las necesidades y la seguridad de las víctimas, a establecer servicios de apoyo especializados y de carácter integral, así como líneas de ayuda telefónica gratuitas y disponibles las 24 horas del día, entre otras medidas.

Y en materia penal, además del deber de tipificar como delito y perseguir la violencia física, sexual y psicológica, así como el acoso sexual, tanto *online* como *offline*, el convenio obliga a establecer como circunstancias agravantes el que se haya cometido en contra o en presencia de un menor, el hecho de que haya violencia extrema o que el delito haya sido cometido por dos personas o más.

Las políticas públicas se han basado históricamente en las necesidades del grupo dominante de la sociedad y en las necesidades de quienes tomaban las decisiones: los hombres. A partir de la segunda mitad del siglo XX, una mayor presencia de las mujeres en la toma de decisiones, los nuevos compromisos con los derechos de las mujeres en las legislaciones y el desarrollo de estudios de género y datos desagregados por sexo han ayudado a revelar el hecho de que, históricamente, las políticas públicas no han tomado en cuenta las diferentes necesidades y situaciones de las mujeres. Las políticas públicas han sido diseñadas por hombres para responder a las necesidades de los hombres. Sin la incorporación de una perspectiva de género, no se modificarán los enfoques tradicionales que no abordan las necesidades de las mujeres y perpetúan su situación de discriminación. Situación que ha determinado la construcción de nuestras sociedades y sigue impregnándola.

Incorporar la perspectiva de género significa integrar una visión de igualdad de género en todas las etapas y niveles de las políticas, normativas y programas. Las mujeres y los hombres tienen necesidades y circunstancias diferentes, incluido el acceso desigual al poder, los recursos, los derechos humanos y las instituciones. Y ellas se ven discriminadas de forma distinta y generalmente más severa en el acceso al disfrute de sus derechos. Las situaciones de las mujeres y los hombres difieren también según la región en la que viven, la edad, el origen étnico o social u otros factores. El objetivo de la incorporación de la perspectiva de género es tener en cuenta estas diferencias al diseñar, implementar y evaluar políticas, programas y proyectos, para detectar, visibilizar y abordar de forma específica las necesidades de prevención y de protección de mujeres

y hombres, que a menudo difieren, y para garantizar que los avances que se pretende alcanzar beneficien a ambos en pie de igualdad.

Un enfoque dual en materia de igualdad de género, que combine la incorporación de forma transversal de la perspectiva de género en todas las políticas, así como medidas específicas para el adelanto de la mujer, se considera el más eficaz. Este enfoque dual se ve reflejado también en la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” de las **Naciones Unidas**, que incluye un objetivo independiente sobre la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas (Objetivo de Desarrollo Sostenible 5), así como distintas metas sensibles al género en otros objetivos (transversalización). Finalmente, la **UE** tiene distintos materiales y estrategias para apoyar a los Estados y otros actores en la incorporación de la perspectiva de género⁷⁸.

El papel de la industria

Antes de hablar sobre el papel de la industria en la labor de construir un entorno digital seguro para la juventud y la infancia, es necesario analizar cuáles son los distintos sectores involucrados.

De esta manera, se pueden identificar cuatro grandes sectores: en primer lugar, las empresas que ofrecen servicios digitales de redes sociales y plataformas de intercambio de vídeos; en segundo lugar, aquellas empresas proveedoras de plataformas de video bajo demanda (VoD); en tercer lugar, las empresas de telecomunicaciones, que proveen la conectividad fija y móvil necesaria para que los dispositivos se conecten a la red; y finalmente, las empresas fabricantes de dispositivos electrónicos, que pueden ser utilizados por los menores.

Cada uno de los cuatro sectores identificados pertenece a un eslabón distinto de la cadena de valor de la economía de Internet, lo que significa que tienen distintos intereses mercantiles, así como diferentes niveles de control sobre el contenido que llega a los menores. Esto se traduce en que deberían tener distintas responsabilidades y obligaciones teniendo en cuenta las consecuencias que para NNA genera su actividad.

Desde el Comité de Personas Expertas, se hizo llegar, en el mes de junio de 2024, un cuestionario a representantes de entidades empresariales que pertenecen a los cuatro sectores mencionados. Las preguntas versaban fundamentalmente sobre las siguientes cuestiones:

1. Implementación de los principios del decálogo de sistemas de verificación de edad de la **AEPD**
2. Protección por defecto del menor

⁷⁸ PARLAMENTO EUROPEO, 2019, La integración de la perspectiva de género en la UE: situación actual. Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2019/630359/EPRIATA\(2019\)630359_ES.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2019/630359/EPRIATA(2019)630359_ES.pdf); EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY, 2024, What is gender mainstreaming?. Disponible en: <https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/what-is-gender-mainstreaming>.

3. Contratación de servicios
4. Controles parentales
5. Algoritmos de recomendación
6. Configuración de privacidad y control parental por defecto
7. Cooperación con terceros
8. Evaluación de las plataformas educativas
9. Evaluación de la idoneidad de los productos/servicios para NNA
10. Evaluaciones de impacto y corrección de desviaciones
11. Denuncias y protocolos de actuación
12. Identificación de contenido nocivo en general y, en particular, creado a través de IA generativa.
13. Borrado de huella digital en Internet de NNA
14. Publicidad específica para NNA
15. Transparencia en donaciones y patrocinios

Las entidades empresariales de la industria digital a las que se dirigió el cuestionario fueron las siguientes:

1. Amazon Prime
2. Apple
3. Facebook
4. Google Classroom
5. HP
6. Huawei
7. Instagram
8. LinkedIn
9. Mas Orange
10. Match Group
11. Microsoft
12. Netflix
13. Nokia
14. Samsung
15. Sony
16. Telefónica
17. Tiktok
18. Twitch
19. Vodafone
20. WhatsApp
21. Xiaomi

22. YouTube
23. YouTube Kids
24. ZTE

De ellas, **Huawei**, **LinkedIn**, **Match Group**, **Nokia**, **Samsung**, y **Sony Entertainment** no respondieron al cuestionario.

También se acordó la remisión del cuestionario a las compañías **Porn Hub** y **OnlyFans** sin que fuera posible localizar un domicilio social o representante sito en la Unión Europea.

En base a la información proporcionada en sus respuestas, se presentan las siguientes conclusiones.

Redes sociales y plataformas de intercambio de vídeos

En este sector se incluyen empresas como **Alphabet** (dueña de plataformas como **YouTube**, **YouTube Kids** y **Google Classroom**), **Meta** (**Facebook**, **Instagram**, **WhatsApp**), **Twitch** (perteneciente a **Amazon**) y **TikTok** (propiedad de la empresa china **ByteDance**).

Las plataformas que operan estas empresas suelen exigir una edad mínima para poder registrarse (por lo general 13-14 años). Sin embargo, no existen sistemas de verificación de edad sólidos, sino que esta se realiza en base a estimaciones o autodeclaraciones. Además, el uso básico de estas plataformas suele ser gratuito, por lo que no es necesario proporcionar un medio de pago válido para crear una cuenta, lo que elimina una barrera importante para el acceso de menores. Este aspecto hace que el uso de los sistemas se financie con la recogida de datos personales, utilizados para perfilado y fines publicitarios, representando un riesgo para los usuarios NNA.

Otro elemento de riesgo es representado por la posibilidad de creación y distribución de contenido creado por los propios usuarios, lo que hace más difícil el control de su adecuación para NNA. También hay que considerar los riesgos asociados a la interacción que pueden realizar con otros usuarios de redes sociales.

Finalmente, no existe ningún control sobre los algoritmos que estas plataformas implementan para recomendar sus contenidos a las personas usuarias.

Aun así, estas empresas declaran que implementan mecanismos de protección de los menores de edad mediante una combinación de los siguientes elementos:

- Normas de la comunidad

- Herramientas de control parental: Control de tiempo de pantalla, bloqueo de interacciones no deseadas, bloqueo de publicidad, creación de perfil infantil, sincronización familiar de los perfiles, bloqueo de descargas o de compras.
- Cuentas privadas por defecto
- Funciones deshabilitadas: Mensajes directos, conexiones en vivo, sistemas de recomendación, notificaciones, comentarios
- Filtros de niveles de contenido

Por lo que respecta a la moderación de contenidos, tanto las redes sociales como las plataformas de intercambio de vídeos usan moderación humana e inteligencia artificial, que tiene en cuenta el contexto y la cultura local. El uso de inteligencia artificial generativa y su etiquetado se está incorporando paulatinamente. Algunas plataformas optan por marcas de agua y otras por implementar un sistema de etiquetado disponible para los creadores de contenido.

Estas empresas afirman que el sistema de denuncias de contenido no adecuado tiende a ser expedito y se establecen diferentes actuaciones en función de la gravedad, que van desde el apercibimiento, la suspensión temporal, el bloqueo, la eliminación de cuentas y la denuncia a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Finalmente, hay que considerar que las empresas de este sector suelen ser grandes multinacionales cuyas sedes se encuentran fuera de la Unión Europea (Estados Unidos o China). Además, suelen operar en “zonas grises” en las que la regulación todavía no se ha producido o ha sido recientemente introducida (como el Reglamento de Servicio Digitales, el Reglamento de Mercados Digitales y el Reglamento Europeo de Protección de Datos). Estos dos aspectos, hacen que el control y la regulación de los contenidos y servicios que ofrecen sea difícil de llevar a cabo por los países europeos y sus reguladores.

Todo esto implica que los servicios ofrecidos por las empresas de esta categoría son los que más impacto tienen sobre la seguridad del entorno digital para la juventud y la infancia.

Plataformas de vídeo bajo demanda (VoD)

En este sector se encuentran empresas como **Netflix**, **Amazon** (con su plataforma **Prime Video**), **Disney** (con su plataforma **Disney+**), **MAX** (propiedad de **Warner Bros**) y **Apple TV**. También se encuentran plataformas VoD de operadoras de telecomunicaciones, como **Movistar+**, **Orange TV** y **Vodafone TV**.

Las plataformas operadas por las empresas de esta categoría no admiten contenido creado por los propios usuarios, por lo que tienen control absoluto sobre el contenido que se ofrece en su catálogo.

Únicamente permiten el registro de usuarios que son adultos. La validación se realiza en el momento de abrir una cuenta, ya que es necesario proporcionar un medio de pago válido (suponiendo que el o la menor de edad no disponga de uno). También, está previsto que las y los menores de edad solo puedan usar las aplicaciones bajo la supervisión y el consentimiento de una persona adulta, y estas últimas pueden restringir el uso y los contenidos mediante herramientas de control parental como: perfil infantil preconfigurado (sin publicidad o notificaciones), bloqueo PIN, restricciones por título, bloqueo de las compras, bloqueo de los eventos en directo o bloqueo de canales.

A pesar de que las principales empresas de este sector por número de usuarios sean extracomunitarias, sus plataformas están sujetas a las reglas de calificación de contenido prevista por el regulador (**CNMC**), a través de la clasificación por edades (TP, +7, +13, +16, +18) y descriptores de contenido. Aun así, tampoco existe para estas plataformas un control sobre los algoritmos que implementan para recomendar el contenido o para el perfilado y recogida de datos de menores de edad.

Empresas de telecomunicaciones

En este sector se encuentran empresas como **Telefónica (Movistar)**, **Vodafone España**, **MásOrange** (originada de la fusión de **Orange España** y el Grupo **MásMóvil**), y **DIGI**.

La actividad de estas empresas se centra en proveer conectividad y, en su caso, infraestructura física para la conexión a la red, por lo que no tienen control sobre las aplicaciones y los contenidos a los que se accede a través de ella. Con la única excepción de que pueden interrumpir el acceso a la conexión a aquellas plataformas o aplicaciones que hayan sido declaradas ilegales por la autoridad competente.

Sus servicios pueden contratarse solamente por personas mayores de edad. Además, ponen a disposición de las personas usuarias diversas herramientas de control parental como:

- Clasificación de contenido por edades
- Desactivación de conexión de datos (tiempo de estudio, horarios de desconexión, etc.)
- Bloqueo (de contenido y de descarga)
- Pin parental
- Bloqueo de compras
- Modo Internet seguro
- Listas blancas
- Avisos por consumo

- Inhabilitación de funciones
- Sistemas de ciberseguridad para particulares y también para centros escolares (para asegurar desde la red)

Estas empresas suelen disponer también de diversos canales de denuncia e información.

El sector de las telecomunicaciones es uno de los más fuertemente regulados en la Unión Europea, lo que hace que el riesgo que puedan representar sus productos y servicios para NNA sea muy bajo.

Fabricantes de dispositivos electrónicos

En este sector se pueden encontrar fabricantes de diversos dispositivos: ordenadores personales de sobremesa y portátiles (con sistema operativo **Windows**, producidos por distintos fabricantes, y con sistema operativo **Mac**, producidos por **Apple**); dispositivos móviles (*smartphones* y tabletas, con sistema operativo **Android** e **iOS**, estos últimos fabricados por **Apple**, además de otros sistemas operativos menores); relojes digitales (con sistema operativo **Google** o **Apple** o sistemas operativos cerrados); y videoconsolas de sobremesa y portátiles.

En general, para crear un usuario en un sistema operativo (para ordenadores y dispositivos móviles), se requiere declarar un mínimo de edad (14 años para crear un ID de **Apple**, o mayoría de edad, en el caso de **Microsoft**, por ejemplo). Sin embargo, esta no se verifica con sistemas fiables.

Los fabricantes ponen a disposición sus propias herramientas de control parental en sus sistemas operativos: tiempo y límites de uso y contenido, seguridad en las comunicaciones, preguntar antes de comprar, clasificación por edades en las tiendas de aplicaciones, control de los dispositivos que usan menores de edad.

En cuanto al diseño de las aplicaciones que se ofrecen en las tiendas de los distintos fabricantes, aquellas que se incluyen en las categorías infantiles no permiten enlaces externos ni recomendaciones y no incluyen publicidad.

Por lo que respecta a los videojuegos, los fabricantes de consolas suelen incluir configuraciones que permiten usar herramientas de control parental (tiempo de uso, deshabilitado de funciones como compras o mensajes directos, entre otras). También, la industria del videojuego cuenta con un sistema europeo de clasificación por edades (PEGI) basado en la autorregulación, y que por tanto es voluntario.

En cuanto a este sector, los principales riesgos para NNA también provienen de los algoritmos para la recomendación de contenidos y aplicaciones en sus tiendas digitales además del perfilado y recogida de datos *online*.

Conclusiones de las aportaciones de la industria

En general, hoy en día, ninguno de los cuatro sectores identificados ofrece sistemas de verificación de edad sólidos y eficaces, sino que esta se lleva a cabo mediante autodeclaración, estimación o mediante alguna medida de tipo indirecto (como la obligación de proporcionar un medio de pago válido, dando por hecho que un o una menor de edad no disponen de ello).

Hoy, esto representa un riesgo directo para la seguridad de los menores en el entorno digital. Y, aunque la **AEPD** ha probado con éxito la viabilidad sobre el desarrollo de sistemas de verificación de edad que garantizan el anonimato y la privacidad de los usuarios, ninguna de las plataformas de intercambios de vídeos y redes sociales -obligadas por ley a hacerlo- lo ha implementado. Esto se traduce, en realidad, en un escaso compromiso real con la protección de menores en el espacio económico que aquellas han creado, más teniendo en cuenta que el target al que van dirigidas estas redes sociales o plataforma de intercambio de vídeos, es el público adolescente.

Aunque existe divergencia de opiniones, el grueso de las entidades empresariales encuestadas, señalan que un eventual sistema de verificación de edad debería implementarse a nivel de sistema operativo de los dispositivos electrónicos, para que sea único y eficaz en todas las aplicaciones que se usen en ellos.

Por otro lado, todas las distintas entidades empresariales encuestadas ofrecen diversas herramientas con las que las familias pueden controlar las interacciones y contenidos a los que están expuestos sus hijos e hijas. Sin embargo, como se ha dicho, no llegan a ser realmente eficaces ya que pueden esquivarse con relativa facilidad. Además, en muchos casos se desactivan automáticamente determinadas funcionalidades o aplicaciones cuando la persona menor cumple determinados años sin tener en cuenta otros criterios como pudieran ser los médicos, jurídicos e incluso los referentes a la madurez o al grado de autonomía digital adquirida. Las empresas que ofrecen contenidos audiovisuales y videojuegos suelen contar con sistemas de clasificación por edades, pero estos no dejan de ser meras guías, ya que no incorporan ningún método de verificación que limite el acceso.

Conviene resaltar que la industria del sector ha demostrado, hasta el momento, un escaso compromiso con la seguridad y protección de NNA en el entorno digital. La tendencia general en la regulación española es la de exigir a las empresas una Responsabilidad Social Corporativa con cánones bastante estrictos. Este criterio incluye incluso a PYMES, con menor tamaño y volumen de negocio. Sin embargo, el sector tecnológico, protagonizado mayormente por grandes grupos corporativos extracomunitarios con enormes facturaciones anuales, sigue dejándose en manos de la autorregulación, de las “buenas prácticas” de aplicación prácticamente voluntaria. Ante ello, la única solución a corto plazo es la implantación de sistemas de verificación de edad serios y homologados. Estos son: sobre los que exista una decisión de la CNMC, previo informe preceptivo no vinculante de la AEPD.

La protección de menores en este ámbito merece una atención especial que, a día de hoy, no se está prestando de forma suficientemente eficaz.

Seguimiento del Comité de los Derechos del Niño

El CDN es un órgano de 18 expertos independientes que supervisa la aplicación de la UNCRC por parte de sus Estados miembros.

Todos ellos deben presentar al Comité informes periódicos sobre la manera en que se ejercitan los derechos. Este examina cada informe y expresa sus preocupaciones y recomendaciones al Estado parte en forma de "observaciones finales".

La protección de la infancia y la adolescencia en el entorno digital es un desafío que requiere un enfoque transversal. El CDN ha trabajado en diversos documentos a nivel global y en concreto sobre la cuestión en el Estado Español, con la intención de obtener su compromiso a la hora de adoptar y actualizar continuamente marcos legislativos y políticas robustas, promoviendo la educación y sensibilización, pero además proporcionar el apoyo adecuado a familias y NNA encaminados siempre al aprovechamiento de la tecnología, pero invariablemente garantizando la protección de los derechos de forma eficaz.

En este sentido, en el Comentario General núm. 20, dedicado a la efectividad de los derechos de los y las adolescentes, publicado ya en 2016, indicaba la especial atención al entorno digital que los Estados debían prestar (págs. 47 y 48). En él, el CDN advertía de la realidad social por la que los medios digitales y sociales se estaban convirtiendo en la principal vía para comunicarse y recibir, generar y difundir información.

El CDN alentaba en 2016 a los Estados a promover la seguridad del entorno digital mediante la ejecución de estrategias integrales, como la alfabetización digital sobre los riesgos de la red, pero también mediante la exigencia a las empresas de la debida diligencia en relación con los derechos de niños y niñas a fin de determinar, prevenir y mitigar las repercusiones de sus actividades en este entorno.

En 2018, el CDN evaluó a España a través de sus informes 5º y 6º. En ellos, España comunicó su "Plan de Actuación (2017)", en el que destaca que "*la seguridad y alfabetización digital han sido objeto de mejora al máximo nivel institucional y normativo*" (pág.112).

El marco normativo al que hace mención el informe, es la Ley Orgánica 1/1996⁷⁹ en su reforma de 2015; sin embargo, dicha normativa únicamente aborda la protección de NNA en el entorno digital

⁷⁹ Véase 8.

en el art. 5, sobre el derecho de éstos a la información. Dicha normativa se ciñe a un marco de buenas intenciones en cuanto a que se prestará especial atención a la alfabetización digital y mediática, depositando en NNA la responsabilidad de identificar las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las nuevas tecnologías (en concreto, se establece el compromiso de ofrecer herramientas y estrategias “para protegerse”, en vez de ofrecer mecanismos de protección directa, y bajo la responsabilidad del Estado).

En el marco institucional el informe del Estado Español destacaba la aprobación de la “Agenda Digital para España”, cuyo abordaje se centraba en códigos de conducta voluntarios sectoriales y en sistemas de autorregulación y autocontrol.

Sin entrar en detalle acerca del marco normativo, el CDN, en sus observaciones evaluativas a los informes 5º y 6º, recomendaba a España la creación de un consejo estatal de medio audiovisuales, sugiriendo además la elaboración de iniciativas para regular el acceso a Internet y los medios digitales y su utilización por la infancia y la adolescencia (pár. 20). Es en esa observación donde el CDN recomienda encarecidamente a España la promulgación de una legislación integral de protección a la infancia y la adolescencia.

En el año 2021 el CDN emite su Comentario General núm. 25, relativo a los derechos de NNA en relación con el entorno digital. Destaca su derecho a la no discriminación en dicho entorno, considerando que *“otras formas de discriminación pueden surgir cuando los procesos automatizados que dan lugar al filtrado de información, la elaboración de perfiles o la adopción de decisiones se basan en datos sesgados, parciales o injustamente obtenidos sobre un niño.”*

En lo que respecta al Interés superior del NNA, el Comentario General núm. 25 destaca que debe ser una consideración primordial en todas las actuaciones relacionadas con el entorno digital, asegurando que su diseño y uso lo favorezcan adecuadamente. Los Estados deben involucrar a los órganos pertinentes para garantizar que todos los derechos de NNA sean respetados, incluyendo su derecho a la información, la protección y a ser escuchados, con transparencia en la evaluación y criterios aplicados.

Desde el CDN no se alienta a los Estados a ofrecer formación a padres/madres, educadores y otros agentes sobre la alfabetización digital, en el sentido de responsabilizar a las familias o a niños y niñas en caso de falta de protección. Por el contrario, recomienda a los Estados adoptar las medidas apropiadas para proteger a NNA en el entorno digital, como deber de protección frente a todo lo que constituya una amenaza para su derecho a la vida, supervivencia y desarrollo; considerando a tal efecto los contenidos violentos, ciberacoso, explotación, violencia sexual y/o maltrato.

Esta cuestión guarda especial relación con la edad y fase de desarrollo de cada niña o niño, siendo deber de los Estados el *“respetar la evolución de las facultades del niño como principio habilitador que determina su proceso de adquisición gradual de competencias, comprensión y autonomía”*. Y

por ello, el CDN recomienda a los Estados, garantizar que los proveedores de servicios digitales ofrezcan servicios acordes con la evolución de las facultades de NNA (pár. 19 a 21).

El CDN no puede ser más claro en el reclamo a los Estados de un compromiso real y eficaz en la protección de la infancia y la adolescencia en el entorno digital, recomendando que sean las empresas quienes deben respetar y reparar vulneraciones de derechos en el entorno digital. Y los Estados deben garantizar su cumplimiento mediante leyes, reglamentos y políticas, asegurando protección y recursos eficaces para niños y niñas, madres y padres y personas cuidadoras (pár. 35 a 39).

Si bien, lo más destacable es la recomendación que se realiza desde el CDN para que los Estados habiliten y faciliten que todos los NNA tengan a su disposición mecanismos de reparación judiciales y no judiciales adecuados y eficaces para abordar las violaciones de los derechos en el entorno digital (pár. 43 a 49).

El CDN redirige la responsabilidad del acceso al contenido nocivo hacia las empresas, orientando a los Estados para alentarlas en la aplicación de etiquetado, fiabilidad de contenido y códigos de conducta. Pero, sobre todo, también a los Estados, pues son quienes han adquirido el compromiso de proteger a NNA contra contenidos nocivos y pocos fiables, así como el deber de garantizar que las empresas pertinentes y otros proveedores de contenidos digitales elaboren y apliquen directrices que les permitan acceder de forma segura a los contenidos.

El CDN, mediante sus recomendaciones, no hace otra cosa más que conjugar y hacer conciliar el deber de los Estados de garantizar a niñas y a niños su derecho fundamental al acceso a la información en el entorno digital, con el deber de los mismos de garantizar su protección en el mismo entorno (pár. 50 a 61).

La privacidad y el derecho al honor y la propia imagen es un elemento fundamental para proteger según el CDN y recuerda a los Estados su deber de garantizar la protección de estos derechos.

El CDN indica a los Estados su deber de adoptar las medidas legislativas y administrativas encaminadas a proteger a NNA contra la violencia en el entorno digital (pár. 82). Y esto es lo que, en teoría, España cumple a los pocos meses de la emisión del Comentario General núm. 25.

El 4 de junio de 2021, se promulga la *Ley Orgánica 8/2021⁸⁰ de protección integral de la infancia y adolescencia frente a la violencia (LOPIVI)*, en la que según su art. 1.2, “*a los efectos de esta ley se entiende por violencia, toda acción, omisión o trato negligente que priva a las personas menores de edad de sus derechos y bienestar, que amenazada o interfiere su ordenado desarrollo físico, psíquico o social, con independencia de su forma y medio de comisión, incluida la realizada a través*

⁸⁰ JEFATURA DEL ESTADO, 2021. Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 134, Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2021/06/04/8/con>.

de las tecnologías de información y la comunicación, especialmente la violencia digital”, marcando como fines del texto normativo, entre otros (art. 3 m) “Establecer los protocolos, mecanismos y cualquier otra medida necesaria para la creación de entornos seguros, de buen trato e inclusivos para toda la infancia en todos los ámbitos desarrollados en esta ley en los que la persona menor de edad desarrolla su vida. Se entenderá como entorno seguro aquel que respete los derechos de la infancia y promueva un ambiente protector físico, psicológico y social, incluido el entorno digital”.

Enmarcados los comportamientos y omisiones que menoscaban los derechos y bienestar de las personas menores de edad como violencia en el entorno digital, y trazado el fin protector de la ley estatal conjugado con el interés superior del NNA -eje central de los criterios generales articulados en el cardinal 4 de la propia ley-, España establece una puntera normativa que protege de forma transversal en los derechos de la infancia y la adolescencia.

Transcurridos 3 años desde entonces, 2024, España vuelve a encontrarse en evaluación por parte del CDN, y como cuestiones previas al 7º Informe (publicadas el 22/03/2023), se solicita al Estado que exponga las medidas que se han adoptado para alentar a las empresas a que respeten el Comentario General núm. 25. En particular, que se informe al CDN sobre las medidas adoptadas por el Estado en materia de protección de los datos personales de NNA, los procedimientos de denuncia accesibles y políticas y mecanismos para protegerles de la violencia, el uso excesivo de pantallas y el acoso en línea (pár.16 b).

El 23 de abril de 2024 el Estado Español remite al CDN el informe dando contestación a las cuestiones preliminares para su 7ª evaluación, destinando los párs. 100 a 111 a los derechos de NNA en el entorno digital, entre los que se encuentra el “Pacto de Estado para la protección de las personas menores de edad en Internet” con el compromiso de elaborar una ley integral para su protección (pár. 102), destacando como normativa de base la propia LOPIVI.

4. CICLO DE RELACIÓN ENTRE INFANCIA Y TECNOLOGÍA

4.1 Acceso

Familia

El papel social de las familias

Conforme refleja el “XIII Barómetro de la Familia” de la **Fundación The Family Watch**⁸¹, aunque la edad promedio de entrega del primer teléfono móvil ha aumentado en comparación con el año anterior (13 años, frente a 12 en el 2022), la percepción del riesgo asociado al uso de redes sociales

⁸¹ FUNDACIÓN THE FAMILY WATCH -INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS SOBRE LA FAMILIA-, 2024. XIII Barómetro de las Familias. [en línea]. Disponible en: <https://thefamilywatch.org/wp-content/uploads/EN-231101-Resultados-Barometro-TFW-9enero2024-1.pdf>.

entre los más jóvenes ha disminuido ligeramente entre las familias. Sin embargo, esta percepción sigue siendo muy alta en todos los aspectos evaluados: exposición de la propia imagen o de los datos personales, incapacidad de filtrar contenidos, cambios en la autoestima, aislamiento social y exposición al ciberacoso. En cuanto a las instituciones involucradas en la mitigación de estos impactos potenciales, las respuestas a la encuesta continúan destacando el papel fundamental de las familias. En 2023, ha aumentado significativamente el porcentaje de familias que también consideran la legislación como un factor clave para este fin (21%).

Riesgos de las redes sociales en jóvenes



Media 2024	Media 2023	Media 2022
7,9	9,1	8,9
7,9	8,9	8,2
8,1	8,9	9,2
7,8	8,8	8,4
7,6	8,6	8,4
7,5	8,6	8,0

En una escala de 0 a 10 (siendo 0 nada y 10 mucho), ¿en qué medida cree que los siguientes riesgos relacionados con las redes sociales pueden ser perjudiciales para los jóvenes actualmente?

n = 1.021

FUENTE: XII Barómetro de la Familia 2024

Además de señalar los riesgos de las redes sociales en la imagen y comportamiento de los y las jóvenes, las familias españolas reconocen dinámicas perjudiciales en la publicidad y comunicaciones comerciales. Al igual que en años anteriores, aproximadamente un 60% de los entrevistados considera necesario aumentar la legislación para regular la publicidad que involucra a menores de edad, mientras que cerca del 50% opina que este tipo de contenido tiende a presentar una imagen idealizada o a mostrar a niñas, niños y preadolescentes como mayores de lo que son. Solo un 20% de las familias cree que las series y programas de TV y plataformas digitales promueven relaciones sanas entre los jóvenes.

Respecto a la percepción de la importancia de la salud mental en nuestra sociedad, la mayoría de personas encuestadas considera que es un tema cada vez más normalizado y sobre el que existe más información, a pesar de creer que las tasas de suicidio han aumentado en los últimos años tanto entre jóvenes como personas adultas. Como factores que contribuyen al deterioro de la salud

mental en las personas más jóvenes, se citan la influencia de las redes sociales (38%), el aumento del *bullying* en los colegios (35%) y la baja autoestima (30%). En el caso de la población adulta, se identifican las dificultades económicas (65%) y el sentimiento de soledad (43%) como las principales causas de deterioro de la salud mental.

El papel de los progenitores como ejemplo de buen uso. El “Sharenting”

Una de las constantes que se recoge en buena parte los estudios es la sorprendente falta de implicación que una parte de los progenitores tienen, respecto al uso que sus hijos e hijas hacen de los dispositivos digitales. A pesar de la preocupación que la temática suscita, apenas el 13% de madres y padres limitan realmente los contenidos a los que acceden sus hijas o hijos en Internet. El 24% limita las horas de uso y el 30% ponen algún tipo de normas al respecto. Sin embargo, el 37% de las personas adultas acostumbra a utilizar el móvil durante las comidas, lo cual implica que sus hijos e hijas presenten significativamente más conductas de riesgo *online* y problemas de adicción a las pantallas.

La palabra *sharenting* es el acrónimo inglés de dos palabras: “*share*” que significa compartir y “*parenting*” que significa paternidad o crianza. Consiste en “*el uso habitual de las redes sociales para compartir noticias, imágenes, etc. de los propios hijos*”⁸². Las causas de este fenómeno pueden ser diversas; desde el deseo de la persona adulta de crear una imagen de familia, a expresar la felicidad que le reportan hijas e hijos y querer compartirla, o incluso la monetización de la actividad generada por los menores, entre otras. La Ley Orgánica 1/1996⁸³, en su art. 4, establece que NNA tienen derecho a la protección de su honor, intimidad y propia imagen. Los padres y madres, en su calidad de responsables legales, deben actuar en interés superior de la o el menor de edad, lo cual incluye decisiones sobre la publicación de imágenes o información relativa a sus hijas e hijos en medios públicos o privados.

Según una encuesta realizada en España entre padres y madres de NNA de 9 a 17 años: el 89 % de las familias comparten alrededor de una vez al mes contenidos de sus hijos en **Facebook**, **Instagram** o **TikTok**⁸⁴.

El gran desconocimiento que tienen algunas familias sobre el mundo digital, -por ejemplo, al ignorar que, aunque hayan limitado la exposición de su perfil haciéndolo privado, pueden ser los propios conocidos o familiares los que comparten esas imágenes que les han llegado por las redes o incluso

⁸² <https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles/sharenting>.

⁸³ Véase 12.

⁸⁴ JIMENEZ IGLESIAS, E., ELORRIAGA-ILLERA, A., MONGE-BENITO, S., OLABARRI-FERNÁNDEZ, E., 2022. “Exposición de menores en Instagram: instamadres, presencia de marcas y vacío legal”. Revista Mediterránea de Comunicación, nº 13, año 2022.

podrían ser utilizadas por terceros debido a las políticas de la propia plataforma-, puede poner en riesgo la seguridad y privacidad de NNA (su huella digital en Internet).

No se trata de personas famosas o personajes públicos, sino de personas que, en vez de tener perfiles privados en redes sociales, comparten toda su actividad, incluidas las fotos con sus hijas e hijos, en páginas públicas indexadas por los buscadores. La Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual⁸⁵ (LGCA), establece en su art. 7 que los prestadores de servicio de comunicación audiovisual deben adoptar medidas para proteger a los y las menores de edad de contenidos que puedan afectar negativamente su desarrollo físico, mental o moral.

El estudio “Exposición de menores en Instagram: *instamadres*, presencia de marcas y vacío legal”⁸⁶, señala que, de las cuentas analizadas, las publicaciones donde aparecen menores reciben un 41% más *likes* respecto a las que no. Pero, aun así, no se tiene conciencia de riesgo, ya que al 30% entre las madres de entre 31 y 45 años les encanta compartir fotos de sus hijos e hijas en redes sociales⁸⁷.

La Ley Orgánica 1/1982⁸⁸, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen protege de manera específica estos derechos para todas las personas, incluyendo menores. Cualquier intromisión ilegítima en estos derechos puede ser objeto de reclamación judicial, y en el contexto del *sharenting*, madres y padres pueden incurrir en responsabilidad por publicaciones que vulneren estos derechos de sus hijas e hijos.

Existen riesgos que deben ser valorados antes de captar o distribuir una imagen o vídeo de un o una menor. Sin duda, el primero de todos, y más grave, es la facilidad con la que un pederasta o un pedófilo podría acceder a la fotografía del menor, descargarla del perfil y utilizarla para cualquier fin ilícito relacionado con la pornografía infantil. Según el informe “Perfil del detenido por delitos relativos a la pornografía infantil”⁸⁹, en el 72% de los casos de agresores sexuales penados existían imágenes cotidianas de menores no sexualizadas, es decir, fotos provenientes de fuentes comerciales, álbumes familiares o fuentes legítimas.

La Ley Orgánica 3/2018⁹⁰, establece normas rigurosas sobre el tratamiento de datos personales. En el caso de menores, se requiere el consentimiento explícito de padres, madres o tutores para el procesamiento de sus datos (art. 8). El *sharenting* implica el tratamiento de datos personales de

⁸⁵ JEFATURA DEL ESTADO, 2022. Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 163, Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/L/2022/07/07/13/con>.

⁸⁶Véase 81.

⁸⁷ Datos de la web Cheerz.com

⁸⁸ JEFATURA DEL ESTADO, 1982. Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 115, Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/1982/05/05/1/con>.

⁸⁹ SOLDINO GARMENDIA, V y CARBONELL VAYÁ, E.J, 2019. *Informe Perfil del detenido por delitos relativos a la pornografía infantil* [en línea]. Universidad de Valencia. Ministerio del Interior, Gobierno de España. Disponible en: https://www.interior.gob.es/opencms/pdf/archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones-descargables/seguridad-ciudadana/Perfil_del_detenido_por_delitos_pornografia_infantil_126191414_web.pdf.

⁹⁰Véase 6.

menores, y, por tanto, debe cumplir con estas disposiciones, garantizando que cualquier difusión de información cuente con el consentimiento adecuado y sea realizada de manera segura y proporcional.

Además, el aumento exponencial del uso de aplicaciones de IA generativa ha dado lugar a otro riesgo que consiste en alterar la imagen de un o una menor (puede ser cualquier foto en cualquier contexto) combinándola con otra de carácter pornográfico para dar lugar a una nueva fotografía de alto contenido sexual protagonizado, sin quererlo, por parte de la o el menor.

Otro riesgo es el acoso al que puede verse sometidos los niños, niñas, y especialmente adolescentes, por parte de sus iguales, al ver publicadas fotografías realizadas por sus progenitores. Se debe tener en cuenta que cada NNA es totalmente diferente y, por tanto, que pueden asumir esta circunstancia. El art. 197 del Código Penal tipifica como delito la divulgación de imágenes o grabaciones audiovisuales obtenidas en un domicilio o en cualquier otro lugar fuera del alcance de la mirada de terceros sin el consentimiento de la persona afectada.

Para algunos será gratificante contar con un álbum digital de toda su infancia y verse rodeados de la familia y los amigos más cercanos, pero para otros, quizás los más retraídos, esa sobreexposición podría suponerles serios problemas de autoestima. “*El 56% de los padres comparte información potencialmente vergonzosa de sus hijos, el 51% da datos con los que puede localizárseles y un 27% cuelga fotos directamente inapropiadas.*”⁹¹. En España, el 42% de menores siente vergüenza por los contenidos subidos por sus padres o madres a Internet⁹², y aunque la LOPDGDD⁹³ incluye una mención específica al ejercicio de ese derecho, se debe valorar cómo la publicación de un contenido puede perjudicar en la vida adulta de la o el menor. Existe la obligación de cuidar la imagen e intimidad de los y las menores, no el derecho de hacer un uso arbitrario de ellas. Es la huella digital en Internet de los y las menores la que está en juego.

Tutela legal y patria potestad: su alcance

La tutela, es una institución jurídica destinada para proteger y representar a los menores de edad no emancipados que no se encuentran bajo la patria potestad de sus progenitores. Se regula en el Código Civil⁹⁴ Libro I título IX del capítulo I sobre “*la Tutela y la guarda de los menores*” (art. 199). En La tutela es ejercida por una persona designada judicialmente o por ministerio de la ley, cuando los

⁹¹ HINIKER, A., SCHOENEBECK, S.Y. y KIENTZ, J.A., 2016. *Not at the Dinner Table: Parents- and Children-s Perspectives on Family Technology Rules*. Researcher Gate.

⁹² VVAA. EU Kids Online 2020. Survey results from 19 countries.

⁹³ Véase 6.

⁹⁴ AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO, 2011. Código Civil. [en línea]. Edición conjunta del Ministerio de Justicia y de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. Disponible en: https://www.mjusticia.gob.es/es/AreaTematica/DocumentacionPublicaciones/InstListDownload/Codigo_Civil.PDF.

progenitores no pueden ejercer la patria potestad, y en cuyo caso, se requerirá de una resolución judicial para su establecimiento y supervisión por parte de las autoridades.

Esto implica una sustitución de las funciones de los progenitores de proteger, atender y cuidar a los o las menores de edad que se encuentren bajo tutela. Igualmente, las funciones de representación en aquellos actos jurídicos y de administración de bienes del tutelado hasta que alcance la mayoría de edad, o hasta su emancipación.

La patria potestad, se traduce como el conjunto de facultades y derechos que la ley otorga a los progenitores sobre sus hijas e hijos menores de edad no emancipados. Se encuentra regulada en el Código Civil⁹⁵, título VII del Libro I, art. 154 donde se establece que debe los primeros deberán actuar en interés de los hijos e hijas, de acuerdo con su personalidad, y con respeto a sus derechos e integridad. Al igual que sucede con la tutela, también se asumen las funciones de administración de sus bienes mientras hasta que alcancen la mayoría de edad o su emancipación. Ello significa que dicha función debe ejercitarse bajo el principio, *favor filii*, como manifestación primordial del interés superior de la niña o el niño.

El art. 156 establece que, por lo general esta función siempre es conjunta, salvo que por consentimiento expreso de uno de los progenitores o resolución judicial se establezca de otra forma, y debiendo operar siempre bajo un clima de “corresponsabilidad y parentalidad positiva”.

El art. 162 dispone que “*los padres que ostenten la patria potestad tienen la representación legal de sus hijos menores no emancipados*”. Por tanto, los progenitores deben actuar en nombre e interés de sus hijas o hijos asumiendo su representación en aquellos actos que afecten tanto a su esfera personal como patrimonial. Sin embargo, existen excepciones a dicha representación por parte los progenitores y por la cual no podrán realizar actos relativos a los derechos de la personalidad de sus hijos o hijas cuando estos puedan ejercitarlos por sí mismo de acuerdo con su madurez. En estos supuestos se suelen encontrar con los “menores maduros”, aquellos que han alcanzado los 16 años de edad y a quienes la ley les otorga ciertas prerrogativas para el ejercicio autónomo de sus derechos de la personalidad.

Esta autonomía obliga a los progenitores a respetar la capacidad de obrar de sus hijos e hijas en el ejercicio de sus derechos e intereses, siempre que estos redunden en su beneficio. Los progenitores deberán evitar, en estos casos, actos que impidan o pudieran constituir una intromisión ilegítima en sus derechos, como la vulneración del secreto de las comunicaciones, de su derecho a la intimidad, etc. El artículo tercero de la Ley Orgánica 1/1982⁹⁶ establece que la intromisión de los progenitores en estos derechos será posible siempre que la o el menor de edad maduro dé su consentimiento de

⁹⁵ Ídem.

⁹⁶ Véase 86.

forma expresa, pero siempre y cuando ese consentimiento no implique un menoscabo de su honra o reputación, o que sea contraria a sus intereses.

Una de las funciones también incluida en la patria potestad es la de educar. La educación no es una función exclusiva de los centros escolares, sino que es una función conjunta que tiene por objetivo el desarrollo integral de las capacidades y personalidad de NNA. La implicación de los progenitores en la educación, tanto en entornos *offline* como *online*, les permitirá formarse en una ciudadanía digital responsable. Debe prestarse una especial atención a la alfabetización digital y mediática. En estas cuestiones, el Estado debe respetar el normal desarrollo de la personalidad de NNA, teniendo en cuenta su opinión de acuerdo con su edad y madurez y garantizando -dentro del desarrollo propio de la edad de cada uno-, su participación en el desarrollo, el seguimiento y la evaluación de estrategias, políticas, programas y servicios de protección de la infancia.

El Estado deberá apoyar a las familias con herramientas que ayuden a sus hijas e hijos a interactuar con más seguridad en línea, y desarrollar habilidades digitales para enfrentarse a los peligros que les acechan en Internet, como la suplantación de identidad, ciberacoso, sextorsión, *grooming*, adicción, violencia de género digital, contenidos inapropiados, apropiación de datos personales, etc.

La Ley Orgánica 8/2021⁹⁷, en su art. 45 aboga por el uso seguro y responsable de Internet, disponiendo que los poderes públicos “fomentarán medidas de acompañamiento a las familias, reforzando y apoyando el rol de los progenitores a través del desarrollo de competencias y habilidades que favorezcan el cumplimiento de sus obligaciones (...).” De este modo, las familias pueden enfrentarse a los retos y desafíos en una sociedad hiperconectada con el objetivo de poder ejercer una responsabilidad parental digital, creando entornos seguros de Internet y herramientas de control que protejan los intereses de la ciudadanía en los entornos digitales, etc.

Alcance de medidas correctivas de los progenitores y responsabilidades de hijos e hijas

En la última reforma del art. 154.2 del Código Civil⁹⁸ quedó suprimido el derecho de corrección que los progenitores tenían sobre sus hijas e hijos. En su redacción anterior se establecía “Los padres podrán también corregir razonable y moderadamente a los hijos”, pero se consideró que con la supresión de este derecho de corrección se evitaban conductas inadecuadas enmarcados en ciertos actos disciplinarios que excedían de la moderación exigida por la ley. En la redacción actual

⁹⁷ Véase 77.

⁹⁸ Véase 92.

se dictamina que “*los padres deberán ejercer sus funciones siempre en interés de los hijos, de acuerdo con su personalidad, y respetando sus derechos, su integridad física y psicológica*”.

Sin embargo, la facultad inherente a la patria potestad permite a padres y madres ejercer igualmente un derecho de corrección mediante actos de amonestación y advertimiento ante conductas inadecuadas de hijos e hijas, evitando otro tipo de medidas que puedan resultar injustificadas e incluso llegar a vulnerar sus derechos.

Este derecho de corrección no puede colisionar con el deber de protección que madres y padres deben cumplir, y que persigue cuidar, vigilar y atender a las hijas e hijos de forma que sus actuaciones no afecten al normal desarrollo de su personalidad y bienestar. Por tanto, este deber de los progenitores, integra la obligación de impedir que hijas o hijos “*sean víctimas de un daño como que puedan causárselo a terceros*”, llevando a una labor de supervisión, control y protección, equilibrada con los derechos de NNA.

El art. 84.1 de la *Ley Orgánica 3/2018*⁹⁹, concreta cómo debe ser la correcta labor de los progenitores en un contexto *online*. No solamente mediante control y supervisión de la actividad que NNA hagan en las redes sociales, sino también evitando cualquier vulneración de sus derechos e intereses por daños que se les causen cuando interactúen en entornos digitales, debiendo defender sus derechos.

Es necesario insistir en que la falta de educación en NNA promueve su desprotección, y puede desembocar en un incumplimiento inexcusable de los deberes inherentes a la patria potestad. Si una o un menor de edad causa un daño a un tercero, o comete algún delito -como acoso, amenazas, sextorsión, violencia de género digital, etc.-, se puede aplicar a los progenitores la denominada *culpa in educando* por la conducta que su hija o hijo haya podido cometer. Aquellos responderán por los daños y perjuicios causados y por la infracción que pueda haberse cometido¹⁰⁰ como consecuencia de esa falta de control ejercida. Esa exigencia de educación se extiende tanto al mundo real como virtual.

La regla general en materia de responsabilidad civil, en nuestro sistema jurídico, queda establecida en el Código Civil¹⁰¹, en su art. 1903 que dispone: “*los padres son responsables de los daños causados por los hijos que se encuentren bajo su guarda*”. Esto no exime de responsabilidad al hijo o la hija, que será responsable del daño como autor. Pero sí se establece una responsabilidad patrimonial de los padres o madres fundada en la presunción de culpa de las personas que, teniendo la obligación de guarda y custodia sobre otras (menores de edad), actúan descuidadamente, permitiendo o dando ocasión a que dañen a terceros. Por ello, el último párrafo

⁹⁹ Véase 6.

¹⁰⁰ JEFATURA DEL ESTADO, 2015. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 236, Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/L/2015/10/01/40/con>.

¹⁰¹ Véase 91.

del precepto 1903CC excluye la existencia de responsabilidad cuando quienes hayan de responder por otro prueban que emplearon toda la diligencia posible.

Ambos artículos juntos refuerzan los principios de diligencia y control, y aseguran que la responsabilidad por daños pueda ser redistribuida adecuadamente, pero no exime a padres o madres de la responsabilidad civil y -en su caso, administrativa- derivada de actos inapropiados de sus hijas o hijos que causen un daño a terceros.

La Ley Orgánica 10/1995¹⁰², de 23 de noviembre, del Código Penal en su art. 19 establece que “los menores de 18 años no serán responsables criminalmente”, por lo que en caso de que una o un menor de 18 años cometa un delito de los tipificados en él, se aplicará lo dispuesto en la *Ley Orgánica 5/2000¹⁰³*. De aplicación entre los 14 y los 18 años, en ella destaca el enfoque educativo y de reinserción que caracteriza el sistema español. Las personas menores de edad son responsables de sus actos y conductas delictivas y civilmente -pero también penalmente-, por el daño causado. De la responsabilidad civil por el daño y perjuicio causado responderán solidariamente sus padres o madres, tutores, personas acogedoras y personas guardadoras legales, por este orden. Cuando éstos no hubieren favorecido la conducta del o de la menor con dolo o negligencia grave, su responsabilidad podrá ser moderada por el juez.

Los deberes y responsabilidades de hijas e hijos se encuentran regulados en el art. 155.1 del Código Civil¹⁰⁴, donde se les exige un deber de obediencia y otro de respeto. Otra regulación que refuerza este deber de obediencia se encuentra en la *Ley Orgánica 1/1996¹⁰⁵*, en su Título I Capítulo III sobre los deberes del menor de edad, en su art. 9 bis.

El deber de obediencia a los progenitores pervive mientras los hijos e hijas estén bajo su protección, permaneciendo el respeto hacia aquellos sin limitarse únicamente a los años en los que hijas e hijos se encuentran sujetos a la patria potestad. Tanto el deber de obediencia como el de respeto son una obligación que resulta coherente con la posición de los y las menores en el ordenamiento como sujetos de derechos que deben ir adquiriendo progresivamente obligaciones, y además porque las mismas obligaciones y derechos les son exigibles a los progenitores respecto de sus hijos e hijas. Cuando estos no ejercitan correctamente ese deber de obediencia y respeto, las consecuencias que podrían derivarse serían muy variadas, iniciándose con la aplicación del derecho de corrección por los propios titulares de la patria potestad.

¹⁰² JEFATURA DEL ESTADO, 1995. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 281. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/1995/11/23/10/con>.

¹⁰³ JEFATURA DEL ESTADO, 2000. Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores. *Boletín Oficial del Estado* [en línea], nº 11. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2000/01/12/5/con>.

¹⁰⁴ Véase 12.

¹⁰⁵ Véase 17.

Si las medidas de corrección no evitan la comisión por parte de una persona menor de edad de un acto delictivo y esta cause un daño a un tercero, operará la *Ley Orgánica 5/2000*¹⁰⁶, de Responsabilidad Penal de los menores que prioriza en su intervención las medidas educativas y de reinserción sobre las sanciones punitivas. Dicha ley considera el interés superior del o de la menor en todo momento, estableciendo procedimientos diferenciados y medidas como la libertad vigilada, el internamiento en centros educativos, y las prestaciones en beneficio de la comunidad.

En su art. 7 se fijan las medidas que pueden imponerse a menores de edad mayores de 14 años, y que incluyen desde la amonestación hasta el internamiento en régimen cerrado en un centro de menores de edad. Si una persona menor de 14 años comete un delito a través de las redes sociales, no se le aplicarán las medidas recogidas en *Ley Orgánica 5/2000*¹⁰⁷, sino las que a través de la Entidad Pública protectora se establezca para este grupo, considerados inimputables.

Ello no exime a este grupo de infractores de su responsabilidad civil, de la que responderán sus progenitores o progenitoras, tutores o personas responsables. Los padres y madres tienen el deber de cooperar con las autoridades en la investigación de los delitos cometidos por sus hijas e hijos y colaborar en el cumplimiento de las medidas sancionadoras impuestas. La falta de cooperación puede tener consecuencias legales adicionales para los progenitores.

Conocimientos: un acompañamiento eficaz

Existen diferentes estudios que respaldan el insuficiente acompañamiento parental hacia niños y niñas. El estudio sobre el “Impacto de la Tecnología en la Adolescencia”¹⁰⁸ de **UNICEF** muestra que solo el 29% de los padres y madres establecen normas de uso de la tecnología y apenas el 13% limita los contenidos a los que sus hijas o hijos pueden acceder. Este estudio también correlaciona una supervisión parental baja con un aumento en las conductas de riesgo entre NNA.

Se destaca también el informe “Impacto de las TRIC sobre la convivencia en las familias andaluzas: un desafío intergeneracional”¹⁰⁹, realizado por **Fad Juventud** en 2024. Este estudio revela diferentes formas de entender los usos adecuados e inadecuados de las TRIC, así como diferentes formas de percibir los riesgos y de afrontarlos. Esta discrepancia puede llevar a dificultades en un acompañamiento adecuado por parte de las familias en el uso de tecnologías. Por ello, se subraya la necesidad de una educación digital que promueva una mayor competencia digital en las familias, permitiendo mejorar su capacidad para acompañar y supervisar el uso de tecnologías en el hogar.

¹⁰⁶ Véase 99.

¹⁰⁷ Idem.

¹⁰⁸ Véase 55.

¹⁰⁹ ORGAZ ALONSO, C., BLANCO CAMPOS, M., MORADO CASTRESANA, R., BONETA SADABA, N. y TOMÁS FORTE, S., 2024. *Impacto de las TRIC sobre la convivencia en las familias andaluzas: un desafío intergeneracional* [en línea]. 2024. Zenodo. ISBN 9788419856180. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.11445195>.

Estos datos sugieren que la familia juega un papel fundamental como agente educativo en la educación digital. A través de un acompañamiento cercano y proactivo, las familias pueden fomentar un entorno digital seguro y positivo, promoviendo el pensamiento crítico, la responsabilidad y la ética digital. Además, al involucrarse activamente en el aprendizaje digital de sus hijos e hijas, les pueden ayudar a desarrollar competencias clave para navegar en el mundo digital actual.

Para ello, sería necesario establecer un diálogo intergeneracional que permita afrontar las relaciones intrafamiliares mediadas por la tecnología. Este diálogo debería estar guiado por los siguientes puntos:

1. Aceptación y reconocimiento de los mundos adulto y joven: Es necesario establecer un diálogo respetuoso con las posiciones de las diferentes partes, asumiendo que no hay una sola perspectiva para abordar las diferentes visiones. Más bien, se hace necesario pensar estrategias que puedan comprender la heterogeneidad.
2. Límites claros y negociados: Es importante asumir la necesidad de límites claros (por ejemplo, tiempos de acceso a redes) y negociar las formas en las que se articulan estos límites. Se deben buscar puntos de consenso y asumir los disensos existentes. Las negociaciones deben orientarse a acordar pautas y límites que personas adultas y jóvenes interpreten como legítimos y tolerables, y que contengan un cierto grado de previsibilidad.
3. Consensos sobre amenazas: Personas adultas y jóvenes comparten importantes consensos en torno a los riesgos asociados a la tecnología. Se considera que el papel de las personas jóvenes puede ser relevante a la hora de abordar las amenazas externas (estafas, robos...) por su mayor dominio de la tecnología, pudiendo ser estas capacitadoras para las personas adultas, generando usos tecnológicos colectivos que favorezcan las relaciones familiares.
4. Cuidado y género: Frente a la traslación de los roles de género tradicionales a las formas de cuidado mediadas por la tecnología es imprescindible alentar a los padres y madres a participar en el cuidado mediado a través de la tecnología. Su no integración tecnológica puede reforzar roles de género tradicionales y generar una sobrecarga de trabajo para las madres. La estrategia podría fomentar una distribución equitativa de responsabilidades y promover la participación de todos los miembros de la familia en la gestión doméstica y el cuidado a través de la tecnología.
5. Paralelismos intergeneracionales: Existen en muchos de los conflictos mediados por la tecnología, y su raíz puede estar vinculada a los contextos de adolescencia y juventud en mayor medida que al contexto tecnológico. Se deben abordar estos

conflictos reconociendo las diferencias generacionales y promoviendo un diálogo que tome en cuenta las particularidades de cada etapa de la vida y de cada contexto tecnológico, estableciendo vínculos entre las vivencias de unas y otras personas.

6. **Integrar, desconectar y reconectar:** La integración pasa por incorporar a los pares a las relaciones familiares, como una forma de salvar unos de los mandatos contradictorios que suelen experimentar las personas jóvenes. Desconectar apela a la necesidad de pactar tiempos sin tecnologías, disfrutar del ocio y el deporte al aire libre, por ejemplo. Y reconectar pasa por elegir en familia una tecnología con la que conectar en común, como ver una película que sea del agrado de todas las personas.

Herramientas que facilitan el trabajo, pero no sustituyen un buen acompañamiento.

Controles parentales

Los controles parentales consisten en una serie de funcionalidades y ajustes disponibles en servicios, aplicaciones, sistemas operativos y dispositivos -como televisores inteligentes y asistentes de voz, entre otros-, que son de uso por parte de las personas menores de edad, así como en aplicaciones específicas para su protección en línea, y que normalmente deben configurarse desde una cuenta supervisora o de adulto¹¹⁰. También se incluyen servicios a nivel de red¹¹¹ que permiten que todos los dispositivos conectados a la misma tengan igual filtrado de contenido.

Algunas de las principales funciones de las herramientas de control parental son:

- **Filtrado de contenidos:** Limitando la exposición a contenidos como publicidad engañosa, de carácter sexual, violento o dañino para los menores.
- **Control del tiempo de uso:** Creando alertas al alcanzar determinado límite de tiempo, impidiendo que se continúe navegando a partir de cierta hora.
- **Seguimiento de la actividad:** Generando informes con el historial de navegación, búsquedas o de reproducción multimedia.
- **Geolocalización:** Determinando la posición actual, y el recorrido anterior, del dispositivo del menor.

Actualmente, la mayoría de los adultos (93%) conoce al menos una herramienta de control parental pero únicamente una parte las utiliza de una forma efectiva (81%), destacando la preferencia por

¹¹⁰ Control parental. *INCIBE* [en línea], [consulta: 29 septiembre 2024] Disponible en: <https://www.incibe.es/menores/recursos/control-parental>.

¹¹¹ ¿Qué es un filtro web? *KASPERSKY* [en línea], 2018. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.kaspersky.es/resource-center/definitions/web-filter>.

opciones como los filtros de red (34%), la gestión del tiempo de pantalla (31%) y controles en los videojuegos (29%), frente a los ajustes en el dispositivo o programas de seguridad (17% y 14% respectivamente)¹¹². En el caso de los teléfonos móviles, la proporción de familias que utiliza aplicaciones o herramientas para filtrar o bloquear el contenido se reduce al 28,5%¹¹³.

Asimismo, existe una concienciación para utilizar medidas como el bloqueo de contenidos inadecuados en espacios como centros educativos¹¹⁴ y bibliotecas. En países como Estados Unidos, existen programas de seguridad para el uso de Internet en escuelas y bibliotecas^{115 y 116}, mientras que en Italia se cuenta con políticas de uso seguro para escuelas y se están adoptando paulatinamente la instalación de filtros de navegación¹¹⁷. En España, la iniciativa “Escuelas Conectadas”, financiada por fondos **FEDER**, debe asegurar el acceso a contenidos digitales adecuados, si bien no se cuenta con datos representativos de la penetración de herramientas a nivel de centro.

En cuanto a la efectividad de las mismas, se observa un mejor rendimiento en controles parentales basados en sistemas operativos¹¹⁸ frente a otras soluciones generalistas o multidispositivo. Los informes también respaldan la percepción de efectividad del software preventivo, como programas de filtrado, bloqueo y monitoreo, en reducir la exposición no deseada a contenido inapropiado para niños o niñas de 10 a 15 años, aunque no hay una reducción significativa para jóvenes entre 16 y 17 años¹¹⁹.

Finalmente es importante señalar que, como característica innata a cualquier entorno, las medidas técnicas no evitan el acceso a contenido inapropiado en todas las ocasiones. De forma accidental, pueden producirse fallos en la configuración o ejecución de la herramienta. También existe información accesible en Internet sobre cómo consumir el contenido web evitando el bloqueo de

¹¹² WOOD, S., 2023. Explorar la conciencia y el uso de controles parentales para apoyar la seguridad digital. *Internet Matters* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.internetmatters.org/es/hub/research/research-tracker-awareness-usage-parental-controls>.

¹¹³ MUÑOZ-CARRIL, P.C., et al. 2023. Medidas de control parental en la regulación del uso de teléfonos inteligentes en la infancia. *Psychology, Society & Education* [en línea], vol. 15, no. 3, Disponible en: <https://journals.uco.es/psye/article/view/16077/14913>.

¹¹⁴ *Filtro de contenidos - Gobiernodecanarias.org* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/seguridad/ciudadania-y-seguridad-TRIC/centros-educativos/cauce/filtro-contenidos>.

¹¹⁵ Programa de Servicio Universal para Colegios y Bibliotecas (E-Rate). *Fcc.gov* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.fcc.gov/consumers/guides/programa-de-servicio-universal-para-colegios-y-bibliotecas-e-rate>.

¹¹⁶ FCC adopts \$200M cybersecurity pilot program for schools & libraries. *Fcc.gov* [en línea], 2024. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.fcc.gov/document/fcc-adopts-200m-cybersecurity-pilot-program-schools-libraries-0>.

¹¹⁷ MARIANI, V., 2022. Los Mejores Softwares de Filtrado de Internet para Escuelas: los filtros para una navegación protegida en la escuela. *FlashStart* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://flashstart.com/es/los-mejores-softwares-de-filtrado-de-Internet-para-escuelas-los-filtros-para-una-navegacion-protegida-en-la-escuela>.

¹¹⁸ Mejores Apps control parental 2024 - precios, marcas y ofertas. www.ocu.org [en línea] . [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.ocu.org/tecnologia/telefono/test/comparar-apps-control-parental/results>.

¹¹⁹ ZAMAN, B. y NOUWEN, M., 2016. Parental controls: advice for parents, researchers and industry. [en línea], [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://eprints.lse.ac.uk/65388>.

acceso¹²⁰, a través de capturas de la información por servicios externos o repositorios que no estén bajo la vigilancia de los controles web y para hacer uso de una VPN o servicios proxy que permiten saltar la protección de los dispositivos. También debe considerarse que la protección de los filtros integrados puede no ser la esperada más allá del servicio para el que está diseñada¹²¹.

Por ello, los controles parentales deben considerarse como un recurso técnico que facilita el establecimiento de límites o protecciones a la navegación en línea de NNA, y son una estrategia más en la labor de mediación parental.

Suponen una herramienta meramente complementaria a una adecuada educación digital en el hogar. Si bien permiten establecer límites inmediatos (limitar el acceso a determinados contenidos y el tiempo) para la seguridad en línea, no proporcionan las habilidades necesarias para una navegación segura y responsable. Por ello, es necesario implementar una retirada gradual de estos controles parentales una vez establecidos. Si bien, no hay edad concreta para pasar de una fase a otra, cada familia tiene que valorar el grado de madurez de la persona menor y necesidades específicas. Se pueden distinguir diferentes tipos de apoyo en este sentido:

- Apoyo con herramientas parentales: Se configuran controles parentales específicos según la edad y el nivel de madurez del menor, comenzando su uso cuando el niño o la niña empieza a acceder a dispositivos tecnológicos. Estos controles permiten filtrado de contenidos, control de tiempo, protección de la configuración, bloqueo de canal o geolocalización, entre otros.
- Apoyo con orientación: Se ofrece una educación continua sobre seguridad digital, privacidad, y comportamiento ético en línea, fomentando el desarrollo del pensamiento crítico.
- Apoyo con confianza: Se mantiene una supervisión activa y un diálogo constante con el menor o la menor, ajustando los controles según sea necesario y promoviendo su autonomía.
- Responsabilidad: Se reduce progresivamente el uso de controles parentales a medida que la menor o el menor demuestra un comportamiento responsable y las habilidades adecuadas para navegar de manera independiente en el entorno digital.

¹²⁰ SANCHIS, A., 2020. Así es cómo tus hijos están saltándose los controles parentales de Android e iOS. *Xataka.com* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.xataka.com/servicios/asi-como-tus-hijos-estan-saltandose-controles-parentales-android-e-ios>.

¹²¹ MALIK, A., 2023. TikTok gives parents personalized control over the content their teens see. *TechCrunch* [en línea], [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://techcrunch.com/2023/06/27/tiktoks-family-pairing-gives-parents-personalized-control-over-content-teens-see/>.

Los controles parentales no deben ser considerados como herramientas de vigilancia, sino que deben implementarse con directrices claras y consensuadas, facilitando un acompañamiento respetuoso sin intromisión hacia la intimidad.

Sistemas de Verificación de Edad (SVE)

Por su parte, los sistemas de verificación de edad (SVE) son soluciones que tienen como fin comprobar que quien está accediendo a cierto contenido *online* es una persona mayor de edad, pudiendo catalogarse en función del modo utilizado: verificación por declaración de edad, basada en la comprobación de documento oficial¹²² -como DNI o tarjeta bancaria-, estimación de edad¹²³ o a través de certificados digitales¹²⁴ o carteras de identidades¹²⁵.

Los SVE deberían, idealmente, cumplir algunos principios. En diciembre de 2023 la **AEPD** publicó un decálogo¹²⁶ donde se detallan estos, y se resumen a continuación.

Principio 1. El sistema de protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados debe garantizar que no es posible su identificación, seguimiento o localización a través de Internet.

Ante el acceso a contenidos inadecuados para personas menores de edad, los sistemas de verificación han de impedir su identificación de entre el conjunto de personas usuarias de Internet. Se ha de evitar todo sistema mediante el cual la persona menor de edad tenga que revelar dicha condición.

Los sistemas que se basan en perfilado de personas usuarias de Internet permiten identificar a personas menores de edad, así como los sistemas de reconocimiento facial o información biométrica. El peligro aparece cuando los datos obtenidos a través de estos sistemas son susceptibles de incorporarse en servicios maliciosos con el fin de identificarlas. Es por ello que la limitación de acceso a contenido inadecuado ha de realizarse partiendo de la base del tratamiento de la información de la “persona autorizada a acceder”. Es decir, si no se ha verificado dicha condición, se ha de impedir que de cualquier manera se pueda interpretar que se trata de una persona menor de edad.

¹²² Identificación Electrónica - Trámites y Servicios Electrónicos - Punto de Acceso General. *Gob.es* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: https://administracion.gob.es/pag_Home/Tramites/Identificacion-electronica.html.

¹²³ ARAOLAZA, C., 2023. Verificación de la edad en la red. *LetsLaw* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://letslaw.es/verificacion-de-la-edad-en-la-red>.

¹²⁴ Certificado Electrónico de Ciudadano. *SEDE ELECTRÓNICA FNMT* [en línea]. Disponible en: <https://www.sede.fnmt.gob.es/certificados/persona-fisica>.

¹²⁵ Identidad Digital Europea. *Comisión Europea* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_es.

¹²⁶ Véase 7.

Asimismo, desde el diseño se ha de eliminar el impacto de las brechas de datos de carácter personal de personas menores de edad en servicios de verificación de terceras entidades o servicios de Internet.

Principio 2. La verificación de edad debe estar orientada a que las personas con la edad adecuada acrediten su condición de “persona autorizada a acceder”, y no permitir la acreditación de condición de “menor de edad”.

Los SVE no deben constatar la edad de las personas menores, ya que esto les expondría a servicios maliciosos, recogida de datos excesiva o identificación como tales ante terceras entidades intermediarias, sin cumplir por tanto con los requisitos de tratamiento de datos previstos en el Reglamento General de Protección de Datos¹²⁷.

Por lo anterior, los SVE han de estar orientados a acreditar a las personas usuarias autorizadas a acceder a determinado tipo de contenidos, es decir deben ser herramientas orientadas a certificar a personas usuarias mayores de edad y no en sentido inverso.

Principio 3. La acreditación para el acceso a contenidos inadecuados debe ser anónima para los proveedores de servicios de Internet y terceras entidades.

El sistema de protección ha de garantizar la privacidad de las personas en su navegación sin identificarlas. Esto no obsta que en función de la actividad se requiera identificar a la persona usuaria, como sucede en el caso de compraventas. Sin embargo, las herramientas de identificación y los sistemas de protección ante el acceso a contenidos son tratamientos de datos distintos, pues este ha de ser anónimo e independiente del tratamiento para otros fines legítimos.

La pérdida de la anonimidad sucede en el momento en que se verifica la identidad de la persona usuaria en el servicio de Internet o ante una tercera entidad intermediaria, desde el momento en que es posible asociar certificados o atributos firmados con identificadores únicos vinculados a una persona.

Por lo anteriormente expuesto, los SVE para la protección frente al acceso a contenidos inadecuados deben evitar la intermediación de terceras entidades, siendo el proveedor del servicio de Internet quien vele por el eficaz cumplimiento de los fines perseguidos. Entre otras medidas, esta acreditación puede llevarse a cabo a través de herramientas de verificación de edad que sean directamente ejecutadas por los dispositivos personales, sin requerir de recursos externos.

¹²⁷ PARLAMENTO EUROPEO y CONSEJO DE LA 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) [en línea]. Diario Oficial de la Unión Europea 4.5.2016. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>.

Principio 4. La obligación de acreditar la condición de “persona autorizada a acceder” estará limitada únicamente al contenido inadecuado.

La regla general es la navegación libre y anónima. Esto es, solo en el caso de querer acceder a sitios específicos con limitación de edad o contenido inadecuado para personas menores de edad se ha de requerir la condición de “persona autorizada”. En caso contrario, si se requiere dicha condición para el acceso a cualquier tipo de contenido, por defecto se estaría identificando a las personas menores de edad.

Por lo tanto, un sistema de protección ha de permitir que una persona no tenga la obligación de definirse como “persona autorizada a acceder” en toda ocasión. En un servicio que proporciona contenidos tanto para personas adultas como contenido sin restricciones de edad, solo debería ser necesario acreditar la condición de “persona autorizada a acceder” cuando se está accediendo a contenido para personas adultas.

Principio 5. La verificación de edad se debe realizar de forma cierta y orientada a certificar la edad categorizada como “persona autorizada a acceder”.

La categorización de “persona autorizada a acceder” en ningún caso debe suponer la revelación de la edad de la persona usuaria.

Los mecanismos de verificación de edad deben dar un valor cierto, categorizado únicamente como “autorizado para acceder” y en ningún caso permitir que proveedores de servicios o terceras entidades traten la edad concreta de una persona, o que esta se pueda inferir.

Principio 6. El sistema debe garantizar que las personas no pueden ser perfiladas en función de su navegación.

La identificación de los sitios web con contenidos para personas adultas se puede llevar a cabo mediante un etiquetado. En el momento en que la persona usuaria solicita el acceso a este tipo de contenido ha de ejecutarse el sistema de verificación, conllevando riesgos para la privacidad como el perfilado o monitorización de la persona usuaria y el tipo de contenido al que accede. El etiquetado del contenido, por tanto, influye en el perfilado de la persona usuaria; los riesgos se incrementan cuando los datos son tratados por entidades intermediarias.

Ante ello, la ejecución de las restricciones de acceso habría de llevarse a cabo de forma local en los dispositivos eliminando así el perfilado y monitorización. La protección local permite la ejecución del sistema de verificación de “persona autorizada a acceder”, o bien podría realizarse a través de los sistemas operativos o mediante la adaptación de las aplicaciones de los servicios de Internet, como los buscadores o los chats. El objetivo principal es la ejecución de los sistemas de protección con la minimización de los datos.

Principio 7. El sistema debe garantizar la no vinculación de la actividad de una persona entre distintos servicios.

La vinculación de la actividad de una persona usuaria de Internet en diversos servicios puede conllevar su identificación y perfilado, atendiendo a las características comportamentales de esta.

Los sistemas que utilizan códigos únicos entre múltiples servicios y plataformas permiten el seguimiento de la persona en función de su actividad, permitiendo en algunos casos su identificación. Este tipo de riesgos y situaciones requieren que los SVE no utilicen identificadores únicos comunes a distintos servicios, ni mecanismos que desvelen metadatos de las personas usuarias que permitan su identificación.

Principio 8. El sistema debe garantizar el ejercicio de la patria potestad por los progenitores.

Las personas que ejerzan la patria potestad tienen un papel activo en la educación de las personas menores de edad a su cargo, incluyendo la protección ante determinados contenidos inapropiados.

Ante esta circunstancia no cabe que los criterios de acceso de los SVE sean impuestos por las entidades del tercer sector, sino que han de establecer las políticas de uso y funcionamiento teniendo en cuenta a las familias y sus necesidades.

Principio 9. Todo sistema de protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados debe garantizar los derechos fundamentales de todas las personas en su acceso a Internet.

El alcance de los sistemas de protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados ha de ser proporcional y en todo caso tener presente los derechos concurrentes.

Un exceso de celo llegando a la censura de determinados contenidos afectaría directamente al derecho de información, pensamiento, conciencia, religión y expresión. Cada vez se encuentra contenido más diverso en Internet, hecho que permite el acceso a un gran volumen de información, ya sea política, social, cultural, económica o educativa. La navegación de las personas usuarias no ha de verse intrincada por sistemas de protección rígidos o excesivos. Otros derechos que pueden verse afectados son, el derecho a la no discriminación, en el caso de impedir acceso a contenidos a personas de edad avanzada, o en el caso de la implementación de sesgos relacionados con el género, la raza o la nacionalidad en el acceso a determinado tipo de contenidos; así como el derecho a la integridad personal o a la propia imagen.

Por todo lo anterior, los derechos fundamentales han de ser garantizados en el acceso y navegación por Internet.

Principio 10. Todo sistema de protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados debe tener definido un marco de gobernanza.

El marco de gobernanza ha de asegurar que el sistema de protección se implemente y se despliegue con tecnologías que preserven la privacidad y que cumplan con un nivel mínimo de eficacia. Esta ha de ser evaluada de forma objetiva y con espíritu crítico, incluyendo en el análisis los efectos colaterales en las personas y la sociedad. El sistema, en su uso y su forma de operar, ha de ser transparente para las personas usuarias, en particular con relación a la anonimidad de la navegación y a los criterios de limitación de contenidos, además de auditabile de forma efectiva por autoridades y terceras entidades independientes.

Todo sistema para la protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados debe tener definido un marco de gobernanza para garantizar el cumplimiento de estos principios, la protección de los derechos fundamentales y articular la participación de los que ostentan la patria potestad, las instituciones educativas, las asociaciones y fundaciones de protección del menor, los investigadores y expertos en privacidad, el Estado o los proveedores tecnológicos y de servicios de la sociedad digital, entre otros.

Reglas básicas para un acompañamiento eficaz

Para llevar a cabo dicho acompañamiento en el seno de la familia, se deben tener en cuenta una serie de consideraciones o reglas básicas que se describen a continuación.

En primer lugar, madres y padres deben tener unas nociónes básicas del mundo tecnológico para poder acompañar de manera adecuada a sus hijos e hijas. Más concretamente, deben conocer el uso digital que hacen (los dispositivos que utilizan, los espacios que visitan, las redes sociales en las que tienen un perfil, mostrar interés por sus gustos y aficiones digitales), así como mantenerse actualizados. No es necesario que se conviertan en personas expertas en tecnología, pero sí que estén al tanto del funcionamiento básico de las mismas, así como de noticias sobre nuevas redes sociales, edad mínima de uso, existencia de herramientas de control parental, etc. Para ello, pueden suscribirse a boletines informativos que les mantendrán al día de las principales novedades.

En segundo lugar, se deben fijar unas normas y límites adecuados a la edad, madurez y personalidad de hijas e hijos. No existe un criterio unánime y claro sobre qué normas son las que hay que establecer con respecto al uso de la tecnología, sino que cada familia deberá ponerlas en base a sus valores, conocimientos, o su situación personal y familiar. Pero sí existe consenso en cuanto a que es necesario un establecimiento de normas y un acceso gradual, acompañado e informado a la tecnología, siempre en línea con las recomendaciones que plantean los especialistas en la materia. Sin excederse con respecto a ellas, cada familia debería decidir qué uso va a hacer, qué contenido va a ver su hija o hijo, durante cuánto tiempo, si lo va a ver en compañía de alguien o en soledad, etc. El tiempo que transcurre hasta el inicio de la adolescencia es clave para abrir espacios de

conversación y para que madres y padres conozcan cómo actúan, sienten, reaccionan y piensan sus hijas o hijos en su vida general y también cuando utilizan la tecnología.

Otra de las reglas básicas que se debe tener en cuenta es la promoción de una comunicación abierta, clara y empática en el seno familiar, ya que es un factor clave de protección frente a diferentes conductas de riesgo. Madres y padres deben fomentar desde la primera infancia espacios de diálogo donde impere una escucha activa, y donde no se juzgue ni se critique. Esto generará un clima de confianza en el hogar y facilitará que hijas e hijos acudan a sus progenitores si tienen algún problema en relación con la tecnología (o con cualquier otro aspecto). Además, si desde el hogar se promueven conversaciones que tengan relación con la tecnología, por ejemplo, preguntando por su *influencer* preferido/a, por el tipo de contenido que más le gusta, o por una noticia falsa que haya detectado. De este modo se estarán promoviendo relaciones de confianza y trabajando aspectos como la responsabilidad, el respeto, la diversidad, el equilibrio o la toma de decisiones.

Otro aspecto importante, como ya se ha visto en un punto anterior, es el rol de los progenitores como ejemplo de buen uso. Algunas maneras que existen de dar buen ejemplo digital son:

- Compartiendo en familia el uso que hacen de la tecnología, por ejemplo, creando juegos, vídeos familiares, buscando información para un viaje, etc.
- Enseñando desde la infancia que el ocio digital no es solo “mirar”. Pueden reproducir manualidades que encuentren en Internet, aprender a tocar un instrumento con una app o con tutoriales, buscar recetas de cocina y luego cocinar, etc.
- Recurriendo en familia a fuentes de información contrastada, por ejemplo, cuando quieren un juego o una app o acceder a una red social, se puede buscar en equipo información para entender de qué trata y así, poder tomar una decisión con una base sólida.
- Interesándose por los gustos y aficiones de sus hijos e hijas, de manera que sientan que es importante.
- Manteniendo conversaciones sobre los propios dispositivos, las redes sociales, los videojuegos, etc. Se puede preguntar sobre sus gustos, lo que cuesta más y menos a todos los miembros, etc.
- Compartiendo los referentes digitales (*influencers*) de cada miembro, y explicando qué es lo que más nos gusta.
- Alabando sus buenos usos digitales, y no solo reprochando sus errores.

Muy en relación con esto, conviene destacar la necesidad que existe desde la familia de promover unas normas y principios para asegurar un comportamiento respetuoso, responsable y ético en el

entorno digital, lo que se conoce como *netiqueta*. Estos principios se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Respetar a las demás personas, independientemente de sus opiniones o creencias.
- Comportarse con honestidad, no difundir información falsa y ser transparente con las intenciones y la propia identidad.
- Proteger la privacidad, es decir, no compartir información personal de otras personas sin su consentimiento y respetar su derecho al anonimato.
- Usar un lenguaje adecuado, que no sea vulgar, obsceno o discriminatorio.
- Ser responsable con el contenido que se comparte, asegurándose de que es adecuado para todas las personas y no infringe los derechos de autoría.

Otra se debe trabajar en ofrecer y fomentar actividades no tecnológicas para asegurar un equilibrio saludable entre el tiempo de pantalla y otras actividades. NNA necesitan también moverse, hacer actividad física y mantener interacciones cara a cara para desarrollar relaciones sociales saludables, fomentar su creatividad, imaginación y su pensamiento crítico. Se trata de buscar un equilibrio entre las actividades relacionadas con la tecnología y las que no lo son.

Por último, conviene también fomentar competencias y habilidades digitales de cara a su futuro laboral. Las profesiones del futuro serán aquellas directamente influenciadas por los avances tecnológicos; algunas no existen hoy en día, y otras se irán transformando. Desde la familia se deben promover tanto las habilidades digitales como las sociales que, seguramente, van a necesitar NNA para enfrentarse a este futuro profesional, ya que hoy en día existe una brecha entre las habilidades digitales necesarias y la formación educativa que reciben. También se pueden trabajar diferentes aspectos para que desarrollen dichas habilidades y puedan enfrentarse de una manera más competente a su futuro profesional, entre otros: fomentando su interés por la tecnología, desarrollando sus habilidades blandas (*soft skills*) como la comunicación, la colaboración o la resolución de problemas, fomentando el pensamiento crítico y creativo, apoyando sus intereses o inculcando una mentalidad de crecimiento y enseñándoles la importancia de la persistencia y la resiliencia.

4.2 Impacto del entorno digital en la salud de NNA

El consumo de TRIC tiene un impacto en la salud tanto física como mental de NNA, en función de distintos factores como son la edad y la intensidad del consumo. El CDN¹²⁸ se ha referido a los efectos de las tecnologías digitales en el desarrollo de niñas y niños, especialmente durante los tramos críticos de crecimiento neurológico en la primera infancia y en la adolescencia, o a los

¹²⁸ Véanse 15 y 18.

riesgos relacionados con la exposición de NNA a la promoción de productos no saludables, como ciertos alimentos y bebidas, el alcohol, las drogas y el tabaco. Por su parte, el **Consejo de Europa** ha expresado preocupación por distintos riesgos de salud relacionados con las TRIC, entre los que figuran el uso excesivo del entorno digital, la falta de sueño y los daños físicos, incluida la violencia autoinfligida (CdE, 2018, pár. 51).

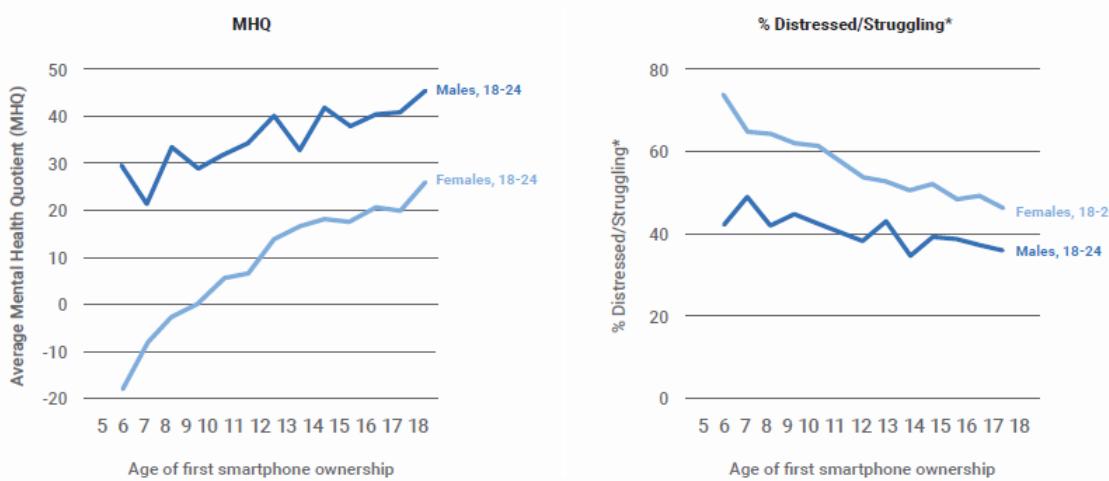
La **Sociedad Canadiense de Pediatría**, en un posicionamiento publicado en 2019 sobre el uso de las pantallas por menores, indica que los medios digitales están integrados en la vida cotidiana de NNA (de 5 a 19 años), con posibles beneficios, pero también con riesgos para el aprendizaje, la salud física y mental y la vida social. Señala problemas de adicción a la tecnología, las redes sociales, los videojuegos o la pornografía que son cada vez más frecuentes. Además, ser receptor (o remitente) de mensajes instantáneos con contenido negativo, se ha correlacionado con síntomas de ansiedad o trastornos depresivos. Finalmente, concluye una asociación significativa entre el tiempo excesivo frente a una pantalla (más de 6 horas al día) y los sentimientos de depresión en los adolescentes.

En un estudio de la **OCDE**, se señala que 43% de las personas estudiantes españolas de 15 años experimentan nerviosismo o ansiedad cuando no tienen acceso a una pantalla. Tienden a obtener peores calificaciones, están menos satisfechos con su vida, tienen menor control emocional y menor resistencia al estrés.

Otro estudio basado en datos recogidos con una muestra de 27.969 jóvenes en distintos países y continentes indican que la salud mental en la edad adulta joven (entre 18 y 24 años) mejora a medida que se adquiere el primer dispositivo inteligente con una edad más avanzada. El impacto es más dañino cuanto menor sea la edad a la que se empieza a utilizar estos dispositivos (**Sapien Labs**, 2024). Se observa peor salud mental para los que han empezado a utilizar un dispositivo propio a los 6 años y mejor para los que han empezado a los 18. Otra de las principales conclusiones del estudio es que estos hallazgos describen también un cambio progresivo de la población mundial hacia una con menor capacidad social y resiliencia, y que alberga pensamientos suicidas y sentimientos de agresión más frecuentes hacia los demás, a medida que la edad de adquisición del primer dispositivo digital es más temprana.

Figure 1: Mental wellbeing in young adulthood (ages 18-24) improves with older age of first smartphone

Mental wellbeing measured by the Mental Health Quotient or MHQ increases with older age of first smartphone ownership. Correspondingly the percentage that are distressed or struggling decreases.



Los datos de **ANAR**¹²⁹ corroboran el impacto de las TRIC en la salud mental. En particular, según datos extraídos de los últimos informes realizados por el Centro de Estudios de la Fundación **ANAR**:

- La tecnología incide de forma transversal en todas las problemáticas que afectan a menores de edad en España, algunas de ellas con especial significación como ocurre en los casos de la salud mental: conducta suicida, adicciones a los videojuegos y tiempo de uso de las TRIC, trastorno de la conducta alimentaria, baja autoestima (uso de filtros y modelos inalcanzables) y agresividad y violencia (presente en vídeos, en juegos, series etc.).
- Los casos atendidos por el Teléfono/Chat de conducta suicida se han multiplicado por 34,7 en la última década. De forma análoga durante ese mismo periodo los casos de autolesiones se multiplicaron por 45. En 2022, las TRIC han estado implicadas en el 46,7% de los casos atendidos por ideación suicida y en el 51,5% de los casos por intento de suicidio y en el 33,09% en autolesiones.

Entre 2018 y 2022, los casos de violencia de género atendidos en el Teléfono/Chat **ANAR** crecieron un 87,7% en violencia de género en el entorno y un 87,2% en violencia de género en mujeres adolescentes. El impacto de la tecnología influye como una herramienta de dominación y control sobre la mujer. Según este estudio, la tecnología estuvo presente en los siguientes porcentajes según el tipo:

- a. violencia de género en adolescentes en un 79,7%,
- b. violencia de género en el entorno en un 44%

¹²⁹ Fundación ANAR (2022) Informe Teléfono/Chat ANAR 2022; Fundación ANAR (2022) Estudio: Conducta suicida y salud mental, en la infancia y adolescencia en España (2012- 2022), según su propio testimonio; y Fundación ANAR (2023) Estudio: Evolución de la violencia contra las mujeres en la infancia y adolescencia en España.

- c. violencia sexual en un 23,6%
- d. violencia doméstica en un 32,6%
- e. otros tipos de violencia física y/o psicológica en un 43,7%

A la luz del conjunto de los riesgos descritos, cabe destacar que la **UNESCO** recomienda una prohibición global del uso de los móviles inteligentes en los centros educativos¹³⁰ por su impacto negativo (distracción, ciberacoso, acceso a contenidos inadecuados, etc.). El uso de móviles en los centros educativos está prohibido en Francia, Italia, Grecia, Suecia, Finlandia, Portugal y Países Bajos.

Salud digital

La **OMS** en 1946 definió la salud como “*el completo bienestar a nivel físico, psicológico y social*”¹³¹.

Esta definición supuso una revolución para la población por tres razones:

1. Va más allá de la ausencia de enfermedad
2. Incluye en la salud el término bienestar,
3. Incluye no solo lo físico si no lo psicológico y social del individuo. Es la primera definición que busca el bienestar como un objetivo en la medicina y no solo la curación de la enfermedad.

Hay definiciones posteriores de salud. Terris Milton, en los años 80, suprimió de la definición la palabra “completo” por ser irreal e introdujo el término “funcionalidad”¹³², que supuso otro avance en el concepto de salud.

En la actualidad, los medios digitales afectan a la salud en todas las esferas, incluida la funcionalidad y en todas las edades desde que nacemos hasta que morimos. Debido a la evidencia acumulada, la **Academia Americana de Pediatría** en el 2016¹³³ y la **Sociedad Canadiense de Pediatría** en el 2017¹³⁴ publicaron dos consensos en base a la evidencia científica disponible, haciendo referencia por primera vez al impacto del mundo digital sobre la salud en la edad pediátrica.

¹³⁰ GEM REPORT UNESCO, 2023. Informe GEM 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién? Disponible en: <http://dx.doi.org/10.54676/idqe8212>.

¹³¹ Preguntas más frecuentes. *Who.int* [en línea]. [consulta: 17 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>.

¹³² MILTON, T., 1994. La epidemiología y la Salud Pública: orígenes e impacto de la segunda revolución epidemiológica. *Rev. San. Hig. Pub*, vol. 68.

¹³³ COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA, 2016. Media and young minds. *Pediatrics* [en línea], vol. 138, no. 5, ISSN 0031-4005. DOI 10.1542/peds.2016-2591. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2016-2591>.

¹³⁴ CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY. Screen time and preschool children: Promoting health and development in a digital world. *Cps.ca* [en línea]. [consulta: 12 septiembre 2024]. Disponible en: [https://cps.ca/en/documents/position/screen-time-and-preschool-children.](https://cps.ca/en/documents/position/screen-time-and-preschool-children/); CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY, DIGITAL HEALTH TASK FORCE, OTTAWA, ONTARIO, 2019. Digital media: Promoting healthy screen use in school-aged children and adolescents. *Paediatrics & child health* [en línea], vol. 24, no. 6, ISSN 1205-7088. DOI 10.1093/pch/pxz095. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/pch/pxz095>.

Se entiende como digital a cualquier pantalla esté o no conectados a Internet: televisión, tableta, teléfono inteligente, ordenador, pulseras de actividad, etc. El objetivo de la salud digital es disminuir los riesgos de las pantallas y el contenido de Internet sobre la salud. Para ello es necesario promover los hábitos saludables, un uso seguro, crítico y responsable en padres y madres.

En la actualidad se cuestiona a nivel científico si es ética la realización de estudios científicos donde se comparan dos grupos con mayor o menor uso de pantallas. La exposición a pantallas afecta a la salud y por tanto NNA no deberían ser expuestos a pantallas obligatoriamente con finalidad científica. En la actualidad, se realizan ensayos clínicos comparando la desconexión digital con un grupo control donde no se interviene y la exposición a pantallas es la que en cada familia tiene previamente a la realización del estudio.

La educación en lo digital es igual que cualquier otra tarea educativa. El niño o la niña lo asume desde el nacimiento y aprende esencialmente a través del ejemplo de las personas adultas. Por tanto, para interiorizar un uso adecuado de los medios digitales es innecesario que se tenga que hacer uso de las pantallas. Es esencial no caer en el equívoco de que la formación tecnológica implica convertir a NNA en usuarios, mediante el fomento del mito del “nativo digital”, que no viene a ser más que un usuario de un interfaz, producto o servicio determinado, incapaz en la realidad de adaptarse a otros entornos por carecer de la formación de los fundamentos, posibilidades, limitaciones, riesgos y peligros de esos sistemas. Es imprescindible que la sociedad haga una reflexión profunda sobre el uso de las pantallas en la etapa adulta y si las personas adultas son un modelo adecuado para ser agentes activos en la educación digital de NNA.

Epidemiología: antes de la adolescencia

En una encuesta publicada en el año 2021 por la revista Salud Pública¹³⁵ se pone de manifiesto que en general los padres y las madres no han recibido información sobre como impacta la tecnología en la salud de sus hijas e hijos y desconocen las recomendaciones de las sociedades científicas.

La media de minutos a la semana dedicados a la televisión y los videojuegos según edad es en personas menores de 2 años, 71 minutos. De 2 a 6 años, 112,8 minutos. De 6 a 10 años, 133 minutos. Los tiempos referidos en dicho estudio pone de manifiesto que no se siguen las recomendaciones de las sociedades científicas, especialmente en menores de 2 años.

En dicho estudio, pasar más de dos horas al día frente a una pantalla se relaciona significativamente con:

1. Preferencia los videojuegos y las pantallas como actividad de ocio

¹³⁵ PONS, M., BORDOY, A., ALEMANY, E., HUGET, O., ZAGAGLIA, A., SLYVKA, S. y YÁÑEZ, A.M., 2021. Hábitos familiares relacionados con el uso excesivo de pantallas recreativas (televisión y videojuegos) en la infancia. *Rev Esp Salud Pública*, vol. 95.

2. Uso frecuente de los dispositivos durante las comidas
3. Ver la televisión solos (sin acompañamiento de los adultos)
4. El uso de la televisión “de fondo” (no apagarla, aunque no se esté viendo)
5. Tener TV en el dormitorio
6. Tener 5 pantallas o más en el hogar
7. Un tiempo de uso mayor de dos horas en los progenitores

También se pone de manifiesto que las personas adultas que han recibido formación e información acerca de cómo impactan los medios digitales en sus NNA, el tiempo de uso de pantallas es menor frente a los que no la han recibido.

Epidemiología: durante la adolescencia

Una encuesta publicada en 2021 por **UNICEF**¹³⁶, hace un análisis del uso y los riesgos de la tecnología en la adolescencia a través de cuestionarios validados. El estudio es de ámbito nacional a través de un cuestionario *online*. Participaron un total de 41.509 adolescentes de ambos性 con edades entre los 11 y los 18 años. Según este estudio, el 94,8% de las personas adolescentes dispone de un teléfono móvil con conexión a Internet, dispositivo al que acceden a los 10,96 años por término medio. La mitad cuenta con una conexión vinculada a un contrato y al menos 1 de cada 4 dispone de datos ilimitados.

En cuanto al tiempo de uso, destaca que un 31,6% pasa más de 5 horas diarias conectado a Internet un día cualquiera de entre la semana, cifra que asciende al 49,6% durante el fin de semana.

Solo el 29,1% refiere que sus progenitores les ponen normas sobre el uso de la tecnología. Paradójicamente, el 36,8% informa de que sus padres o madres acostumbran a utilizar el móvil en las comidas. El establecimiento de normas y límites se reduce a la mitad en la segunda etapa de la ESO.

Impacto de las pantallas sobre la salud

La evidencia científica era débil debido a que el tipo de estudios realizados con mayor frecuencia era transversal y con cuestionarios auto informados. Además, se centraban en el tiempo de pantalla referido como único factor. En publicaciones recientes se demostró con ensayos clínicos y en estudios poblacionales los efectos en la salud de los medios digitales y los beneficios de la

¹³⁶ Véase 55.

desconexión digital. Se resume en las siguientes tablas el impacto de los medios digitales en la salud¹³⁷.

¹³⁷ STIGLIC, N. y VINGER, R.M., 2019. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. *BMJ open* [en línea], vol. 9, no. 1, ISSN 2044-6055. DOI 10.1136/bmjopen-2018-023191. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023191>.

IMPACTO DE LOS MEDIOS DIGITALES EN SALUD FÍSICA

Sueño	<p>Insomnio de conciliación.</p> <p>Disminución de la somnolencia nocturna.</p> <p>Reducción de la secreción de melatonina.</p> <p>Retraso del reloj circadiano.</p> <p>Alteración de las fases del sueño.</p> <p>Tener el teléfono en la habitación aumenta la afectación del sueño.</p> <p>El déficit de sueño genera: ánimo depresivo, comportamientos externalizantes, disminución de la autoestima, dificultades en el afrontamiento y alteraciones en el desarrollo cerebral.</p>
Alimentación	<p>Mayor ingesta de energía.</p> <p>Dieta menos saludable por ingesta de alimentos hipercalóricos.</p> <p>Mayor riesgo de obesidad.</p> <p>Menor calidad de la dieta en la adolescencia temprana.</p>
Actividad física	<p>Los adolescentes que ya son inactivos pasan más tiempo usando pantallas.</p> <p>Limitar el uso de pantallas aumenta la AF.</p>
Riesgo cardiovascular	<p>Mayor riesgo de desarrollar Síndrome metabólico.</p> <p>Menor tiempo de pantalla y más pasos: menor presión arterial diastólica y HDL más alto.</p>
Fatiga Visual Digital	<p>Ojo seco</p> <p>Picazón.</p> <p>Sensación de cuerpo extraño.</p> <p>Lagrimeo.</p> <p>Visión borrosa</p> <p>Síntomas extraoculares: dolor cárneo-lumbar, fatiga general y cefalea.</p> <p>En la infancia y adolescencia: miopía progresiva y estrabismo agudo.</p>
Estilos de vida y volumen cerebral	Disminución en el volumen cerebral en las regiones: temporal-parietal, frontotemporal, orbitofrontal, parietal y en la corteza visual primaria.
Calidad de vida	Disminución

El sueño ha sido ampliamente estudiado¹³⁸. Usar los dispositivos digitales más de dos horas aumenta el riesgo de dormir menos de lo necesario. El uso de pantallas antes de acostarse genera un aumento de la somnolencia diurna porque interrumpe el sueño de múltiples maneras: más tiempo para conciliar el sueño, disminución de la somnolencia nocturna, reducción de la secreción de melatonina, retraso del reloj circadiano, disminución y retraso en el sueño REM. La mera presencia de dispositivos multimedia encendidos en el dormitorio interrumpe el sueño, posiblemente relacionándose con la tentación de revisar los dispositivos cuando están presentes o debido a una respuesta condicionada que implica una mayor excitación. La falta de sueño por el uso nocturno del teléfono móvil está relacionada en adolescentes con el estado de ánimo depresivo, las alteraciones en el comportamiento, la disminución de la autoestima y las dificultades en el afrontamiento¹³⁹.

En cuanto a la alimentación, existe evidencia moderada de una asociación entre el tiempo de pantalla, particularmente el tiempo de televisión, y una mayor ingesta de energía y una dieta menos saludable¹⁴⁰.

En lo concerniente a la actividad física, puede potencialmente disminuir la actividad física, y tiende a confirmar que los adolescentes que ya son inactivos pasan más tiempo usando pantallas¹⁴¹.

Sobre la cantidad de materia grasa, hay evidencia moderadamente sólida de que un mayor tiempo de pantalla frente a la televisión se asocia con un mayor nivel de adiposidad y riesgo cardiovascular en la etapa pediátrica¹⁴².

A nivel ocular¹⁴³, la fatiga visual digital (FVD) es una condición que engloba los síntomas visuales y oculares derivados del uso prolongado de pantallas. Se caracteriza por ojo seco, picazón, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo y visión borrosa. Los síntomas no oculares asociados con la fatiga visual incluyen rigidez con dolor a nivel cervical y lumbar, fatiga general y dolor de cabeza. La prevalencia de FVD entre los niños aumentó al 50-60% durante la pandemia. En la infancia y adolescencia, incluye la miopía de reciente aparición y el aumento de la progresión de la ya existente convirtiéndose en una de las complicaciones de salud ocular más importante.

¹³⁸ Ídem.

¹³⁹ Ídem.

¹⁴⁰ CANADIAN PAEDIATRIC SOCIETY, DIGITAL HEALTH TASK FORCE, OTTAWA, ONTARIO, 2019. Digital media: Promoting healthy screen use in school-aged children and adolescents. *Paediatrics & child health* [en línea], vol. 24, no. 6, ISSN 1205-7088. DOI 10.1093/pch/pxz095. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/pch/pxz095>.

¹⁴¹ Véase 177.

¹⁴² Ídem.

¹⁴³ KAUR, K., GURNANI, B., NAYAK, S., DEORI, N., KAUR, S., JETHANI, J., SINGH, D., AGARKAR, S., HUSSAINDEEN, J.R., SUKHIJA, J. y MISHRA, D., 2022. Digital eye strain- A comprehensive review. *Ophthalmology and therapy* [en línea], vol. 11, no. 5, ISSN 2193-8245. DOI 10.1007/s40123-022-00540-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s40123-022-00540-9>.

En lo relativo al dolor, existe una asociación entre el tiempo de pantalla y el dolor de cuello/hombro, el de cabeza y dolor lumbar, aunque esto se examinó en muy pocos estudios¹⁴⁴.

A nivel social, los efectos podrían ser tanto perjudiciales (las interacciones negativas y la comparación social) como beneficiosos (conexión social y el apoyo). Depende de la calidad de las interacciones y de los factores individuales. Ciertos estilos cognitivos, como los que presentan altos niveles de rumiación, aumentan los efectos negativos de las redes sociales. Además, el impacto negativo de las redes sociales en los síntomas depresivos parece que es mayor para los y las adolescentes con bajos niveles de interacción en persona; en contraste con aquellos que presentan altos niveles de socialización cara a cara¹⁴⁵.

En cuanto a la calidad de vida, hay evidencia moderada de la asociación del tiempo de pantalla con una calidad de vida percibida más baja y débil para un umbral de dos o más horas diarias de tiempo de pantalla¹⁴⁶.

De igual forma, afecta al ámbito familiar, con deterioro de las relaciones familiares, y al ámbito social, al favorecer la ausencia de interacción social en la vida real.

Abordaje de la salud digital en la consulta

Es necesario que en la consulta se realicen preguntas acerca del uso de la tecnología en la familia e informar de su impacto en la salud: preparación al parto, consultas prenatales, revisiones del niño sano desde el nacimiento y ante cualquier demanda de salud. Además, es crucial valorar los factores protectores a nivel familiar, escolar, social y de salud mental: apego seguro, diálogo en familia, comunicación asertiva, actividades de ocio y tiempo libre (contacto con la naturaleza, deportes de equipo y lectura), adecuada educación emocional y en valores, buena autoestima, satisfacción de la vida escolar. Es necesario animar a los padres y las madres a participar de manera proactiva en la limitación del uso de los dispositivos y las redes sociales a nivel familiar.

Algunas recomendaciones para disminuir el impacto del mundo digital en la salud de NNA se resumen en la tabla siguiente.

¹⁴⁴ Véase 177.

¹⁴⁵ Ídem.

¹⁴⁶ Ídem.

Tiempo de uso (según edad)	<ul style="list-style-type: none"> • < 5 años: limitar el uso. 0 minutos. Solo videoconferencias • 6-12 años: < 1 hora al día y en compañía de personas adultas • >13 años: < 2 horas, supervisados y preferiblemente en soporte fijo
Sueño	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el uso de pantallas 1-2 horas antes de acostarse • Mantener los dispositivos apagados y fuera de la habitación
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar el uso de pantallas durante las comidas • Dieta saludable
Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad física regular según recomendaciones por edad
A nivel ocular y muscular	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomía: posición adecuada • Parpadeo durante 20 segundos y visión lejana 20 segundos tras 20 minutos de pantalla (regla 20/20/20)
Atención	<ul style="list-style-type: none"> • En los momentos de estudio o trabajo los dispositivos que no sean necesarios apagados o fuera de la habitación
Lugar de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Comunes del hogar como el salón • Evitar las pantallas en lugares privados, baño y dormitorio
Dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> • Apagar los dispositivos que no se estén utilizando (ruido de fondo) • Eliminar del dispositivo las aplicaciones que no se usen
Tiempos de desconexión	<ul style="list-style-type: none"> • Leer, comer, ejercicio físico, juegos en familia, socialización... • Los dispositivos estarán silenciados y en un lugar previamente pactado
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar compartir información y fotos sensibles o que puedan alterar nuestra privacidad. • Cambiar las contraseñas con frecuencia y que estas sean seguras

RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL ABORDAJE DE LA SALUD DIGITAL EN LA CONSULTA

Plan digital familiar

La **Asociación Española de Pediatría** publicó en el año 2023 el “Plan digital familiar”¹⁴⁷, con un apartado para familias y otro para pediatras. Además, una serie de recomendaciones en la sección “Mi plan digital familiar”. La información recogida en el plan está en un lenguaje coloquial, no científico, para ser más accesible. Tiene recomendaciones según la edad de los hijos o las hijas y que pueden ser útiles para toda la familia. Cada una puede ser elegida o no y permite añadir otras propias. El objetivo final es obtener un documento que se puede imprimir y colocar en un lugar visible del hogar.

¹⁴⁷ Plan digital familiar de la Asociación Española de Pediatría. Aeped.es [en línea]. [consulta: 14 septiembre 2024]. Disponible en: <https://plandigitalfamiliar.aeped.es/>.

Es una herramienta sencilla, medible y flexible que permite a los progenitores empezar a cuestionarse qué papel desean que los medios digitales tengan en su familia y sensibilizar sobre la salud digital.

Algunos de sus puntos clave son:

1. El objetivo de la salud digital es disminuir los riesgos de las pantallas y el contenido de Internet sobre la salud.
2. Es necesario promover unos hábitos saludables, un uso seguro, crítico y responsable de las pantallas en los progenitores. Es importante la detección precoz de los riesgos y de las patologías derivadas del uso de dispositivos.
3. En toda revisión de salud el pediatra debe preguntar por el uso de pantallas y hacer las correspondientes recomendaciones según la edad del o la paciente.
4. Las pantallas afectan a la salud física, mental, a la interacción social y al neurodesarrollo.
5. El Plan Digital Familiar supone una revolución en la promoción de la salud digital, ya que las personas adultas, en lugar de limitarse al papel de agentes pasivos, se convierten en modelos activos.

Riesgos para la salud mental

Teniendo en cuenta la clasificación de riesgos para la infancia en relación con el ecosistema digital propuesta por Livingstone y Stoilova¹⁴⁸, los riesgos están interrelacionados y se consideran multidimensionales, siendo los riesgos para la salud y el bienestar comunes a todos los enfoques y áreas expuestas. Existe suficiente evidencia científica sobre el impacto que estos contenidos producen en la salud física y mental y en el desarrollo desde el nacimiento hasta la etapa adulta¹⁴⁹.

En relación con la infancia, además de garantizarse la no interferencia en los logros del neurodesarrollo, es necesario que se encuentren cubiertas las necesidades básicas de salud y seguridad para que el ecosistema digital no interfiera con los procesos fundamentales de desarrollo ni en la salud. Una vez que se hayan garantizado estos, y regulado su uso en el ámbito familiar, educativo y de ocio, será el momento social de introducir de forma gradual, la tecnología.

Los procesos básicos de desarrollo que deben garantizarse son:

¹⁴⁸ Véase 135.

¹⁴⁹ ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PSIQUIATRÍA DEL NIÑO Y EL ADOLESCENTE, 6/2024. *Recomendaciones de Uso de Nuevas Tecnologías en la Infancia y Adolescencia* [en línea]. Disponible en: <https://aepnya.es/wp-content/uploads/2024/06/AEPNYA-Recomendaciones-de-Uso-de-Nuevas-Tecnologias-en-la-Infancia-y-Adolescencia-1.pdf>.

1. Autonomía: descanso suficiente, rutinas de higiene, alimentación y sueño adecuadas a cada edad, autocuidados, toma de decisiones y asunción de responsabilidades.

Desarrollo cognitivo: desarrollar las capacidades de cada persona, adquisición de aprendizajes, desarrollo de la personalidad y autorrealización personal.

Contacto social: red de apoyo y entorno que permita experiencias de aprendizaje de normas sociales, desarrollo de la empatía, valores éticos y habilidades básicas de comunicación y resolución de conflictos.

Ejercicio físico: ocio saludable, al aire libre, cardioprotector y que fomente el aprendizaje de normas, tolerancia al fracaso, habilidades sociales y compromiso.

Si estos procesos básicos están garantizados, la tecnología puede o no ser un aliado en diferentes áreas, aunque considerando posibles riesgos de que interfiera en el desarrollo:

- Ocio: la libertad individual de elegir alternativas en la infancia debe encontrar el equilibrio con el riesgo de que la tecnología pueda suponer una alternativa que haga perder oportunidades de ocio deportivo y social. Es imprescindible prestar atención a los perfiles de utilización, evitándola a determinadas edades, y reduciéndola para disminuir el impacto y evitar patrones de uso excesivo y perjudicial de tecnología.
- Socialización: la relación con la familia y los iguales es necesaria para el desarrollo pleno de la personalidad y debe garantizarse y no verse interferida por el uso de tecnología. Se debe asegurar además que se evita el riesgo de que la información o contenidos que se consulten en las pantallas supongan un aprendizaje de modelos no adecuados y NNA se expongan a relaciones perjudiciales.
- Educación: la tecnología en el aula puede ser una herramienta útil cuando esté debidamente justificado su uso. También debe existir un aval científico con ensayos clínicos que garantice la mejora del aprendizaje siempre que se corrobore la seguridad y supervisión de contenidos, se tengan en cuenta las horas de exposición recomendadas a cada edad según la evidencia científica disponible en cada momento y que no perjudique habilidades y aprendizajes instrumentales básicos como la atención, la lectura comprensiva o la escritura manual.
- Autonomía y seguridad: la necesaria adquisición de autonomía a lo largo del desarrollo de la persona implica recibir información tanto sobre el uso de tecnología como de alternativas. También de los riesgos sobre la salud, el neurodesarrollo y el desarrollo psicoafectivo, y contar con suficiente madurez y capacidad de juicio para comprender las consecuencias de determinadas

elecciones en relación con diversos ámbitos de la vida, la salud psicosexual y el uso de tecnología. Esto implica asumir que estas capacidades son cognitivas y se terminan de desarrollar en torno a los 25 años. Se debe garantizar que se han adquirido los logros de autonomía y capacidades que se consideran dentro de lo esperado en cada franja de edad.

El entorno digital impacta en todas las esferas de la salud: física, mental, sexual y reproductiva y psicosocial, así como en el neurodesarrollo y el desarrollo psicoafectivo. El avance de tecnologías relacionadas con el conocimiento de la interrelación de redes neuronales abre el camino de avances médicos, pero también de vulnerabilidad en la protección de la información obtenida.

Salud mental concepto y alcance

Según las investigaciones realizadas por el grupo investigador de **Cyberguardians** en su iniciativa “ALTO INTELIGENCE”¹⁵⁰, existe correlación estadística entre el aumento de enfermedad mental en personas de menos de 20 años en España en los últimos años y el uso de tecnología. Desde 2012, los trastornos mentales han aumentado exponencialmente especialmente en niñas, y tras la pandemia de COVID-19 en España han alcanzado máximos históricos, con un +300% de crecimiento comparando con 1997.

Dicho estudio confirma una fuerte correlación entre la disminución de actividad física y el aumento de las enfermedades mentales. La evolución de los diagnósticos de obesidad infantil y trastornos alimentarios desde 1997 hasta 2021 en NNA de 0 a 20 años muestra un aumento de casos constante, con incremento muy marcado desde 2011, especialmente en chicas y tras la COVID-19. La vinculación entre casos de obesidad y trastornos alimentarios, así como problemas de salud mental, es fuerte.

A partir de 2011-12 se evidencia también un cambio de tendencia en los patrones de suicidios, incrementándose. Y es de nuevo en la etapa de la COVID-19 donde se constata una mayor subida total. Estos datos muestran con claridad que el problema de la salud mental en menores de 20 años es real y no es fruto de un mayor número de diagnósticos médicos debidos a una mayor concienciación o sensibilización social y médica.

En investigaciones recientes se demuestra la relación causal además de la relación entre un mayor aumento en la disponibilidad de Internet de alta velocidad en los hogares en España con el incremento de casos de enfermedad mental, con mayor aumento de la incidencia en los casos de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, abuso de sustancias, autolesiones e intentos de suicidio. Los análisis realizados por el grupo de investigación estiman que el acceso a Internet de alta

¹⁵⁰ ALTO INTELLIGENCE - CYBERGUARDIANS, 2024. *Research Briefing 2024* [en línea]. Disponible en: https://www.cyber-guardians.org/wp-content/uploads/2024/06/CyberGuardians_Research_Briefing_2024.pdf.

velocidad se extendió por los hogares españoles desde 2012, llegando la fibra al 50% de los hogares. Y en el periodo completo 2007-2021, las evidencias demuestran que -especialmente en chicas- se constata una predominancia de correlaciones fuertes en la mayoría de las comunidades autónomas entre el acceso a Internet de alta velocidad en el hogar y los problemas de salud mental.

Es conocido que Internet, en la actualidad, debido a la existencia de patrones adictivos y diversas técnicas comerciales, dejó de ser neutro, a pesar de que permite acceso a información y servicios, fundamental para el funcionamiento de la sociedad actual. Lo que describe **Cyberguardians**¹⁵¹ no es que la tecnología en sí misma sea positiva o negativa, sino que el acceso a Internet -y en especial a redes sociales- desde dispositivos inteligentes como tabletas o smartphones, sin restricciones en tiempos de uso o tipos de contenidos, por NNA, puede derivar en problemas de salud mental muy graves.

Según datos de la **OMS** en 2019¹⁵², casi mil millones de personas -entre ellas un 14% de las y los adolescentes de todo el mundo- estaban afectadas por un trastorno mental. Los suicidios representan más de una de cada cien, un 58% en jóvenes. Las agresiones sexuales en la infancia y el acoso son importantes causas de depresión, aumentando el riesgo cuando se realiza en medios digitales por estar la víctima expuesta en cualquier lugar y en cualquier horario. La **OMS** recomienda en su “*Plan de Acción 2013-2030*”¹⁵³ reorganizar los entornos que influyen en la salud mental y reforzar los sistemas de atención a la población, incluyendo el entorno digital, por su influencia en la salud mental de la infancia y la adolescencia.

Antes de 2020, los trastornos mentales eran las principales causas de la carga mundial relacionada con la salud, y los trastornos depresivos y de ansiedad eran los mayores contribuyentes a esta carga. La aparición de la pandemia de COVID-19 ha creado un entorno en el que se exacerbaron muchos determinantes de una mala salud mental, especialmente en la infancia, la adolescencia y en poblaciones vulnerables¹⁵⁴.

Los problemas de salud mental se manifiestan a menudo a edades tempranas. Un 50% de ellos comienzan antes de los 15 años y el 80% antes de los 18 años, siendo un grave problema a lo largo de la vida. Es por esto que la infancia es una época clave para la promoción de la salud, la prevención de problemas a nivel mental y el desarrollo de habilidades de afrontamiento para la vida.

¹⁵¹ Ídem.

¹⁵² ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2022. La OMS subraya la urgencia de transformar la salud mental y los cuidados conexos. [en línea], [consulta: 16 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-06-2022-who-highlights-urgent-need-to-transform-mental-health-and-mental-health-care>.

¹⁵³ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2022. *Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2030 [Comprehensive mental health action plan 2013-2030]* [en línea]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/357847/9789240050181-spa.pdf?sequence=1>.

¹⁵⁴ SANTOMAURO, D.F. et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet* [en línea], vol. 398, no. 10312, ISSN 0140-6736. DOI 10.1016/s0140-6736(21)02143-7. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)02143-7](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(21)02143-7).

El entorno escolar es un lugar fundamental para desarrollar estas intervenciones que fomenten la salud mental en NNA¹⁵⁵.

En los últimos años, los estudios sobre la edad de aparición de problemas emocionales en la infancia y adolescencia recogen una precipitación en la edad de inicio, de los 14 a los 11 años, especialmente en féminas¹⁵⁶.

Los problemas de salud mental en la infancia y la adolescencia se han incrementado tras la pandemia, con un aumento significativo de ansiedad, depresión, soledad, estrés y miedo, según los principales estudios. Se consideran factores de riesgo identificados la edad, el género, los problemas neuropsicológicos y la falta de apoyo. En contraste, como factores protectores, se tienen en cuenta el apoyo familiar y estilos de parentalidad positiva¹⁵⁷.

Existe evidencia de que hay edades que se consideran ventanas terapéuticas en las que las intervenciones preventivas son más eficaces, siendo las idóneas:

1. La etapa perinatal, desde la concepción al parto, facilitando cuidados durante el embarazo y el parto con apoyo emocional a la madre.

Al inicio de la etapa escolar, favoreciendo psicoeducación y un buen clima familiar, siendo la escuela un lugar seguro y de apoyo, favoreciendo la socialización y el estímulo cognitivo.

Al inicio de la adolescencia y durante la pubertad, evitando conductas adictivas que pongan en riesgo la salud, fortaleciendo el desarrollo saludable de la identidad, y promoviendo actividades que fomenten la socialización¹⁵⁸.

Desde los foros expertos en salud mental infanto-juvenil se insiste en la importancia de implantar medidas preventivas en la escuela y destacan que los NNA con depresión y otra psicopatología, así

¹⁵⁵ Sesión Científica Ordinaria · 23 de enero de 2024. *Ranm.es* [en línea]. [consulta: 16 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.ranm.es/sesiones-y-actos/archivosesiones/2024/5055-sesion-cientifica-ordinaria-23-de-enero-de-2024.html>.

¹⁵⁶ Véase 163; ARMITAGE, J.M., KWONG, A.S.F., TSELIOU, F., SELLERS, R., BLAKELY, R., ANTHONY, R., RICE, F., THAPAR, A. y COLLISHAW, S., 2023. Cross-cohort change in parent-reported emotional problem trajectories across childhood and adolescence in the UK. *The lancet. Psychiatry* [en línea], vol. 10, no. 7, ISSN 2215-0366. DOI 10.1016/s2215-0366(23)00175-x. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366\(23\)00175-x](http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366(23)00175-x).

¹⁵⁷ MORENO, C. et al. 2020. How mental health care should change as a consequence of the COVID-19 pandemic. *The lancet. Psychiatry* [en línea], vol. 7, no. 9, ISSN 2215-0366. DOI 10.1016/s2215-0366(20)30307-2. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30307-2](http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30307-2); HEADWAY. *Mental Health Index 2.0" Report* [en línea]. Disponible en: https://eventi.ambrosetti.eu/headway/wp-content/uploads/sites/225/2022/09/220927_Headway_Mental-Health-Index-2.0_Report-1.pdf.

¹⁵⁸ ARANGO, C. et al. 2018. Preventive strategies for mental health. *The lancet. Psychiatry* [en línea], vol. 5, no. 7, ISSN 2215-0366. DOI 10.1016/s2215-0366(18)30057-9. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366\(18\)30057-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2215-0366(18)30057-9); ARANGO, C. y FUSAR-POLI, P., 2022. Primary prevention in psychiatry is not science fiction. *European neuropsychopharmacology: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology* [en línea], vol. 65, ISSN 0924-977X. DOI 10.1016/j.euroneuro.2022.09.008. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2022.09.008>.

como los que presentan problemas del neurodesarrollo son especialmente vulnerables al ciberacoso¹⁵⁹.

Es urgente fortalecer los sistemas de salud mental para toda la población, así como los servicios de atención primaria. Son imprescindibles medidas para promover el bienestar y centrarse en los determinantes que producen una mala salud mental en la población, priorizando el tratamiento de personas con un trastorno grave.

La salud mental es una prioridad del **Sistema Nacional de Salud (SNS)** y también lo ha sido durante la Presidencia española del Consejo de la UE. Por esta razón se recuperó la “Estrategia de Salud Mental” iniciada hace doce años y en esta línea se puso en marcha la “Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2022-2026”¹⁶⁰, con acciones como la creación en 2022 del servicio de atención a la conducta suicida, el teléfono 024, y la aprobación de la creación en 2023 de la especialidad de “Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia”, que permiten, dentro de la línea estratégica de infancia, garantizar los derechos y la salud de NNA¹⁶¹.

En la línea estratégica 5 de dicho programa, se recoge como problema emergente el ciberacoso y adicción sin sustancia y la importancia de programas perinatales y de planificación familiar en el “programa del niño sano”. También destaca la necesidad de derivación a salud mental precozmente desde atención temprana para atención y capacitación a las familias en pro del bienestar emocional de la población.

En la línea estratégica 6, que aborda la atención e intervención familiar, se plantea la importancia de realizar orientación educativa, compartir experiencias personales, apertura de las redes sociales por parte del sistema sanitario para mejor transmisión de la información de salud y evitar el aislamiento. Esta línea resalta la idea de la salud de la familia y señala a toda ella como potencial usuario, y también la necesidad de cuidados y autocuidados a personas allegadas y familia y no solo a las personas con problemas de salud mental.

El uso de las pantallas afecta a NNA de forma significativa, porque incide negativamente en tres puntos esenciales de su crecimiento: el neurodesarrollo, los hábitos de vida saludable que les son necesarios y su desarrollo socioafectivo.

¹⁵⁹ FRAGUAS, D., et al., 2021. Assessment of school anti-bullying interventions: A meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA pediatrics* [en línea], vol. 175, no. 1, ISSN 2168-6203. DOI 10.1001/jamapediatrics.2020.3541. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.3541>.

¹⁶⁰ MINISTERIO DE SANIDAD, 2022. Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud Período 2022-2026 [en línea]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/saludMental/docs/Ministerio_Sanidad_Estrategia_Salud_Mental_SNS_2022_2026.pdf.

¹⁶¹ BOE 4/3/23 Número 51 sección 1, página 32231 Orden PCM/205/2023, de 2 de marzo, por la que se aprueban y publican los programas formativos de las especialidades de Psiquiatría y Psiquiatría Infantil y de la Adolescencia, los criterios de evaluación de los especialistas en formación y los requisitos de acreditación de las Unidades Docentes Multiprofesionales de salud mental.

Adicciones: uso problemático de Internet (UPI), videojuegos y apuestas

El término UPI se utiliza en la literatura científica para hablar de patrones de abuso y adicción. Un 33% estarían comenzando a desarrollar un problema real con el uso de Internet y las redes sociales. El porcentaje de UPI relacionados con redes sociales es significativamente mayor entre las chicas y se incrementa a partir de los 14 años.

El patrón de uso perjudicial o excesivo de tecnología, videojuegos, redes sociales o teléfono móvil se define como una utilización excesiva para la edad, con repercusión en la socialización, ambiente familiar y rendimiento académico. Pueden darse intentos fallidos de reducirla, con necesidad cada vez mayor de ir aumentando este patrón de consumo de ocio y con posible repercusión en la salud global (sueño, alimentación, peso, atención).

La **OMS** en la undécima versión de la “Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)”¹⁶², incluye oficialmente la adicción a los videojuegos, dentro de la categoría de “*uso de sustancias o comportamientos adictivos*”.

Diversos estudios muestran que la adicción a los videojuegos en adolescentes está asociada con ansiedad social, depresión y soledad, siendo los varones más propensos. Además, cabe destacar que son un factor de riesgo para el sedentarismo¹⁶³.

En cuanto a los videojuegos, 6 de cada 10 personas adolescentes juegan al menos algún día por semana (un 26,5% todos o casi todos los días). En el caso de los chicos, estas cifras ascienden al 86,5%. Un 4,4% les dedica más de 30 horas a la semana y un 4,5% se gasta más de 30€ al mes. Más del 50% de las personas adolescentes juegan habitualmente a videojuegos no recomendados para menores 18 años, pero solo 1 de cada 4 progenitores se fija en la edad recomendada para poner algún tipo de impedimento al respecto.

Sobre la adicción a las apuestas, el porcentaje de adolescentes que ha jugado dinero *online* alguna vez en su vida es del 3,6%. El 1,6% lo hace al menos una vez al mes. Los porcentajes son mayores entre los chicos (4-5 veces más) y en 3.^º o 4.^º de ESO, siendo las apuestas deportivas la modalidad más aceptada los últimos.

¹⁶² ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 2022. *Clasificación Internacional de Enfermedades Undécima Revisión (CIE-11)* [en línea]. Disponible en: https://icd.who.int/es/docs/GuiaReferencia_CIE_11_Feb2023.pdf.

¹⁶³ VALKENBURG PM, MEIER A, BEYENS I. Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. *Curr Opin Psychol.* 2022 Apr; 44:58-68. DOI: 10.1016/j.copsyc.2021.08.017. Epub 2021 Aug 18. PMID: 34563980. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34563980/>; DANE A, BHATIA K. The social media diet: A scoping review to investigate the association between social media, body image and eating disorders amongst Young people. *PLOS Glob Public Health.* 2023 Mar 22;3(3): e0001091. DOI:10.1371/journal.pgph.0001091.

Depresión y ansiedad

Existe un preocupante aumento en cuadros de ansiedad y depresión en NNA en las últimas dos décadas, principalmente a partir de 2011, con una aceleración en los últimos años. Los sentimientos de ansiedad y depresión han aumentado hasta un 70% en adolescentes en los últimos 25 años, junto a un descenso en la edad de aparición de problemas emocionales, coincidiendo entre otras causas con el auge de las redes sociales¹⁶⁴.

Estudios poblacionales en Estados Unidos han alertado sobre la asociación entre el tiempo de uso de múltiples redes sociales y la aparición de depresión y ansiedad. Estos estudios indican que cada hora adicional en redes sociales aumenta significativamente los síntomas depresivos¹⁶⁵.

Existe una clara correlación entre el elevado uso de redes sociales y la aparición de trastornos depresivos, ansiedad, estrés, adicción a Internet, sensación de miedo a perderse algo (FOMO, por sus siglas en inglés), problemas de aprendizaje y trastornos del sueño¹⁶⁶.

Autolesiones e ideación suicida

En las redes sociales se normaliza el fácil acceso a información dañina, contenidos sobre suicidio y autolesiones e imágenes violentas, especialmente en las plataformas de creación de video más usadas actualmente en la adolescencia¹⁶⁷. De hecho, durante 2024, 1 de cada 4 adolescentes de 15 a 19 años declara haberse encontrado sitios online en los que se muestran maneras de autolesionarse o suicidarse¹⁶⁸.

¹⁶⁴ SANDERS, T, et al 2023. An umbrella review of the benefits and risks associated with youths' interactions with electronic screens. *Nature human behaviour* [en línea], vol. 8, no. 1, ISSN 2397-3374. DOI 10.1038/s41562-023-01712-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41562-023-01712-8>.

¹⁶⁵ WANG, J.-L., SHENG, J.-R. y WANG, H.-Z., 2019. The association between mobile game addiction and depression, social anxiety, and loneliness. *Frontiers in public health* [en línea], vol. 7, ISSN 2296-2565. DOI 10.3389/fpubh.2019.00247. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2019.00247>. ; GEORGE, M.J., RUSSELL, M.A., PIONTAK, J.R. y ODGERS, C.L., 2018. Concurrent and subsequent associations between daily digital technology use and high-risk adolescents' mental health symptoms. *Child development* [en línea], vol. 89, no. 1, ISSN 0009-3920. DOI 10.1111/cdev.12819. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/cdev.12819>.

¹⁶⁶ Véase 179; SANTOS, R.M.S., MENDES, C.G., SEN BRESSANI, G.Y., DE ALCANTARA VENTURA, S., DE ALMEIDA NOGUEIRA, Y.J., DE MIRANDA, D.M. y ROMANO-SILVA, M.A., 2023. The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. *BMC psychology* [en línea], vol. 11, no. 1, ISSN 2050-7283. DOI 10.1186/s40359-023-01166-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40359-023-01166-7>.

¹⁶⁷ HAWTON, K., HILL, N.T.M., GOULD, M., JOHN, A., LASCELLES, K. y ROBINSON, J., 2020. Clustering of suicides in children and adolescents. *The Lancet. Child & adolescent health* [en línea], vol. 4, no. 1, ISSN 2352-4642. DOI 10.1016/s2352-4642(19)30335-9. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642\(19\)30335-9](http://dx.doi.org/10.1016/s2352-4642(19)30335-9).

¹⁶⁸ Kuric, S., Sanmartín, A., Ballesteros, J. C. y Gómez Miguel, A. (2023). *Barómetro Juventud, Salud y Bienestar 2023*. Madrid: Centro Reina Sofía de Fad Juventud

Las autolesiones e ideación suicida son más frecuentes en la adolescencia que en el resto de la vida y se pueden asociar a diferentes situaciones y problemas de salud mental. Resulta preocupante el aumento de la ideación suicida en los últimos años entre la población adolescente y joven en España, algo que se puede comprobar en los datos del último Barómetro Juventud, Salud y Bienestar de Fad Juventud, que muestra que en el año 2023 hay 4 de cada 10 adolescentes de 15 a 19 años que reconocen haber experimentado ideas de suicidio alguna vez en su vida.¹⁶⁹ Uno de los posibles factores que influyen en la conducta autolesiva es la transmisión de imágenes de autolesiones entre adolescentes a través de redes sociales y la percepción de que dicho comportamiento está generalizado. De este modo se normaliza, convirtiéndose en una conducta socialmente aceptada como forma de gestionar el malestar emocional, con un papel destacado de Internet y las redes sociales para que, a través de estas conductas, los adolescentes sientan cohesión social y se extiendan las imágenes de autolesiones. El *ciberbullying* es un factor de riesgo de autolesión y suicidio en pacientes con problemas de salud mental¹⁷⁰.

Soportar acoso vía digital puede producir cambios de comportamiento, ansiedad o depresión, ausencias escolares sin justificación, dolencias físicas sin correlato clínico, pesadillas, irritabilidad, verbalización de dificultades y petición de ayuda. Aumenta el riesgo de síntomas depresivos, ansiedad y suicidio¹⁷¹.

Este último caso, supone la principal causa de muerte no natural entre NNA, y el acoso escolar es el principal factor que lo desencadena. En los últimos años, el *bullying* ha adquirido nuevas formas a través de las pantallas, lo que implica que las y los menores ya no se sienten a salvo ni siquiera en su propia casa. Además, el acoso escolar tiene cada vez más un componente sexual (especialmente debido a la influencia de la pornografía en las pantallas).

Salud mental y redes sociales

El uso excesivo de redes sociales puede contribuir a problemas de salud mental como la ansiedad y la depresión, problemas de autoestima y de percepción de la imagen corporal exacerbados por la

¹⁶⁹ Véase 193.

¹⁷⁰ FINEBERG, N.A. et al., 2022. Advances in problematic usage of the internet research – A narrative review by experts from the European network for problematic usage of the internet. *Comprehensive psychiatry* [en línea], vol. 118, no. 152346, [consulta: 16 septiembre 2024]. ISSN 0010-440X. DOI 10.1016/j.comppsych.2022.152346. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36029549/>; SEONG, E., NOH, G., LEE, K.H., LEE, J.-S., KIM, S., SEO, D.G., YOO, J.H., HWANG, H., CHOI, C.-H., HAN, D.H., HONG, S.-B. y KIM, J.-W., 2021. Relationship of social and behavioral characteristics to suicidality in community adolescents with self-harm: Considering contagion and connection on social media. *Frontiers in psychology* [en línea], vol. 12, ISSN 1664-1078. DOI 10.3389/fpsyg.2021.691438. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.691438>; NESI, J. et al., 2021. Social media use and self-injurious thoughts and behaviors: A systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology review* [en línea], vol. 87, no. 102038, ISSN 0272-7358. DOI 10.1016/j.cpr.2021.102038. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102038>.

¹⁷¹ LI, C., WANG, P., MARTIN-MORATINOS, M., BELLA-FERNÁNDEZ, M. y BLASCO-FONTECILLA, H., 2022. Traditional bullying and cyberbullying in the digital age and its associated mental health problems in children and adolescents: a meta-analysis. *European child & adolescent psychiatry* [en línea], ISSN 1018-8827. DOI 10.1007/s00787-022-02128-x. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-022-02128-x>.

comparación social y la presión para mantener una imagen idealizada¹⁷². Estudios realizados en población joven, demuestran que un descanso de dos semanas de redes sociales repercute en un mayor bienestar y mejora la sintomatología ansiosa y depresiva en personas sin un trastorno mental detectado previamente¹⁷³.

También se ha documentado que, en jóvenes, los indicadores de salud global y mental son peores longitudinalmente en los que consultan varias veces al día sus redes sociales, comparados con quienes no usan redes sociales o las consultan ocasionalmente¹⁷⁴.

Influencia en la imagen corporal y trastornos de la conducta alimentaria

Las redes sociales y otras plataformas digitales pueden tener un impacto significativo en la percepción que las y los adolescentes tienen de sus propios cuerpos. La constante exposición a imágenes idealizadas y editadas puede generar inseguridades y una percepción distorsionada de la realidad. Esto puede afectar negativamente a la autoestima y la autoimagen de los jóvenes, llevándolos a compararse de manera desfavorable con estas representaciones irreales¹⁷⁵.

El uso intensivo de redes sociales se ha relacionado con un mayor riesgo de desarrollar trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia y la bulimia. Personas adolescentes, especialmente las chicas, pueden sentirse presionadas a alcanzar estándares de belleza poco realistas promovidos en estas plataformas. Esta presión puede llevar a conductas alimentarias poco saludables, obsesión por la apariencia física y un enfoque insano en la pérdida de peso.

¹⁷² Véanse 176 y 182.

¹⁷³ FAULHABER, M.E., LEE, J.E. y GENTILE, D.A., 2023. The effect of self-monitoring limited social media use on psychological well-being. *Technology, mind, and behavior* [en línea], vol. 4, no. 2, ISSN 2689-0208. DOI 10.1037/tmb0000111. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1037/tmb0000111>.

¹⁷⁴ SANTOS, R.M.S., MENDES, C.G., SEN BRESSANI, G.Y., DE ALCANTARA VENTURA, S., DE ALMEIDA NOGUEIRA, Y.J., DE MIRANDA, D.M. y ROMANO-SILVA, M.A., 2023. The associations between screen time and mental health in adolescents: a systematic review. *BMC psychology* [en línea], vol. 11, no. 1, ISSN 2050-7283. DOI 10.1186/s40359-023-01166-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s40359-023-01166-7>.

¹⁷⁵ DANE A, BHATIA K. The social media diet: A scoping review to investigate the association between social media, body image and eating disorders amongst Young people. *PLOS Glob Public Health*. 2023 Mar 22;3(3): e0001091. DOI: 10.1371/journal.pgph.0001091.

Influencia en la atención y riesgo en pacientes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

El uso excesivo de medios digitales desde la infancia afecta al funcionamiento cerebral y al desarrollo cognitivo, incluyendo el deterioro de la atención y el procesamiento de la memoria, así como el deterioro en la regulación de los impulsos y regulación emocional¹⁷⁶.

En el caso de menores de edad con diagnóstico de TDAH, la mayor exposición a medios digitales se ha asociado a una mayor exacerbación de los síntomas en ese periodo. Además, los usuarios y usuarias de videojuegos que presentan una mayor gravedad pueden tener un mayor riesgo de desarrollar adicción a ellos, con sus consecuencias negativas, independientemente del tipo de videojuego al que jueguen. El excesivo uso de dispositivos digitales en menores con TDAH empeora su comportamiento y provoca ansiedad, problemas de sueño y mayores estallidos de frustración o ira ante la retirada de los dispositivos digitales¹⁷⁷.

Nuevas tecnologías y Trastorno del Espectro del Autismo (TEA)

Las personas con dificultades comunicativas pueden emplear herramientas tecnológicas para mejorar la comunicación, por ejemplo, mediante apoyos visuales o sistemas aumentativos de comunicación. El uso funcional de la tecnología en determinadas personas autistas con beneficios para la comunicación y el aprendizaje, como ocio o fuente de información sobre áreas de interés, no les exime de un uso adecuado y supervisado durante la infancia y adolescencia. La sobreexcitación cerebral por las pantallas puede aumentar la impulsividad y alteraciones de conducta y empeorar problemas de sueño, prevalentes en esta población¹⁷⁸.

¹⁷⁶ SHIH, P., CHIANG, T.-L., LIN, P.-I., LIN, M.-Y. y GUO, Y.L., 2023. Attention-deficit hyperactivity disorder in children is related to maternal screen time during early childhood in Taiwan: a national prospective cohort study. *BMC psychiatry* [en línea], vol. 23, no. 1, ISSN 1471-244X. DOI 10.1186/s12888-023-05242-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-023-05242-5>.

¹⁷⁷ KARAGOZ TANIGOR, E., OZBEK, A., OZYURT, G. y PEKCANLAR AKAY, A., 2024. Comparisons of clinical subtypes, symptom severity, global functioning, emotional and behavior problems, and CPT test profiles in children and adolescents with ADHD with and without co-occurring internet gaming disorder. *Nordic journal of psychiatry* [en línea], vol. 78, no. 3, ISSN 0803-9488. DOI 10.1080/08039488.2024.2311705. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/08039488.2024.2311705.> ; STAVROPOULOS V, et al. Erratum regarding missing Declaration of Competing Interest statements in previously published articles. *Addictive behaviors reports* [en línea], 2021. vol. 13, no. 100333, ISSN 2352-8532. DOI 10.1016/j.abrep.2020.100333. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100333.> ; SIMONELLI, V., NARZISI, A., SESSO, G., SALVATI, A., MILONE, A., VIGLIONE, V., TOLOMEI, G., MASI, G. y BERLOFFA, S., 2024. Internet gaming disorder in Children and adolescents with autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder. *Brain sciences* [en línea], vol. 14, no. 2, ISSN 2076-3425. DOI 10.3390/brainsci14020154. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/brainsci14020154>.

¹⁷⁸ CHOI, H., et al., 2023. Analysis of the status and future direction for digital therapeutics in children and adolescent psychiatry. *Journal of korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry* [en línea], vol. 34, no. 4, ISSN 1225-729X. DOI 10.5765/jkacap.230044. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5765/jkacap.230044.> ; LIMA, J.L., et al., 2020. Exergames for children and adolescents with autism Spectrum Disorder: An overview. *Clinical practice and epidemiology in mental health: CP & EMH* [en línea], vol. 16, no. 1, ISSN 1745-0179. DOI 10.2174/1745017902016010001. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2174/1745017902016010001.> ; <https://www.autism.org.uk/advice-and-guidance/professional-practice/autism-internet>.

Además, existe un riesgo debido a las dificultades en las habilidades sociales y comunicativas. Son más vulnerables a sufrir ciberacoso o cometer delitos por influencia del grupo. La facilidad para establecer relaciones sociales por Internet puede repercutir negativamente en la motivación y esfuerzo necesario para establecer relaciones interpersonales no virtuales¹⁷⁹.

Determinantes sociales

Es indiscutible la influencia de factores de adversidad psicosocial, especialmente si impacta en la infancia, en la vulnerabilidad a desarrollar trastornos mentales graves y en una peor evolución de los ya existentes¹⁸⁰. La influencia de los determinantes sociales en la salud -y en especial en la salud mental- ha sido un argumento para apoyar el desarrollo legislativo y la vigilancia de la salud pública en España desde el inicio de la democracia. Pero hasta la fecha no se ha tenido en consideración la influencia de los determinantes sociales en los hábitos de uso de tecnología para ejercer políticas públicas.

Existe relación entre el juego problemático en la adolescencia y la existencia de disfunción familiar con una relación bidireccional¹⁸¹. Las investigaciones sugieren que los estímulos ambientales externos adversos (como un entorno familiar disfuncional) conducen a respuestas emocionales y cognitivas negativas, lo que a su vez resulta en una intensificación del problema con el juego en un intento de afrontar y compensar estos cambios negativos.

Además, los problemas de conducta en la adolescencia, incluido el juego problemático, también pueden tener un efecto en los cambios en el entorno familiar, en particular en las áreas de crianza, calidad de la relación y comunicación con los miembros de la familia.

¹⁷⁹ HENARES-MONTIEL, J., BENÍTEZ-HIDALGO, V., RUIZ-PÉREZ, I., PASTOR-MORENO, G. y RODRÍGUEZ-BARRANCO, M., 2022. Cyberbullying and associated factors in member countries of the European union: A systematic review and meta-analysis of studies with representative population samples. *International journal of environmental research and public health* [en línea], vol. 19, no. 12, ISSN 1661-7827. DOI 10.3390/ijerph19127364. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19127364>.

¹⁸⁰ Véase 168; MCKAY, M.T., KILMARTIN, L., MEAGHER, A., CANNON, M., HEALY, C. y CLARKE, M.C., 2022. A revised and extended systematic review and meta-analysis of the relationship between childhood adversity and adult psychiatric disorder. *Journal of psychiatric research* [en línea], vol. 156, ISSN 0022-3956. DOI 10.1016/j.jpsychires.2022.10.015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.10.015>. ; DOCUMENTO TÉCNICO DEL GRUPO DE TRABAJO DE VIGILANCIA DE EQUIDAD Y DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD, 2021. Ministerio de Sanidad. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/promoSaludEquidad/equidadYDesigualdad/estrategia/actividadDeDesarrollo/docs/DocTecnico_GTVigilanciaEquidadyDeterminantesSocialesSalud_2021.pdf.

¹⁸¹ ZHOU, J., ZHAO, H., WANG, L. y ZHU, D., 2023. The vicious cycle of family dysfunction and problematic gaming and the mediating role of self-concept clarity among early adolescents: A within-person analysis using random intercept cross-lagged panel modeling. *Journal of behavioral addictions* [en línea], vol. 12, no. 4, ISSN 2062-5871. DOI 10.1556/2006.2023.00054. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1556/2006.2023.00054>.

La función familiar de apoyo y una relación saludable y cohesionada entre sus miembros, con relaciones de alta calidad y una comunicación abierta ayuda a las y los adolescentes a desarrollar su identidad, disminuyendo el riesgo de desarrollar un trastorno mental grave u otros problemas de salud. Por el contrario, es menos probable que un clima familiar disfuncional proporcione a NNA oportunidades y confianza para explorar diversas facetas de su personalidad, gustos e intereses y puede disuadirles de discutir temas relacionados con el “yo” con miembros de la familia, obstaculizando así la formación de visiones claras de sí mismos. El uso de pantallas interfiere en la relación familiar, especialmente en situación de adversidad psicosocial.

Limitaciones de acceso a contenido nocivo: calificación, etiquetado, sistemas de verificación de edad y controles parentales.

A diferencia de lo que ocurre en los ámbitos televisivo, cinematográfico y de las plataformas de *streaming*, en el ámbito audiovisual *online*, faltan criterios orientados a la protección de NNA mediante la calificación y el etiquetado de los contenidos audiovisuales. Ello impide ejercer de forma efectiva la identificación de aquellos contenidos cuya difusión debería estar restringida por considerarse perjudicial para el desarrollo de NNA, y exigir dicha obligación. Esa falta de calificación y exigibilidad conlleva la ausencia de acciones de control efectivo, por parte de las plataformas de Internet y de las redes sociales, del acceso de las y los menores a contenidos perjudiciales y nocivos.

A su vez, la industria ha sido renuente al desarrollo de sistemas de verificación de edad eficaces que minimicen realmente la exposición de las y los menores en Internet y preserven sus derechos fundamentales. Ello incide también en la falta de operatividad de las aplicaciones de control parental utilizadas en los dispositivos con acceso a Internet. Igualmente, la aparente complejidad en el uso de estos controles o, incluso, su total desconocimiento por progenitores y tutores constituye un problema añadido.

La exposición y acceso a contenido inapropiado por parte de menores (violencia, drogas, pornografía, juego *online*, entre otros) sin límites eficaces por parte de la industria, conlleva consecuencias graves para ellos y ellas en relación con el desarrollo afectivo-sexual, psicosocial o neuronal, desarrollo de adicciones, problemas de salud física y mental, etc., como evidencian las investigaciones científicas que van abordando esta problemática.

En la Observación General núm. 25, de 2021¹⁸², el apartado 96 destaca que “*los Estados parte deben establecer normas para evitar los daños conocidos y tener en cuenta de forma proactiva las nuevas investigaciones y pruebas en el sector de la salud pública a fin de evitar la difusión de información errónea y de materiales y servicios que puedan dañar la salud mental o física de los niños. También puede ser necesario adoptar medidas para prevenir cualquier participación perjudicial en juegos digitales o en las redes sociales, por ejemplo, reglamentaciones que prohíban los programas digitales que menoscaben el desarrollo y los derechos de los niños*”.

Problemas derivados de la insuficiencia de protección de los datos de carácter personal de menores son objeto de especial protección.

Por otro lado, existen insuficiencias en la protección de los datos de carácter personal de NNA y del uso que se hace de ellos para su monetización, especialmente en el caso de los datos biométricos (lectura facial, del iris), así como perfilados en el campo del marketing y de las comunicaciones y ofertas comerciales, o de la propaganda; la suplantación y el robo de identidad, o riesgos para la seguridad y la privacidad asociados al “Internet de las cosas” (*IoT*), y nuevas formas de recogidas de datos como los vinculados a los entornos virtuales (metaverso), de realidad aumentada y neurodatos. La insuficiente protección de estos datos puede incluso poner en riesgo la integridad física de las personas en general y de NNA en particular, cuyos datos son objeto, además, de especial protección.

Los servicios digitales están diseñados para que la identidad de la o el menor, su perfil y su contacto estén accesibles, lo que, añadido a la sobreexposición e inadecuada utilización de la información personal por NNA, les expone a situaciones de grave riesgo, como el ciberacoso, *grooming*, *sexting* o suplantación de identidad, cuyas consecuencias pueden llegar a ser irreparables. Los servicios de Internet, y otros cuyo modelo de negocio es la monetización de los datos -también de las personas menores-, la captación y retención de usuarios, terminan erigiéndose en los responsables de su protección, con iniciativas orientadas a un tratamiento aún mayor de sus datos.

¹⁸² Véase 18.

Problemas derivados del modelo de negocio que generan riesgos significativos para NNA en todas sus escalas: física, mental, social y valores.

El diseño de los servicios digitales para NNA debe ser adaptado a su edad, pero su producción en general ocasiona su captación muy temprana y provoca una dependencia que llega a ser adictiva y que genera graves problemas que afectan a diversos ámbitos de su desarrollo afectivo, emocional, educativo y de maduración. También, de manera muy significativa, a su salud física (sueño, alimentación, salud ocular, etc.), mental (síntomas depresivos, ansiedad, autoestima, conductas autolíticas), y sexual, consecuencia en este último caso del acceso a contenidos digitales para personas adultas. Esto conlleva a su vez a la ocultación de las consecuencias negativas que puede tener la digitalización, provocando la falta de atención para casos como el uso problemático o adictivo.

Los modelos de negocio de los prestadores de servicios en el entorno digital se basan en general en la “economía de la atención” lo que conlleva el uso generalizado de algoritmos para provocar adicción a la pantalla mediante el contenido.

Por otro lado, estos mismos modelos de negocio impulsan una sociedad basada en la “*creator economy*” donde todo tiene un precio y todo es susceptible de venta, lo que estaría transformando el sistema de valores.

Además, recientemente ha surgido con fuerza la utilización de la IA generativa para la creación de contenidos ilícitos (como el uso del *deepfake* en la pornografía) o servicios fraudulentos, suplantación de identidad, creación de contenido pedófilo, acoso, etc.

El modelo de negocio, a veces basado en el anonimato y en la mencionada economía de la atención, también facilita el uso de las redes sociales para el ejercicio de la violencia *online*, el *ciberbullying* en el entorno escolar y el ciberacoso en general, así como en relación con otros riesgos como el *grooming*, redes pedófilas y pornografía infantil o acceso al juego. Además, en otro orden, la manipulación de las informaciones, las noticias falsas y las estrategias de desinformación, especialmente cuando se dirigen a NNA. La industria es responsable de no establecer sistemas de denuncia y controles eficaces que minimicen estos riesgos.

En definitiva, la utilización por parte del sector de un modelo de negocio basado en la retención de la atención tiene por objeto principal el uso intensivo de los dispositivos que muchas veces deriva en uno excesivo o inadecuado y en la exposición a riesgos de variada naturaleza. En el caso de NNA, esto puede resultar especialmente lesivo en la medida en la que no han alcanzado todavía el desarrollo madurativo suficiente para regular su comportamiento de forma consciente. El daño alcanza a cuestiones básicas de su vida, como déficit de atención, fracaso escolar, etc.

El informe de 2023 del Plan Director para la convivencia y mejora de la seguridad en los centros educativos y sus entornos recoge un incremento del 22,4%, respecto a 2022, de las infracciones penales conocidas contra la convivencia y seguridad escolar. Entre ellas, cabe destacar aquellas en las que las TRIC se utilizan como medio para su comisión: aumentos del 27,3% de las extorsiones, 35,9% de las amenazas y las coacciones, 54% de los tratos degradantes, o del 130% de la pornografía de menores, que, a su vez, han supuesto un incremento en cuanto a las victimizaciones de los menores de un 23,4% respecto al año anterior y en cuanto al consumo de pornografía, el uso de las TRIC como medio para comisión de delitos ha aumentado en un 300%.

En el ámbito de la educación, el abuso de los dispositivos digitales laстра el aprendizaje, como lo demuestra el descenso del cociente intelectual y del nivel de lectoescritura, o el déficit de atención en un número significativo de estudiantes puesto de manifiesto por recientes estudios e informes:

- El **Centro de Investigación Económica Ragnar Frisch**, en un estudio publicado en la Revista de Ciencias de los Estados Unidos, expone que el cociente intelectual de las nuevas generaciones está disminuyendo desde el cambio de milenio en una media entre 2,5 y 4,3 puntos cada diez años.
- El nivel de lectoescritura de los menores se ha visto afectado por el uso intensivo que realizan de los dispositivos electrónicos, en descenso desde el año 2016. En España ha supuesto una bajada de 7 puntos, los mismos que estamos por debajo de la media de la UE.
- El último informe PISA¹⁸³ incide en el descenso de la comprensión lectora de los alumnos, 3 puntos en España y 11 puntos en el ámbito de la OCDE, respecto de la edición de 2018, y de 8 puntos en matemáticas. Distraerse con los móviles supone perder la mitad de los conocimientos de un curso de matemáticas.
- La **UNESCO**, en su informe “Global Education Monitoring (GEM) 2023”¹⁸⁴ sobre tecnología en la educación, señala que el tiempo que NNA pasan frente a la pantalla ha aumentado, tanto con fines educativos como por ocio. Esto puede afectar negativamente al autocontrol y a la estabilidad emocional, y aumentar la ansiedad y la depresión.

Riesgos asociados a la privacidad de NNA.

La utilización de servicios, contenidos y plataformas digitales por NNA implica el tratamiento de sus datos de carácter personal conforme a la normativa aplicable. Como señala el RGPD, merecen una protección específica porque pueden ser menos conscientes de las consecuencias,

¹⁸³ OECD, 2024. *Informe PISA 2022* [en línea]. OECD Publishing. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/01820d6d->.

¹⁸⁴ GEM REPORT UNESCO, 2023. *Informe GEM 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* [Flyer] [en línea]. 1 enero 2023. GEM Report UNESCO. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.54676/idqe8212>.

garantías y derechos, en particular cuando el tratamiento se realiza con fines de mercadotecnia o elaboración de perfiles.

La información proporcionada por los estudios, informes y encuestas realizadas por diferentes instituciones y organizaciones muestra que los menores realizan un uso intenso de las tecnologías digitales, cuyos productos y servicios deben observar y garantizar el derecho fundamental a la protección de datos. Así, sus titulares, como señala el **Tribunal Constitucional**, deben disponer de su control en garantía de sus derechos y libertades en lo que respecta al tratamiento de los datos personales, en particular la privacidad.

La utilización intensiva de las TRIC por menores de edad ha puesto de manifiesto que el tratamiento de los datos personales por responsables y encargados no siempre se ajusta a su regulación, sobre todo en cuanto a los principios, legitimación y derechos, que se manifiesta en:

- Incumplimientos del principio de minimización, que exige que los datos sean adecuados, pertinentes y limitados a la finalidad para la que se recogen. Los datos excesivos que se recaban por servicios y plataformas digitales propician una mayor exposición a situaciones de riesgo como la violencia digital con el consiguiente daño, material e inmaterial a las víctimas.
- Incumplimientos de los principios de lealtad y transparencia, que se producen, por una parte, al recabar datos que luego son utilizados para finalidades distintas a las que motivaron su recogida y, por otra, ante la sistemática falta de información adaptada a la edad. La información sobre la finalidad de la recogida de datos ha de ser clara, sencilla, fácil de entender y al alcance de sus tutores y representantes para conocer qué tipo de datos suministran, para qué fines, por cuánto tiempo y puedan, en su caso, ejercer los derechos que establece el RGPD.
- Incumplimientos del principio de exactitud del dato cuando el tratamiento se base en la prestación del consentimiento, que con carácter general pueden otorgar las personas mayores de 14 años, ya que se prestan y admiten consentimientos por debajo de dicha edad. Igualmente, con respecto al acceso a contenidos o servicios que exigen la mayoría de edad u otro rango sin ningún sistema de verificación, aceptándose el acceso con la simple manifestación de los interesados de ser mayor de los correspondientes umbrales de edad establecidos.
- Tratamiento ilícito de datos por servicios digitales que se prestan como encargados del tratamiento al sobrepasar el encargo y actuando como responsables sin base de legitimación.
- Elaboración de perfiles sin respetar el derecho a que no se realicen. El acceso a determinadas páginas web por NNA permite su identificación como tales, y puede dar lugar a realizar un perfilado de sus gustos, comportamientos y características económicas, sociales o culturales que da lugar a su manipulación.

Por otro lado, el desconocimiento del valor de la privacidad por NNA da lugar a la sobreexposición de información personal, lo que favorece las situaciones de riesgo para los derechos y libertades de las personas. También a la difusión de información personal de terceras personas (imágenes, audios) sin consentimiento de los afectados ni otra causa de licitud que, igualmente, propician situaciones de riesgo y conductas de violencia digital.

La protección digital de las personas menores en el ámbito de la privacidad requeriría:

- El establecimiento de los 16 años como edad a partir de la que, con carácter general, NNA puedan prestar el consentimiento para el tratamiento de sus datos, pues aporta un mayor grado de madurez y desarrollo para conocer los riesgos y las consecuencias de los tratamientos.
- La definición e inclusión de los neurodatos como categoría especial y la prohibición de realizar perfilados a personas menores de edad basados en su tratamiento por sistemas digitales.
- El control de los algoritmos y sistemas de tratamiento automático con relación a la protección de la privacidad, la inexistencia de sesgos discriminatorios, la manipulación y la adicción. Asimismo, que se ofrezca información clara y comprensible a padres, madres y tutores sobre el servicio como en cualquier producto de alto impacto: a quién va dirigido, quién no debe usarlo, qué contraindicaciones tiene en casos especiales, cómo ha de usarse y con qué límites, cómo actuar ante problemas, quién ha verificado su correcto funcionamiento, etc.
- La implantación de SVE eficaces, desde un enfoque integral, para la protección en Internet. Todos los intervenientes en el ecosistema de servicios y productos digitales han de diseñarse de forma conjunta y armonizada para proteger el interés superior de NNA y garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder a Internet con respeto a sus derechos fundamentales.
- La alfabetización digital de las familias y de quienes forman la comunidad educativa, en particular en protección de datos y privacidad: proteger los datos y la intimidad personales y de terceros en entornos digitales, comprendiendo cómo utilizar y compartir la información personal identificable y protegerse a sí mismo y a terceros de posibles daños.
- Diseño de los servicios, sistemas y productos digitales dirigidos a NNA teniendo en cuenta su edad, previa evaluación de impacto del tratamiento de datos en sus derechos y libertades, incluida la salud y la educación.
- Seguimiento de los nuevos productos o versiones de los servicios y sistemas digitales que lance al mercado la industria.

- La inclusión en los dispositivos digitales dirigidos a NNA de controles parentales que permitan el seguimiento y acompañamiento de los progenitores en el mundo *online*.

4.3 Consumo de pornografía y sus implicaciones: violencia y abusos sexuales¹⁸⁵

Principales riesgos y contextualización del marco normativo aplicable

Distintos organismos internacionales y europeos han señalado los riesgos a los que están expuestos NNA en el entorno digital, distinguiendo esencialmente entre cuatro tipos de riesgos: los de contenido, de contacto, de conducta y de contrato.

Esta categorización de las 4 Cs ha sido utilizada desde hace varios años por organismos de las **Naciones Unidas**, como la **Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)** que la incluye ya en unas Directrices de 2009¹⁸⁶, el CDN en su Observación núm. 25¹⁸⁷ sobre los entornos digitales de 2021 y, con una pequeña variación, el **Consejo de Europa** en sus Directrices de 2018, para respetar, proteger y hacer efectivos los derechos de NNA en el entorno digital.

Esta categorización también ha sido utilizada en distintos trabajos de investigación como el de Livingstone y Stoilova¹⁸⁸ para la identificación de los riesgos y ha servido de inspiración para legislaciones nacionales en esta materia, como la ley alemana de protección de menores en su versión revisada de 2021 que contempla el conjunto de estos riesgos¹⁸⁹.

En este diagnóstico no se debe obviar la complejidad de esta situación debido a la multiplicidad de canales por los que se producen los riesgos a los que los entornos digitales les expone, pues incluyen la navegación por Internet, redes sociales, sistemas de mensajería y videojuegos, entre otros. Las principales formas telemáticas de acceso a contenidos y a contactos dañinos para menores en el espacio digital son las páginas web gratuitas pornografía, pero también los sistemas

¹⁸⁵ Conviene señalar que, en el presente informe, aparece el término "abuso sexual Infantil" después de haberse consensuado por este grupo de expertos que, al no ser un documento de índole jurídica, convenía mantener una terminología con perspectiva internacional (más allá de que en nuestro Código Penal haya desaparecido el tipo de "abuso sexual").

¹⁸⁶ UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (UIT), 2009. Directrices sobre Protección de la Infancia en Línea para los encargados de formular políticas. [en línea]. Disponible en: <https://www.itu.int/en/cop/Documents/guidelines-policy%20makers-s.pdf>.

¹⁸⁷ Véase 15.

¹⁸⁸ LIVINGSTONE, S., MASCHERONI, G. y STOILOVA, M., 2021. The outcomes of gaining digital skills for young people's lives and wellbeing: A systematic evidence review. *New media & society* [en línea], ISSN 1461-4448. DOI 10.1177/14614448211043189. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/14614448211043189>.

¹⁸⁹ Véase 71, pág. 345.

de mensajería, como **Whatsapp**, y las redes sociales, como **X/Twitter, Instagram o TikTok**, que también incluyen contenidos pornográficos, violentos o de incitación a conductas dañinas y son utilizadas para convencer, captar y explotar a NNA.

Otra forma de acceso son los videojuegos, donde se fomenta la violencia en general y la violencia hacia la mujer en particular, así como una visión sexista de la mujer, ya que la mayoría de las mujeres se encuentran hipersexualizadas y en una posición subordinada mientras que los hombres ocupan una posición dominante¹⁹⁰. Los y las jóvenes también señalan como una de las características definitorias de su experiencia *online* es el bombardeo de contenido pornográfico en la red e indican que se ven expuestos a imágenes pornográficas de forma continua y en contra de su voluntad, siendo **TikTok, X/Twitter y WhatsApp** las redes sociales en las que se encuentran más contenidos de este tipo¹⁹¹.

Por tanto, esta complejidad plantea desafíos de difícil gestión que se extienden a los ámbitos familiar, social, educativo, legal y tecnológico. La protección de NNA es una responsabilidad compartida que requiere de la colaboración de todos los actores implicados, y en especial de las familias en su labor de mediación parental y de protección de hijos e hijas menores de edad. En este contexto, es llamativo que los propios adolescentes señalen la falta de control y supervisión parental como una de las principales razones por las que el consumo de pornografía empieza en edades cada vez más tempranas¹⁹².

Sin duda, el ámbito digital está planteando riesgos altamente prejudiciales para NNA que preocupan mucho a la sociedad, la cual está exigiendo a los poderes públicos la adopción de medidas protectoras desde una perspectiva multidisciplinar que, en muchos de los casos, exige una colaboración institucional no solo a nivel nacional sino también europeo e internacional. Sin embargo, estas medidas no han tenido hasta ahora la suficiente concreción.

Es cierto que el panorama normativo europeo y español (Ley General de Comunicación Audiovisual) ha dado unos pasos importantes en los últimos años, reflejando un compromiso significativo con la protección de los y las menores en línea, impulsando la verificación de edad, el control parental, la educación, la legislación, la formación y sensibilización y la responsabilidad compartida entre actores. En particular, el “Reglamento de Servicios Digitales” (DSA)¹⁹³ es un instrumento que reconoce a la protección de NNA como uno de los valores centrales a garantizar en el mundo digital y abre nuevas oportunidades de intervención protectora, ya que establece un marco normativo ambicioso con obligaciones muy concretas para las plataformas y otros prestadores de servicios en

¹⁹⁰ Véase 71, págs. 41-43 y 413-415.

¹⁹¹ Véase 71, pág. 148.

¹⁹² Véase 71, pág. 149.

¹⁹³ UNIÓN EUROPEA, 2022. Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de octubre de 2022 relativo a un mercado único de servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE (Reglamento de Servicios Digitales) [en línea]. «DOUE» núm. 277, de 27 de octubre de 2022. Disponible en: <https://www.boe.es/doue/2022/277/L00001-00102.pdf>.

línea en términos de protección de la infancia y adolescencia de los contenidos pornográficos y otros contenidos dañinos¹⁹⁴. Sin embargo, la implementación de este marco está siendo lenta y no ha dado lugar a cambios en la experiencia diaria de NNA en el entorno digital. En particular, no se ha visto reflejada en cambios tangibles que impliquen la aplicación de unas barreras al libre acceso de los y las menores a estos contenidos y riesgos en el ámbito digital, a pesar de que así lo exige la legislación nacional y europea.

En cuanto a la posible colisión de las medidas protectoras de los menores en el entorno *online* con otros derechos fundamentales, como el derecho a la libertad de expresión o el derecho a la privacidad, es importante destacar que, como se ha indicado en el apartado 2, el interés superior del menor, consagrado en la Convención de los Derechos del Niño, en el derecho de la Unión europea y en nuestra legislación, justifica toda medida necesaria para preservar su seguridad, su salud y su dignidad. En efecto, la Ley Orgánica 1/1996¹⁹⁵, dispone en su art. 2 que:

“(...) En caso de concurrir cualquier otro interés legítimo junto al interés superior del menor deberán priorizarse las medidas que, respondiendo a este interés, respeten también los otros intereses legítimos presentes. En caso de que no puedan respetarse todos los intereses legítimos concurrentes, deberá primar el interés superior del menor sobre cualquier otro interés legítimo que pudiera concurrir.”

Planteadas estas consideraciones preliminares, pasamos a examinar los principales riesgos a los que nos hemos referido anteriormente: los riesgos de contenido, de contacto y de conducta (los de contratos se examinarán en las secciones siguientes).

Riesgos de contenido. Consumo de pornografía, cosificación de la mujer y visualización de contenidos de violencia sexual

En relación con uno de los principales riesgos de contenido, es significativo que, a pesar de un acceso generalizado a la pornografía de los y las adolescentes, según un estudio reciente en el que se ha encuestado a 2.592 progenitores de 54 centros educativos de las Islas Baleares, solo un 13,2% de padres y madres piensan que sus hijos ven porno y solo un 6,9% piensan que sus hijas lo ven¹⁹⁶. Sin embargo, la gran mayoría está preocupada al considerar que la pornografía puede tener efectos no saludables en la sexualidad de sus hijos e hijas (78,4%) y considera que es importante hablar de sexualidad antes de que tengan relaciones (89,9%). También, confían en el sistema educativo para que se haga educación afectivo-sexual en los centros educativos (80,6%) como medida preventiva.

¹⁹⁴ Para un análisis detallado del marco normativo, véase 71, Parte II.

¹⁹⁵ Véase Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil.

¹⁹⁶ Véase 71, pág. 212.

Por lo tanto, hay una demanda de las familias que quieren que este problema se aborde desde los poderes públicos y que reclaman a los centros escolares que imparten una educación afectivo-sexual de calidad. Por su parte, solo el 68,8% del alumnado la ha recibido, tratándose en el 73,8% de los casos de una formación total inferior a 5 horas, y solo el 33% se considera satisfecho¹⁹⁷.

Tabla 17.b. ¿En los últimos 10 años, has recibido educación afectiva y sexual? Según grupo de edad

	13 - 15 años	16 - 18 años	Total
Sí	1136	1361	2497
	69,1%	68,5%	68,8%
No	409	501	910
	24,9%	25,2%	25,1%
No sabe o no contesta	98	124	222
	6,0%	6,2%	6,1%
Total	1643	1986	3629
	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: ESTUDIO SOBRE PORNOGRAFÍA EN LAS ISLAS BALEARES

Tabla 18.b. Si has contestado «Sí», ¿cuántas horas ha durado la formación que recibiste? Según grupo de edad

	13 - 15 años	16 - 18 años	Total
Menos de 5 horas	823	1019	1842
	72,4%	74,9%	73,8%
De 5 a 9 horas	82	90	172
	7,2%	6,6%	6,9%
10 o más horas	43	65	108
	3,8%	4,8%	4,3%
No sabe o no contesta	188	187	375
	16,5%	13,7%	15,0%
Total	1136	1361	2497
	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: ESTUDIO SOBRE PORNOGRAFÍA EN LAS ISLAS BALEARES

¹⁹⁷ Véase 71, págs. 67-80.

Tabla 20.b. Si has recibido formación en EAS, ¿respondió a lo que querías conocer, a tu curiosidad? Según grupo de edad

	13 - 15 años	16 - 18 años	Total
Sí, plenamente	374 32,9%	451 33,1%	825 33,0%
Solo en parte	564 49,6%	700 51,4%	1264 50,6%
No	198 17,4%	210 15,4%	408 16,3%
Total	1136 100,0%	1361 100,0%	2497 100,0%

FUENTE: ESTUDIO SOBRE PORNOGRAFÍA EN LAS ISLAS BALEARES

Uno de los aspectos que más preocupa a las familias y a las administraciones es el acceso indiscriminado de NNA a la pornografía *online*. La pornografía actual, también llamada "nueva pornografía"¹⁹⁸, lejos de parecerse a las revistas a las que se podía acceder hace 20 años, representa en vídeos escenas de sexo crudo y violento, que incluyen escenas de violaciones y otros actos de violencia, incluso intrafamiliar, absolutamente inaceptable contra las mujeres y adolescentes. Se trata además de vídeos que son no solo verosímiles sino en su mayoría reales. La mera existencia de este tipo de material *online* para todos los públicos es inaceptable y contraria a la legislación nacional e internacional. Pero cuando se considera que NNA están accediendo a él en un momento en que no han desarrollado su capacidad crítica y cuando están formando su concepto de sexualidad, el problema es aún más grave, dado el impacto que estos contenidos tienen en ellos en diversos ámbitos (salud física y mental, calidad de las relaciones sexuales y afectivas, violencia - como autores o como víctimas-, etc.).

En su Resolución 2.429 (2022)¹⁹⁹ “Para una evaluación de los medios y las disposiciones destinadas a combatir la exposición de los niños a contenidos pornográficos”, adoptada por la **Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa** a raíz del informe presentado por el Relator y diputado francés Dimitri Houbron sobre esta cuestión, y que exigía la adopción de medidas mucho más drásticas para proteger a los y las menores, indica que “está alarmada por la exposición sin precedente de niños a imágenes pornográficas, que perjudica su desarrollo psicológico y físico. Esta exposición conduce a mayores riesgos de estereotipos de género dañinos, adicción a la pornografía,

¹⁹⁸ BALLESTER, L., ORTE, C. y POZO, R., 2019. *Nueva pornografía y cambios en las relaciones interpersonales de adolescentes y jóvenes [en línea]*. Universitat de les Illes Balears. Disponible en: <https://conversesacatalunya.cat/wp-content/uploads/2019/06/TF17PORNOGRAFIA.pdf>.

¹⁹⁹ ASAMBLEA PARLAMENTARIA - CONSEJO DE EUROPA, 2020. Resolution 2429 (2022) - For an assessment of the means and provisions to combat children's exposure to pornographic content. [en línea]. Disponible en: <https://pace.coe.int/pdf/e3523c1f8978f8580b4d80db5d4be3680f01d4ec3779d13f951b2afe7b4fde96?title=Res.%202429.pdf>.

relaciones sexuales precoces y poco saludables, y dificultades para desarrollar relaciones equilibradas y respetuosas en sus vidas futuras”.

El impacto en la igualdad entre hombres y mujeres y en el derecho de las niñas, adolescentes y mujeres a una vida libre de violencia, que constituye uno de los valores centrales de nuestro ordenamiento y de nuestro sistema democrático, es sin duda uno de los aspectos más preocupantes de este libre acceso a material que legalmente debería ser accesible solo a los adultos.

¿Pero es este acceso realmente generalizado entre los menores? Según el citado estudio realizado en las Islas Baleares²⁰⁰ en el que han participado más de 3.600 adolescentes de entre 13 y 17 años pertenecientes a 76 centros del conjunto del territorio:

- El 90% de los y las adolescentes de entre 13 y 18 años ha visto pornografía.
- La edad media de la primera visualización de pornografía es de 11 años (10,89 para ellos y 10,93 para ellas), y el 44,5% la encontró en Internet sin buscarla.
- La mayoría de las chicas acceden a pornografía esporádicamente (65,1%), mientras que el 80% de los varones lo consumen una o dos veces a la semana (45,1%) o cada día (34,3% de los casos: se considera consumo problemático o adicción). Solo 2,6% de las chicas lo consumen cada día.

Tabla 36.a. ¿Con qué frecuencia miras pornografía? Según sexo

	Mujer	Hombre	Total
Alguna vez, esporádicamente	1022	352	1374
	65,1%	20,7%	42,1%
Una o dos veces a la semana	506	765	1271
	32,2%	45,1%	38,9%
Una vez cada día	41	552	593
	2,6%	32,5%	18,2%
Varias veces al día	0	29	29
	0,0%	1,7%	0,9%
Total	1569	1698	3267
	100,0%	100,0%	100,0%

FUENTE: ESTUDIO SOBRE PORNOGRAFÍA EN LAS ISLAS BALEARES

Como se ha descrito, la pornografía actual es casi en su totalidad violenta, misógina y representa a las mujeres como objetos sexuales, las escenifica como sumisas y normaliza y hasta erotiza la

²⁰⁰ Véase 71, págs. 88-102.

violencia hacia ellas (palizas, estrangulamiento, violaciones, etc.). La visualización de este material en edades tempranas conlleva graves consecuencias, entre ellas:

- Aumento del sexismoy de la violencia sexual contra las niñas y adolescentes (incluso de la violencia grupal) por parte de menores y jóvenes varones, debido a la normalización del sexo violento hacia ellas. Por ejemplo, las “Directrices para respetar, proteger y hacer efectivos los derechos del NNA en el entorno digital del Consejo de Europa de 2018”²⁰¹ alertan de distintos riesgos, entre los que destacan “la representación degradante y estereotipada y la sexualización excesiva de las mujeres y los niños en particular” así como “la representación y glorificación de la violencia”, incluso la autoinfligida.
- Capacidad reducida para construir relaciones sexuales y emocionales satisfactorias (incapacidad de disfrutar de una relación sexual normal sin prácticas extremas, incapacidad de relacionar sexualidad y afectividad, disfunciones eréctiles debidas a una sobreeexposición precoz a dichas prácticas, etc.), sanas (promueve el no uso del preservativo) y respetuosas e igualitarias (faltando el respeto y la consideración para la otra persona, en condiciones de igualdad).
- Consumo problemático o adicción a la pornografía, con los efectos negativos que estas situaciones producen en la vida social y familiar (aislamiento) y en el rendimiento académico.

El acceso a contenidos para adultos, violentos, nocivos e inapropiados para las personas menores de edad, en particular el acceso a la pornografía a edades muy tempranas sin ningún tipo de control, cuando la personalidad no está desarrollada, genera importantes desórdenes en la concepción de las relaciones sexuales y el papel de la mujer. De forma similar al acceso a páginas de juego y de violencia extrema, esta visualización incide negativamente en su desarrollo como personas.

Riesgos de contacto. Abuso sexual infantil: *grooming*, *sextorsion* y trata con fines de explotación en la pornografía o prostitución

Las plataformas y redes sociales son utilizadas por delincuentes para engañar e incitar a NNA a grabar imágenes y vídeos de carácter sexual (*grooming*) y, luego, para coaccionarles a ellos y sus familias (*sextorsión*) amenazándoles de difundir este CSAM. El ciberacoso sexual o *grooming* se define en la legislación española como la captación y engaño de menores de 16 años a través de las TRIC para que faciliten fotos o vídeos de carácter pornográfico. Esta conducta delictiva, tipificada

²⁰¹ COMITÉ DE MINISTROS, 2018. Recomendación del Comité de Ministros a los Estados miembros sobre las Directrices para respetar, proteger y hacer efectivos los derechos del niño en el entorno digital [en línea]. Disponible en: https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectId=090000168091d921.

en el art. 183 del Código Penal²⁰², se está expandiendo de forma descontrolada y alimenta las plataformas pornográficas, además de permitir la extorsión de los menores y de sus familias.

La Relatora de la ONU sobre pornografía infantil²⁰³ y la *Internet Watch Foundation* han alertado de que la pornografía infantil ha tenido un aumento sin precedente en Internet y que la mayoría del material es ahora autograbado, sobre todo por menores de entre 11 y 13 años. En particular, la Relatora alerta de la captación masiva de menores para la obtención de imágenes y que entre las formas de explotación se encuentra la comisión y transmisión en directo de agresiones hacia ellos o ellas.

La fundación ANAR²⁰⁴ indica también que existe una asociación estadísticamente significativa entre la implicación de las TRIC y los casos atendidos de *grooming*, *sexting*, pornografía infantil, ciberacoso y maltrato psicológico. Otros estudios indican que los adolescentes que consumen pornografía antes de los 16 tienen más probabilidad de sufrir *grooming*²⁰⁵. En algunos casos, la captación y sextorsión de adolescentes o mujeres jóvenes a través de las redes sociales más utilizadas, como **Facebook** o **Instagram**, derivan en su victimización a través de la trata para su explotación sexual en la industria del sexo (pornografía o prostitución).

En este contexto, se observa que las cifras sobre el aumento de la agresión sexual hacia NNA son abrumadoras:

- Un estudio realizado en 2021 reveló que a más de 1 de cada 3 encuestados se les había pedido, durante su infancia, que hicieran algo sexualmente explícito en línea, y más de la mitad había experimentado alguna forma de agresión sexual en línea²⁰⁶.
- NNA con discapacidad se enfrentan a un riesgo aún mayor de sufrir violencia sexual: hasta el 68% de las niñas y el 30% de los niños con discapacidad intelectual o de desarrollo sufrirán agresiones sexuales antes de cumplir los 18 años²⁰⁷.

²⁰² Véase 102.

²⁰³ CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS - ASAMBLEA GENERAL DE NACIONES UNIDAS, 2014. *Informe de la Relatora Especial sobre la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de niños en la pornografía [en línea]*. Disponible en: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2015/9945.pdf>.

²⁰⁴ Fundación ANAR (2023) : Estudio : Evolución de la violencia contra las mujeres en la infancia y adolescencia en España.

²⁰⁵ ALONSO-RUIDO, P., ESTÉVEZ, I., VARELA-PORTELA, C. y SOTELINO-LOSADA, A., 2024. Sextorsión: una estrategia de violencia sexual *online* en el estudiantado universitario. *Pedagogía Social Revista Interuniversitaria* [en línea], nº 45, ISSN 1139-1723. DOI 10.7179/psri_2024.45.02. Disponible en: http://dx.doi.org/10.7179/psri_2024.45.02.

²⁰⁶ WEPROTECT GLOBAL ALLIANCE, 2023. Evaluación de la amenaza global de 2023. *Weprotect.org* [en línea]. [consulta: 13 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.weprotect.org/wp-content/uploads/Global-Threat-Assessment-2023-ES.pdf>.

²⁰⁷ Informe anual de la Representante Especial del Secretario General sobre la Violencia contra los Niños.

- Los datos más recientes que proporciona el NCMEC²⁰⁸ (EEUU) nos muestran que el número de informes facilitados por las compañías ha alcanzado en 2023 los 36,2 millones de reportes, con más de 105 millones de archivos. El número de denuncias de *grooming* en 2023 (186.819) se ha duplicado con creces en comparación con 2022 (80.524).
- Se estima que 1 de cada 5 menores sufre violencia sexual antes de los 17 años²⁰⁹.
- Estados Unidos llevó al FBI a emitir una alerta de seguridad pública el año pasado, tras múltiples casos de NNA que se quitaron la vida debido a la *sextorsión*.

Según un estudio de investigación presentado el pasado mes de febrero y basado en encuestas a más de 30.000 pederastas activos en línea²¹⁰:

- Los agresores buscan el contacto con los menores en aplicaciones de mensajería E2EE (encriptación punto a punto). También buscan el contacto con ellos en las redes sociales y los juegos en línea, en particular los que tienen funciones de mensajería.
- El 40% de los agresores encuestados intentaron ponerse en contacto con NNA después de haber visto CSAM, y la mayoría lo hizo en línea. Esto demuestra el fuerte componente preventivo de la detección de estos contenidos. Su visualización no solo genera demanda de más material, sino que también conduce a buscar la agresión sexual física.
- El 77% de los delincuentes encuestados encontraron CSAM en la web pública, lo que pone de relieve la fácil disponibilidad de este contenido en Internet.

Sin duda, la sociedad es consciente de estos riesgos y nos reclama una intervención mucho más contundente frente al abuso sexual de los menores que se está produciendo en línea, tratándose de uno del riesgo de contacto más preocupantes. Un Eurobarómetro reciente²¹¹ (trabajo de campo realizado entre el 28 de junio y el 4 de julio de 2023 con entrevistas a 26.270 ciudadanos de todos los Estados miembros) ha arrojado los siguientes resultados:

²⁰⁸ NCMEC debuts new sextortion videos for safer Internet day. *National Center for Missing & Exploited Children* [en línea]. [consulta: 13 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.missingkids.org/blog/2024/new-sextortion-videos-safer-Internet-day>.

²⁰⁹ ALNETIS. Home - ONE in FIVE. *Congress-1in5.eu* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.congress-1in5.eu/>.

²¹⁰ SAFE ONLINE, 2023. *Impact Report 2023* [en línea]. Disponible en: https://safeonline.global/wp-content/uploads/2024/08/Annual-report_Safe-Online_2023_V5.pdf.

²¹¹ COMISIÓN EUROPEA, 7/2023. *Eurobarómetro Ref 2656 / FL532* [en línea]. Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2656>.

- En general, el 92% de los encuestados está muy de acuerdo o bastante de acuerdo en que los niños corren cada vez más riesgos en Internet.
- El 96% afirmaron que la capacidad de detectar la agresión hacia NNA era más importante o igual de importante que el derecho a la privacidad en línea.
- El 94% está de acuerdo en que el intercambio de material pornográfico infantil debe detectarse e investigarse con objetivo de rescatar a las víctimas, llevar a los autores ante la justicia y retirar el material para evitar que las víctimas vuelvan a sufrir traumas.
- El 89% apoya firmemente que los proveedores de servicios utilicen herramientas para detectar automáticamente imágenes y vídeos ya conocidos, aunque dichas herramientas puedan interferir con la privacidad de los usuarios.
- El 87% respalda firmemente que los proveedores de servicios detecten material de violencia sexual infantil (CSAM en su sigla en inglés) y *grooming* en conversaciones en mensajes (por ejemplo, correo electrónico y chat) en caso de riesgo significativo en una plataforma.
- El 83% está totalmente a favor de que los proveedores de servicios detecten CSAM y *grooming* en conversaciones en mensajes utilizando cifrado de extremo a extremo en caso de un riesgo significativo en una plataforma.

Riesgos de conducta

Sexspreading y aumento de la violencia y agresiones sexuales, online y offline

Los y las menores pueden convertirse en autores de delitos. Y ello porque pueden compartir en línea material que han grabado, recibido o elaborado con IA, convirtiéndose en autores de acoso sexual o *sexspreading* a través del porno de venganza, porno de ataque, porno de acoso o cometer agresiones sexuales no en línea, sino en el mundo físico.

Las plataformas de distribución de pornografía, como puerta de entrada o como distribuidoras de contenidos sexualmente explícitos (no solo **plataformas de pornografía** sino también de redes sociales como **Instagram, TikTok, OnlyFans**, etc.), son espacios que proporcionan a las y los adolescentes orientación de conducta, dado que permiten explorar, observar y consumir contenidos sexuales de todo tipo. Por lo tanto, son espacios de construcción de la identidad, al

menos de la sexual, que son a su vez fuertemente influidos por el patriarcado y orientados a la violencia sexual²¹².

En efecto, según datos extraídos de los últimos informes realizados por el Centro de Estudios de la fundación **ANAR**²¹³, las agresiones sexuales no solo se producen de adultos a menores de edad, sino también entre iguales o personas adolescentes o jóvenes, que han visualizado pornografía a través de las tecnologías donde las diferentes prácticas invitan a utilizar a la mujer como un objeto sexual, degradándola como persona e incluso utilizando la violencia física/emocional con ellas. En efecto, los estudios de **ANAR** indican una incidencia muy significativa de las TRIC en las problemáticas de violencia y agresión sexual.

Asimismo, otros estudios indican que:

- El consumo de pornografía normaliza el estrangulamiento sexual, haciéndolo deseable sin consentimiento y creyendo que a todas las mujeres les satisface²¹⁴.
- El uso de pornografía está asociado a la violencia sexual *online* y esta asociación es mayor cuando ya existe un sexismio hostil en la persona²¹⁵.
- En adolescentes, el consumo de pornografía se asoció con mayores tasas de victimización y perpetración de violencia en el noviazgo y con más comportamientos abusivos por parte de la pareja y más conflictos verbales en la relación de noviazgo actual²¹⁶.

Ciberbullying y otras formas de violencia online

Otra conducta que ha aumentado exponencialmente con las TRIC es el ciberacoso o *ciberbullying*. Un estudio reciente de la Universidad Complutense de Madrid indica, en relación con el ciberacoso, que el 10,7% del alumnado que tiene acceso a Internet sin presencia adulta y/o cuenta en redes sociales respondió haber sufrido alguna de las 14 situaciones de victimización a través de dispositivos digitales 2 o 3 veces al mes o con más frecuencia, con diferencias significativas entre chicas (12,7%) y chicos (el 8,7%).

²¹² COBO, R., 2019. La cuarta ola feminista y la violencia sexual. *Universidad de Málaga* y MARWICK, A., 2010. There's a beautiful girl under all of this: Performing hegemonic femininity in reality television. *Critical studies in media communication* [en línea], vol. 27, nº 3, ISSN 1529-5036. DOI 10.1080/15295030903583515. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/15295030903583515>.

²¹³ Fundación ANAR (2019) Estudio: Abuso sexual en la infancia y la adolescencia según los afectados y su evolución en España (2008-1029). Madrid: Fundación ANAr, 2019.

²¹⁴ Wright, P. J., Herbenick, D., & Tokunaga, R. S. (2022). Pornography and women's experience of mixed-gender sexual choking/strangulation: Eroticism mediates, perceived similarity moderates. *Journal of Health Communication*.

²¹⁵ Morelli, M., Nappa, M. R., Chirumbolo, A., Wright, P. J., Pabian, S., Baiocco, R., ... Cattelino, E. (2024). Is Adolescents' Cyber Dating Violence Perpetration Related to Problematic Pornography Use? The Moderating Role of Hostile Sexism. *Health Communication*, 1-11

²¹⁶ Huntington, C., Markman, H., y Rhoades, G. (2021). Watching Pornography Alone or Together: Longitudinal Associations With Romantic Relationship Quality. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 47(2), 130-146.

Estas diferencias se producen ya en educación primaria (10,3% en las chicas y 8% en los chicos) y aumentan en secundaria (13,8% en las chicas y 9% en los chicos²¹⁷). Asimismo, la Fundación **ANAR** indica que la percepción de la incidencia del *ciberbullying* según los estudiantes es del 7,4% del total de la clase, en cuyos casos la incidencia de la tecnología es del 100%²¹⁸.

En primer lugar, la visualización de violencia en línea puede apreciarse en entornos frecuentados por personas menores de edad, como los videojuegos (el 54,7% de los y las adolescentes que juegan *online* frecuentemente lo hacen a videojuegos con contenidos de violencia explícita)²¹⁹, mientras que informes previos señalaban la incidencia de contenidos inapropiados y dañinos en Internet (el 32% de los niños y las niñas así lo afirma)²²⁰.

En cuanto a la percepción de agresiones en línea, según el Eurobarómetro “Discriminación en la UE 2023”²²¹, 1 de cada 10 europeos se sienten discriminados o han experimentado acoso en línea, si bien la orientación sexual es un factor de mayor incidencia (22%), frente a otros colectivos vulnerables como el colectivo gitano o personas con discapacidad. En cuanto a la respuesta, el 13% afirma haber defendido públicamente *online* a alguien que fue víctima de discriminación.

Los datos del **Ministerio del Interior**, recogidos en el informe del “Observatorio Estatal de Violencia contra la Mujer”, establecen que, entre las 16.026 victimizaciones de mujeres por delitos contra la libertad e indemnidad sexual en 2022, 400 casos estaban relacionados con contactos tecnológicos con menores de 16 años²²². Asimismo, los datos anuales del Ministerio hablan de un crecimiento del 12,7% en ciberdelitos no relativos a estafas informáticas.

Por su parte, el **Instituto de las Mujeres** señala que el 80% de las mujeres jóvenes han experimentado alguna forma de acoso *online*²²³. En la infancia y adolescencia, las cifras varían en función de los informes, si bien existe un consenso en la normalización de la violencia en los entornos de referencia de los menores, que dificultan su detección e intervención.

Además de los ya citados de la **Fundación ANAR**²²⁴, otros informes que abordan fenómenos como el cibercontrol y la ciberagresión hacia la pareja en alumnado adolescente reflejan que el 4,7% de

²¹⁷ Díaz Aguado, M^a J. (Dir.) (2023), *Acoso escolar y ciberacoso en España en la infancia y en la adolescencia*, Informe del estudio realizado por la Unidad de Psicología Preventiva de la Universidad Complutense de Madrid, por impulso de la Fundación ColaCao, en colaboración con las Consejerías de Educación de 15 Comunidades Autónomas.

²¹⁸ Fundación ANAR y Fundación Mutua Madrileña (2022), *La opinión de los y las estudiantes. V Informe de la prevención del acoso escolar en los centros educativos*.

²¹⁹ Véase 64.

²²⁰ <https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/informe-eukidsonline-2018.pdf>.

²²¹ COMISIÓN EUROPEA, 12/2023. *Eurobarómetro Ref 2972 / SP535* [en línea]. Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2972>.

²²² MINISTERIO DE IGUALDAD, 2023. *XVI INFORME DEL OBSERVATORIO ESTATAL DE VIOLENCIA SOBRE LA MUJER (Anuario 2022)* [en línea]. Disponible en: https://violenciagenero.igualdad.gob.es/wp-content/uploads/XVI_Anuario2022-1.pdf.

²²³ INSTITUTO DE LAS MUJERES, 2022. *Mujeres jóvenes y acoso en redes sociales* [en línea]. Disponible en: https://www.inmujeres.gob.es/areasTematicas/AreaEstudiosInvestigacion/docs/Estudios/Mujeres_jovenes_y_acoso_en_redes_sociales.pdf.

²²⁴ Véase 129.

los chicos adolescentes se ponen celosos por comentarios, fotos o vídeos que pueda subir sus parejas a redes sociales y les instan para eliminarlo²²⁵.

En el ámbito de los delitos de odio, el **Ministerio del Interior** reportó que el 42% de estos delitos en 2022 se cometieron a través de medios digitales, destacando el aumento de los discursos de odio y amenazas en redes sociales.

La utilización de los dispositivos digitales en la realización de conductas lesivas entre personas menores de edad, como la violencia digital, la violencia, el ciberacoso, la incitación al odio, el *sexting*, o el *grooming*, traslada una sensación de cierta impunidad, generándose no obstante una responsabilidad a ese respecto, que puede ser de distintos tipos, administrativa, civil, educativa y penal, tal y como se describe en el apartado 4.1.1.4.

Riesgos asociados a prácticas de la industria

Estrategias adictivas y de permanencia

Desde hace tiempo ha quedado demostrado fehacientemente el conocimiento por parte de la industria de servicios digitales del poder adictivo y, por tanto, perjudicial de los diseños y mecanismos empleados en su modelo de negocio: algoritmos de clasificación de contenidos, estrategias de permanencia, patrones oscuros, técnicas de persuasión dirigidas, monetización de datos personales, mecanismos de satisfacción basados en la “ingeniería emocional”, cuyo objeto es manipular y modificar la conducta del usuario sin su consentimiento y de forma no autorizada, y un largo etcétera.

En concreto, el uso de algoritmos y su combinación con retenedores generados por la inteligencia artificial (IA), que a su vez se basan en la creación de las líneas del deseo durante la navegación por Internet, dificulta aún más la libre decisión de los usuarios en la selección de contenidos y productos. A la vista de lo anterior, es necesario incorporar consideraciones éticas a los productos y servicios destinados a personas menores. La elevada presencia de NNA en Internet les hace habitar una nueva esfera virtual donde confluyen distintos tipos de riesgos, habiendo señalado en este diagnóstico algunos ejemplos derivados únicamente del modelo de negocio de los prestadores de servicios en el entorno digital. Esta situación requiere un desarrollo de competencias ciudadanas en esa esfera, que tenga en cuenta tanto el uso racional y no compulsivo de la red como el desarrollo de la recepción crítica ante sus contenidos, así como una serie de medidas regulatorias.

²²⁵ CAVA, M.-J., BUELGA, S. y CARRASCOSA, L., 2021. Cibercontrol y ciberagresión hacia la pareja en alumnado adolescente: Prevalencia y relaciones con el ciberbullying. *Revista de Educación* [en línea], vol. Julio-septiembre 2022, nº 397, DOI 10.4438/1988-592X-RE-2022-397-544. Disponible en: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/227365/Cibercontrol.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Pero la acción de los poderes públicos no puede basarse sola ni principalmente en la regulación. La responsabilidad de crear entornos seguros para menores en Internet debe ser asumida por las autoridades reguladoras nacionales y europeas mediante el establecimiento de entornos seguros y garantistas. Pero, también es precisa la participación de la sociedad civil (las familias, las personas educadoras, las asociaciones, los propios y las propias menores) en los marcos regulatorios y de alfabetización mediática e informacional. Por lo que respecta a la industria, aunque obviamente hay que contar con su colaboración, no debería dejarse solo en manos de la autorregulación, porque los prestadores de servicios digitales normalmente van a priorizar sus intereses empresariales y su -exitoso- modelo de negocio, frente a la protección de los derechos de las personas menores y adultas.

Una posible opción sería la creación de entornos seguros para NNA por defecto y desde el diseño. Ello exige una visión holística e integrada, con la cooperación de todos los intervenientes a la hora de diseñar soluciones en un marco de gobernanza que permita identificar conjuntamente las nuevas amenazas que puedan surgir para la seguridad de aquellos.

Un primer paso, en este sentido, sería establecer los niveles y capas de responsabilidad, teniendo en cuenta que en el entorno digital se encuentran, en general, tres tipos de actores: las empresas y profesionales que ofrecen productos y servicios; las empresas que difunden esas ofertas e intercambian audiencia por honorarios, y la audiencia que recibe las ofertas, pagando o no por ese servicio (pero que generalmente se registra, en un modelo de acceso condicional). Quienes generan contenidos y ofertas y quienes los difunden deberían ver regulada su actividad. En cuanto a la audiencia, la misión prioritaria de las autoridades debería ser su defensa, muy especialmente en el caso de NNA, por lo que deben requerir a los diseñadores de productos y servicios de Internet que devuelvan a los titulares de la patria potestad o tutela la posibilidad de proteger a sus hijos e hijas de los riesgos a los que están sometidos, proporcionándoles las herramientas adecuadas.

Patrones oscuros (*Dark patterns*) y adictivos

Los proveedores que ofrecen plataformas, aplicaciones y servicios, tratan datos personales de sus usuarios. En muchos casos, el modelo de negocio de estas entidades las lleva a intentar alargar las sesiones de los usuarios cuando utilizan sus productos, o a incrementar su nivel de compromiso y la cantidad de datos personales que se recogen sobre ellos. Todos estos factores tendrían un impacto positivo en el retorno de la inversión realizada en el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones y servicios que teóricamente se ofrecen de forma gratuita o a un coste muy reducido. Por este motivo algunos proveedores añaden operaciones adicionales al tratamiento de datos personales de sus usuarios para implementar patrones de diseño engañosos y adictivos cuyo objetivo es manipular las acciones y decisiones de los usuarios.

El **Comité Europeo de Protección de Datos (CEPD)** ya abordó los patrones engañosos en el documento “*Guidelines 03/2022 on deceptive design patterns in social media platform interfaces: how to recognise and avoid them*”²²⁶. La **AEPD** ha llevado a cabo una revisión sistemática de la evidencia científica existente acerca de los patrones adictivos en diferentes plataformas, aplicaciones y servicios (redes sociales, pero también plataformas de vídeo o música, de contenido para adultos, juegos, entornos de aprendizaje, aplicaciones de salud y bienestar, etc.) lo que supone abordar, desde una perspectiva complementaria, nuevos casos de uso, en el “Informe sobre la influencia de los patrones adictivos en Internet”²²⁷, y en especial sobre NNA en julio de 2024 completando las directrices del **CEPD** mediante un enfoque unificado de los patrones engañosos y adictivos.

Los patrones adictivos se han definido como características, atributos o prácticas de diseño que determinan una manera concreta de utilizar plataformas, aplicaciones o servicios digitales y persiguen que los usuarios dediquen mucho más tiempo a utilizarlos o con un mayor grado de compromiso del esperado, pudiendo no ser conveniente o saludable para ellos. El análisis en el documento referenciado muestra cómo el tratamiento de datos personales de los usuarios en numerosas plataformas, aplicaciones y servicios incluye operaciones específicas -todas ellas engañosas- para aumentar su tiempo de conexión o su nivel de compromiso, de manera que se influya en sus decisiones. Esto les permite utilizar sus datos personales con este fin o para generar nuevos datos y realizar focalización (que permite personalizar con un grado muy fino las estrategias adictivas).

Todos estos patrones podrían necesitar datos personales como entrada, recoger o generar nuevos datos personales, o influir en el comportamiento y la toma de decisiones del usuario en el marco del tratamiento de los mismos. La incorporación de operaciones que implementan patrones adictivos a los tratamientos de datos personales tiene importantes implicaciones para diferentes aspectos relativos a la protección de datos, como la responsabilidad proactiva (*accountability*), la aplicación efectiva de las obligaciones de protección de datos desde el diseño y por defecto, la transparencia, la licitud, la lealtad, la limitación de la finalidad, la minimización de datos, las decisiones automatizadas que afectan significativamente a los usuarios o el tratamiento de categorías especiales de datos.

También implica un riesgo para los derechos y libertades de todos los usuarios. En particular, para el derecho a su integridad física y psíquica, pero también pudiendo provocar discriminación, exclusión, manipulación, socavar la autonomía individual, influir en su proceso de pensamiento,

²²⁶ EUROPEAN DATA PROTECTION BOARD, 2/2023. *Guidelines 03/2022 on Deceptive design patterns in social media platform interfaces: how to recognise and avoid them* [en línea]. Disponible en: https://www.edpb.europa.eu/system/files/2023-02/edpb_03-2022_guidelines_on_deceptive_design_patterns_in_social_media_platform_interfaces_v2_en_0.pdf.

²²⁷ AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS, 7/2024. *Patrones adictivos en el tratamiento de datos personales* [en línea]. Disponible en: <https://www.aepd.es/guias/patrones-adictivos-en-tratamiento-de-datos-personales.pdf>.

sus emociones, su comportamiento, limitar su libertad de información y expresión, generar autocensura y afectar a la autonomía y desarrollo. Estas consecuencias pueden ser especialmente graves para la infancia y los usuarios y las usuarias más jóvenes.

4.4 Educación

El entorno digital ha transformado de manera profunda la educación, afectando tanto al aprendizaje formal como al no formal e informal. En una sociedad profundamente digital como la actual, las tecnologías digitales ofrecen numerosas oportunidades educativas, desde la mejora al acceso a la información hasta la personalización de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Sin embargo, su uso masivo en todos los ámbitos sociales también plantea importantes desafíos, como la necesidad de regulación para la protección de los menores frente a los riesgos en línea.

El uso que niños, niñas y adolescentes (NNA) hacen de internet, de las redes sociales y de las tecnologías digitales, constituyen uno de los grandes retos a los que nos enfrentamos como sociedad. Es imprescindible que NNA desarrollen la competencia digital necesaria que les asegure un uso seguro, saludable, crítico y responsable de las tecnologías digitales, para lo que resulta esencial que el profesorado de todos los niveles educativos y las familias reciban la formación adecuada que les permita acompañar a niños, niñas y adolescentes en su formación.

Los beneficios sociales de la adquisición de la competencia digital van más allá de lo académico. No invertir en la capacidad de los jóvenes para navegar por el complejo entorno de internet tiene consecuencias para los propios jóvenes y para la sociedad en general²²⁸

Los centros educativos constituyen hoy en día uno de los espacios más seguros para NNA en relación con la capacitación en la utilización y uso responsable de las tecnologías digitales. El amplio grupo de Educación (22 personas) constituido dentro del Comité de Expertos, ha discutido extensamente sobre este apartado. Si bien la gran mayoría del grupo valora de manera positiva lo que considera un uso adecuado de las tecnologías digitales en el ámbito educativo, una minoría de sus componentes difiere del carácter de adecuación de los usos y destaca efectos no deseados en la práctica educativa. Con el fin de mostrar ambas posturas, este apartado recoge no solo los consensos alcanzados, sino también los disensos que se derivan de los resultados divergentes de estudios académicos consultados.

Comprender la dinámica sobre el uso de las tecnologías en el contexto educativo, exige siempre tener en cuenta todas las voces de los actores que intervienen en el proceso, y en especial de los niños, niñas y adolescentes quienes deben estar en el centro del sistema, más aún, cuando las transformaciones que se buscan requieren la ruptura de enfoques tradicionales de la enseñanza,

²²⁸ <https://nap.nationalacademies.org/catalog/27396/social-media-and-adolescent-health>

de un cambio de roles, y de la eliminación de figuras de autoridad, según concluye un estudio de INCIBE²²⁹

Por este motivo, el desarrollo del presente diagnóstico se lleva a cabo desde un enfoque integral que aborda los diferentes ámbitos involucrados en el desarrollo del menor, con especial atención a aquellos en los que la tecnología tiene un efecto o penetración significativa. Se ha considerado un contexto amplio de aplicación, que incluye la dimensión normativa, las directrices oficiales y las buenas prácticas relacionadas con el uso de la tecnología por parte de menores de edad, así como su adecuada protección. El proceso metodológico se ha basado en la compilación, revisión e integración de las aportaciones de personas expertas, garantizando una perspectiva multidisciplinar. Esta sección examina el impacto de las tecnologías en la educación, así como las regulaciones necesarias para proteger el bienestar digital de NNA.

Beneficios y potencialidades del uso de las tecnologías digitales en la educación

La Recomendación del Consejo de la Unión Europea sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente establece que “Toda persona tienen derecho a una educación, una formación y un aprendizaje permanente inclusivos y de calidad, a fin de mantener y adquirir capacidades que les permitan participar plenamente en la sociedad y gestionar con éxito futuras transiciones en el mercado laboral”. Así, NNA tienen el derecho de adquirir las competencias clave (y los gobiernos el deber de asegurar su adquisición): competencia en lectoescritura; competencia multilingüe; competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería; competencia digital; competencia personal, social y de aprender a aprender; competencia ciudadana; competencia emprendedora; y competencia en conciencia y expresión culturales²³⁰. El uso adecuado de las tecnologías digitales en la educación permite el desarrollo de la competencia digital. Estas herramientas facilitan el acceso inmediato a la información, permitiendo que el alumnado explore una amplia variedad de recursos educativos, desde artículos y videos hasta simulaciones interactivas y bases de datos, que enriquecen el aprendizaje y estimulan la curiosidad. Además, las tecnologías digitales permiten personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales del alumnado, adaptando el ritmo, el nivel de dificultad y los contenidos a los estilos de aprendizaje de cada estudiante, lo que promueve un enfoque más inclusivo y equitativo.

Asimismo, las tecnologías digitales fomentan habilidades clave para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la colaboración. A través de

²²⁹ https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/recursos/informe_el_uso_de_la_tecnologia_en_la_escuela.pdf

²³⁰ CONSEJO DE EUROPA. RECOMENDACIÓN DEL CONSEJO de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente [en línea]. S.l.: s.n. Disponible en: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))

plataformas de aprendizaje colaborativas, el alumnado puede trabajar online con su clase, compartir ideas y recibir retroalimentación en tiempo real. También promueven el desarrollo de competencias digitales, esenciales para su futura inserción en un mundo laboral cada vez más digitalizado.

Por último, estas tecnologías facilitan la evaluación continua y el seguimiento del progreso de los estudiantes, lo que permite al cuerpo docente intervenir de manera temprana y efectiva en caso de que se detecten dificultades, ajustando las estrategias de enseñanza y brindando un apoyo más personalizado. Esta Recomendación considera que la competencia digital es esencial para “*la realización [de todas las personas], su empleabilidad, integración social, estilo de vida sostenible, éxito en la vida en sociedades pacíficas, modo de vida saludable y ciudadanía activa*”. La competencia digital (CD) se desarrolla, igual que el resto, “*con una perspectiva de aprendizaje permanente, desde la primera infancia hasta la vida adulta, y mediante el aprendizaje formal, el no formal y el informal en todos los contextos, incluidos la familia, el centro educativo, el lugar de trabajo, el entorno y otras comunidades.*”

La mencionada Recomendación del Consejo de la Unión Europea sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, indica que “*la competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Su desarrollo incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales, la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.*”

Por su parte, el “Plan de Acción Digital 2021-2027”²³¹ de la Comisión Europea promueve el uso de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y garantizar el acceso equitativo a estas herramientas en los centros educativos.

²³¹ COMISIÓN EUROPEA, 2020. *Plan de Acción de Educación Digital 2021-2027* [en línea]. Disponible en: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624>.

Además, la “Nueva estrategia europea para una Internet mejor para los menores”²³² establece un marco para la protección de NNA en el entorno digital, abordando riesgos como el ciberacoso, la exposición a contenidos inapropiados y la explotación de datos personales.

La educación formal desempeña un papel clave en el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes. La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE)²³³ establece que la CD debe integrarse de manera progresiva en el currículo de todas las etapas educativas, asegurando que el alumnado no solo aprenda a utilizar las tecnologías, sino que lo hagan de manera crítica, ética y responsable. De acuerdo con la Ley de Educación, al finalizar la enseñanza básica, todo él debe ser competente digitalmente, lo que implica “el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas”. Este aprendizaje, no necesariamente realizado por medios digitales, debe tener en cuenta la capacidad madurativa suficiente del alumnado y el tramo de edad al que va encaminado. La educación debe perseguir formar a un alumnado con visión crítica de la validez, la fiabilidad y el impacto de la información, y consciente de los principios legales y éticos que implican el uso de las tecnologías digitales. Además, debe ser capaz de utilizar las tecnologías digitales como apoyo a su ciudadanía activa y su inclusión social dado que se desarrolla en una sociedad profundamente digitalizada.

El “Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente” (MRCDD)²³⁴, sobre el que se está formando todo el profesorado no universitario que educa a NNA, fomenta la mejora continua de sus habilidades digitales, permitiendo que los docentes guíen al alumnado en el uso seguro de las tecnologías en el aula. Este marco destaca la importancia de la formación continua para asegurar que el profesorado esté preparado para enfrentar los retos del entorno digital.

Cada centro, a través de un Plan Digital de Centro, que forma parte de su Proyecto Educativo, establece la regulación y aprovechamiento de los dispositivos digitales propios, proyecto compartido por todos los miembros de la comunidad educativa, que da coherencia y guía el uso de las tecnologías.

En cuanto al impacto directo del uso de las tecnologías en el aprendizaje de niños, niñas y adolescentes, estudios, como el informe PISA, señalan un impacto positivo en los resultados

²³² Véase 8.

²³³ JEFATURA DEL ESTADO, 2020. Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado [en línea], no. 340. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>.

²³⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL, 2022. Resolución de 4 de mayo de 2022, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Educación, sobre la actualización del marco de referencia de la competencia digital docente. Boletín Oficial del Estado [en línea], no. 116. Disponible en: [https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/\(5\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2022/05/04/(5)).

académicos del alumnado²³⁵. Así, el uso moderado y regulado de los dispositivos digitales en las escuelas se relaciona con mejores resultados de aprendizaje. Se destaca la importancia de la naturaleza del contenido que se visualiza y las interacciones durante el tiempo frente a la pantalla, llegando a la conclusión de que el tiempo frente a la pantalla puede ser positivo si es supervisado y se centra en contenido educativo²³⁶. En este sentido, el informe PISA 2022²³⁷ (15 años de edad) indica que “los estudiantes que pasan hasta una hora al día en dispositivos digitales para actividades de ocio obtuvieron 20 puntos más en matemáticas que los estudiantes que no pasan tiempo en esos dispositivos. La diferencia en el rendimiento asciende a 10 puntos incluso después de tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y las escuelas. Esta relación positiva se observa en alrededor de la mitad de los sistemas educativos con datos disponibles. Sin embargo, los estudiantes que pasan más de una hora al día en dispositivos digitales para actividades de ocio obtuvieron puntuaciones más bajas en matemáticas. Estos hallazgos sugieren que el uso moderado de dispositivos digitales no es intrínsecamente perjudicial e incluso puede estar asociado positivamente con el rendimiento. Es el uso excesivo o indebido de dispositivos digitales lo que se asocia negativamente con el rendimiento. Los resultados de PISA 2022 confirman la necesidad de mejores directrices sobre cómo utilizar los dispositivos digitales en la escuela.”

En los excelentes resultados de Estonia en el Informe PISA 2022 muchos expertos ven el impacto positivo del uso moderado de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De manera específica, diversas investigaciones señalan que las herramientas tecnológicas, implementadas de manera cuidadosa y contextualizada, podrían resultar efectivas para el aprendizaje de los estudiantes en materias como las matemáticas.²³⁸

Cabe mencionar que, en 2023, la UNESCO publicó el informe “Tecnología en educación, ¿en qué términos?”²³⁹, un análisis sobre la adopción de la tecnología digital en el ámbito educativo y los cambios que ha supuesto dicha inclusión. El informe explora tres condiciones clave a nivel de sistema: el acceso a la tecnología, la regulación de la gobernanza y la preparación docente. Concluye que, para que cualquier tecnología alcance su máximo potencial en el ámbito educativo, estas tres condiciones deben cumplirse de manera efectiva a nivel sistémico.

²³⁵ OECD, 2023. *PISA 2022 - Insights and Interpretations* [en línea]. Disponible en: https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/2023-12/OECD_PISA%202022%20Insights%20and%20Interpretations.pdf.

²³⁶ https://www.oecd.org/en/publications/empowering-young-children-in-the-digital-age_50967622-en.html

²³⁷ OECD, 2023, *PISA 2022 Results. The State of Learning and Equity in Education*. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/53f23881-en.pdf?Expires=1728458968&id=id&accname=guest&checksum=2943AC1F1CABB332860F04468BE36840>

²³⁸ <https://www.funcas.es/articulos/el-impacto-del-aprendizaje-asistido-por-tecnologia-en-la-educacion-no-universitaria/>

²³⁹ UNESCO, 2023 - Tecnología en educación, ¿en qué términos? [en línea]. Disponible en: <https://www.unesco.org/gem-report/es/technology>

Respecto a la tarea educativa, el 86% de los docentes de educación obligatoria afirma que el uso de las TIC ha contribuido a mejorar la calidad de sus clases²⁴⁰. Este alto porcentaje pone de relieve que las tecnologías de la información, la comunicación y la relación (TRICO) podrían permitir al profesorado diversificar las metodologías de enseñanza, hacer las clases más interactivas y personalizadas, y ofrecer un acceso inmediato a recursos educativos en línea.

En relación con el aprendizaje de ciencias en educación, la combinación de experimentos científicos y virtuales han demostrado ser especialmente útiles para obtener una comprensión conceptual, más que la utilización de únicamente experimentos reales o solo experimentos virtuales²⁴¹.

La revisión realizada que la organización inglesa Education Endowment Foundation (EFF), dedicada a romper el vínculo entre los ingresos familiares y el rendimiento educativo, sobre el impacto de las tecnologías digital en el aprendizaje (Higgins et al., 2012) encontró beneficios positivos, pero señaló la importancia de la calidad de uso²⁴².

La Education Endowment Foundation (EEF) es una organización benéfica independiente dedicada a romper el vínculo entre los ingresos familiares y el rendimiento educativo. La EEF tiene como objetivo aumentar el rendimiento de los niños que enfrentan desventajas socioeconómicas generando, sintetizando y movilizando la evidencia sobre lo que funciona para cerrar la brecha de rendimiento.

Una encuesta transversal realizada en 15 países a más de 100.000 adolescentes de 15 años reveló que, en los países occidentales, el uso de las redes sociales predice una mayor capacidad para leer y navegar por la información en línea²⁴³.

En una revisión bibliográfica realizada por Haddock et al. (2022) basada en análisis documental de estudios publicados entre 2012 y 2022 sobre la relación entre el aumento en el consumo de tecnologías digitales y aprendizaje por parte de los adolescentes concluyeron que, en líneas generales, existen resultados positivos para los adolescentes que utilizan diferentes tipos de tecnología digital, incluidos Internet, las redes sociales y los videojuegos. Los efectos positivos de las TIC sobre los adolescentes incluyeron mejoras en el control ejecutivo, la atención visoespacial, la integración visomotora, la resolución de problemas, la memoria de trabajo, la planificación estratégica y la recopilación de información; aumentos en el aprendizaje socioemocional, la motivación intrínseca, la socialización, el apoyo social, la conexión social y la creatividad; y mejoras

²⁴⁰ <https://www.ehu.eus/documents/d/eukidsonline/competencia-digital-docente-ciberseguridad-y-convivencia-digital-del-alumnado-en-educacion-primaria-y-secundaria-1->

²⁴¹ <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.3102/00346543221079417>

²⁴² <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED612157.pdf>

²⁴³ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131521001998>

en la autonomía, la competencia, las habilidades de comunicación y el bienestar (p. 11).²⁴⁴ En todo caso este estudio está vinculado al sector de los videojuegos y la gamificación, por lo que resulta controvertidas algunas de sus conclusiones.

Por otra parte, es innegable el papel de la educación como garante de equidad en el acceso a la sociedad del conocimiento y las tecnologías, especialmente para NNA procedentes de contextos de vulnerabilidad. La educación debe tener en cuenta la brecha digital existente, que refleja desigualdades en el acceso a la tecnología, por un lado, y la brecha cultural entre familias con recursos y conocimientos para limitar y gestionar el uso adecuado de pantallas y aquellas que no pueden hacerlo eficazmente. El aprovechamiento tecnológico diferencial puede constituir un nuevo factor de reproducción de las desigualdades sociales de partida, la denominada “tercera brecha digital”²⁴⁵, que afecta especialmente a la juventud, que emprenderá proyectos de vida en un mundo cada vez más hiperconectado.

Riesgos del uso de las tecnologías digitales en la educación

Junto a las expectativas que sobre los beneficios potenciales de las tecnologías digitales se depositan en la educación de NNA, por parte de instituciones europeas como el Consejo de Europa y las ulteriores políticas educativas de los Estados miembro, es imprescindible reflejar también las consideraciones y recomendaciones que se desprenden de numerosos ensayos, estudios, investigaciones, metaanálisis o reflexiones de expertos, con relación a los efectos no deseados del uso de los dispositivos digitales sobre los aprendizajes básicos, verdaderos cimientos de la construcción del conocimiento.

Entre los efectos negativos y no deseados de la introducción de las tecnologías en el desarrollo del aprendizaje, diversos estudios señalan y evidencian una correlación entre el uso de estos dispositivos y afectaciones en los procesos de aprendizaje básico que generan:

²⁴⁴ Haddock, A.; Ward, N.; Yu, R.; O'Dea, N. (2022). Positive Effects of Digital Technology Use by Adolescents: A Scoping Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 14009. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph192114009>

²⁴⁵ RAGNEDDA, M., 2018. The Third Digital Divide: A Weberian approach to digital inequalities. 1. Londres, Inglaterra: Routledge. ISBN 9781138346932. ²³⁰ Véase 224.

- Disminución de la capacidad de atención^{246 247}, concentración²⁴⁸ y memoria de trabajo^{249 250 251}
- Merma en la comprensión lectora^{252 253 254 255 256 257} y en los hábitos lectores²⁵⁸
- Afección en la capacidad interpretativa de textos²⁵⁹ y toma comprensiva de apuntes²⁶⁰
- Merma en la capacidad en el razonamiento matemático utilizando pantallas o programas digitales²⁶¹ y en el rendimiento matemático²⁶²

246 Disminución de la capacidad de atención y medios TIC. Universidad Técnica de Dinamarca:
<https://www.eurekalert.org/news-releases/490177>

247 Pantallas y desarrollo de la atención. Jourdren M, Bucaille A, Ropars J. The Impact of Screen Exposure on Attention Abilities in Young Children: A Systematic Review. Pediatr Neurol. 2023 May;142:76-88
[.https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37001326/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37001326/)

248 Metaanálisis sobre pantallas y cognición en jóvenes. Instituto Nacional para la Salud Pública de Québec.
<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-02/3434-utilisation-ecrans-contexte-scolaire-sante-jeunes.pdf>
 Objetivos, Discusión y Conclusiones (castellano)
<https://drive.google.com/file/d/1TURx6yPM0oWQxHosMIT2mYVprm0XDdv6/view?usp=sharing>

249 Instituto Karolinska de Suecia. "Dictamen sobre la propuesta de la Agencia Nacional Sueca de Educación relativa a una estrategia nacional de digitalización del sistema escolar 2023 2027 para el gobierno sueco" (2023). Versión en castellano: <https://escuelasaludable.org/wp-content/uploads/2021/08/Dictamen.Instituto.Karolinska.2023..pdf>
 Versión original en sueco: <https://www.regeringen.se/contentassets/d818e658071b49cbb1a75a6b11fa725d/svenska-barnlakarforeningen.pdf>

250 Metaanálisis sobre pantallas y cognición en jóvenes. Instituto Nacional para la Salud Pública de Québec.
<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-02/3434-utilisation-ecrans-contexte-scolaire-sante-jeunes.pdf>
 Objetivos, Discusión y Conclusiones (castellano)
<https://drive.google.com/file/d/1TURx6yPM0oWQxHosMIT2mYVprm0XDdv6/view?usp=sharing>

251 Pantallas y memoria de trabajo en preescolares. Zhang Z, Adamo KB, Ogden N, Goldfield GS, Okely AD, Kuzik N, Crozier M, Hunter S, Predy M, Carson V. Associations between screen time and cognitive development in preschoolers. Paediatr Child Health. 2021 Aug 26;27(2) <https://academic.oup.com/pch/article-abstract/27/2/105/6358122?login=false>

252 Ipad y aprendizaje. Metaestudio universidad de Australia:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13384-020-00400-0>

253 Escritura a mano y desarrollo cerebral. Developmental Neuroscience Laboratory, Department of Psychology, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Noruega:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1085335/>

254 Informe PISA 2018: <https://www.educacionfp.gob.es/dam/jcr:0c4d1049-5400-4677-a6a7-e927e1c354ae/pisa2018-reading-spain-es.pdf>

255 Efectos de la lectura en pantallas: Mangen, A., Walgermo, B.R. y Bronnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68. Ver introducción en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883035512001127>

256 Comprensión lectora y pantallas. Universidad de Stavanger: (Noruega):
https://www.researchgate.net/publication/256563189_Reading_linear_texts_on_paper_versus_computer_screen_Effects_on_reading_comprehension

257 Clinton, V., (2019) Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*, 42 (2), 288-325 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37001326/>

258 Hábitos lectores y exposición temprana a pantallas. McArthur BA, Browne D, McDonald S, Tough S, Madigan S. Longitudinal Associations Between Screen Use and Reading in Preschool-Aged Children. *Pediatrics*. 2021 Jun;147(6) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34031229/>

259 ¿Leer en papel o en soportes digitales? (uv.es)

260 Efectos de la toma de apuntes comprensiva: Mangen, A., Walgermo, B.R. y Bronnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68. Ver introducción en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883035512001127>

²⁶¹ Estudio de la Universidad de Grenoble – Los Alpes (2022), programación y aprendizaje matemático:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959475222000883?via%3Dihub>

²⁶² Móviles en las aulas, acoso y rendimiento en Matemáticas y Ciencias. Benito P, Vicente-Chirivella Ó. Banning mobile phones in schools: evidence from regional-level policies in Spain". Applied Economic Analysis. 2022.

<https://ideas.repec.org/a/eme/aeapps/aea-05-2021-0112.html>

- Desplazamiento de la escritura a mano²⁶³ y de habilidades manuales^{264 265}
- Retraso²⁶⁶ y empobrecimiento del lenguaje (comprensión y expresión oral)²⁶⁷ y de la interacción social.²⁶⁸
- Empeoramiento del rendimiento académico.^{269 270 271}

Por otra parte, se puede comprobar que la utilización de las TIC con fines educativos en el centro educativo previa a la pandemia tiene una relación negativa con la variación de rendimiento atribuible a la COVID-19, es decir, en aquellos países en los que en 2018 el alumnado declaraba una mayor utilización de las TIC con fines educativos en el centro educativo, la caída de rendimiento atribuible a la COVID-19 ha sido mayor". Más allá de un uso de hasta 1 hora de TIC, los resultados académicos no mejoran, y empeoran con el uso intensivo.^{272 273}

²⁶³ Mueller, P.A. & Oppenheimer, D.M. (2014) The pen is mightier than the keyboard: advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159–1168.

²⁶⁴ Escritura a mano y desarrollo cerebral. Developmental Neuroscience Laboratory, Department of Psychology, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Noruega:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10853352/>

²⁶⁵ Moser, A., Zimmermann, L., Dickerson, K., Grenell, A., Barr, R., & Gerhardstein, P. (2015). They can interact, but can they learn? Toddlers' transfer learning from touchscreens and television. *Journal of Experimental Child Psychology*, 137, 137–155. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25978678/>

²⁶⁶ Pantallas y desarrollo temprano del lenguaje. Massaroni V, Delle Donne V, Marra C, Arcangeli V, Chieffo DPR. The Relationship between Language and Technology: How Screen Time Affects Language Development in Early Life-A Systematic Review. *Brain* <https://www.mdpi.com/2076-3425/14/1/27>

²⁶⁷ Adriana Bus, académica de la Universidad de Stavanger (Noruega)- Influencia negativa de los libros digitales interactivos en el vocabulario de los niños y en su capacidad para comprender el contenido de las historias. *[Affordances and limitations of Electronic Storybooks for Young Children's emergent literacy – Developmental Review* 35, marzo de 2015]

²⁶⁸ Uso de pantallas y desarrollo infantil del lenguaje. Mustonen R, Torppa R, Stolt S. *Screen Time of Preschool-Aged Children and Their Mothers, and Children's Language Development*. Children (Basel). 2022 Oct <https://www.mdpi.com/2227-9067/9/10/1577>

²⁶⁹ ISEAK – Fundación COTEC sobre informe PISA 2018: [https://iseak.eu/wp-content/uploads/2021/01/tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-1.pdf](https://iseak.eu/wp-content/uploads/2021/01/tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-2022-10-14-tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-1.pdf) Extracto:
https://drive.google.com/file/d/1jhQRhi7AXshGWgFts3VDLj_i_dWzocl/view?usp=sharing

²⁷⁰ PISA 2022 – Conocimiento e interpretaciones. OCDE 2023:
<https://www.oecd.org/pisa/PISA%202022%20Insights%20and%20Interpretations.pdf>

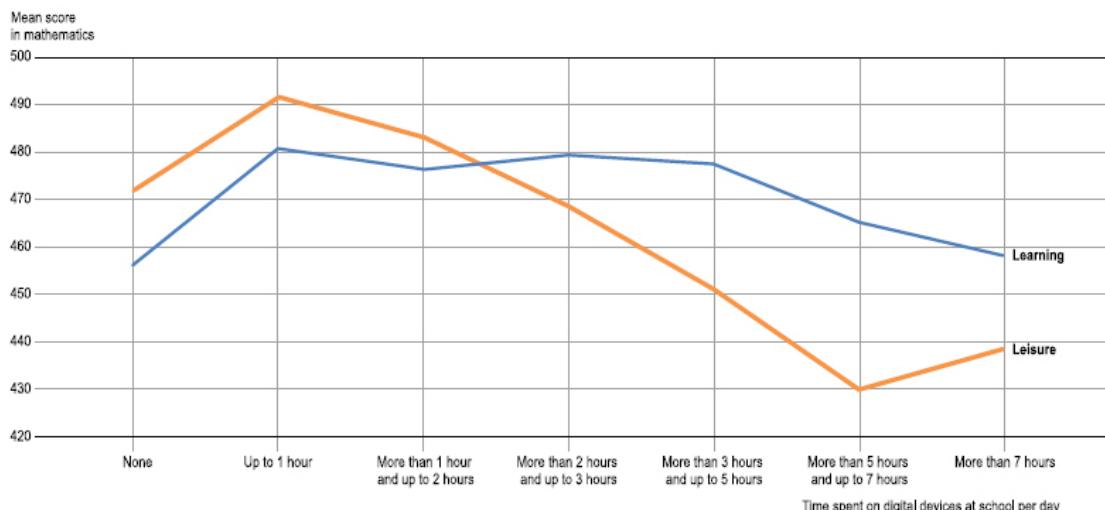
²⁷¹ Uso de pantallas en el aula y efectos en el aprendizaje. Soonchunhyang University – Asan – República de Corea del Sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10813309/>

²⁷² Instituto ISEAK – Fundación COTEC sobre informe **PISA 2018**: <https://iseak.eu/wp-content/uploads/2021/01/tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-2022-10-14-tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-1.pdf>

²⁷³ PISA 2022 - https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/pisa-2022-programa-para-la-evaluacion-internacional-de-los-estudiantes-informe-espanol_183950/

Figure II.5.14. Time spent on digital devices at school and mathematics performance

Based on students' reports; OECD average



Note: Differences between categories are all statistically significant (see Annex A3). Source: OECD, PISA 2022 Database, Annex B1, Chapter 5.

Un mayor uso de las TIC en el colegio tiene un impacto negativo – y altamente significativo- en la puntuación en matemáticas **en la totalidad de los países** analizados (22) (pág. 41 del informe del Instituto estadístico ISEAK sobre PISA 2018)²⁷⁴.

Los recursos invertidos en TIC para la educación no están vinculados a un mejor rendimiento estudiantil en lectura, matemáticas o ciencias. [PISA 2015, pg. 146]²⁷⁵

En países donde es menos común que los estudiantes utilicen Internet en la escuela para el trabajo escolar, el rendimiento de los estudiantes en lectura mejoró más rápidamente que en los países donde dicho uso es más común, en promedio. [PISA 2015, pg. 146]²⁷⁶

De otro lado, además de los riesgos antedichos, el uso de dispositivos electrónicos personales en los centros escolares también puede afectar a la privacidad y tratamiento de datos de carácter personal del alumnado. En este sentido se pronuncia la Agencia Española de Protección de Datos en el informe, publicado en septiembre de 2024, sobre las responsabilidades y obligaciones en la utilización de dispositivos digitales móviles en la enseñanza.²⁷⁷ De este informe cabe destacar las siguientes conclusiones.

²⁷⁴ <https://iseak.eu/wp-content/uploads/2021/01/tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-2022-10-14-tecnologia-en-la-educacion-como-afecta-al-rendimiento-del-alumnado-1.pdf>

²⁷⁵ https://www.oecd.org/en/publications/students-computers-and-learning_9789264239555-en.html

²⁷⁶ https://www.oecd.org/en/publications/students-computers-and-learning_9789264239555-en.html

²⁷⁷ Agencia Española de Protección de Datos. Responsabilidades y obligaciones en la utilización de dispositivos digitales móviles en la enseñanza infantil, primaria y secundaria (septiembre 2024).

<https://www.aepd.es/guias/responsabilidades-uso-dispositivos-moviles-centros-docentes.pdf>

- Los tratamientos de datos personales con fines educativos que se basen en la utilización de dispositivos y medios digitales han de superar positivamente el juicio de idoneidad, necesidad y proporcionalidad.
- Los tratamientos ilícitos de datos personales en el ámbito educativo, que se desvén de la finalidad para la que son recabados, además de generar responsabilidad administrativa por infracción de la normativa de protección de datos, pueden dar lugar a indemnización civil por los daños y perjuicios materiales e inmateriales que se hubieran causado, de la que podrían llegar a responder solidariamente los centros y las Administraciones educativas.
- Este tipo de tratamientos de datos personales puede afectar gravemente a los derechos y libertades fundamentales de los alumnos y a su desarrollo integral como personas, como por ejemplo, al derecho a la no discriminación y a la educación, atendiendo a la brecha digital y socioeconómica que puede existir entre las familias; el derecho fundamental a la intimidad, a la vida privada y familiar, en caso de tratamiento de datos personales más allá de lo estrictamente necesario; derecho a la integridad física del menor, ante el supuesto de permitir localizar, geolocalizar o facilitar el contacto con menores de edad a través de la red; el derecho a la salud mental del menor y el derecho a protección de sus datos personales.
- Cuando en los centros educativos se disponga de otros recursos que sean más idóneos para conseguir el fin pedagógico pretendido sin poner en riesgo la privacidad, será preferible la utilización de estas herramientas al uso de teléfonos y otros dispositivos digitales móviles personales.

Necesidad de preparar para el entorno digital más allá de los centros educativos

La educación no formal, reconocida por primera vez en una ley en España, la *Ley Orgánica de Educación*²³⁰ (LOMLOE), juega un papel fundamental en el desarrollo de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida (ALV). Según el artículo 5 bis de la Ley, esta modalidad educativa abarca todas aquellas actividades y medios educativos que se desarrollan fuera del ámbito formal, dirigidos a personas de todas las edades, con especial énfasis en la infancia y la juventud.

La educación no formal se organiza con el fin de cumplir objetivos en diversas áreas, como el desarrollo personal, la promoción de valores comunitarios, la participación social y la animación sociocultural. Además, abarca ámbitos como el artístico, tecnológico, lúdico o deportivo, promoviendo así un enfoque integral del aprendizaje. La ley también impulsa la coordinación entre la educación formal y no formal para garantizar la adquisición de competencias que contribuyan al pleno desarrollo de la personalidad de NNA.

Es importante recordar que tanto Internet como las redes sociales constituyen una fuente de información, socialización y entretenimiento, que son motivo de una honda preocupación social por los efectos negativos producidos. Tanto la educación formal como la no formal deben ser herramientas clave para fomentar el pensamiento crítico en la vida digital de las personas, asegurando que estén lo suficientemente preparadas para ello.

La educación informal, que se desarrolla a través de experiencias cotidianas, interacciones sociales y autoaprendizaje, es un componente esencial para la adquisición de competencias digitales. A través de la participación en redes sociales, la navegación por internet y el acceso a contenidos en línea, se adquieren conocimientos y habilidades digitales de manera espontánea. Sin embargo, es crucial que este aprendizaje esté acompañado de la supervisión y apoyo adecuado que procedan del entorno familiar y escolar.

Debe considerarse que el uso que NNA hacen de la tecnología requiere de la educación en competencias digitales, pero también de la responsabilidad compartida de diferentes actores como son las familias, las instituciones y la industria tecnológica.

En este sentido, la industria debe garantizar servicios y contenidos que promuevan el bienestar digital de NNA. Es importante también reconocer el papel de los centros de seguridad en Internet, que ofrecen formación, ayuda y líneas de denuncia sobre los abusos que se puedan cometer en la red.

La alfabetización mediática, no necesariamente adquirida por medios digitales, juega un papel fundamental en este proceso, y está dirigida a la adquisición de competencias, actitudes y conocimientos sobre los aspectos tecnológicos asociados a la información. Y permiten a los NNA analizar y evaluar críticamente la información a la que están expuestos. Las familias y las comunidades deben estar preparadas para guiar y acompañar a NNA en la construcción de una experiencia digital segura y enriquecedora, ayudándoles a desarrollar un pensamiento crítico y a manejar de manera responsable su huella digital.

Referente al pensamiento crítico, este es esencial para que niños, niñas y adolescentes puedan distinguir entre información veraz y desinformación en un entorno digital saturado de contenidos. No se trata solo de acceder a la información, sino de cuestionarla, evaluarla y contextualizarla, habilidad clave en la era digital. Las familias, junto con la comunidad educativa, desempeñan un papel crucial en fomentar el pensamiento crítico, promoviendo un uso consciente y reflexivo de la tecnología

Regulación: imprescindible una actualización constante

La rápida evolución del entorno digital exige una actualización constante de las normativas que regulan el uso de las tecnologías, especialmente en lo que respecta a la protección de NNA. Si bien existen leyes como la *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDGDD)*²⁷⁸, la implementación de mecanismos efectivos sigue siendo un desafío, particularmente en áreas como la verificación de edad en plataformas digitales y el acceso a dispositivos móviles por parte de menores.

En el caso español, la *Ley Orgánica de Educación*²⁷⁹ establece que las Administraciones educativas y los equipos directivos de los centros promoverán el uso de las TRIC en el aula como medio didáctico apropiado y valioso para llevar a cabo las tareas de enseñanza y aprendizaje, pero sin olvidar que se deberán establecer las condiciones que hagan posible la eliminación en el ámbito escolar de las situaciones de riesgo derivadas de la inadecuada de su utilización. Así, debemos concluir que la ley educativa en España señala a las Comunidades Autónomas y a los centros educativos como los responsables de la gestión del uso de móviles en la escuela.

En la mayor parte del país, las comunidades autónomas han limitado el uso de los dispositivos móviles personales en el centro educativo a una función pedagógica, fuera de ella están prohibidos.

Es fundamental que las normativas se adapten al ritmo de los avances tecnológicos y que se desarrollen políticas que protejan a NNA de los riesgos asociados al uso de las tecnologías. La colaboración entre diferentes actores —familias, centros educativos, la industria tecnológica y las administraciones públicas— es crucial para garantizar la efectividad de estas regulaciones y para asegurar un entorno digital seguro y enriquecedor para los que les permita adquirir la necesaria competencia digital en condiciones seguras, protegiendo su salud, privacidad y seguridad.

En definitiva, de las tecnologías digitales, la educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la competencia digital de toda la ciudadanía, tal y como establece la “de la Unión Europea sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente”²⁸⁰. La digital, de igual importancia que las otras siete (en lectoescritura; multilingüe; matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería; personal, social y de aprender a aprender; ciudadana; emprendedora; y en conciencia y expresión culturales), es considerada esencial para “*la realización [de todas las personas], su empleabilidad, integración social, estilo de vida sostenible, éxito en la vida en sociedades pacíficas, modo de vida saludable y ciudadanía activa*”.

²⁷⁸ Véase 6.

²⁷⁹ JEFATURA DEL ESTADO, 2006. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado [en línea], no. 106. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2/con>.

La mencionada Recomendación, desarrollada en la Ley de Educación²⁸¹, indica que “la competencia digital implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Su desarrollo incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales, la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico.”

El uso de las tecnologías digitales es generalizado en los centros educativos, habiendo establecido, la inmensa mayoría de ellos, normas internas de uso a iniciativa propia o en cumplimiento de instrucciones regulatorias de los respectivos gobiernos autonómicos. Por otro lado, el profesorado español, que está formándose para la mejora de su competencia digital docente a través de un marco de referencia específico, es consciente de su papel como guía para el uso adecuado y bienestar digital del alumnado.

De especial relevancia en cuanto a las tecnologías digitales es el impacto de la educación informal de NNA a través del autoaprendizaje e interacciones sociales, entre otras. Resulta especialmente necesario que este aprendizaje, centrado principalmente en el uso instrumental de las tecnologías, se complemente con los aprendizajes procedentes de la educación formal, especialmente en cuanto a su uso seguro y crítico, tal y como establece el pleno desarrollo de la competencia digital.

La alfabetización mediática e informacional (AMI)

Una de las definiciones más extendidas de alfabetización mediática es “la habilidad de la ciudadanía para acceder, analizar y producir información para resultados específicos”²⁸². La **National Association for Media Literacy Education (NAMLE)** de EEUU la reformula como “la actitud activa y el pensamiento crítico sobre los mensajes que recibimos y creamos”²⁸³.

En el contexto europeo, se entiende la alfabetización mediática como la capacidad de acceder, analizar y evaluar el poder de las imágenes, sonidos y mensajes con los que la ciudadanía se enfrenta de manera cotidiana y que juegan un papel clave en la cultura contemporánea. Esto incluye la capacidad individual de comunicarse usando los medios de manera competente. La alfabetización mediática implica a todos los medios, incluyendo la televisión, el cine, la radio, la

²⁸² AUFDERHEIDE, P., 1993. *Media literacy. A report of the National Leadership Conference on MediaLiteracy*. Washington, DC: Aspen Institute, Communications and Society Program.

²⁸³ Core Principles of Media Literacy Education. *NAMLE* [en línea], 2023. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://namle.org/resources/core-principles/>.

música, la prensa, Internet y cualquier otro de comunicación digital. De acuerdo con la visión europea, la alfabetización mediática es una capacidad básica que soporta muchas otras y que, por tanto, no debe ser limitada a un campo de conocimiento específico, ni ser entendida solo como una competencia o una práctica colectiva. Estos marcos conceptuales han funcionado como referencia para las políticas de medios europeas y estadounidenses.

En paralelo a la alfabetización mediática, se señala la importancia de la alfabetización informativa o “*news literacy*”, que subraya destrezas vinculadas al uso crítico de los medios periodísticos. Esto se ha resuelto también incluyendo este aspecto en la AMI, que es el concepto en el que se desarrolla la propuesta de la UNESCO²⁸⁴.

En la línea de la convergencia mediática que ha tenido lugar a consecuencia de la digitalización, los expertos y los marcos de las políticas educativas internacionales, han resaltado la necesidad de incluir las características propias de la comunicación digital en la definición de la alfabetización mediática²⁸⁵.

En esta reevaluación del concepto, no se puede olvidar el contexto de la cultura participativa favorecida por la tecnología digital. Tampoco el fenómeno global de la proliferación de discursos problemáticos como trastornos de la información, desinformación²⁸⁶ e “infoxicación” ante los que una alfabetización informativa resulta muy efectiva. Otras propuestas teóricas han señalado la necesidad de ampliar el concepto hacia un “alfabetismo transmedia”, que conciba al usuario de la información como “*un sujeto activo que, además de desarrollar competencias interpretativas cada vez más sofisticadas para comprender los nuevos formatos narrativos, de manera creciente crea nuevos contenidos, los recombinan y comparte en las redes digitales*”²⁸⁷.

Además del desarrollo teórico de la competencia mediática, en su implementación en distintos contextos europeos es posible observar que se apuntan como resultados deseables la adquisición de algunas de las competencias básicas: pensamiento crítico, uso de medios, creatividad o participación²⁸⁸. Todavía hay margen de mejora ya que no se incluyen competencias personales o

²⁸⁴ UNESCO (Ed.) (2013). Media and information literacy: Policy and strategy guidelines. United Nations Educational. <https://bit.ly/2SOpEKb>.

²⁸⁵ LIVINGSTONE, S. y VAN DER GRAAF, S., 2010. Media Literacy [en línea]. 21 junio 2010. Wiley. ISBN 9781405131995. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/9781405186407.wbiecm039>.

²⁸⁶ SÁDABA, C., SALAVERRÍA, R. y BRINGUÉ-SALA, X., 2023. How to teach the elderly to detect disinformation: a training experiment with WhatsApp. *El profesional de la información* [en línea], ISSN 1386-6710. DOI 10.3145/epi.2023.sep.04. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2023.sep.04>.

²⁸⁷ SCOLARI, C., 2016. Alfabetismo transmedia: estrategias de aprendizaje informal y competencias mediáticas en la nueva ecología de la comunicación. *Telos: Revista de pensamiento sobre Comunicación, Tecnología y Sociedad*, vol. 193, 13,23.

²⁸⁸ INSIGHTS, M., CHAPMAN, M. 2016. Mapping of media literacy practices and actions in EU-28, European Audiovisual Observatory and Council of Europe. <https://ketlib.lib.unipi.gr/xmlui/handle/ket/1185>.

cívicas como parte de los resultados de los proyectos o acciones y que apuntan a una perspectiva extendida de esta alfabetización²⁸⁹.

A este concepto en expansión se añade la discrepancia en la nomenclatura. Conceptos como “alfabetización mediática”²⁹⁰, “alfabetización informacional”²⁹¹, “educomunicación”²⁹² y “alfabetización digital”²⁹³ se utilizan de manera similar, aunque se refieren a objetos diferentes. Todos remiten, no obstante, a un concepto común: la necesidad de alentar una ciudadanía formada y crítica, que no sólo consume información, sino que, cada vez más, la crea y la comparte en las redes. Esta heterogeneidad terminológica en el mundo hispano no es tan acusada en el ámbito anglosajón, donde existe un mayor consenso en torno a la expresión “*media literacy*”.

Cabe pensar que la falta de acuerdo terminológico y, en consecuencia, conceptual, ralentiza la adopción de políticas públicas y acciones concretas sobre alfabetización mediática en el ámbito hispanohablante. Este factor se suma a la falta de sensibilidad o concienciación por parte de las autoridades para impulsar iniciativas de alfabetización mediática, las limitaciones presupuestarias, y la necesidad de contar con personal cualificado para conducir estas iniciativas.

Sea cual sea el nombre que se emplee, existen indicios que relacionan positivamente una mayor formación de la audiencia con conductas o hábitos mejores y más positivos en relación con el consumo de la información y de los medios. Algunos estudios indican que quienes cuentan con un mayor conocimiento y comprensión del sistema de producción periodística tienden a mostrarse más escépticos y más realistas en sus expectativas acerca de los medios²⁹⁴. Con un foco particular en el entorno de difusión de rumores, otros trabajos²⁹⁵ demuestran que estos se difunden de manera mucho más acelerada entre usuarios con menor nivel educativo.

La propuesta de la **UNESCO**, como puede apreciarse en el siguiente gráfico, resume una posición de partida que busca ser integradora de algunas de estas diferencias, y anima a adoptar una aproximación multidimensional que incluya la alfabetización mediática, la informacional y la digital.

²⁸⁹ KAČINOVÁ, V. y SÁDABA CHALEZQUER, M.R., 2021. Conceptualization of media competence as an «augmented competence». Revista latina de comunicación social [en línea], no. 80, ISSN 1138-5820. DOI 10.4185/rlcs-2022-1514. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4185/rlcs-2022-1514>.

²⁹⁰ PÉREZ TORNERO, J.M., 2008. La sociedad multipantallas: retos para la alfabetización mediática. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, vol. 16, no. 31

²⁹¹ UNESCO (2011). *Alfabetización Mediática e Informacional: Curriculum para profesores*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

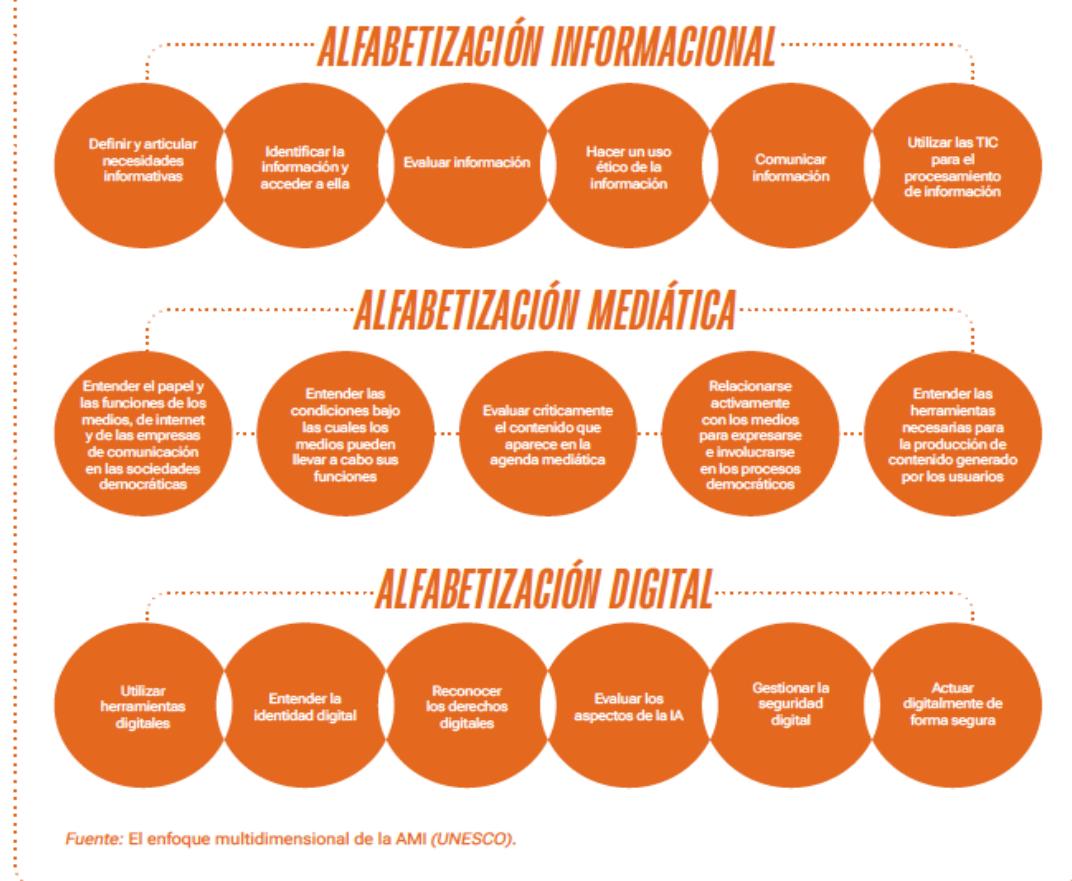
²⁹² AGUADED, I. (2005). Estrategias de edu-comunicación en la sociedad audiovisual. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 12(24), 25-34.

²⁹³ AREA MOREIRA, M., GUTIÉRREZ MARTÍN, A., Y VIDAL FERNÁNDEZ, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica.

²⁹⁴ JEONG, S. H., CHO, H. Y HWANG, Y. (2012). Media literacy interventions: A meta-analytic review.

²⁹⁵ AFASSINOU, K. (2014). Analysis of the impact of education rate on the rumor spreading mechanism. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 414, 43-52.

Elementos clave de la alfabetización mediática informacional



REELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA UNESCO REALIZADA POR EL VERIFICADOR CATALÁN VERIFICAT E INCLUIDO EN SU GUÍA PARA EL PROGRAMA CENTROS DESFAKE.

Con esta propuesta de AMI y competencias digitales para todos se busca “capacitar a las personas para utilizar la información de forma crítica, navegar por el entorno en línea de forma segura y responsable y garantizar la confianza en nuestro ecosistema de información y en las tecnologías digitales”²⁹⁶.

²⁹⁶ UNESCO (Ed.) (2013). Media and information literacy: Policy and strategy guidelines. United Nations Educational. <https://bit.ly/2SOpEKb>.

1. Dónde estamos

A partir de los datos que arrojan diversos estudios y trabajos de campo²⁹⁷ en las distintas etapas educativas, se puede afirmar que es necesario desarrollar la competencia en alfabetización mediática en los diferentes niveles de la educación formal obligatoria y no obligatoria. Ya en 2018, la Comisión Europea, entre sus recomendaciones recogidas en el “Plan de acción contra la desinformación”²⁹⁸, señalaba la necesidad de impulsar la educación en medios desde la escuela y que además esta competencia fuera incluida en el “Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes” (PISA). El trabajo de esta competencia debe ser parte del aprendizaje a lo largo de la vida. La rápida revolución de la tecnología y la ingente cantidad de contenido mediático al que nos enfrentamos a diario NNA y adultos, hace necesario estar actualizados y preparados para hacerle frente.

Si bien es cierto que esta competencia es hoy más necesaria que nunca entre la ciudadanía, la necesidad de empezar a trabajarla desde edades tempranas puede asegurar un entorno más seguro en las futuras generaciones, que tendrán más herramientas para hacer frente a la desinformación y a los diferentes riesgos y peligros que se puedan derivar del uso de Internet. Además, les servirá para tener una relación más sana y sostenible en el tiempo que les permitan sacar provecho a las tecnologías en las diferentes facetas de su vida.

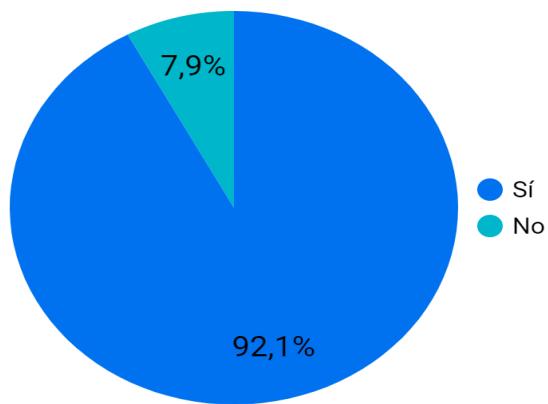
Los hábitos de consumo mediático de las jóvenes y los jóvenes universitarios pasan principalmente por las redes sociales y medios digitales (90%). Sólo la mitad de estudiantes afirman leer la noticia completa y el 35% sólo los titulares. Aunque culpan a los medios por sus prácticas de *clickbait*, o anzuelos para pinchar en titulares llamativos, reconocen que no profundizar en las noticias los lleva a compartir noticias falsas. **WhatsApp** es la red por la que llegan más *fake news* según los estudiantes, seguida de **Facebook** y **Twitter**. Pese a las nuevas herramientas para detectar bulos y plataformas de verificación sólo un 16,50% acuden a ellas. Un 29% asegura no distinguir una noticia real de una falsa²⁹⁹.

²⁹⁷ HERRERO-CURIEL, E. y LA-ROSA, L., 2022. Secondary education students and media literacy in the age of disinformation. *Comunicar* [en línea], vol. 30, no. 73, ISSN 1134-3478. DOI 10.3916/c73-2022-08. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3916/c73-2022-08>; MENDIGUREN, T., PÉREZ DASILVA, J. y MESO AYERDI, K., 2020. Actitud ante las Fake News: Estudio del caso de los estudiantes de la Universidad del País Vasco. *Revista de Comunicación* [en línea], vol. 19, no. 1, ISSN 1684-0933. DOI 10.26441/rc19.1-2020-a10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26441/rc19.1-2020-a10>; BRIONES, G. y BERNABEU MORÓN, E., 2011. *Alfabetización Mediática y Competencias básicas*. Ministerio de Educación.

²⁹⁸ Action plan against disinformation. *EEAS* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: https://www.eeas.europa.eu/node/54866_en.

²⁹⁹ HERRERO CURIEL, E. Y GONZÁLEZ ALDEA, P. 2022. «Impacto de las fake news en estudiantes de periodismo y comunicación audiovisual de la universidad Carlos III de Madrid». Vivat Academia 155 (enero):1-21. <https://doi.org/10.15178/va.2022.155.e1415>.

Según el estudio “*Alfabetización mediática en los centros de secundaria. ¿Cómo se enseña a los adolescentes a consumir información?*”³⁰⁰ el 92,1% de las y los estudiantes de secundaria, de una muestra de 1.601, dice que es capaz de discriminar entre géneros informativos y de opinión, mientras que el 8% de los encuestados señala que no es capaz de diferenciarlos. Sin embargo, a la hora de realizar una tarea que implica identificar si un texto es informativo o de opinión, los resultados indicaron que, ante una pieza de opinión, más de la mitad (un 64,4%), lo confunde con información. El 35,6% lo identifica correctamente. Por tanto, existe una notable diferencia entre la autopercepción que tienen los y las estudiantes sobre su capacidad de discriminar géneros periodísticos y la realidad³⁰¹.



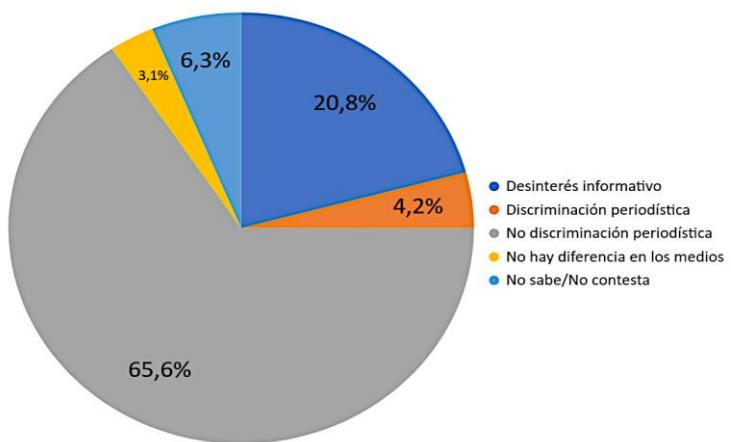
Autopercepción de los estudiantes sobre su capacidad de discriminación informativa.
Fuente: Herrero-Curiel y La Rosa 2021³⁰²

En cuanto a la opinión que tienen los docentes de educación secundaria, en un 65,63% (n=63), señalan que los estudiantes de secundaria no saben diferenciar entre géneros informativos o de opinión cuando consumen información en su día a día. El siguiente gráfico muestra algunos otros déficits que el profesorado ha identificado en su estudiantado.

³⁰⁰ HERRERO-CURIEL, E., & LA-ROSA, L. (2022). Secondary education students and media literacy in the age of disinformation. [Los estudiantes de secundaria y la alfabetización mediática en la era de la desinformación]. Comunicar, 73, 95-106. <https://doi.org/10.3916/C73-2022-08>

³⁰¹ Ídem.

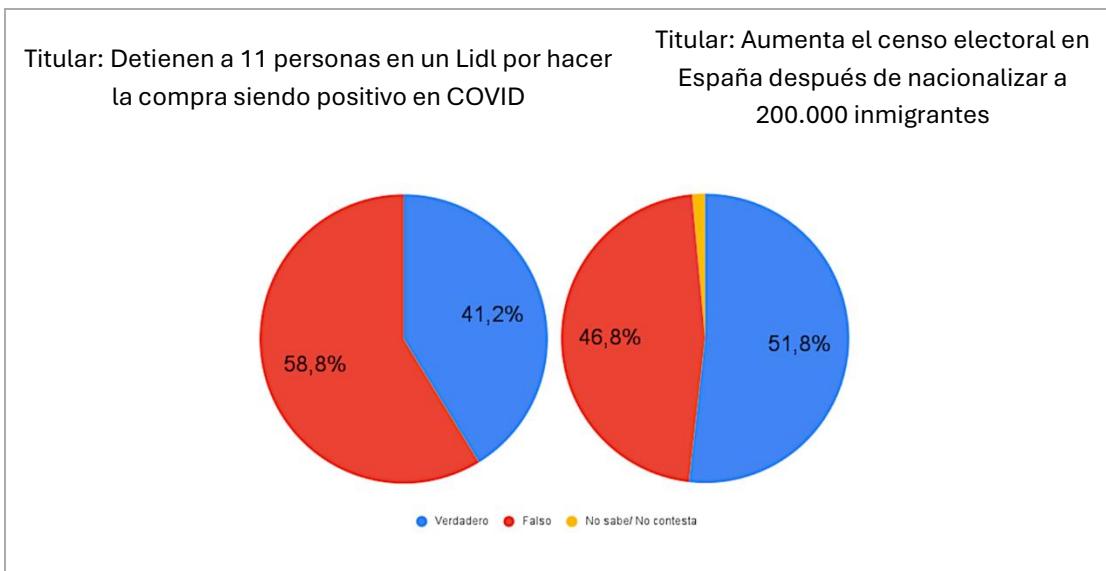
³⁰² Veáse 241.



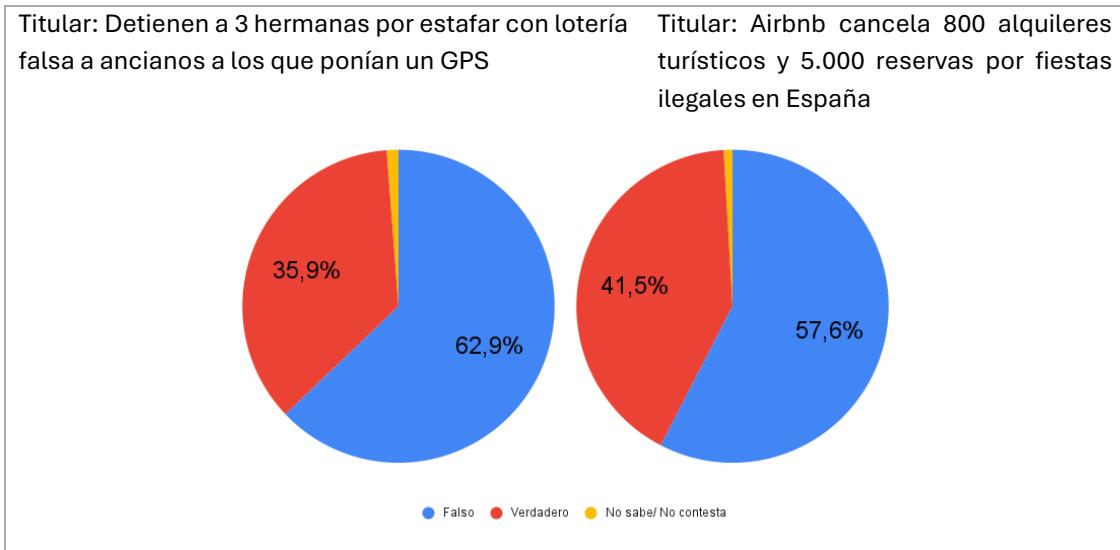
Percepción del profesorado de secundaria sobre sus estudiantes frente a la información.

Fuente: Herrero-Curiel y La Rosa 2021

En cuanto a la autopercepción que tienen sobre su capacidad para discernir entre una noticia falsa y otra verdadera, más de la mitad (58,8%) se consideran capaces de diferenciarlas frente al 41,2% que reconoce no ser capaz de distinguirlas. Sin embargo, tras facilitarles varios titulares verdaderos y falsos, los resultados muestran diferencias con respecto a sus creencias previas. De este modo, en cuanto a la identificación de los titulares falsos un 51,8%, más de la mitad, dio por verdadero un titular que contenía un bulo sobre inmigración. El titular falso sobre la COVID-19 fue identificado como un bulo por el 58,8% de los estudiantes.



Percepción real de titulares falsos. Fuente: Herrero-Curiel y La Rosa 2021



Percepción real de titulares verdaderos. Fuente: Herrero-Curiel y La Rosa 2021

2. La formación del profesorado

Introducir la AMI y las competencias digitales en la educación formal requiere la capacitación adecuada del profesorado. En este sentido, la apuesta nacional ha sido mucho más clara e incisiva en el impulso de la competencia digital (CD), donde la adopción del marco “Digcompedu”³⁰³ y su evaluación, desarrollada por el **INTEF**, está mucho más armonizada, extendida y aceptada.

En la formación del profesorado, la AMI y la competencia digital tienen todavía una presencia muy limitada. Ni los grados universitarios ni los másteres de acceso al profesorado han hecho una apuesta decidida por esta formación. Existen sendos programas máster en la **Universidad de Barcelona** y la **Universidad de Huelva-UNIA** que ya tienen una experiencia probada en la formación de estas capacidades a futuros docentes y, también, a profesionales de los medios de comunicación.

Es muy relevante el dato que ofrece el estudio realizado por el verificador **Verificat**³⁰⁴ tras una intervención del programa **Centros Desfake** en varios centros educativos catalanes durante el curso 2023-24: un 60% del profesorado reconocía saber qué era la alfabetización mediática e informacional después de las actividades realizadas en el centro frente al 30% que lo conocía previamente. Y más importante, el porcentaje del profesorado que se sentía capaz de diseñar, implementar y evaluar actividades de AMI subía del 21% al 77%.

³⁰³ REDECKER, C. 2017. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73718-3 (print), 978-92-79-73494-6 (pdf), DOI:10.2760/178382 (print), 10.2760/159770 (online), JRC107466.

³⁰⁴ FIGUERAS, C., LESNICHEVSKY BORONAT, M., MARINI L Y TOBELLA, A.: Esquia fakes, busca hechos. La educación en la era de la desinformación. Guía de aprendizaje del proyecto Centros Desfake.

3. La AMI en el entorno familiar

Si se entiende la alfabetización mediática como una competencia básica y una extensión de la alfabetización, no es posible afrontar este trabajo sin la implicación de las familias. Padres y madres tienen un papel esencial antes y durante el periodo de educación formal de sus hijos e hijas. Por ello es importante asegurar la existencia de vías para que puedan actualizar su formación y hacer un acompañamiento eficaz y efectivo.

Hasta la fecha son pocas las iniciativas que van dirigidas a este público al que es difícil alcanzar de manera sistemática. Aunque la oportunidad de trabajar en conjunto con el sistema educativo formal existe, a través de las escuelas de padres y madres, no siempre es posible una implicación efectiva. En cualquier caso, sí es importante avanzar en este sentido. Hay algunas otras iniciativas que tienen a las familias como principal destinatario, como por ejemplo **Empantallados**³⁰⁵, que forma parte del consorcio de **SIC (Safer Internet Centre) SPAIN**³⁰⁶. Favorecer este tipo de proyectos es también vital.

4. El marco actual de la AMI en España

La Ley 13/2022³⁰⁷, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual (LGCA), en su artículo 10, desarrolla por primera vez quienes están obligados a adoptar medidas para la adquisición y desarrollo de capacidades de alfabetización mediática: la autoridad audiovisual competente, los prestadores del servicio de comunicación audiovisual, los prestadores del servicio de comunicación audiovisual comunitario sin ánimo de lucro y los prestadores del servicio de intercambio de vídeos a través de plataforma, en cooperación con todas las partes interesadas, incluidas las organizaciones, asociaciones, colegios y sindicatos profesionales del ámbito de la comunicación y el periodismo. Del mismo modo, en los arts. 10.2 y 10.4 define qué entiende la ley que incluye la alfabetización mediática. Por último, establece que la autoridad audiovisual debe elaborar un informe cada tres años con las medidas impulsadas y su eficacia.

La introducción de este artículo es muy relevante y, de hecho, a largo de todo el articulado de la LGCA se menciona la alfabetización mediática en once ocasiones. Pero es necesaria una mayor concreción para que se pueda medir el impulso de estas medidas y evitar que no quede en una declaración de intenciones.

Por su parte, el sistema educativo español ha experimentado 8 reformas o leyes educativas a lo largo de su historia democrática, contando con la última *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre*,

³⁰⁵ Empantallados. [en línea], 2024. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <http://www.empantallados.com>

³⁰⁶ SIC-SPAIN. *Incibe.es* [en línea] . [consulta: 14 septiembre 2024]. Disponible en: <https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/con-quien-trabajamos/proyectos-europeos/sic-spain>.

³⁰⁷ Véase 65.

por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, 2020³⁰⁸ (LOMLOE). No es hasta la *Ley Orgánica 10/2002³⁰⁹*, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación, 2002 (LOCE) donde se empieza a hacer referencia, de forma explícita, a los cambios y transformaciones “tecnológicas” y a la conveniente necesidad de incorporar en las distintas etapas educativas contenidos relacionados con las TRIC. Estas aportaciones de la LOCE con respecto a la educación mediática y las TRIC se siguen manteniendo en las leyes posteriores, otorgando cada vez más importancia al relevante papel que tienen hoy en día las competencias digitales no solo para las y los estudiantes sino también para el profesorado.

Sin embargo, en la LOMLOE se va un paso más allá de la simple instrumentalización de la tecnología, ya que se basa no solo en el “hacer”, sino también en el “saber hacer”. Las competencias más relacionadas con la AMI que se trabajan en las diferentes etapas educativas, van más allá de “lo digital” y ponen el acento en el “el uso creativo, crítico y seguro” de las tecnologías de la información y la comunicación.

5. La Competencia digital (CD)

La CD implica el uso seguro, saludable, sostenible, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, para el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la educación mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la ciudadanía digital, la privacidad, la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento computacional y crítico. La CD es hoy más necesaria que nunca entre la ciudadanía, y empezar a trabajarla desde edades tempranas puede asegurar un entorno más seguro en las futuras generaciones. No obstante, con el objetivo de evitar algunos de los efectos negativos de la exposición a dispositivos digitales, como los ya descritos anteriormente, es importante tener en cuenta que existen formas de hacerlo que no implican el uso de tecnología.

6. La Competencia en Comunicación Lingüística (CCL)

La competencia en comunicación lingüística supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos,

³⁰⁸ Véase 224.

³⁰⁹ JEFATURA DEL ESTADO, 2002. Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. Boletín Oficial del Estado [en línea], no. 307. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2002/12/23/10>.

destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa.

En mayo del 2024, la **CNMC** ha publicado el “Informe sobre medidas de alfabetización mediática desarrolladas en España en el periodo 2020-2022”, donde hace un repaso pormenorizado de las actividades y estrategias impulsadas por administraciones públicas, medios de comunicación y otros organismos a lo largo de esos años.

El informe elaborado por Cucarella y Fuster para el **Observatorio Luca de Tena**³¹⁰, también ofrece un buen diagnóstico de la situación de la alfabetización mediática en España.

En el marco de la estrategia europea de lucha contra la desinformación, la Comisión ha creado una red de *hubs*, “*European Digital Media Observatory*”, que cubre todo el territorio europeo y que tiene, entre sus funciones, la alfabetización mediática. El *hub* ibérico, **Iberifier**, cuenta con 26 socios, públicos y privados, medios, universidades e institutos de investigación, portugueses y españoles³¹¹. Su papel para identificar iniciativas y dar sustento desde la investigación puede ser también relevante³¹².

7. Pasos hacia el futuro

La AMI implica la acción conjunta de muchas partes: legisladores, escuelas, profesorado, familia, organismos públicos, medios de comunicación, plataformas tecnológicas, etc. Cuantas más personas e instituciones se impliquen en fomentarla, a más segmentos de la población será posible llegar.

Parece importante señalar algunas oportunidades que se abren en este momento:

1. Trabajar en la armonización y delimitación conceptual de la alfabetización mediática e informacional y las competencias digitales. Existen marcos de referencia europeos a los que adscribirse y que podrían servir para sentar las bases de una estrategia nacional.
2. Coordinar los esfuerzos de todos los actores implicados, comenzando por la concreción de las leyes que, hoy en día, ya incluyen la AMI como una competencia básica. Contar con los medios de comunicación, verificadores y el tercer sector

³¹⁰ CUCARELLA, LL., FUSTER, P. (2022). *Informe sobre alfabetización mediática: contexto actual, legislación, casos de éxito, herramientas y recursos, y percepción y propuestas de especialistas y profesores*. Laboratorio de Periodismo. Fundación Luca de Tena.

³¹¹ Iberian Digital Media Observatory. *Iberifier* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <http://www.iberifier.eu>.

³¹² SÁDABA, C. y SALAVERRÍA, R. (2023). Combatir la desinformación con alfabetización mediática: análisis de las tendencias en la Unión Europea. *Revista Latina de Comunicación Social*, (81), 1-17. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2023-1552>

puede ayudar a alcanzar a más grupos sociales a través de la educación no formal³¹³.

3. La formación del profesorado es también obligada si se aspira a que este esfuerzo tenga unas bases sólidas. Reformar planes de estudios de grado y posgrado introduciendo estos contenidos puede ayudar a hacer más clara la necesidad de contar con la AMI como competencia transversal y básica.
4. Iniciar la integración de la AMI en el currículum de infantil y primaria. El carácter básico de esta alfabetización hace arriesgado retrasar su inicio en un contexto altamente digitalizado.
5. Son precisos más esfuerzos y recursos destinados a la investigación que aporten evidencias que hagan el camino más sencillo y seguro.
6. Sería conveniente contar con una mayor implicación de los medios públicos, en particular de **RTVE**, ya que, por su alcance, su prestigio y sus recursos humanos y materiales, se abrirían nuevos modos de alcanzar a la población más general.
7. Mayor esfuerzo para la formación de las familias, de manera que la AMI alcance a toda la población y asegure una mayor eficacia de su presencia en la educación formal.
8. Actualmente el impulso de la AMI se está llevando a cabo en gran parte por las organizaciones del tercer sector, por lo que es necesario dotar de recursos públicos y privados a estas organizaciones para que puedan desarrollar estas actividades. Un buen ejemplo de estas iniciativas es la llevada a cabo por **INCIBE**, con el proyecto “**SIC SPAIN**”³¹⁴, una colaboración público-privada, que aúna a la mayoría de las organizaciones sociales que trabajan en el ámbito de la AMI dotándolos de recursos. Este proyecto permite además conocer la mayoría de las acciones que se están llevando a cabo, de manera que estas organizaciones puedan ir especializándose y cubrir todas sus necesidades.

³¹³ SÁDABA, C., SALAVERRÍA, R. y BRINGUÉ-SALA, X., 2023. How to teach the elderly to detect disinformation: a training experiment with WhatsApp. *El profesional de la información* [en línea], ISSN 1386-6710. DOI 10.3145/epi.2023.sep.04. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2023.sep.04>.

³¹⁴ Véase 247.

4.5 Participación

El enfoque teórico y el marco tenido en cuenta para este breve diagnóstico tiene como base las propuestas conceptuales de Cath Larkins³¹⁵ (**University of Central Lancashire**, Reino Unido) y Ana Novella³¹⁶ (**Departament de Teoria i Història de l'Educació de la Universitat de Barcelona**).

Constituyendo su marco de referencia los siguientes conceptos:

- El niño y la niña como sujeto de derechos para la ciudadanía activa
- La capacitación en la toma de decisiones: las prácticas de co-gobernanza
- La participación genuina y de alta intensidad en la infancia y adolescencia
- El reconocimiento del liderazgo de los niños y niñas
- La construcción de una ciudadanía local y global en la infancia y adolescencia

La UNCRC³¹⁷, reconoce el derecho a la participación en su art. 12, así como desarrolla el ejercicio del mismo en su Observación General núm. 12. Un derecho que además se considera uno de los cuatro principios interpretativos de la Convención. Además, el art. 24 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE estipula que “*Los niños [...] podrán expresar su opinión libremente. Esta será tenida en cuenta para los asuntos que les afecten, en función de su edad y madurez*”.

En referencia a la Recomendación del **Consejo de Europa** sobre la participación de NNA menores de 18 años de edad³¹⁸, se destacan varias cuestiones vinculadas con su protección de la guía “*Child participation assessment tool*”³¹⁹.

En primer lugar, la protección jurídica en las constituciones y las legislaciones nacionales, del derecho de los NNA a participar en la toma de decisiones, debiendo consagrarse un compromiso inequívoco con este derecho, incluyendo en la normativa que les afecta directamente:

1. La escuela y la educación con el establecimiento obligatorio de los consejos escolares.
2. La toma de decisiones en el ámbito familiar.
3. La asistencia sanitaria/consentimiento para el tratamiento.
4. Procedimientos de inmigración y asilo, y penales.

³¹⁵ LARKINS, C., 2021. Participação / Participation. Conceitos-chave em Sociologia da Infância. Perspetivas Globais / Key concepts on Sociology of Childhood. Global Perspectives. S.l.: UMinho Editora, pp. 385-391.

³¹⁶ MORELL, I.A., CIFRE-MAS, J., SERRA, M.G., ASUNCIÓN LLENA BERÑE, M., GARCIA, T.M., PIGEM, E.N., NOVELLA CÁMARA, A.M. y BERNET, J.T., 2014. *Participación infantil y construcción de la ciudadanía*. S.l.: Grao. ISBN 9788499805290.

³¹⁷ Véase 18.

³¹⁸ CONSEJO DE EUROPA, 2012. *Recomendación del Consejo de Europa sobre la participación de los niños y jóvenes menores de 18 años de edad* [en línea]. Disponible en: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016809485cf>.

³¹⁹ Child participation assessment tool. Council of Europe Publishing [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://edoc.coe.int/en/youth-in-europe/7152-child-participation-assessment-tool.html>.

En segundo lugar, la existencia de procedimientos de reclamación individual adaptados a los niños y las niñas, que deberán ser exigidos por la ley además de estar adaptados para que les sean asequibles en diversos contextos (centros educativos, centros de salud, en los procedimientos penales y de derechos de familia, en relación con los procedimientos de inmigración, etc.).

Considerándose un procedimiento de denuncia adaptado a los niños y las niñas aquel que cumpla los siguientes criterios:

1. Es seguro y accesible.
2. Las niñas y los niños reciben información y asistencia para poder presentar y tramitar una denuncia.
3. La información es facilitada en formatos adecuados para la edad y la discapacidad, además de difundirse en lugares donde puedan encontrarla.
4. Incluye mecanismos de seguimiento, remisión y respuesta bien establecidos y eficaces, demostrándose que aplican cambios en respuesta a quejas legítimas.
5. Ofrece una respuesta a las quejas de manera directa, en un plazo razonable y en un lenguaje amigable y adaptado a su edad.

En tercer lugar, NNA recibirán información sobre su derecho a participar en la toma de decisiones.

Los servicios del Estado y los que prestan servicios clave a niñas y niños deberán de producir información sobre este derecho, incluyendo los mecanismos de denuncia, procesos legales y oportunidades de participar en sus propias organizaciones, así como los procesos de toma de decisiones o planificación que les afecten. La educación sobre los derechos de NNA, incluido el derecho a participar, es un componente obligatorio de los currículos escolares. Además, existirán programas de información y educación pública para concienciar al público en general, a los niños y niñas, a los jóvenes, a los padres y las madres y a los profesionales, sobre el derecho de NNA a participar, incluido formar parte de organizaciones y asociaciones.

En cuarto lugar, NNA estarán representados en foros a través de sus propias organizaciones en distintos niveles: escolar, local, regional y nacional. Participarán los que pueden dirigirse a las autoridades pertinentes, incluido el gobierno, especialmente a través de consejos escolares, consejos infantiles/juveniles, parlamentos infantiles/juveniles o foros infantiles/juveniles. Estos foros sirven como espacios en los pueden identificar las cuestiones que les preocupan y presentarlas a los responsables políticos a todos los niveles citados.

Entre las recomendaciones realizadas a España en 2018 desde el CDN y vinculadas con la protección de la participación en la infancia, destacan:

- La escucha a sus opiniones en relación con las decisiones familiares que afectan a sus vidas y los canales de que disponen actualmente o de los que pueden

disponer para influir más en los procesos de adopción de decisiones a nivel nacional y local.

- El desarrollo de programas y actividades de concienciación para promover la participación significativa, basada en el empoderamiento, del conjunto de NNA, a cualquier edad, en la familia, en la comunidad y en las escuelas, prestando especial atención a las niñas y a los niños desfavorecidos o marginados.
- Y el fortalecimiento de los consejos de alumnos y alumnas en las escuelas y los consejos de niñas y niños a todos los niveles para asegurar que se escuchen sus y facilitar su participación significativa en procesos legislativos y administrativos relativos a cuestiones que los afectan.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace referencia a varios informes³²⁰ sobre la participación de los niños en distintas comunidades autónomas en España y sobre todo a los informes sobre la “Participación de los niños y niñas en las decisiones gubernamentales de la Unión Europea” de la **Plataforma de Infancia** y **Eurochild** donde se indica que no está garantizado el derecho a la participación de los niños y las niñas estando “*muy lejos de articularse en la práctica de forma real*”. Sobre todo, porque existen escasos recursos económicos específicos asignados, no es accesible, su ejercicio efectivo es difícilmente medible como consecuencia de una carencia manifiesta de datos y estadísticas desagregados, y existe una infrarrepresentación de niños y niñas pertenecientes a las minorías sociales.

En el capítulo 10 del informe “La situación de la infancia en España”³²¹ de la **Plataforma de Infancia** y **Eurochild**, se indica -en relación con la participación en la infancia- que el contenido sobre participación cívica no se encuentra incluido en su totalidad en el currículo educativo, y persiste un escaso nivel de información disponible sobre los cauces formales de participación estudiantil, siendo llamativo que menos de un tercio de los estudiantes se siente escuchado en su centro

³²⁰ ¿Qué es el CJE? *Consejo de la Juventud de España* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <http://www.cje.org/es/que-es-cje>; Participación Infantil. *Ciudadesamigas.org* [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Local Children Councils - <https://ciudadesamigas.org/municipio-amigo-infancia/participacion-infantil/> ; Children's Councils in Catalonia - <https://ciudadesamigas.org/consejos-de-infancia-cataluna/> ; Information about the meeting in the Castilla y León regional children's parliament: <https://ciudadesamigas.org/ods-participacion-infantil-parlamento-castilla-y-leon-desigualdad-sostenibilidad/>; Information about the meeting in the Castilla-La Mancha region: <https://ciudadesamigas.org/la-infancia-castilla-la-mancha-se-moviliza-planeta/> ; Information about the meeting in the Canary Islands region: <https://ciudadesamigas.org/no-estan-solos-los-ninos-y-ninas-de-canarias-buscan-hacer-viral-un-video-de-apoyo-a-la-infancia-refugiada/> ; Information about the meeting in the Andalusia region: <https://ciudadesamigas.org/usa-poder-tus-derechos-encuentro-andaluz-consejos-de-infancia/> ; Regional children's parliament: <https://ciudadesamigas.org/derechos-infancia-dia-universal-del-nino/> ; Information about the meeting in the Valencia region: <https://ciudadesamigas.org/torrent-consejos-de-infancia-comunidad-valenciana/> ; Information about the meeting in the Extremadura region: <https://ciudadesamigas.org/infancia-de-extremadura-ciudades-amigas/> ; Information about the meeting in the Murcia region: <https://ciudadesamigas.org/los-consejos-sirven-para-expresar-libremente-nuestras-opiniones-sobre-las-cosas-que-nos-affectan-directamente/>; Information about the regional children's parliament in the Balearic Islands: <https://ciudadesamigas.org/es-hora-de-rendir-cuentas-agenda-2030-parlament-infantil-baleares/> ; A guide how to hold an online children's parliament: https://ciudadesamigas.org/wp-content/uploads/2012/01/guia_parlamento.pdf.

³²¹ PLATAFORMA DE INFANCIA ESPAÑA, 2022. *La situación de la Infancia en España 2022* [en línea]. Disponible en: <https://eurochild.org/uploads/2022/11/informe-situacion-infancia-en-espana-2022.pdf>.

educativo³²². Aunque, el régimen constitucional en España contempla el derecho de asociación de NNA como fundamental sobre todo como instrumento para el desarrollo pleno de su personalidad, según señala el informe aludido “en la práctica, los niños y las niñas se encuentran con obstáculos para su ejercicio, debido a la falta de regulación de la forma en la que pueden ejercer su derecho. En España no existe un marco normativo a nivel estatal para regular las asociaciones infantiles y el ejercicio de su derecho a asociarse por la infancia”.

Estructuras de participación formales de la infancia y la adolescencia en España

El Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia (CEPIA) es un órgano permanente y estable de consulta, representación y de participación de las niñas, niños y adolescentes de España adscrito al **Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030**, y creado mediante la Orden DSA/1009/2021³²³, el 22 de septiembre de 2021. Su creación sigue las recomendaciones del CDN y de las directrices europeas orientadas al ejercicio de una ciudadanía activa de NNA como miembros de pleno derecho de sociedades democráticas.

La creación del Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia se recoge en la disposición final decimoséptima de la Ley Orgánica 08/2021 de protección integral a la Infancia y la adolescencia frente a la violencia (LOPIVI), materializándose este mandato mediante la Orden anteriormente citada.

El CEPIA está compuesto por 34 niñas, niños y adolescentes de entre 10 y 18 años y se organiza en una Asamblea, en la que participan todos los miembros, y que elige a un Grupo Motor de cinco personas para coordinar las acciones, comisiones y grupos de trabajo, así como desarrollar el plan de trabajo aprobado. Y también en Comisiones de Trabajo, que se forman en función de los distintos intereses que manifiestan los propios consejeros y consejeras sobre cuestiones a propuesta de la Asamblea o del Grupo Motor.

El programa de **UNICEF** “Ciudades Amigas de la Infancia” consolida la existencia de más de 450 consejos y grupos de participación infantil a nivel local y comunitario, vinculados, en su mayor medida, a la concesión del reconocimiento del sello “Ciudad Amiga de la Infancia” a los municipios. Según señala **UNICEF** los consejos de participación locales “son también una escuela de democracia: permiten que los más jóvenes aprendan que sus voces son tenidas en cuenta y se conviertan en ciudadanos participativos, así como a pedir a sus representantes rendición de

³²² SANZ, A.A., 2021. Salud mental para estudiantes, una prioridad en tiempos de pandemia. CANAE [en línea]. [consulta: 29 septiembre 2024]. Disponible en: <https://canae.org/salud-mental-para-estudiantes-una-prioridad-en-tiempos-de-pandemia>.

³²³ Véase 58.

cuentas, representando a todos los niños, niñas y adolescentes del territorio” tal y como se señala en el Manual de UNICEF para las Comunidades y Ciudades Amigas de la Infancia³²⁴.

Existen además otros grupos de participación como los promocionados desde la **Plataforma de Infancia** y las organizaciones de infancia, entre los que destacan iniciativas como el programa “Cibercorresponsales”. Este consiste en una red social creada por jóvenes periodistas, que tiene como objetivo dar voz a la juventud y permitirles compartir sus intereses y opiniones sobre diversos temas y contribuir a la sociedad mediante sus perspectivas. Además, de promover la participación infantil y el uso seguro de las tecnologías de la información y la comunicación (TRIC) acompañados por educadores especializados en derechos de infancia a través del programa “La Pinza”.

Es notable en todo caso la diferencia entre la participación formal y en muchos casos dirigida y simbólica, frente a las limitaciones (expuestas anteriormente) para la participación informal mediante el movimiento asociativo.

La capacidad de NNA en el ejercicio de la ciudadanía

El filósofo de la infancia Gareth Matthews³²⁵ señala la necesidad de tener en cuenta las siguientes cuestiones en relación con el pensamiento de los niños y las niñas:

1. Entender qué es ser un niño o niña
2. Comprender el valor de serlo
3. Concebir cuáles son los intereses a nivel cognitivo que son los apropiados en la infancia
4. Valorar sus capacidades morales
5. Identificar un marco para entender, por una parte, sus derechos, y por otra, los derechos de los padres y madres respecto a sus hijas o hijos.

Los prejuicios existentes sobre los niños y las niñas limitan su capacidad de dotar sentido al mundo, impidiéndoles que vivan sus propias experiencias³²⁶.

³²⁴ UNICEF, 2018. *Manual de UNICEF para las Comunidades y Ciudades Amigas de la Infancia* [en línea]. S.l.: s.n.
Disponible en:
<https://www.unicef.org/childfriendlycities/media/1466/file/Manuel%20para%20las%20Comunidades%20y%20Cuidados%20Amigas%20de%20la%20Infancia.pdf>.

³²⁵ MATTHEWS, G., 1990. *Philosophy and the young child*. Londres, Inglaterra: Harvard University Press. ISBN 9780674666061.

³²⁶ MURRIS, K., 2013. The epistemic challenge of hearing child's voice. *Studies in philosophy and education* [en línea], vol. 32, no. 3, ISSN 0039-3746. DOI 10.1007/s11217-012-9349-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11217-012-9349-9>.

Se considera la infancia un periodo transitorio, un lugar de preparación y aprendizaje para participar en el futuro³²⁷. De esta manera, según Alanen³²⁸, “*la infancia fue -y en sus versiones modernas es- el resultado siempre constituido de decisiones y acciones de determinados actores sociales históricos*”.

Así, se cultiva una visión negativa de la infancia, señalándoles como personas dependientes, vulnerables y amorales que son aisladas del mundo hasta su edad adulta³²⁹. Al negar la agencia moral de los niños y las niñas, y limitándose su capacidad para autogobernarse, se legitima el paternalismo hacia ellos³³⁰. Subyacen detrás de estas ideas supuestos sobre la naturaleza no social de la infancia, la familia como el espacio social adecuado, y un proceso de socialización que hace de la infancia y la adolescencia algo “*irrelevante tanto cultural como estructuralmente para la mayoría de los niños del mundo*”³³¹.

La ausencia de estatus formal de ciudadanía en la infancia refuerza la asimetría de poder con el adulto (reproducido así un orden generacional), lo que a su vez confluye en la tutela y en la asignación de limitados roles atribuidos a NNA. No obstante, si entendemos la ciudadanía digital como el ejercicio de la ciudadanía en un ecosistema digital, puede ser una oportunidad para su participación ciudadana en la nueva economía del conocimiento, pues permite superar el estatuto de ciudadanía conferida por el Estado (*de iure*) por una ciudadanía de facto a partir de las relaciones libres que pueden experimentar en el medio digital, donde las normas sociales y los roles no presentan esa dicotomía entre el adulto/pupilo.

No obstante, y si bien el pleno desarrollo de la ciudadanía digital supone, potencialmente, la oportunidad de participar y dar voz a personas de todas las edades, esto solo será posible si antes se proporciona a las personas el acceso a la información y a los servicios que proporciona la red, además de a las competencias necesarias para un uso adecuado.

Acceso a la sociedad digital

Acceder a las tecnologías digitales de forma provechosa y segura puede ayudar a NNA a ejercer de forma efectiva toda la gama de sus derechos civiles, políticos, culturales, económicos y sociales.

³²⁷ CASSIDY, C. et al. Being children: Children’s voices on childhood. *The International Journal of Children s Rights* [en línea], vol. 25, no. 3-4, ISSN 0927-5568. DOI 10.1163/15718182-02503006. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1163/15718182-02503006>.

³²⁸ ALANEN, L., 1988. Rethinking childhood. *Acta sociologica* [en línea], vol. 31, no. 1, ISSN 0001-6993. DOI 10.1177/000169938803100105. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/000169938803100105>.

³²⁹ KENNEDY, D., 2010. Philosophical Dialogue with Children: Essays on Theory and Practice. The Edwin Mellen Press.

³³⁰ GHEAUS, A., 2017. Unfinished adults and defective children: On the nature and value of childhood. *Journal of Ethics and Social Philosophy* [en línea], vol. 9, no. 1, ISSN 1559-3061. DOI 10.26556/jesp.v9i1.85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26556/jesp.v9i1.85>.

³³¹ Véase 272.

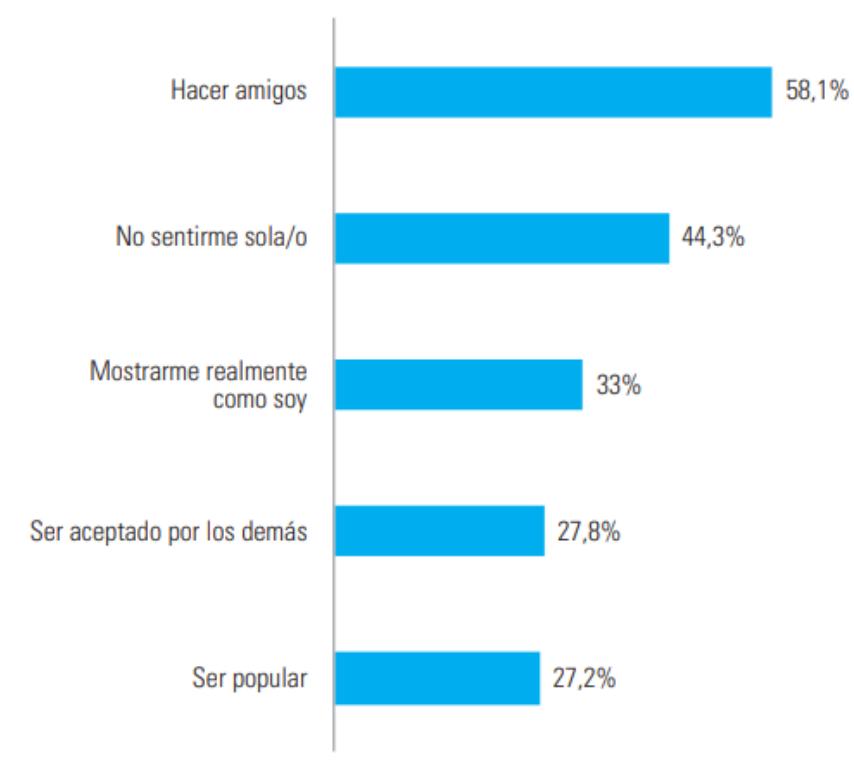
Sin embargo, si no se logra la inclusión digital, es probable que aumenten las desigualdades existentes y que surjan otras nuevas.

El derecho a la no discriminación nos exige asegurar un acceso equitativo, efectivo y seguro al entorno digital. Se deben realizar todos los esfuerzos necesarios, tanto para adoptar las medidas para evitar la exclusión digital como para que su experiencia en este entorno tenga garantizada la máxima protección ante cualquier riesgo. Esto incluye proporcionar acceso gratuito y seguro en lugares públicos específicos, invertir en políticas y programas que apoyen el acceso asequible a las tecnologías digitales y su utilización con las debidas garantías hacia su salud y dignidad en los entornos educativos, comunidades y hogares. En este sentido, es necesario hacer hincapié en que la utilización de las tecnologías digitales no debe sustituir las interacciones directas y reactivas entre los propios NNA o entre estos y sus familias o personas cuidadoras.

Según datos de **UNICEF España**³³² en nuestro país el 94,8% de los adolescentes disponen del primer teléfono móvil con conexión a Internet de uso personal a una edad media de 10,96 años, por lo general formando parte de los regalos de la primera comunión o del paso a la educación secundaria. Por ello, conocer las motivaciones que les impulsan a acceder en la red nos debe orientar a la hora de diseñar políticas y líneas de actuación.

³³² Véase 55.

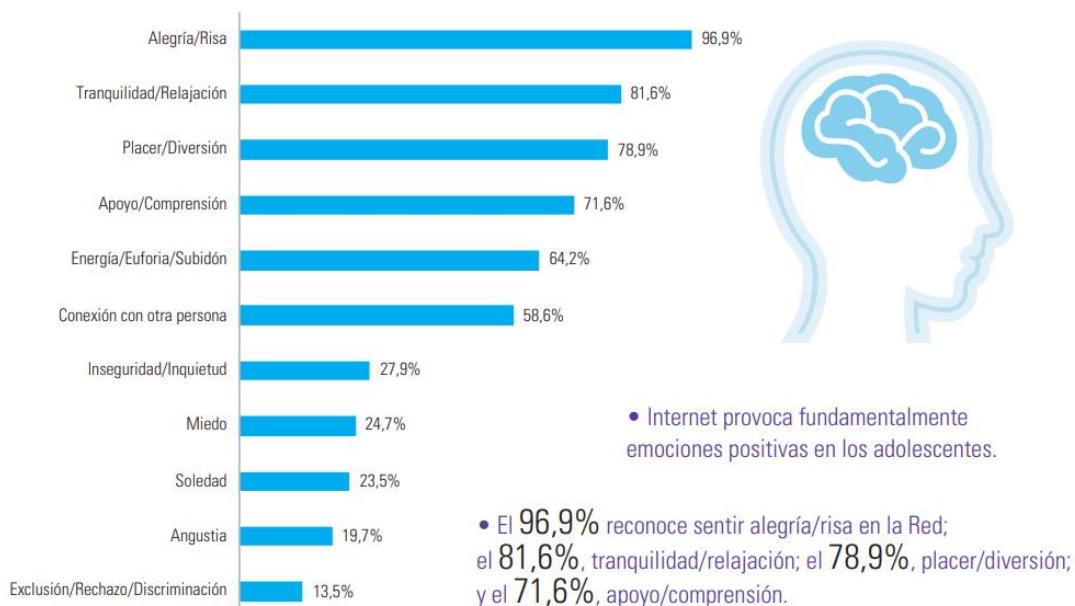
Internet y las RRSS me ayudan a...



FUENTE: UNICEF ESPAÑA - ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA ADOLESCENCIA

Igualmente, ser conscientes del gran surtidor emocional que supone hoy en día su experiencia digital, que si bien el hecho de que provoca fundamentalmente emociones positivas no nos puede hacer minimizar aquellas que les dañan:

¿Qué has sentido en la Red?



FUENTE: UNICEF ESPAÑA - ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA ADOLESCENCIA

Inclusión digital y brechas

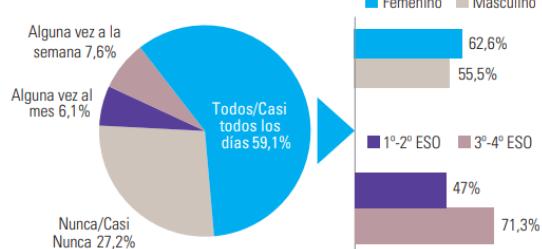
Se pueden diferenciar tres barreras o brechas, que pueden expulsar a NNA de la sociedad digital o hacer que su participación esté tan condicionada que solo queden expuestos a sus partes perniciosas.

La primera es la brecha de acceso que, aun siendo minoritaria y atendida desde la función compensatoria de la escuela, dificulta especialmente la participación ciudadana en las franjas de edad superiores.

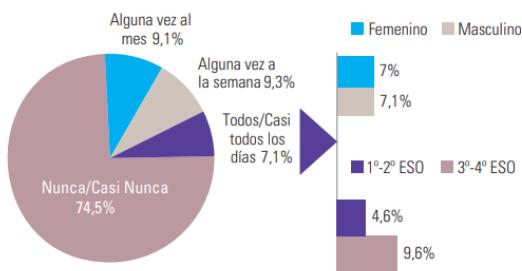
La segunda es la de la experiencia, entendida como una calidad mínima en el acceso a todos los servicios y contenidos.

Uso del teléfono móvil

Llevas el móvil a clase...



Lo utilizas durante la clase...

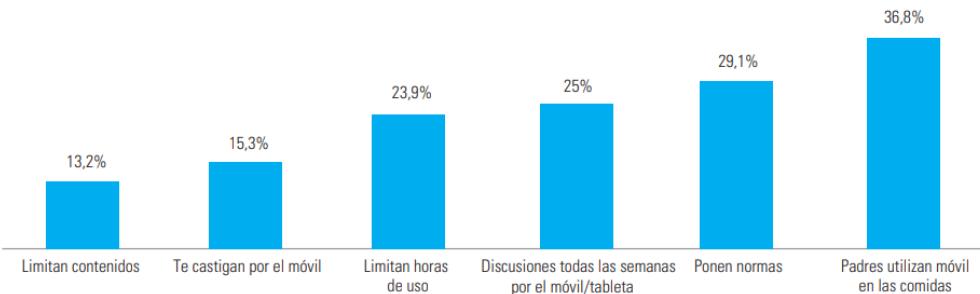


- El 59,1% del alumnado de ESO tiene por costumbre acudir al centro educativo con su teléfono móvil, porcentaje que asciende al 71,3% en 3.^º y 4.^º curso.
- Únicamente el 7,1% reconoce usarlo habitualmente durante las clases para fines no didácticos.

FUENTE: UNICEF ESPAÑA - ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA ADOLESCENCIA

La tercera se refiere a la brecha de acompañamiento, cuando las personas adultas responsables de los cuidados o los garantes de sus derechos no ejercen sus responsabilidades por falta de conocimientos, disponibilidad o voluntad para hacer seguro el entorno digital.

Los progenitores y las TRIC



- Solo el 29,1% refiere que sus padres les ponen normas sobre el uso de las TRIC; el 24%, que le limitan las horas de uso; y el 13,2%, los contenidos a los que acceden.
- 1 de cada 4 tiene discusiones todas las semanas en casa por el uso del móvil o las TRIC.
- Paradójicamente, el 36,8% informa de que sus padres acostumbran a utilizar el móvil en las comidas.

FUENTE: UNICEF ESPAÑA - ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA ADOLESCENCIA

NNA pueden sufrir discriminación si son excluidos del uso de las tecnologías y los servicios digitales. Pero también si reciben comunicaciones que transmiten odio o un trato injusto cuando utilizan esas tecnologías. Otras formas de discriminación pueden surgir cuando los procesos automatizados que dan lugar al filtrado de información, la elaboración de perfiles o la adopción de decisiones se basan en datos sesgados, parciales o engañosamente obtenidos sobre ellos.

Respecto al uso y manejo de dispositivos apenas un 7,8% manifiesta dificultades a la hora de usar algunos de ellos y apenas un 6,3% tiene problemas para navegar por Internet o conectarse a las redes sociales. Sin embargo, un bajo nivel de estudios de los progenitores y un mayor número de miembros en la unidad familiar puede llegar a duplicar la tasa de dificultades en adolescentes, al igual que contar con servicios de conectividad de bajas prestaciones.

Infancia y discapacidad

Un acceso adecuado a la tecnología digital puede contribuir a que NNA con discapacidad puedan vivir con mayor independencia y participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Tanto ellos como las personas que los cuidan deben tener acceso a información relacionada con su situación, para que puedan estar adecuadamente informados acerca de la discapacidad, incluidas sus causas, sus cuidados y pronóstico. Estos conocimientos son sumamente valiosos, ya que no solamente les permiten ajustarse y vivir mejor con su discapacidad, sino que también les dan la posibilidad de participar más en sus propios cuidados y adoptar decisiones sobre la base de la información recibida.

También les abre nuevas vías para que se relacionen socialmente con sus iguales, accedan a información y participen en procesos públicos de toma de decisiones, sin que suponga la sustitución de las que ocurran fuera del entorno digital.

Los diferentes tipos de discapacidad, -físicas, intelectuales, psicosociales, auditivas o visuales-, suponen diferentes obstáculos para acceder al entorno digital, como los contenidos en formatos no accesibles, el limitado acceso a tecnologías de apoyo asequibles en el hogar, la escuela y la comunidad, o las restricciones del uso de dispositivos digitales en determinados entornos. La inversión en diseños de acceso universal a servicios y productos y contar con la opinión directa de NNA con discapacidad son objetivos que perseguir.

5. MEDIDAS

La eficacia de la estrategia requiere que se cumplan con las cuatro premisas siguientes: 1) que exista un consenso político en las medidas del orden regulatorio -trasladando a Europa aquellas cuya regulación allí corresponda-; 2) que el enfoque sea sistémico y se articulen todas las medidas propuestas de forma coordinada entre los distintos ministerios y a su vez con las diferentes consejerías autonómicas y entidades locales; 3) que exista un impulso político honesto, más allá de tiempos mediáticos y políticos y, por último; 4) que se realice un seguimiento que permita una evaluación continua y un plan de mejora constante de estas medidas, por y para la infancia y la adolescencia.

Medidas a corto plazo

Medidas de regulación de la industria

Medida número 1
<p>Título. Sistemas de verificación de edad (SVE) siguiendo el Decálogo de la Agencia Española de Protección de Datos.</p>
<p>Descripción: imposición a todos los actores del entorno digital de la obligación de integrar de forma efectiva sistemas de verificación de la condición de autorizado para poder acceder a contenido que pudiera ser nocivo para colectivos vulnerables, específicamente para personas menores de edad, siguiendo los principios publicados por la AEPD para garantizar el interés superior del menor y los derechos fundamentales con relación al tratamiento de los datos personales de todas las personas usuarias de Internet.</p> <p>Se entiende como actores del entorno digital a:</p> <ul style="list-style-type: none">• los fabricantes de contenido, buscadores, navegadores y redes sociales;• sitios de adquisición de aplicaciones (<i>stores</i>);• servicios de <i>streaming</i> o compartición de contenidos audiovisuales (como consumidores y también como creadores);• servicios de video bajo demanda;• videoconsolas y videojuegos;• servicios de mensajería (en particular, con relación a la administración de listas blancas de personas autorizadas a contactar con la persona menor de edad);• comercio electrónico con productos para todos los públicos y para adultos, y,• en general, aplicaciones que realicen geolocalización, aplicaciones que expongan a patrones adictivos o aplicaciones que permitan contactar u obtener información de la persona menor de edad. <p>Estos sistemas deben respetar la protección de datos de todas las personas usuarias de la red, garantizando que no es posible su identificación, seguimiento o localización a través de Internet</p>

y asegurando que la acreditación para el acceso a contenidos inadecuados sea anónima para los proveedores de servicios de Internet y terceras entidades. Asimismo, el sistema debe garantizar la no vinculación de la actividad de una persona entre distintos servicios y, además, que las personas no puedan ser perfiladas en función de su navegación.

Promover que los sistemas de verificación de edad estén alineados con los modelos que se están desarrollando a nivel europeo y evitar las barreras de entrada en la evolución de los estándares técnicos que puedan erigirse.

Desarrollar un procedimiento de evaluación continua de los requerimientos técnicos de los SVE y de los mecanismos de control parental para garantizar su eficacia en el tiempo.

Medida número 2

Título. Configuración por defecto de espacios seguros digitales.

Descripción: configuración desde el diseño y por defecto de las medidas protectoras para personas menores de edad por parte de fabricantes y generadores de software, prestadores de servicios digitales (plataformas, redes sociales, mensajería), fabricantes de dispositivos y operadores de telecomunicaciones.

Garantizar el inicio y la navegación en el modo de máxima seguridad por defecto, evitando los perfilados, la publicidad comportamental, el tracking online y las notificaciones automáticas cuando no exista el consentimiento exigido por la normativa.

Incorporar interfaces específicas para el filtrado de contenidos o sitios concretos mediante la aplicación de los sistemas de verificación de edad. Ejecución del filtrado de esos contenidos o sitios en el propio navegador, sitios de adquisición de aplicaciones (*app stores*) y sistemas de mensajería instantánea.

Impulsar la labor de los desarrolladores para la adopción de medidas de entornos seguros para menores en los navegadores estándares de Internet.

Implantación de serie, entre otras medidas, de aplicaciones con avisos de tiempo de navegación y utilización, *stand by* y desconexión automática si se supera un periodo prefijado, para procurar un uso moderado y racional de los dispositivos.

No inclusión de aplicaciones e interacciones activadas que requieran autorización expresa del adulto responsable y puedan suponer una amenaza para la seguridad de NNA. Que opciones como la geolocalización, el micrófono y la cámara estén desactivadas por defecto, y, en caso de utilización, se desactiven después de cada sesión. Permitir en todo caso su desconexión/bloqueo, preferiblemente de modo manual.

Aplicación, por defecto, del modo o configuración de protección de la persona menor de edad a todo tipo de dispositivos que permiten el acceso a las comunicaciones electrónicas y cuenten con sensores de audio e imagen (móviles, tabletas, ordenadores, videoconsolas). Facilitar la

configuración de servidores DNS que permitan el filtrado de contenidos de adultos en todo tipo de dispositivos con conexión que puedan utilizarse para acceder a contenido en Internet. En todo caso, esta configuración tendrá en cuenta las etapas de edad para el acceso a contenidos relacionados con la información, el desarrollo y la formación de niños, niñas y adolescentes. Promocionando las fases de control, supervisión, acompañamiento y autonomía vinculadas a los diferentes tramos de edad.

Fomentar el conocimiento y uso de herramientas de fácil manejo de control parental y filtrado de contenidos en el ámbito familiar y en otros espacios públicos en los que pueda producirse el acceso de personas menores de edad a contenidos online perjudiciales para su desarrollo. Obligación de su aplicación en el ámbito educativo (escuela). Proporcionar información sobre las líneas de ayuda que facilitan información y orientación sobre las opciones y ajustes de control parental.

Promover que los importadores, distribuidores y comercializadores de dispositivos de segunda mano, teniendo en cuenta las posibilidades tecnológicas, ofrezcan dichos dispositivos con las herramientas de control parental y filtrado de contenidos activadas.

Medida número 3

Título. Etiquetado en dispositivos digitales y aplicaciones.

Descripción: los dispositivos digitales comercializados en España deben incluir un etiquetado advirtiendo de los principales riesgos para la salud que conlleva su uso, así como del acceso a contenidos no apropiados para el desarrollo de la infancia y adolescencia.

Estas advertencias también deben aparecer en las pantallas al acceder a una determinada aplicación o plataforma en línea, indicando los riesgos para la salud y el tiempo máximo de uso recomendado. En los dispositivos en los que el control parental esté activado, la aplicación se cerrará cuando haya pasado este tiempo.

Toda comunicación o notificación dirigida a la infancia y la adolescencia, se realizará con un lenguaje claro y accesible (pudiendo integrar códigos QR o pictogramas).

Medida número 4

Título. Informe de impacto sobre la infancia y la adolescencia.

Descripción: ante el lanzamiento de productos y servicios digitales, a los que puedan acceder las personas menores de edad, estén o no dirigidos a la infancia y adolescencia, los fabricantes y productores deberán realizar un informe de impacto con posibles recomendaciones por edades y con participación infantil y/o adolescente (con especial atención a la preservación de su salud), aplicando los conceptos de seguridad desde el diseño y la adaptación de esta información para que sea comprensible para las personas usuarias de distintas edades.

Medida número 5
Título. Regulación de las aplicaciones y plataformas en línea.
<p>Descripción: garantizar el consentimiento verdaderamente informado por parte de la infancia y adolescencia mediante la obligación de utilizar un lenguaje adaptado, incluyendo el uso de iconos normalizados para cumplir con el deber de información.</p> <p>Cumplimiento del principio de transparencia, así como de la privacidad por defecto y desde el diseño en la práctica.</p> <p>Impulso de códigos de conducta de la industria en línea para proteger a los niños, niñas y adolescentes.</p>

Medida número 6
Título. Prohibición de acceso a cajas botín y otros mecanismos de gratificación inmediata a personas menores de edad.
<p>Descripción: se prohibirá el acceso de personas menores de edad a videojuegos y juegos en línea tanto públicos como privados que utilicen las cajas botín u otros mecanismos de gratificación inmediata, u otros mecanismos que generen comportamientos adictivos.</p>

Medidas vinculadas a la formación y el ámbito educativo

Medida número 7
Título. Potenciar los elementos del currículo educativo que fomentan las habilidades para la vida, favorecen el bienestar y la salud de NNA y dan respuesta a preocupaciones sociales que les afectan: entornos digitales seguros, alfabetización mediática e informacional, educación afectivo-sexual y educación para la salud.
<p>Descripción: reforzar las acciones contempladas para el pleno desarrollo de la competencia digital y la educación afectivo-sexual y educación para la salud a través de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programas formativos (intensificación del currículo, talleres, charlas, acción tutorial, etc.) en los centros educativos para NNA que incluyan aspectos como la responsabilidad digital; las habilidades para la comunicación y colaboración en línea y la ciber convivencia; la prevención digital; los derechos y deberes digitales; el contenido virtual dañino o perjudicial para la salud física, mental y emocional, incluidos los mensajes de odio; la pornografía, el <i>grooming</i>, los contenidos de explotación sexual y los comportamientos de acoso; la potencial responsabilidad penal por acciones ilícitas en el mundo virtual, así como el

alcance de las responsabilidades que se pueden derivar de sus conductas online (administrativa, civil y disciplinaria en el ámbito educativo), y que pueden afectar a sus progenitores, tutores, acogedores y guardadores legales o de hecho.

- Programas específicos sobre alfabetización mediática e informacional (AMI) que capaciten a NNA, adaptado por tramos de edad, para comprender y analizar de manera crítica la información, evaluar su importancia y credibilidad y discernir su veracidad.
- Potenciar el pleno desarrollo de la educación afectivo-sexual, a través de un modelo integral que proporcione a NNA una educación completa y equilibrada sobre la sexualidad humana, prestando una especial atención a la influencia de las tecnologías digitales.
- Potenciar la educación en salud sobre los efectos del uso de los dispositivos digitales, atendiendo especialmente a la salud mental, física y social. Se fomentarán las actividades no conectadas para el alumnado de Educación Infantil (de 0 a 6 años) y se priorizará la enseñanza de manera analógica en Primaria (de 6 a 12).

Medida número 8

Título. Reforzar los contenidos referidos a la educación afectivo-sexual.

Descripción: reforzar la presencia de los contenidos de la educación afectivo-sexual en el sistema educativo, teniendo en cuenta, además de contenidos generales sobre esta temática, los riesgos relacionados con los entornos digitales, en particular los riesgos y afectaciones sobre las relaciones afectivo-sexuales por el mal uso de los dispositivos digitales o el consumo de contenido no apropiado para el desarrollo de niñas, niños y adolescentes. Asimismo, se incluirá contenido relacionado con la lucha contra las violencias sexuales en línea desde un enfoque de derechos aportando a NNA herramientas para la prevención y notificación de contenidos inapropiados.

Ante las dificultades que plantea la inclusión de una asignatura de EAS en el currículo y la voluntad de reforzar estos contenidos, se formulan las siguientes recomendaciones de más fácil encaje en nuestro sistema educativo actual:

- Desarrollo por parte de las administraciones educativas de un programa financiado de refuerzo de la educación afectivo-sexual (EAS) que se lleve a cabo a través de cursos y talleres en todas las etapas educativas, impartido por profesionales acreditados con la formación oportuna, con especial énfasis en Educación Secundaria Obligatoria.

- Asegurar, por parte de las administraciones educativas, la oferta de formación permanente del profesorado sobre EAS.
- Introducción de la EAS en los currículos universitarios de profesionales que trabajan con NNA.
- Valorar la inclusión de la EAS en los procesos de acceso a la función pública docente.
- Garantizar la evaluación de la EAS impartida en España y su adecuación a las necesidades de prevención y protección de la infancia y adolescencia.
- Dentro de la evaluación contemplada en el proceso educativo, se recomienda asegurar que los contenidos impartidos en el marco de la EAS se actualicen periódicamente e incluyan cuestiones de actualidad como el impacto de la pornografía en la sexualidad de los y las adolescentes, la violencia y el abuso sexual, la hipersexualización de los NNA y el impacto de las redes sociales, entre otros aspectos. Todo ello basado en la evidencia científica.

Medida número 9

Título. Mejora de la competencia digital de los y las profesionales que trabajan con NNA.

Descripción:

- Continuar con la formación al profesorado basada en el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD) y las necesidades de formación detectadas, considerando las oportunidades y riesgos para la salud física y mental y el neurodesarrollo que supone la aplicación de las tecnologías digitales en el aula.
- Adaptar el modelo del MRCDD a los profesionales de la educación no formal.
- Incluir, en los planes de estudio del resto de profesionales que trabajan con NNA, contenidos sobre la competencia digital y la alfabetización mediática, así como los riesgos para la salud y el neurodesarrollo y oportunidades del uso de dispositivos digitales bajo el prisma de la evidencia científica hasta la fecha.

Medida número 10

Título. Potenciar la figura de coordinador/a de bienestar y protección.

Descripción: formar a la persona responsable de bienestar y protección específicamente en el ámbito digital para que le permita detectar problemas derivados del uso de las tecnologías digitales y sus potenciales riesgos, y proponer acciones para reconducir la situación.

Reforzar su papel y reconocer la dedicación horaria necesaria para poder ejercer su labor, como ocurre con otros perfiles en los centros educativos.

Medida número 11
<p>Título. Regulación de los dispositivos tecnológicos propios del centro a través del Plan Digital de Centro.</p> <p>Descripción: Establecer una regulación adecuada del uso de los dispositivos digitales de los centros que quede reflejada en su Plan Digital de Centro, considerando, al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La revisión contrastada de las herramientas y aplicaciones utilizadas para determinar su aportación a la mejora del aprendizaje según criterio científico. • La eliminación de juegos de las aplicaciones educativas relacionados con sistemas de gratificación inmediata. • El establecimiento de límites a la digitalización de la enseñanza según la edad (incluyendo el tiempo de pantalla de las tareas que se realizan fuera del horario escolar), siguiendo las pautas establecidas por las sociedades científicas y teniendo en cuenta la política de protección de datos, de seguridad y privacidad. <ul style="list-style-type: none"> - Educación Infantil: no se utilizarán dispositivos digitales individuales, aunque se permitirá el uso de herramientas didácticas colectivas bajo la supervisión adecuada del profesorado. Evitando el uso de dispositivos digitales en el tramo de 0 a 3 años. - Educación Primaria: se priorizará la enseñanza de manera analógica. - Educación Secundaria Obligatoria y Formación Profesional Básica: sólo como herramienta didáctica, debidamente justificada y supervisada, y atendiendo a la edad del alumnado.

Medida número 12
<p>Título. Regulación de los dispositivos tecnológicos privados en los centros escolares.</p> <p>Descripción: Establecer normas claras sobre la disponibilidad y el uso de los dispositivos tecnológicos privados, con el fin de favorecer tanto la convivencia como el desarrollo de la competencia digital, teniendo en cuenta la política de protección de datos, seguridad y privacidad.</p> <p>Diferenciación por etapas educativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Infantil y Educación Primaria: uso de dispositivos electrónicos privados no permitido, salvo por razones excepcionales debidamente justificadas, situaciones especiales de salud o personales. • Educación Secundaria Obligatoria: uso de dispositivos electrónicos privados no permitido, salvo por razones excepcionales debidamente justificadas, situaciones especiales de salud o personales. Se exceptúa su uso como

herramienta pedagógica, debidamente supervisada, motivado y recogido en el Plan Digital de Centro.

Medida número 13

Título. Formación en el ámbito familiar.

Descripción: diseñar, por parte de los órganos competentes, con la participación de las familias y de los organismos infantojuveniles, un Plan de formación para familias que contemple:

- La mediación parental o tutelar.
- La navegación segura, los límites de acceso y tiempo de exposición, así como la supervisión adecuada a cada franja de edad.
- Los riesgos y efectos en la salud que pueda conllevar el uso (incluido el abusivo o inadecuado) de dispositivos digitales, así como las potenciales ventajas educativas de un uso crítico y adecuado.
- Los derechos de la infancia y los deberes de las familias o responsables legales en la actuación de NNA.
- La conveniencia de pactar normas comunes, atendiendo a la edad, tanto si los niños, niñas y adolescentes forman parte de una única unidad familiar como si conviven en varias unidades.
- Los derechos de la infancia a la protección frente a los riesgos de contenido (pornografía y otros contenidos para adultos y/o prejudiciales), contacto (grooming, auto grabación y violencia sexual contra la infancia, etc.) y conducta (difusión de material sexual, deepfakes, etc.) y los deberes de las familias o responsables legales en la actuación de NNA, las posibles responsabilidades penales de los NNA, así como civiles o administrativas de sus progenitores y tutores en relación con la realización de conductas ilícitas.
- Información sobre líneas telefónicas de ayuda en la materia.
- Los mecanismos de participación de las familias en la comunidad escolar (consejo escolar de centro, asociaciones de familias, escuelas de familias, etc.).
- El diseño de un paquete de medidas, en continua actualización y adaptado por tramos de edad (pudiendo utilizar como referencia el plan digital familiar de la Asociación Española de Pediatría, entre otros), que recoja recursos para las familias y orientaciones sobre el uso de las tecnologías digitales, de acuerdo con las recomendaciones y protocolos surgidos de estudios e investigaciones y alineados con los incorporados en los centros educativos.

El Plan debe adaptarse a todo tipo de familias, a sus niveles socioeconómicos, a su disponibilidad de tiempo para la formación y a la accesibilidad a los medios que pudieran utilizarse. Deberá, asimismo, contemplar la dotación económica que permita conceder subvenciones a las AMPA y entidades del tercer sector para facilitar la ejecución y adaptación del Plan.

Además, con el objeto de que tenga mayor difusión, se recomienda también distribuir material informativo a todos los progenitores y responsables legales, tanto en formato escrito como en formato de video, a través de los canales de distribución de información que utilizan los centros educativos (correos, aulas digitales, etc.), para así llegar a todos ellos.

Medida número 14

Título. Ofrecer alternativas no digitales para el tiempo de ocio.

Descripción: organización por parte de las administraciones públicas de una oferta alternativa suficiente en horario extraescolar, fines de semana y vacaciones. Esta debe:

- Contar con dotación económica y recursos suficientes. Rentabilizar o completar los recursos del entorno de proximidad, tanto de infraestructuras (salas culturales, bibliotecas, campos deportivos, etc.), como personales (voluntariado, asociaciones, etc.).
- Potenciar las experiencias del mundo físico como alternativa al uso en el tiempo de ocio de tecnologías digitales.
- Difundir ampliamente las alternativas de ocio saludable propuestas a través de todos los medios posibles, incluyendo webs de los ayuntamientos, centros escolares y entidades colaboradoras. Utilizar plataformas digitales y puntos de información para asegurar que se llegue a un amplio público.

Medidas en el ámbito social y sanitario

Medida número 15

Título. Información en el ámbito de la salud.

Descripción: inclusión de psicoeducación y recomendaciones preventivas sobre el impacto de la tecnología digital en el neurodesarrollo desde el inicio de la gestación y en los programas de atención perinatal y del niño sano.

Inclusión sistematizada de preguntas de cribado de hábitos de consumo de tecnología, conductas problemáticas y usos inadecuados, y otros riesgos para la salud relacionados con la tecnología en todas las consultas de salud a todas las edades, incluyendo personas adultas con personas menores de edad a cargo.

Integrar el uso de dispositivos digitales en el análisis de vigilancia de salud mental prevista en la ley general de salud pública.

Medida número 16

Título. Programas de actuación en salud mental.

Descripción:

Incluir screening de depresión, ansiedad y uso de tecnología en las revisiones de atención primaria de adolescentes, con derivación preferente a salud mental si se detecta riesgo de patología, y monitorizar el resultado de forma estructurada y en contexto de investigación para comprobar su utilidad y revisar acciones a largo plazo.

Constituir de forma estructural programas de enlace entre salud mental y centros educativos.

Elaborar protocolos de cribado, detección temprana y derivación relacionada con el uso de las TIC tanto a pediatría como a orientación escolar.

Implantar un marco de programas de prevención del suicidio incluyendo población infanto-juvenil, con aplicación en todas las comunidades autónomas, con agenda preferente de consulta en salud mental ante autolesiones en adolescentes.

Medida número 17**Título.** Transversalización de la salud mental y su vinculación a los dispositivos digitales.

Descripción: habilitar espacios de apoyo mutuo entre personas adolescentes, así como grupos de familias, para tratar estas problemáticas y luchar contra el estigma asociado a los problemas de salud mental.

Establecer y formar a grupos de familias y adolescentes implicados en programas de concienciación sobre las consecuencias del uso de dispositivos digitales, incluyendo personas con y sin problemas de salud mental (más vulnerables) para combatir el estigma.

Medida número 18**Título.** Definir como problema de salud pública los trastornos y adicciones sin sustancia derivados del impacto de la tecnología en la infancia y adolescencia.

Descripción: considerar el impacto de la tecnología en la infancia y adolescencia como un problema de salud pública, definiendo las características a tener en cuenta para intervenir, facilitando la puesta en marcha de medidas gubernamentales necesarias para proteger a las personas más vulnerables de un problema prevenible. Esto permite instaurar medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria, dado que algunos efectos de la tecnología sobre la salud pueden ser reversibles, como el impacto sobre el sueño y la concentración, según estudios en población adolescente.

Desarrollar sistemas de detección temprana y derivación en los sistemas sanitario y educativo.

Medida número 19**Título.** Información pública sobre los riesgos sociales y sanitarios del uso de los dispositivos digitales.

Descripción: elaboración de campañas de sensibilización por parte de las administraciones públicas sobre los riesgos sociales y en la salud del uso de dispositivos digitales y el acceso a contenido inadecuado para el desarrollo infantojuvenil. NNA deben participar en el diseño y desarrollo de estas campañas, que se difundirán desde centros educativos, sociales y sanitarios y otros espacios públicos.

Estas campañas serán diseñadas con objetivos claros y medibles, con base en la evidencia científica, y deben incidir sobre factores como:

- Las recomendaciones internacionales existentes sobre uso de los dispositivos digitales atendiendo a los diferentes tramos de edad.
- Riesgos relacionados con el uso de dispositivos digitales, adicciones y posibles trastornos derivados.
- Transversalidad y atención específica a los colectivos en situación de vulnerabilidad.

Educación digital y en salud, e indicaciones para que niños, niñas y adolescentes conozcan el tiempo de uso y el tipo de consumo de tecnología digital que están realizando.

A partir de la elaboración de estas campañas de sensibilización se promoverá la monitorización sobre la evolución del uso de los dispositivos digitales, y la realización de estudios que permitan obtener resultados de la forma más eficiente y comparable.

Medida número 20

Título. Formación afectivo-sexual dirigida a las familias.

Descripción: proporcionar educación afectivo-sexual dirigida a las familias como primeros agentes de socialización e involucrarlas en los programas de educación afectivo-sexual de sus hijas e hijos.

Además, con el objeto de que tenga mayor difusión, se recomienda también distribuir material informativo a todos los progenitores, tutores legales, guardadores, adoptantes y acogedores, tanto en formato escrito como en formato de video, a través de los canales de distribución de información disponibles para así llegar a todos ellos.

Medida número 21

Título. Neuroderechos.

Descripción: ampliación del actual elenco de derechos digitales (LOPDD, Carta de derechos digitales) especialmente en relación con los neuroderechos, con especial énfasis en aquéllos referidos a la protección de las personas menores de edad.

Medidas de promoción de la seguridad en los entornos digitales.

Medida número 22
<p>Título. Recomendaciones generales relativas al acceso progresivo de los NNA a los dispositivos digitales por franjas de edades.</p>
<p>Descripción: para proteger a NNA de los riesgos que supone el entorno digital para su bienestar y desarrollo integral, se formulan las siguientes recomendaciones dirigidas principalmente a las familias para el uso adecuado de los dispositivos en un acceso gradual, lo más seguro, respetuoso con sus derechos de privacidad e intimidad y educativo posible, y adaptado al nivel de madurez y capacidad progresiva de NNA. Esta recomendación pretende acompañar a NNA desde una situación en la que deben estar fuertemente protegidos de la exposición al entorno digital desde sus primeras etapas de vida y hasta que alcancen la autonomía suficiente que les permita un acceso y uso seguro, responsable y positivo de los entornos digitales.</p> <p>Recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• No exponer a los niños y niñas de 0 a 3 años a los dispositivos digitales.• Desaconsejar el uso de dispositivos digitales de los 3 a los 6 años. Como excepción, en caso de necesidad y de forma puntual y bajo la supervisión de un adulto, se puede permitir, con el objetivo de mantener un contacto social, familiar o cuando se determine por resolución judicial.• Es aconsejable limitar el uso de dispositivos digitales por los adultos en presencia de menores hasta los 6 años.• Entre los 6 y los 12 años, que se limite el uso de los dispositivos con acceso a Internet y se prioricen las actividades vivenciales, deportivas, en contacto con la naturaleza y el entorno físico y presencial. Si se decide que se utilice un dispositivo, que sea bajo la supervisión de un adulto y para acceder puntualmente y con límites prefijados únicamente a contenidos adaptados a sus edades y capacidad.• Desde los 12 años y hasta los 16 años, si se decide permitir el acceso a dispositivos digitales, y como medidas de protección para los NNA es esencial - sin caer en el error de que esta sea la única medida que se tome- instalar herramientas de control parental que permitan, con los límites que esta tecnología tiene, evitar el acceso a contenidos inadecuados, así como gestionar el tiempo de exposición y acceso a través de los contratos familiares de uso de dispositivos para limitar espacios, tiempos de usos, etc., garantizando la adopción de medidas de seguridad y de configuración de la privacidad que todo dispositivo digital tiene.

- Entre los 12 y los 16 años, priorizar el uso de teléfonos analógicos (de sólo llamada), sin acceso a internet, si se estima que son necesarios. Retrasar la edad del primer móvil inteligente (con conexión a internet) lo máximo posible. Si las familias deciden la entrega de un móvil inteligente antes de los 16 años, utilizar el control parental para limitar y monitorear el acceso a los contenidos y el tiempo de uso, sin acceso a redes sociales y con un acuerdo sobre el tiempo y el tipo de uso y haciendo especial hincapié en la educación digital -práctica y actualizada- tanto de NNA como de los adultos. Formación sobre cuestiones de privacidad, ciberseguridad, de responsabilidad legal de los hechos cometidos en Internet, así como de herramientas como el canal prioritario, la línea 017 y demás recursos, así como formación para sacar el máximo partido al tiempo invertido en Internet (aprender idiomas, perfeccionar dones/talentos mediante tutoriales, etc.).

Medida número 23

Título. Responsabilidad jurídica de la industria

Descripción: considerar la implementación de medidas que aseguren la responsabilidad civil de la industria y la responsabilidad penal de sus responsables, en el entorno digital, en relación con los daños que los servicios digitales y la IA puedan causar a la integridad física, moral y de la salud mental de las personas menores de edad. Estos daños pueden derivarse, entre otros, del uso / consumo de contenidos inapropiados o a la existencia de formas de abuso. Asimismo, se propone la inversión de la carga de la prueba para que sean las empresas las que demuestren la legalidad y seguridad de sus prácticas.

Incluir la responsabilidad específica por la utilización de algoritmos que no sean transparentes, que generan sesgos o que violen la privacidad de las personas usuarias y, en particular, de las personas menores de edad.

Regulación y fomento de las acciones colectivas (*class actions*), en este momento en trámite parlamentario, para abordar los perjuicios causados a las personas menores de edad por aplicaciones, buscadores, plataformas y redes sociales.

Inclusión de una disposición en la Ley de Enjuiciamiento Civil que otorgue legitimación a los representantes legales de las personas menores de edad para ejercitar sus derechos como personas usuarias y consumidoras del entorno digital, en desarrollo del artículo 11 de dicha ley, también dicha legitimación a las Administraciones Públicas competentes en la materia de protección de la infancia y adolescencia.

Medida número 24**Título.** Mecanismos de bloqueo.

Descripción: implementación de un mecanismo de bloqueo, mediante órdenes de cese de actividad, que permita, previa autorización judicial, bloquear el contenido nocivo accesible en una plataforma de intercambio de videos establecida en terceros países cuando haya sido sancionada por incumplimiento de las obligaciones en materia de protección de personas menores de edad. En este sentido, adicionalmente, se propone un procedimiento sumario de autorización judicial de las solicitudes de la CNMC para que los operadores de telecomunicaciones interrumpan o bloquen el acceso al servicio de una plataforma de intercambio de video que haya sido sancionada.

Medida que en la actualidad se debate a nivel europeo (Reglamento CSAM).

Medida número 25**Título.** Refuerzo y difusión de las vías de reporte y denuncia.

Descripción: en el contexto de la protección de la infancia en Internet, es crucial entender las diferencias entre reportar (informar sobre comportamientos o contenidos inapropiados o ilícitos a través de las vías de reporte de las plataformas online) y denunciar (notificar actividades ilegales a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE) o autoridades competentes). A estas dos funciones se une la de solicitar ayuda (buscar orientación y apoyo sobre problemas en Internet a través de líneas de ayuda públicas y sociales).

Se propone el fortalecimiento de las vías de reporte y denuncia a través de varias medidas:

- Potenciación del ejercicio de potestades de investigación y correctivas de la Agencia Española de Protección de Datos, especialmente en lo relativo a la identificación de la persona responsable de los hechos acaecidos y en la adopción de medidas de retirada efectiva de contenidos.
- La potenciación, asimismo, de la función de la Agencia Española de Protección de Datos de promover la sensibilización del público y su comprensión de los riesgos, normas, garantías y derechos en relación con el tratamiento de datos personales.
- Difusión del Canal prioritario de la Agencia Española de Protección de Datos en el ámbito escolar y familiar.
- Mejora de la comprensión de las vías de reporte y denuncia públicas y sociales, visibilizando de forma adecuada la función de cada una y sus responsables a través de acciones de comunicación, de sensibilización y de difusión, de forma general y de forma específica en el ámbito escolar y familiar.

- Imposición a las plataformas y redes sociales de la obligación de denunciar a las FCSE las notificaciones que reciban de las personas usuarias relacionadas con la protección de las personas menores de edad y las medidas que, en su caso, hayan tomado al respecto.
- Supervisión de la obligación de las plataformas y redes sociales de denunciar a las FCSE y al Ministerio Fiscal las notificaciones que reciban de las personas usuarias relacionadas con la protección de las personas menores de edad y las medidas que, en su caso, hayan tomado al respecto.

Medida número 26

Título. Prohibición de herramientas digitales que generen “Deep nudes” o “Deep fakes”.

Descripción: existen cientos de herramientas de “Deep nudes” o “Deep fakes” pornográficos, de muy fácil acceso y sin ningún tipo de control en Internet, que permiten crear imágenes falsas de desnudos. El problema se agrava cuando las víctimas son menores de edad y las imágenes son realistas, porque en tal caso estaríamos hablando de material de pornografía infantil (virtual).

Las aplicaciones que permiten desnudar a las personas menores de edad, usando IA y/o imágenes sin consentimiento de la persona afectada deberían estar prohibidas por ley con la revisión del artículo 197 y 189 del código penal.

Esta medida está alineada con el nuevo artículo 173 bis del Código Penal según recoge la Disposición final segundo, apartado once, del Anteproyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales.

Medida número 27

Título. Exigencia legal del certificado negativo de delitos de naturaleza sexual a cualquier persona que desarrolle una actividad con personas menores de edad o personas especialmente vulnerables, también en actividades online.

Medida número 28

Título. Reforzar las líneas de ayuda para la prevención, orientación, detección temprana e intervención en situaciones de riesgo para las personas menores de edad y sus familias.

Descripción: las líneas de ayuda a la infancia y adolescencia en España son servicios de atención telefónica y canales online destinados a proteger y asistir a NNA que se encuentren en situaciones de riesgo o que necesiten orientación y apoyo. Estas líneas son gestionadas por entidades públicas y organizaciones no gubernamentales y su objetivo es ofrecer una vía de comunicación segura y confidencial para las personas menores de edad y sus familias.

Se necesita mayor financiación y acuerdos de colaboración con las líneas de ayuda ya que se detectan cada vez más casos de niños, niñas y adolescentes en riesgo que gracias a estas líneas de ayuda dan a conocer su situación y reciben el apoyo y ayuda necesarios derivando su caso a los organismos competentes.

Medida número 29

Título. Creación de sistemas de coordinación para entornos digitales seguros desde las administraciones públicas.

Establecer un grupo de administraciones públicas que se denominaría "Consejo sobre entornos digitales seguros para niños, niñas y adolescentes" que permita a las agencias y oficinas pertinentes (Ministerio de Juventud e Infancia, Ministerio del Interior, Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, Ministerio de Igualdad, Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, Delegación Contra la Violencia de Género, CNMC, AEPD, INCIBE, etc.) reunirse periódicamente y trabajar en red para identificar las necesidades de intervención, colaboración y mejora.

Valorar la creación de un “Observatorio estatal de violencia digital contra niñas, niños y adolescentes” que pueda recibir denuncias, impulsar estudios y facilitar otras actividades del gobierno en esta materia, optimizando los canales oficiales existentes y aquellos que se habiliten en el despliegue de la DSA en España.

Medida número 30

Título. Involucrar a los consejos audiovisuales autonómicos en las tareas de control del cumplimiento de la normativa audiovisual sobre contenidos no aptos para personas menores de edad.

Medida número 31

Título. Regulación de las comunicaciones comerciales.

Descripción: garantizar el cumplimiento en el entorno digital de las prohibiciones o limitaciones a las comunicaciones comerciales nocivas y perjudiciales para la salud, la seguridad y el desarrollo evolutivo de la infancia y la adolescencia (juegos de azar y apuestas, bebidas alcohólicas, etc.), en línea con lo contemplado en la legislación audiovisual.

Promover un papel activo de las plataformas y las redes sociales a la hora de identificar dichos contenidos y evitar el acceso por parte de las personas menores de edad.

Todo ello vinculado a un impulso en la aplicación de la DSA en España, con el fin de hacer efectiva la regulación ya contenida en la norma europea en este ámbito. Dando a conocer los

mecanismos de notificación previstos en el propio Reglamento y mejorando la accesibilidad a dichos mecanismos en relación con los productos y servicios digitales.

Medida número 32

Título. Habilitación a la CNMC para poder ejercer como DSC de la DSA y atribución de recursos.

Descripción: habilitación normativa a la CNMC mediante la modificación de la Ley de Creación y de los Estatutos de la Comisión y/o, en su caso, de Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, para que pueda ejercer sus funciones como Coordinador de Servicios Digitales en el marco de la DSA con la necesaria atribución de medios. Desarrollo del régimen sancionador previsto en este Reglamento para su aplicación por la CNMC.

Dotar de recursos materiales y humanos suficientes y de competencias y procedimientos ágiles a las AAPP que pueden apoyar en la actividad de denuncia a la AEPD y a la CNMC (Igualdad, Delegación de Gobierno para la Violencia de Género).

Potenciación de la labor de los alertadores fiables (*trusted flaggers*) que debe designar la CNMC en el marco de la DSA, lo que facilitará tanto la detección temprana como la articulación de un sistema de comunicación con los proveedores de contenidos digitales y las plataformas que proveen estos contenidos, para resolver la modificación, retirada o restricción de acceso para personas menores de edad a este tipo de contenidos inadecuados lícitos.

Medida número 33

Título. Aplicación efectiva de la DSA en España.

Descripción: seguimiento y control por parte de la Comisión Nacional de los mercados y la Competencia (CNMC), en colaboración con otros agentes vinculados, de las obligaciones contempladas en el Reglamento de Servicios Digitales (DSA) para el conjunto de prestadores de servicios digitales concernidos (no sólo para plataformas y buscadores de muy gran tamaño), especialmente aquellos que se dirigen a las personas menores de edad o son utilizados predominantemente por ellas.

Por ejemplo, la obligación de facilitar información adecuada y comprensible destinada a ayudar a las personas menores de edad a señalar abusos y obtener ayuda; medidas destinadas a proteger la privacidad y seguridad (prohibición de perfilados comerciales); medidas destinadas al control del material de violencia sexual; medidas sobre transparencia y evitación de sesgos en el uso de algoritmos y recomendaciones; medidas sobre el diseño de los sistemas de recomendación y algorítmicos, así como de moderación de contenidos; herramientas de comprobación de la edad y de control parental (cuando proceda). Designación de alertadores fiables.

Medida número 34

Título. Impulso de los códigos de conducta previstos en la DSA.

Descripción: impulso de los códigos de conducta previstos en la DSA, exigiendo que la evaluación de riesgos y las medidas de mitigación de estos hagan hincapié en el impacto sobre los derechos de las personas menores de edad.

En el caso de estos códigos de conducta, establecer un régimen de sanciones cuando:

- No se incluya en el diseño, el desarrollo, la implantación y el funcionamiento de los productos y servicios un enfoque de privacidad y seguridad, especialmente orientados a la protección de las personas menores de edad.
- No se incluya en el diseño de productos y servicios modos de protección por defecto, que, bajo el control de los titulares de la patria potestad o tutores adultos, limiten la exposición a contenidos y contactos no autorizados.
- No se proporcionen a las personas menores de edad alertas ni información concisa, inteligible, de fácil acceso y formulada en un lenguaje claro y adecuado a la infancia y la adolescencia sobre sus derechos como personas usuarias y sobre las implicaciones de sus decisiones de navegación, incluido el acceso a contenidos o a servicios. Esta información puede incluir mensajes no textuales como dibujos animados, vídeos, imágenes y/o iconos.
- No se advierte sobre los riesgos de determinadas acciones que puedan poner en riesgo la privacidad o bienestar de las personas menores de edad. Por ejemplo, obligando a incluir esa advertencia a través de una ventana emergente o un vídeo cuando suben una foto.
- No se atienda por parte de la plataforma a las indicaciones del proveedor de una APP de que no se puede comercializar a personas menores de edad (mediante desglose de edades y justificación).
- No se garantice la privacidad por defecto de los datos personales de las personas menores de edad, cediendo, revelando o comunicando dichos datos con fines comerciales o publicitarios.
- No se atienda a la evidencia científica o a las recomendaciones de los organismos oficiales con el fin de evitar prácticas perjudiciales para las personas menores de edad.
- Se dificulte la libre decisión de la persona usuaria haciendo que determinadas opciones que suponen una mayor protección supongan mayor complicación o impliquen más tiempo, o que las configuraciones predeterminadas sean complicadas de cambiar a un perfil de seguridad más alto.
- Se utilicen técnicas que incentivan indebidamente la permanencia o el tiempo de uso del servicio.
- No se desactiven por defecto los sistemas de recomendación para personas menores de edad (incluidas las recomendaciones de contenidos o de amigos/seguidores).
- Se exponga a las personas menores de edad a una presión comercial indebida o inapropiada a través de publicidad dirigida, *influencers*, compras en la aplicación, o anuncios encubiertos como contenido de usuario/entretenimiento o juegos, o no etiquetado correctamente.

- El control parental no proporcione una señal de advertencia evidente en el caso de que se rastree la ubicación.
- No se pongan a disposición de las personas menores de edad recursos accesibles y adecuados a su edad, fáciles de comprender y de usar en relación con los mecanismos internos de tramitación de reclamaciones, notificación y acción. Estos mecanismos de notificación deben dirigirse a una persona física (content moderator) y que tenga obligación de respuesta de un plazo de 48 horas.

Medida número 35

Título. Puesta en marcha del modelo de autorregulación y corregulación y obligación de etiquetado.

Descripción: cumplimiento de la LGCA en lo relativo a la puesta en marcha del modelo de autorregulación y corregulación previsto en dicha norma para su aplicación. Dicho cumplimiento debe predicarse tanto de los prestadores de servicios de comunicación audiovisual (lineales y a petición) incluyendo los usuarios de especial relevancia (UER) como de las plataformas de intercambio de videos. Según la LGCA, los UER deben calificar sus contenidos e informar al público sin perjuicio de lo que hagan las plataformas de intercambio de vídeos, y cuando las plataformas pongan herramientas a disposición de los generadores de contenidos, están obligados a utilizarlas.

Para ampliar el espacio de protección, se propone que los prestadores de servicios digitales afectados deban garantizar el cumplimiento de la obligación de calificación y etiquetado, poniendo a disposición de todos los usuarios generadores de contenidos herramientas para etiquetar los contenidos que suben a sus plataformas (calificación por edades y descriptores temáticos), con el fin de permitir la aplicación de los sistemas de verificación de edad y la utilización del control parental.

La obligación de etiquetado debe quedar recogida en las condiciones de uso, de modo que los usuarios generadores de contenidos se vean forzados a declarar si dichos contenidos son o no perjudiciales para las personas menores de edad, como condición previa necesaria para subirlos a plataformas y redes.

Extensión del compromiso de plataformas y redes para la adopción de medidas que garanticen el cumplimiento de otros códigos de autorregulación y corregulación en el ámbito de las comunicaciones comerciales.

En el caso de dilación de la obligación de suscribir dichos códigos y convenios, modificación/desarrollo de la LGCA con el fin de establecer un plazo para la adopción de éstos o atribuyendo a la CNMC la potestad sancionadora.

Medida número 36

Título. Impulso de regulación en el ámbito europeo.

Descripción: impulsar la regulación europea orientada a la protección de niños, niñas y adolescentes en los entornos online, y su rápida adaptación al ordenamiento jurídico interno, incluyendo el desarrollo y la aplicación del Reglamento de Servicios Digitales (DSA) y la Directiva de Medios Audiovisuales (AVSMD), así como la Directiva relativa a la lucha contra los abusos sexuales y la explotación sexual de NNAs y la pornografía infantil, así como, la Directiva (UE) 2024/1385, de 14 de mayo de 2024, sobre la lucha contra la violencia contra las mujeres y la violencia doméstica. Impulsar la conversión del Reglamento para prevenir y combatir la explotación sexual online (CSAM) en un verdadero reglamento integral de protección de menores en la Unión, ampliando y armonizando las medidas inicialmente previstas.

Adopción en el Comité Europeo de Protección de Datos y Grupo de Trabajo de Verificación de Edad de la Comisión Europea de criterios alineados con la Agencia Española de Protección de Datos de cumplimiento de la legislación en materia de protección de datos por parte de los sistemas de verificación de edad.

Promoción con la Comisión Europea de un listado de criterios para la calificación de sitios, contenidos y videojuegos online por razones de edad.

Impulso del *Protection of Minors Working Group* en el *European Board for Digital Services* previsto en la DSA.

Potenciar la elaboración de las Directrices de la Comisión Europea dirigidas a las plataformas online en el cumplimiento de su obligación de establecer medidas adecuadas y proporcionadas para garantizar un elevado nivel de privacidad, seguridad y protección de las personas menores de edad en su servicio (art. 28 DSA).

Acelerar la elaboración del “*Code of conduct on age appropriate design*”.

Medida número 37

Título. Protección de la infancia y la adolescencia ante las aplicaciones de mensajería digital.

Descripción: Las personas menores de edad están recibiendo gran parte de los contenidos perjudiciales a través de Internet mediante mensajería digital o instantánea, tanto en comunicaciones punto a punto como en multipunto (grupos). También se utiliza dicha mensajería para potenciar las conductas dañinas que se ejecutan. En particular, por el libre acceso que hay a cualquier usuario a través de la mensajería instantánea.

Los servicios de mensajería instantánea están protegidos actualmente por el derecho fundamental al secreto de las comunicaciones. Sin embargo, y sin violar el secreto de las comunicaciones, es posible implementar sistema de protección por defecto con relación a los contactos de las personas menores de edad, tanto los solicitados por el

propio menor como contactos no solicitados por el mismo. Es decir, quién puede acceder al niño, niña o adolescente o a quién puede acceder el niño, niña o adolescente. Esto es posible si la configuración de los contactos que pueden acceder a y por un usuario (cualquier usuario ya sea mayor o menor) requiera el empleo de un sistema de verificación de edad. De esta forma, aquellos que tienen otorgada la patria potestad o tutela podrían, bajo su responsabilidad, establecer la funcionalidad de la aplicación de mensajería instantánea con relación al libre acceso por y a terceros: bien completamente abierta, restricción a que cualquiera pueda contactar, restricción a que pueda contactar a personas fuera de la lista de contactos, restricción a la lista de contactos y la configuración de la misma.

Medida número 38

Título. Herramienta de control parental en los dispositivos digitales de los espacios públicos.

Descripción: necesidad de evitar la exposición de los niños, niñas y adolescentes a contenidos inadecuados y a riesgos derivados del uso sin supervisión de Internet en los dispositivos digitales presentes en los espacios públicos de cultura, ocio y similares.

Garantizar que las herramientas de control parental que bloquean el acceso a material pornográfico y violento y otros contenidos ilícitos, así como lícitos pero inadecuados para los niños, niñas y adolescentes estén siempre habilitadas en los dispositivos digitales disponibles en los espacios públicos como centros escolares, bibliotecas, centros cívicos y culturales, asociaciones juveniles, ludotecas, centros de ocio infantil y juvenil, etc.

Medidas para desarrollar mejores políticas públicas

Medida número 39

Título. Información a la ciudadanía sobre los riesgos jurídicos, de seguridad, privacidad y de salud.

Descripción: elaboración de campañas de sensibilización por parte de las administraciones públicas sobre los riesgos jurídicos, de seguridad, de privacidad y de salud para la infancia y la adolescencia en el entorno digital. Promoción y refuerzo de las campañas contra el ciberacoso, grooming, acceso a la pornografía, ciber control y suplantación de la identidad.

Asesoramiento a las familias de las personas menores de edad sobre estas cuestiones, sobre las responsabilidades legales que se derivan de estas conductas y sobre cualquier modificación legal que pudiese producirse al respecto.

Los niños, niñas y adolescentes deben participar en el diseño y desarrollo de estas campañas, que se difundirán desde centros educativos, sociales, sanitarios y otros espacios públicos.

Estas campañas deben ir dirigidas a toda la población por tramos de edad, realizadas desde:

- Medios de comunicación
- Redes sociales
- Marquesinas y mobiliario urbano (mupi), vallas publicitarias
- Centros escolares
- Centros de salud
- Centros de ocio y tiempo libre
- Estadios deportivos
- Eventos; olimpiadas, mundiales, conciertos etc.

Medida número 40

Título. Crear espacios seguros donde pedir ayuda.

Descripción: el despliegue de políticas públicas en otras áreas ha demostrado que las personas vulnerables o en riesgo necesitan de soporte directo telefónico, digital o físico que en algunas ocasiones alcanza a la dotación de recursos como viviendas o espacios seguros de reunión. Este tipo de políticas deberían proporcionar lecciones aprendidas que trasladar a la infancia y la adolescencia.

Medida número 41

Título. Mecanismos de evaluación de las políticas.

Descripción: dar continuidad a iniciativas del Gobierno que agrupan a profesionales de diferentes áreas para el monitoreo de las políticas que se promueven.

Fomentar la participación infantojuvenil e impulsar los órganos de participación existentes para que la propia infancia y adolescencia monitoree y evalúe las políticas.

Medida número 42

Título. Estudios de investigación sobre el uso de tecnologías digitales: posibles beneficios y oportunidades, usos problemáticos, riesgos, efectos y abusos.

Descripción: promoción e impulso de estudios multidisciplinares sobre el uso de tecnologías digitales, entre los que se incluyen:

Estudios en el ámbito de la salud:

- - Estudios ad hoc para poder hacer un mapeo de la situación actual tanto del uso de tecnologías digitales como sus consecuencias, para valorar el efecto real sobre la salud y qué determinantes modifican ese efecto.
- - Análisis sobre la prevalencia de las adicciones sin sustancia en la infancia y adolescencia por el Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones.

Estudios en el ámbito de la educación:

- Análisis sobre la posible relación entre el uso de móviles personales y la convivencia en los centros educativos. Valorar la posibilidad de añadir preguntas sobre uso de teléfonos móviles personales en la encuesta del Observatorio de la Convivencia Escolar para valorar el efecto que pudieran tener en la convivencia, así como proponer disminuir los rangos de edad de la muestra de la encuesta ESTUDES a 12 años.
- Evaluar los efectos sobre el aprendizaje del uso de dispositivos digitales en tiempo escolar, contando con la opinión de NNA, a través de una investigación multisectorial de diferentes ámbitos de conocimiento incluyendo los efectos sobre la salud y el proceso de enseñanza-aprendizaje. El informe debe permitir establecer una estrategia que incluya recomendaciones y protocolos que puedan ser incorporados por los centros educativos en sus planes digitales de centro para su aplicación, así como su evaluación continua con el fin de medir su impacto y ajustar dicha estrategia.

Investigación:

Desarrollar líneas de investigación al respecto adecuadamente dotadas en instituciones públicas como universidades, el CSIC y otras.

Medida número 43

Título. Estudio sobre las necesidades afectivo – sexuales de los niños, niñas y adolescentes.

Descripción: los estudios realizados hasta la fecha no incluyen qué opinan o necesitan los NNA en materia de afectividad y sexualidad, por ello es necesario desarrollar un diagnóstico de las necesidades de los niños, niñas y adolescentes.

Desarrollar un protocolo de recogida de datos para detectar estas necesidades coordinado con el desarrollo de la educación afectivo sexual. Teniendo en cuenta además de a los propios NNA a otros grupos implicados como las familias y el profesorado.

Medida número 44

Título. Pacto de Estado contra los Discursos de Odio hacia los grupos en situación de vulnerabilidad

Descripción: los discursos de odio son las causas de la violencia hacia grupos en situación de vulnerabilidad y deben ser analizados también desde la perspectiva de su propagación en los entornos digitales. Los delitos de odio son sus consecuencias.

Se necesitan recursos para poder prevenir estos discursos de odio y la inclusión de medidas para la prevención y la erradicación del odio en las redes sociales, que también afectan a las personas

menores de edad. Se requiere de un debate plenario en el Congreso de los Diputados, o bien cualquier otro parlamentario como las comisiones especiales, que promueva un consenso entre los grupos parlamentarios.

Medida número 45

Título. Plan de acción relativo a la lucha contra las violencias ligadas al ámbito de la pornografía.

Descripción: Determinados contenidos pornográficos son una amenaza directa para el derecho de las niñas y adolescentes a vivir libre de violencia sexual, violencia física, violencia simbólica y trato cruel, inhumano y degradante, y hay estudios que apuntan a que la visualización de la pornografía aumenta el sexismoy la violencia sexual contra la mujer y niña. También es muy preocupante el aumento de la trata de niñas y niños y su explotación sexual a través de las plataformas y RRSS que son utilizadas para el grooming, la explotación y luego la sextorsión (riesgos de contacto) con un aumento de material autografiado sobre todo de menores de 11 a 13 años. La captación y explotación en línea de niños, niñas y adolescentes vulnera sus derechos a no ser sometidos a trata de seres humanos y a explotación sexual. Además, la exposición de las personas menores de edad a determinados contenidos pornográficos ha generado nuevos delitos como la generación o difusión de imágenes sexuales y un potencial aumento como autores de las violencias.

Recomendamos que la Delegación contra la violencia de género y el Ministerio de Igualdad aborden de forma prioritaria la lucha contra las violencias ligadas al ámbito de la pornografía como formas de violencia de género que afecta de forma preponderante a las niñas, adolescentes y mujeres jóvenes. En este sentido, se propone un plan de acción estatal relativo a la lucha contra las violencias en el ámbito de la pornografía, que incluya actividades de sensibilización de los niños, niñas y adolescentes y de las familias desde una perspectiva de género (elaboración de videos, comics, libros, cortos, financiación de películas, etc.).

Medidas a medio plazo

Medidas de regulación de la industria

Medida número 46
<p>Título. Reglamento de protección de datos de las personas menores de edad en línea.</p> <p>Descripción: desarrollo de una reglamentación de medidas de protección en plataformas y herramientas digitales que impidan la identificación directa de las personas menores de edad por parte de terceros.</p>

Medida número 47
<p>Título. Regulación de diseños y herramientas persuasivos y de patrones oscuros para garantizar la libertad de interacción en el entorno digital.</p> <p>Descripción: aplicación y refuerzo de medidas de prohibición de diseños y herramientas persuasivas y adictivas de la industria del entorno digital dirigidas o accesibles a personas menores de edad.</p> <p>Prohibición efectiva de la utilización de patrones oscuros y otras prácticas engañosas que induzcan a error a las personas menores de edad en sus interacciones en línea.</p> <p>Adopción de medidas específicas para garantizar la libertad de los usuarios sobre lo que ven y comparten, priorizando esa libertad sobre los condicionamientos de los algoritmos. Por ejemplo, desactivando el perfilado de forma predeterminada; optimizando valores distintos del <i>engagement</i>, asociado a intereses comerciales y de negocio; impulsando la elección responsable del usuario, lo que significa que las plataformas deben crear nuevas funciones que faciliten la personalización consciente y auténtica del <i>feed</i> y protejan su bienestar; introducción por parte de las plataformas de fricciones positivas para ralentizar la publicación y las interacciones de los usuarios, dándoles la oportunidad de pensar antes de compartir; deshabilitación de los sistemas de recomendación basados en perfiles íntimos de las personas y otros cambios en dichos sistemas como compromiso para el diseño seguro.</p> <p>Se trataría de propiciar la orientación del modelo de negocio, pasando de la adicción y la difusión de contenido nocivo a la promoción de contenido positivo y saludable.</p>

Medida número 48
<p>Título. Regulación de la retirada de contenidos</p> <p>Descripción: regular la retirada urgente de contenidos ilícitos con un impacto directo sobre la infancia y la adolescencia en Internet, así como los supuestos que estos tendrían que darse para dicha retirada y la responsabilidad de las empresas que permiten la publicación de tales contenidos.</p>

A este respecto, en el caso de las plataformas, los artículos 9 y 10 de la DSA armonizan los elementos que deben contener las órdenes de retirada de contenido y uniformizan ciertos aspectos procedimentales de estas.

Medida número 49

Título. Regulación del sector de los videojuegos.

Descripción: regulación del mercado de los videojuegos, tanto online como offline, más allá de la calificación temática y por edades establecida por el Código PEGI, alineada con las iniciativas que están desarrollándose en el marco de la UE (Parlamento Europeo, Comisión). En el caso de los videojuegos online se propone una modificación de la LGCA vigente para incluir a los videojuegos como contenido audiovisual y a los fabricantes de videojuegos como prestadores de un servicio audiovisual, aplicándose los sistemas de verificación de edad y otorgando a la CNMC la función de supervisión y control de sus obligaciones legales. En el caso de la distribución offline, establecer competencias para las autoridades de consumo, de modo que la adquisición en punto de venta de videojuegos y aplicaciones esté sujeta a las mismas restricciones en materia de calificación temática y por edades.

Medida número 50

Título. Regulación en el ámbito de la inteligencia artificial.

Descripción: aplicación de obligaciones normativas en el ámbito de la inteligencia artificial (IA) a partir de la aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial (AIA). Incluyendo, información adecuada a las personas usuarias; identificación expresa de su utilización en los contenidos que se difunden; prohibición de ciertas técnicas de manipulación como, por ejemplo, restricciones en modelos antropomorfizados, sobre todo cuando las personas usuarias potenciales son grupos vulnerables y, especialmente, cuando se trata de personas menores de edad.

Medida número 51

Título. Regulación de las personas creadoras de contenido.

Descripción: regulación mediante una nueva iniciativa legislativa de la actividad y de las obligaciones de las personas creadoras de contenido sean o no consideradas usuarias de especial relevancia en el marco de la LGCA. Con especial atención a los derechos de la infancia y con el impulso de la prohibición expresa de exponer a personas menores de edad en el contenido objeto de su actividad en la red, independientemente de que esta actividad genere ingresos económicos directa o indirectamente. Atendiendo especialmente a la práctica del *sharenting* por parte de personas creadoras de contenido o *influencers*.

Esta normativa podría regular complementariamente aspectos como la identificación expresa de las comunicaciones comerciales; la no difusión por parte de las personas creadoras de contenidos de mensajes sobre tabaco, cigarrillos electrónicos, tabacos de combustión y similares, así como de productos falsificados; la no difusión o limitación de mensajes sobre bebidas alcohólicas, bebidas energéticas, criptomonedas, mascotas, operaciones de cirugía estética, productos con alegaciones sanitarias, juegos y apuestas, pronósticos deportivos y otros productos de consumo para personas adultas; la obligación de identificar como contenidos para personas adultas los mensajes sometidos a limitación, con el fin de que pueda aplicarse la verificación de edad y de control parental; la responsabilidad de las personas creadoras de contenidos y de sus representantes legales frente a las personas usuarias por su mensajes; la identificación mediante leyendas de imágenes retocadas y virtuales, *influencers* menores de edad (*kids influencers*) y la protección de los mismos desde el punto de vista económico, laboral y educativo; la regulación de la actividad de los *influencers* en general desde el punto de vista profesional, laboral y fiscal.

Medida número 52

Título. Reforzar los requisitos técnicos y la evaluación de estos en el desarrollo seguro de los mecanismos de control parental, así como aquellos requisitos adicionales que puedan identificarse para proteger la privacidad de las personas menores de edad.

Descripción: las aplicaciones de control parental no están exentas de las amenazas de seguridad y se han producido brechas que han expuesto datos sensibles de personas menores de edad y sus familias, lo que ha generado preocupaciones sobre la seguridad y la privacidad en el uso de estas aplicaciones.

Las empresas que desarrollan soluciones de control parental deben cumplir con la normativa vigente, como el RGPD y la LOPDGDD, y aplicar las mejores prácticas de seguridad para proteger esta información sensible. En lo que respecta a la seguridad de los dispositivos digitales, la futura aplicación de la norma europea Cyber Resilience Act (CRA) establecerá el marco de seguridad de referencia. Las aplicaciones de control parental deberán permitir la posibilidad de revocar el consentimiento sobre cualquier aplicación descargada.

Medida número 53

Título. Responsabilidad social corporativa y medidas en el ámbito de las empresas digitales

Descripción: utilizar los conceptos de daño reputacional y de responsabilidad social corporativa de las empresas digitales para incitarles a cumplir con sus compromisos de protección de la infancia.

Establecer un sistema de incentivos y penalización. Crear una lista negra de empresas digitales que violen la obligación de protección de las personas menores de edad frente a contenidos pornográficos o sean objeto de una investigación, y una lista blanca para las que cuentan con sistemas de verificación de edad acreditados.

Llegar a acuerdos de colaboración con los principales buscadores para que no den visibilidad prioritaria y releguen a una posición secundaria (*shadowband*) a aquellas páginas de contenido para personas adultas que no utilicen sistemas de verificación de edad.

Promover iniciativas de responsabilidad social corporativa dirigidas a la protección de la infancia y la adolescencia de los riesgos de contenido, contacto y comportamiento relacionados con la pornografía.

Medida número 54

Título. Impulsar un libro blanco de la publicidad online que integre a la industria (sello de Confianza online)

Descripción: la publicidad contextual es un generador de riesgo. Puede impulsar el consumo de personas no maduras, permite la manipulación y puede implicar el ofrecimiento de publicidad no adecuada por rango de edad (apuestas deportivas, tabaco, alcohol etc.). Esta medida se justifica en la necesidad de comprometer al sector en el despliegue de buenas prácticas también desde la autorregulación.

Políticas públicas de formación, sanitarias y sociales y empoderamiento de la infancia y la adolescencia

Medida número 55

Título. Detección e intervención en los centros educativos.

Descripción: diseñar un Plan de detección e intervención que incorpore propuestas para actuar ante riesgos derivados del uso de las tecnologías digitales, con equipos interdisciplinares que actúen para mejorar la atención a la salud mental de niños, niñas y adolescentes.

El Plan contemplará:

- Formación de los equipos interdisciplinares.
- Medidas preventivas y de intervención.
- Puesta en marcha de protocolos de intervención.
- Acciones con las familias de NNA con uso problemático de dispositivos digitales.

Desarrollar la figura de “estudiante mediador escolar en el ámbito digital”.

Medida número 56

Título. Acceso a recursos digitales en los centros educativos.

Descripción: dimensionar las dotaciones de equipamiento digital de los centros educativos estudiadas las necesidades declaradas por los equipos docentes de cada centro en el marco de las competencias autonómicas sobre la materia. Deberán tenerse en cuenta las peculiaridades de cada etapa educativa, las recomendaciones administrativas, prestando especial atención al ámbito rural, así como a los centros con un porcentaje significativo de alumnado en situación desfavorecida, en riesgo de exclusión social o digital.

Regular, mediante normativa, las medidas necesarias para asegurar la protección de NNA en el acceso a internet en los centros educativos, mediante la activación obligatoria de filtros de navegación y configuración de filtrado de contenido en los dispositivos digitales de uso educativo.

Medida número 57

Título. Observatorio de aplicaciones y herramientas digitales educativas.

Descripción: crear e impulsar un observatorio que analice las aplicaciones y herramientas digitales educativas ofreciendo orientaciones a profesionales y familias respecto de su eficacia pedagógica, el tiempo de uso recomendado, clasificaciones por edad, seguridad, riesgos potenciales, etc.

Medida número 58

Título. Implementación de programas de psicoeducación en el ámbito sanitario y sociocultural.

Descripción: habilitar grupos de trabajo en centros sanitarios y sociales con un enfoque de carácter preventivo y de trabajo con el conjunto de la sociedad con un doble objetivo de impacto directo con los grupos con los que se trabaja y de recabar más información y análisis sobre el fenómeno abordado.

Medida número 59

Título. Uso de lenguaje accesible y comprensible para niñas, niños y adolescentes.

Descripción: impulsar una reforma legislativa, sobre todo enfocada a las Condiciones Generales de Contratación, la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico; y la Ley de Protección de Datos para garantizar el derecho de acceso a la información de la infancia y adolescencia. Garantizar la utilización de lenguaje adaptado a este público en relación con las advertencias y políticas de privacidad y las condiciones de uso de los diversos productos y

servicios digitales (páginas web, etc.). Así como, valorar un desarrollo similar para las políticas relativas a la utilización de aplicaciones y otros servicios digitales.

Medida número 60

Título. Despliegue integral de las Propuestas de la Carta de Derechos Digitales.

Descripción: examinar desde una perspectiva etaria el conjunto de recomendaciones o propuestas integradas en la Carta de Derechos Digitales del Gobierno de España. Este documento puede, y debería de ser, un marco de referencia también en materia de protección de las personas menores de edad.

Medida número 61

Título. Participación infantojuvenil.

Descripción: creación de grupos de NNA para mantener y reforzar el trabajo de concienciación y formación al respecto, generando grupos de referentes, para su impulso en diferentes territorios, con los que trabajar de forma continuada como desarrollo de las medidas de participación y monitoreo de las políticas.

Estos grupos pueden ser la base sobre la que construir un mecanismo de participación infantojuvenil efectiva en el conjunto de la legislación y políticas públicas a desarrollar en este ámbito. Impulsar espacios seguros garantizando la privacidad en internet para la promoción de la participación infantojuvenil y el desarrollo de capacidades y competencias deliberativas.

Medida número 62

Título. Desarrollo de laboratorios comunitarios de cultura digital para jóvenes.

Descripción: impulsar el desarrollo de laboratorios comunitarios de cultura digital de ámbito local. Dichos espacios deben ir más allá de la capacitación en habilidades tecnológicas, para también desarrollar una visión crítica para comprender la tecnología. Se impulsará el uso de cultura digital libre (gratuito y accesible), teniendo en cuenta la formación en el desarrollo activo de *software* y *hardware* libre.

Dotar asimismo a los municipios de espacios juveniles para propiciar programas propios y autogestionados sobre el entorno digital, los derechos digitales y la profesionalización digital.

Medida número 63

Título. Impulsar la participación de la Infancia y Juventud a través de un modelo de Ordenanza Municipal que facilite la creación de nuevos organismos y la rehabilitación de los ya existentes.

Descripción: esta medida se justifica como método de impulso para la participación de la infancia con el doble objetivo de impulsar valores cívicos, ciudadanos y constitucionales y la capacitación digital para la participación en el debate público y democrático, así como para fomentar el diálogo intergeneracional e interseccional en el caso de los Consejos.

Medida número 64

Título. Participación de niños, niñas y adolescentes en las diferentes fases del proceso de implementación de las medidas propuestas por el Comité.

Descripción: inclusión de contenidos relacionados con los entornos digitales en las actividades del CEPIA para asegurar la participación activa de niños, niñas y adolescentes en la identificación de soluciones concretas para la prevención de delitos y experiencias nocivas en la red.

Organización de un encuentro anual con niños, niñas y adolescentes facilitada por las Administraciones Públicas para la presentación de propuestas concretas.

Seguimiento de las medidas identificadas por el Comité de niñas, niños y adolescentes.

Medidas vinculadas a profesiones relacionadas con la infancia y la adolescencia

Medida número 65

Título. Formación continua para profesionales.

Descripción: elaboración de guías para los profesionales de ámbitos como el educativo, social, sanitario y otros ámbitos con vinculación e intervención directa con la infancia y adolescencia para ahondar en la formación multidisciplinar e interseccional en el ámbito de los entornos digitales seguros para la infancia y la adolescencia.

Mantener la formación continuada y actualizada de estos profesionales también mediante programas online con especial foco en los derechos de la infancia, potenciales riesgos para la salud y fórmulas de intervención social.

Medida número 66

Título. Incluir en el sistema de atención primaria la formación específica de los profesionales sanitarios para la detección y tratamiento de los problemas de los niños, niñas y adolescentes derivados del uso de las tecnologías y los potenciales riesgos para la salud.

Descripción: formación *online* en salud mental infanto-juvenil incluyendo malestares emergentes y riesgos para la salud del uso de la tecnología, dirigida a profesionales de la salud: pediatría, enfermería, médicas y médicos de familia, trabajadores sociales, educadores sociales, psiquiatras y psicólogos clínicos, y psicólogos generales sanitarios.

Medida número 67

Título. Desarrollo de mejoras profesionales desde la perspectiva de la infancia y la adolescencia y el uso de las tecnologías digitales.

Descripción: creación de la especialidad en psicología clínica de la infancia y la adolescencia.

Aumento del número de psicólogos internos residentes, psicólogos adjuntos y del personal social y sanitario que atiende las problemáticas relacionadas con la salud mental de la infancia y la adolescencia y las consecuencias del uso de dispositivos digitales y exposición a contenidos no apropiados, particularmente en la atención primaria.

Inclusión en los programas universitarios, particularmente de las profesiones con mayor contacto con la infancia y adolescencia, así como en los planes formativos de MIR, PIR y EIR de salud mental, de elementos relacionados con la salud mental, protección y los derechos de niños, niñas y adolescentes en los entornos digitales.

Dotar adecuadamente a profesionales de la investigación para el desarrollo de los informes necesarios sobre la materia y monitorización constante y sistemática del fenómeno de los entornos digitales y su evolución, con especial énfasis en ampliar la información del impacto sobre el neurodesarrollo y el impacto del uso de nuevas tecnologías en los procesos educativos.

Dedicando un porcentaje de lo recaudado a través del impuesto digital a la investigación sobre las adicciones sin sustancia relacionadas con el ámbito digital.

Medida número 68

Título. Medidas formativas en el ámbito del sector judicial y extensión de la definición de violencias vinculadas al entorno digital.

Descripción: ampliar la formación y especialización en materia de infancia y adolescencia a los diferentes operadores jurídicos, incluyendo el concepto de violencia digital y sus efectos en las personas, especialmente en personas menores de edad.

Reforzar en aquellos juzgados que sean especializados en violencia contra la infancia y la adolescencia el estudio y análisis de los diferentes tipos de violencias, incluidas aquellas que se producen en los entornos digitales, cuando la víctima es una persona menor de edad o las violencias son ejercidas entre iguales.

Estudiar la legitimación procesal sobre la presentación de demandas colectivas e individuales para la protección de la infancia y la adolescencia en el ámbito digital.

Medida número 69

Título. Fomentar la presencia de contenidos que versen sobre la prevención y detección de la violencia sexual contra la infancia los planes de estudio de las facultades de medicina, psicología, psiquiatría, enfermería, magisterio, trabajo social, derecho, escuelas de FCSE,

escuelas de jueces y fiscales y en todas las que puedan requerir contacto con personas menores de edad en el futuro.

Descripción: La necesaria prevención de la violencia sexual contra la infancia requiere que los futuros profesionales que entran en contacto con personas menores de edad y personas especialmente vulnerables puedan detectarlo y saber cómo tratar a una víctima que ya ha estado expuesta a esta violencia.

Medidas legislativas

Medida número 70

Título. Protección de los neuroderechos.

Descripción: inclusión de los neuroderechos como objeto de tutela en el ámbito de todas las áreas a las que afecte, incluyendo la protección de datos.

Medida número 71

Título. Desarrollo normativo de la LOPIVI.

Descripción: se deberá llevar a cabo el desarrollo normativo de la LOPIVI para garantizar el buen trato en el entorno digital.

El Estado deberá garantizar el buen trato en el entorno digital, de acuerdo con el artículo 1 de la LOPIVI, con espacios seguros en línea mediante el refuerzo de las capacidades y el establecimiento de protocolos.

Se requiere del desarrollo normativo de la LOPIVI desarrollando y/o modificando la normativa vigente en las Comunidades Autónomas, realizando la labor de sensibilización y formación correspondiente para su aplicación específica en todos los espacios y entornos sociales y digitales. Esta normativa deberá recoger las responsabilidades de distintos agentes para la garantía del buen trato en el entorno digital de las NNA (familias, administraciones, centros educativos, profesionales del ámbito social, etc.), debiendo ser el interés superior de las NNA el principio rector indiscutible frente a cualquier otro interés (por ejemplo, compartir imágenes de las NNA, hijas e hijos, publicidad...).

Medida número 72

Título. Desarrollar la Ley Estatal LGTBI+ en su máxima extensión.

Descripción: desarrollar en todos los niveles normativos y administrativos e implementar la Ley Estatal LGTBI+. Se considera esencial asegurar que en el desarrollo autonómico se cumpla con lo establecido en la Ley Orgánica. En particular, se considera relevante asegurar la formación, sensibilización y concienciación en educación afectivo-sexual, educación en salud y educación

en diversidad e igualdad a niños, niñas y adolescentes, docentes y familias, teniendo en cuenta particularmente el ámbito digital.

Medida número 73

Título. Habilitación legal necesaria para la plena operación de la línea directa o *hotline* en España en relación con la violencia sexual contra la infancia

Descripción: desarrollar las medidas legales necesarias para habilitar en España la línea directa o *hotline* de reporte de explotación sexual infantil, que permita la revisión, el procesamiento y, potencialmente, la búsqueda proactiva de material de violencia sexual contra la infancia como apoyo y en coordinación directa con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE), la Fiscalía General del Estado y jueces y Tribunales. Tratándose de un canal de confianza que permita el reporte anónimo de material de explotación sexual infantil y evite la revictimización.

Medida número 74

Título. Verificar las garantías legislativas en la publicidad en medios online, particularmente la que implique perfilado.

Descripción: la publicidad contextual es un generador de riesgo. Puede impulsar el consumo de productos inadecuados para personas menores de edad, permite la manipulación y, atendiendo a la edad, puede implicar el ofrecimiento de publicidad inapropiada (apuestas deportivas, tabaco, alcohol etc.).

Es necesario verificar el despliegue de las condiciones y obligaciones que establece el Reglamento de servicios de la sociedad de la información de la UE (DSA) y su relación con la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y la Ley General de Publicidad al efecto de definir un marco claro de tutela de las personas menores de edad en el mundo digital frente a la publicidad. De ser necesario la regulación debería incluir y, en su caso, considerar como infracción los supuestos en los que el algoritmo de personalización se diseñe intencionalmente para incitar al consumo de un producto, potenciando las opiniones positivas de las personas menores de edad para generar un efecto moda o de emulación.

Medida número 75

Título. Uso de expresiones más amplias para tipificar conductas delictivas en los entornos digitales.

Descripción: la legislación es lenta y la tecnología vertiginosamente rápida. Esto hace que la taxatividad en la regulación de la conducta típica en el Derecho Penal nos desproteja, en algunos casos, frente al rápido avance de los delitos que se cometen a través de nuevas tecnologías.

Sería conveniente que, a la hora de tipificar las conductas delictivas relativas al ámbito digital, se utilicen expresiones con un contenido semántico más amplio que permita proteger a las futuras víctimas. Con expresiones como: "y cualesquiera otras que con la misma finalidad..." o "el que por cualquier medio o procedimiento tecnológico".

Medida número 76

Título. Definir la pornografía infantil como "material de explotación sexual infantil, violencia sexual contra la infancia o materiales de representación sexual explícita de menores".

Descripción: resulta muy necesario usar la misma terminología para los delitos de explotación y violencia sexual contra la infancia a nivel mundial. Esto facilita la cooperación internacional, tan necesaria para luchar contra esta lacra.

Adopción de las directrices de Luxemburgo, que definen la llamada pornografía infantil como "material de explotación sexual infantil o material de abuso sexual infantil", con la modificación pertinente del Código Penal para la incorporación de esta terminología.

Medida número 77

Título. Artículo 189 del CP sobre imágenes pornográficas tipo *Hentai*.

Descripción: el *Hentai* (género de animación porno) con los subtipos *Lolicon* y *Shotacon* escapa a cualquier tipo censura por tratarse de dibujos animados, no considerándose material de pornografía infantil y siendo legal en España, aunque no sucede así en otras legislaciones. Se trata de ilustraciones que en muchos casos muestran imágenes de personas menores de edad absolutamente sexualizadas. Por ello, se propone:

- Analizar si procede adoptar los criterios de aquellos países que consideran material de pornografía infantil los dibujos de personas menores de edad.
- Revisar la circular de la Fiscalía 2/2015, de 19 de junio, sobre delitos de pornografía infantil y el código penal. En particular, modificar nuestro código penal (artículo 189) para que cualquier imagen pornográfica en la que se represente la imagen de una persona menor de edad, con independencia de la manera en que esas imágenes fueran creadas (video, foto, dibujo, etc.), sea considerado material de pornografía infantil.
- Valorar la posibilidad de añadir en un apartado e) en el artículo 189 que busque incluir cualquier representación de animación, narrativa o de audio en la que se use sexualmente a la persona menor de edad, entendiéndolo en toda su extensión, con independencia de que dicha imagen sea o no realista y de la técnica utilizada para producirla.

Medida número 78

Título. Artículo 189 bis del Código Penal sobre incitación o promoción de la pederastia.

Descripción: Otra de las preocupaciones que existen en cuanto a la protección de las personas menores de edad es la existencia en la red de un “Manual del pedófilo” que da consejos sobre cómo embauchar y agredir sexualmente a niñas, niños y adolescentes.

Estudiar la conveniencia de redacción del artículo 189 bis de un modo análogo a éste:

“La creación, posesión, distribución o difusión pública a través de Internet, del teléfono o de cualquier otra tecnología de la información o de la comunicación de contenidos específicamente destinados a promover, fomentar o incitar a la comisión de los delitos previstos en este capítulo y en los capítulos II y IV será castigada con la pena de multa de seis a doce meses o pena de prisión de [...].”

Medida número 79

Título. Modificar el art. 186 del CP para reforzar y aclarar su aplicabilidad a la difusión de imágenes en línea tanto por parte de particulares como de las plataformas y otras webs que publican pornografía.

Descripción: mostrar a los niños, niñas y adolescentes pornografía es un delito castigado en el artículo 186 del CP, pero cada vez estos contenidos se visualizan en línea a edades más tempranas y los responsables no son sancionados.

Se cree oportuno estudiar posibles redacciones del artículo 186 para:

- añadir, después de “por cualquier medio directo”, la expresión “y a través de cualquier soporte”;
- aumentar la pena (en Francia es hasta 3 años);
- añadir que también será castigado el que, estando obligado a ello, no estableciese los mecanismos para impedir el acceso a tales materiales a las personas menores de edad o personas con discapacidad necesitadas de especial protección;
- incorporar una mención explícita que deje muy clara su aplicabilidad a los responsables de las plataformas y otras empresas digitales que difunden materiales pornográficos sin limitar su acceso a las personas mayores de edad a través de sistemas de verificación de edad acreditados, siguiendo el ejemplo de la disposición correspondiente del código penal francés.

Medida número 80

Título. Modificación del Código Penal para la inclusión del término “indemnidad sexual” en la rúbrica del Libro II, Título VIII.

Descripción: Modificación del Código Penal para recuperar la rúbrica del Libro II Título VIII "de los delitos contra la libertad e indemnidad sexuales".

Cuando estamos ante personas menores de edad o personas especialmente vulnerables, no se debería hablar de “libertad sexual”, porque ésta aún no se ha conformado por completo y ese desarrollo es, precisamente, lo que hay que proteger. Se debería hacer referencia a “**indemnidad sexual**”, que es el derecho que tienen los niños y niñas a ser protegidas de interferencias de terceros que puedan dañar su natural desarrollo. Para que, una vez que alcancen la capacidad de otorgar un consentimiento válido a una relación sexual (16 años en España, desde el año 2015), puedan ejercer su sexualidad con auténtica libertad. El concepto de indemnidad sexual refuerza un concepto fundamental para proteger el desarrollo de las personas menores de edad.

Medida número 81

Título. Clasificación de contenidos pornográficos que representan acciones ilegales.

Descripción: existen contenidos pornográficos que representan acciones que en la vida real son ilegales (personas menores de edad, agresiones y/o violaciones). Alimentar fantasías con material que simula conductas como éstas, tipificadas penalmente en nuestro ordenamiento jurídico, resulta muy peligroso. Deberían etiquetarse como conductas que simulan hechos constitutivos de delito.

Se propone exigir, por ley, que esas escenas o sus meras rúbricas descriptivas que aparecen al pie de las imágenes consten etiquetadas claramente; por ejemplo, de la siguiente manera: “Lo que estás a punto de ver constituye una conducta que, en nuestro país, supone un delito de X, tipificado en el art. Y del Código Penal, castigado con una pena Z”.

Ante la posible dificultad de llevar a cabo un etiquetado exhaustivo (por ejemplo, en casos en los que se den en una misma escena varias conductas tipificadas en el Código Penal), podría buscarse una fórmula más genérica como: “El material que se muestra a continuación simula una conducta sancionada en nuestro país con pena de prisión”.

Y, además, estudiar la correspondiente modificación del Código Penal para implementar sanciones en los casos en que no se etiquete ese material debidamente y la inmediata retirada del mismo.

Medida número 82

Título. Tipificación de la pornografía violenta y extrema.

Descripción: En España, la utilización de violencia física o sexual para la obtención del material pornográfico o la representación de escenas de violencia física o sexual o de carácter

particularmente degradante o vejatorio se contempla únicamente como agravante del delito de pornografía infantil, cuando debería ser también un delito en sí dado su impacto sobre el desarrollo de potenciales espectadores.

Tipificar como delito la pornografía violenta y extrema, incluyendo la producción, publicación, distribución o posesión de, o participación en, material pornográfico que represente escenas de este tipo —que incluya la violación, los actos que amenazan la vida o que resultan en una lesión grave y los actos que impliquen interferencia sexual con un cadáver humano o con un animal— o de carácter particularmente degradante o vejatorio (véase recomendaciones del Consejo de Europa y disposiciones del Reino Unido y Alemania). Se debe prever también la supresión de este material.

Diseñar un plan de clasificación de contenidos y persecución de este tipo de videos como se hace con las imágenes de explotación sexual infantil. El plan definirá y categorizará dónde están los límites de la representación de situaciones, aunque sean "ficticias" o supuestas fantasías sexuales, y establecerá un sistema de categorización de contenidos aptos y no aptos para poder delimitarlos.

Asimismo, conviene desarrollar un sistema de sanción a la industria y a los creadores de este tipo de contenido junto con un sistema de detección y moderación o eliminación de este tipo de contenido en redes sociales e Internet.

Medida número 83

Título. Creación de juzgados especializados en violencia contra la infancia y la adolescencia, incluida las violencias digitales.

Descripción: El avance tecnológico y el ejercicio de los derechos y las libertades fundamentales de las NNA hacen necesaria la especialización de los órganos judiciales, la fiscalía, abogacía y todos los equipos técnicos adscritos a los Juzgados y Tribunales.

Por eso es necesario impulsar la creación de los juzgados especializados en violencia contra la infancia y la adolescencia, tal y como se recoge en la disposición vigesimosegunda de la LOPIVI.

En la actualidad, solo existe un juzgado de estas características en nuestro país, situado en las Islas Canarias.

La protección de los derechos de las NNA y su interés superior exigen que, para poder evitar la revictimización, las pruebas preconstituidas que deban llevarse a cabo se realicen en entornos amigables y por ello es necesario desarrollar e implantar el sistema Barnahus a nivel nacional.

Medidas para desarrollar mejores políticas públicas

Medida número 84
Título. Impulsar estudios y libros blancos orientados a promover estándares y normalización de tecnologías digitales confiables.
Descripción: crear libros blancos, observatorios o plataformas online informativas en relación con las tecnologías digitales confiables. Impulsando la calidad y confianza en el mercado e impidiendo la adopción de medidas y conductas irresponsables.

Medida número 85
Título. Libro blanco sobre Inteligencia Artificial en la escuela.
Descripción: asegurar que exista un marco de referencia confiable para el despliegue de esta tecnología, pudiendo servir como base para una futura regulación legislativa al respecto. La gobernanza de la IA como herramienta educativa y como parte de la formación en competencias digitales es estratégica.

Medida número 86
Título. Campañas de sensibilización.
Descripción: elaborar campañas de sensibilización y/o publicar guías y documentos en los siguientes ámbitos. <ul style="list-style-type: none">• Derechos y ciudadanía digital responsable dirigidas a familias y niños, niñas y adolescentes y a los y las profesionales que de manera habitual trabajen con la infancia y la adolescencia en los distintos ámbitos. Las campañas deben estar dirigidas a promover la protección de los derechos de NNA en el entorno digital, atendiendo especialmente al derecho a la intimidad y la propia imagen y los riesgos asociados por la publicación de fotografías en redes sociales. Asimismo, estas campañas estarán dirigidas a promover hábitos saludables relacionados con el uso de la tecnología en la infancia y la adolescencia, enfocados a un desarrollo físico, psicológico y social adecuado.• Definir pautas y formas del uso de teléfonos móviles y dispositivos digitales en los centros educativos, por tramos de edad, para elaborar guías y orientaciones oficiales para su aplicación en las comunidades autónomas. Estas pautas deben estar basadas en evidencias y con la participación de NNA.• Impulsar la elaboración de guías y orientaciones oficiales desde el Gobierno y los Ministerios competentes para el uso de los dispositivos digitales en el ámbito educativo, distinguiendo entre su uso con fines educativos y su uso

recreacional, y en atención a las investigaciones y recomendaciones sobre el impacto de las tecnologías en el aprendizaje y la salud en las distintas edades.

Medida número 87

Título. Plan Estratégico Nacional de Alfabetización Mediática e Informacional.

Descripción: diseño de un Plan Estratégico Nacional, de alfabetización mediática e informacional (AMI), vinculado con el Plan Nacional de Competencias Digitales, para desarrollar competencias, conocimientos, destrezas y actitudes de comprensión y valoración crítica orientadas a la utilización de los medios digitales con eficacia y seguridad, con capacidad de análisis crítico de la información pudiendo distinguir entre hechos y opiniones y pudiendo reconocer noticias falsas y procesos de desinformación.

Este Plan Estratégico Nacional debe incluir, al menos, los siguientes aspectos:

- Su integración en el contenido curricular en el ámbito educativo.
- La formación de padres y tutores para concienciarles sobre los riesgos del entorno digital y del abuso en la utilización no controlada de los servicios digitales;
- Sensibilizar sobre la “*creator society*” que llegan de la mano de *influencers* y otros actores, y el impacto que tiene sobre los valores de la sociedad del futuro;
- Inclusión de contenidos AMI en los programas universitarios, que engloben aspectos como el humanismo y la ética digitales, tanto en el ámbito de carreras dirigidas a la educación (magisterio, el máster de formación del profesorado), la comunicación y el marketing como en carreras de ciencias vinculadas al diseño y desarrollo de herramientas y sistemas de la tecnología de la información.

Medida número 88

Título. Promover una conectividad al servicio de la infancia y la adolescencia

Descripción: garantizar la conectividad de todas las familias para desarrollar la ciudadanía digital considerando los riesgos y beneficios en los distintos estadios madurativos, el desarrollo de las competencias digitales y ciudadanas y las necesidades de colectivos especialmente vulnerables. Del mismo modo se han de establecer medidas de soporte a las familias en la aplicación de medidas de higiene digital, incluyendo una oferta de ocio familiar accesible e inclusiva fuera del entorno digital, principalmente a nivel municipal. Estas políticas vienen específicamente recomendadas por el Título X de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la Carta de Derechos Digitales.

Medida número 89**Título.** Desarrollo de normas técnicas de certificación.

Descripción: desarrollar normas técnicas de certificación (tipo UNE, ANEC u otros organismos internacionales) para el diseño, el desarrollo, la implantación y el funcionamiento de los productos y servicios digitales destinados a las personas menores de edad, incluidos los sistemas de IA, evitando la creación de barreras de entrada, y garantizando la privacidad, interés superior y derechos de las personas menores de edad.

Medida número 90**Título.** Despliegue de mecanismos efectivos de identidad digital al amparo de la legislación nacional y de la Unión Europea que generen atributos anónimos de la condición de autorizado a acceder a contenidos con restricción de edad.

Descripción: la identidad es un derecho y no un servicio. Sin embargo, aunque hay desarrollos para ejercer el derecho a la identidad digital (como los certificados digitales tanto del DNI como de otros proveedores) las soluciones no son tan usables como sería deseable y revelan muchos más datos de los necesarios. Por ello se recomienda explorar las posibilidades tecnológicas que ofrecen las carteras digitales que habilita el Reglamento Europeo eIDAS2, como el nuevo DNI exportable a un smartphone para generar atributos anónimos de la condición de autorizado a acceder a contenidos con restricciones de edad que garanticen simultáneamente la no-suplantación y la privacidad de las personas usuarias, entre otros derechos fundamentales. Además, que permitan que sea en las personas adultas, que deseen acceder a contenidos con restricciones de edad, sobre las que recaiga la carga de la prueba y no sobre las personas menores de edad, de forma que los servicios de Internet no puedan localizar a personas menores de edad a través de la red.

Medida número 91**Título.** Transparencia de empresas y organizaciones en sus acciones relacionadas con las personas menores de edad en el entorno digital.

Descripción: regulación de las actividades de patrocinio de congresos, encuentros, conferencias, realización de estudios, investigaciones e informes y cualesquiera otros eventos relacionados con las personas menores de edad y el entorno digital, así como con la materia de la privacidad y la protección de datos por las compañías tecnológicas que proveen al mercado de servicios y productos digitales, incluidas redes sociales y plataformas de Internet.

Esta regulación debería exigir la máxima transparencia con mención explícita del importe de las aportaciones, la identidad del pagador y del beneficiario de las mismas, incluyéndose tanto en los medios y en la publicación científica de los estudios, como en la divulgación de sus resultados.

Dicha obligación de transparencia debe aplicarse también a la financiación o los regalos (incluyendo los de productos o servicios) que las empresas hacen a personas o entidades públicas o privadas que tengan poder de decisión directo o indirecto en el ámbito educativo y en el sanitario.

Por parte de las empresas, adopción de medidas de transparencia, complementarias a las normas ESG tradicionales, que establezcan indicadores claros y concretos del impacto en las personas menores de edad de la actividad que desarrollan, para su inclusión en los informes del RSC.

Estas medidas deberían extenderse también al Tercer Sector, consensuando los estándares de transparencia de sus organizaciones desde el ángulo de la alineación entre financiación y misión de las organizaciones, políticas de aceptación de donaciones, etc.

Medida número 92

Título. Aplicar el derecho al olvido en internet de las imágenes publicadas y perseguir las cláusulas abusivas de cesión de imágenes.

Descripción: las personas que puedan tener sus imágenes publicadas en línea sin su consentimiento sufren daños muy graves a su imagen, reputación, vida privada, salud mental. Es necesario que el derecho al olvido en internet sea de obligado cumplimiento para las plataformas y prestadores de servicios.

Medida número 93

Título. Prevención y sensibilización sobre la conducta de las personas menores de edad en el entorno digital.

Descripción: los niños, niñas y adolescentes deben conocer las consecuencias legales que sus actos en el entorno online y offline, en particular en virtud la Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de NNA, así como el alcance de las responsabilidades que se pueden derivar de sus conductas online (administrativa, civil y disciplinaria en el ámbito educativo), y que pueden afectar a sus progenitores, tutores, acogedores y guardadores legales o de hecho.

Es necesario implementar programas formativos en los centros educativos, para que las personas menores de edad conozcan sus derechos en el entorno online y offline y la responsabilidad que se deriva de sus actos.

Medida número 94

Título. Dotar a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE) de herramientas más adecuadas para investigar y desmantelar redes de violencia sexual contra la infancia en línea.

Descripción: las unidades especializadas de las FCSE, teniendo en cuenta el actual desarrollo de las tecnologías, requieren de mayor dotación de recursos para poder investigar efectivamente este tipo de delito. Por ello es preciso:

Dotar de los recursos necesarios para maximizar el desarrollo y aplicación de medidas preventivas, de concienciación y de formación para la protección de las personas menores de edad en el entorno digital, en línea con acciones públicas como el Plan Director del Ministerio del Interior.

Ofrecer recursos estandarizados de protección de testigos y acogida para niños, niñas y adolescentes en estas situaciones.

Incentivar el desarrollo de herramientas y servicios de apoyo a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, Fiscalía y Judicatura, que les facilite la investigación criminal en el caso de contenidos inadecuados de tipo ilícito, teniendo en cuenta los nuevos desafíos tecnológicos como la IA generativa, variantes de deep learning, y de herramientas de mensajería instantánea. Garantizar los recursos humanos y materiales necesarios para que la FCSE, Fiscalía y Judicatura puedan investigar estos delitos digitales de forma efectiva y rápida, asegurando que cuenten con las tecnologías más punteras disponibles y con la formación necesaria para poderlas utilizar y/o para poder entender los delitos del entorno digital relativos a la esfera sexual.

Medida número 95

Título. Establecer una propuesta de acciones encaminadas a la protección de las personas menores de edad respecto a las industrias que producen un producto potencialmente adictivo y dañino para ellas.

Descripción: las diferentes industrias, incluida la pornográfica, no cuentan con mecanismos de alerta, prevención o ayuda como otras industrias que promueven productos que potencialmente generan problemas de salud o adicción.

Establecer sistemas similares a los existentes en otros ámbitos:

- La posibilidad de auto veto en algunas páginas como en las casas de apuestas;
- La posibilidad de un botón del pánico o de ayuda en las propias páginas para conectar con entidades de ayuda psicológica y que permita reportar la situación (debería poderse informar a FCSE). Esto debería aplicarles a las redes sociales y a cualquier servicio que permita la comunicación online con personas menores de edad, o personas especialmente vulnerables, y debería ser de muy fácil uso. Debería analizarse también la posibilidad de que ese contenido dañino quedara descriptado automáticamente al usar el botón del pánico.

- La posibilidad de advertir en los productos audiovisuales "este contenido puede generar adicción" como en el caso de otras industrias (como, por ejemplo: el tabaco).

Medida número 96

Título. Exigir responsabilidad social y legal de protección de la infancia a la industria de la pornografía.

Descripción: la industria de la pornografía tiene gran visibilidad en las redes sociales y los nichos donde están las personas menores de edad (videojuegos, redes sociales de entretenimiento, lugares donde suelen acudir en internet).

Realizar un análisis de "grietas" por las que la industria se cuela para captar a las personas menores de edad o acciones destinadas a fomentar el uso de la pornografía. Estableciendo a partir de dicho análisis un sistema de detección, control y sanción de este tipo de acciones.

Medida número 97

Título. Implantar medidas de sensibilización en el ámbito de la pornografía

Descripción: es necesaria una mayor sensibilización sobre el consumo de la pornografía y sus potenciales consecuencias.

- Producir o financiar la producción de comics, libros, películas, series, cortos, documentales, videojuegos y otros materiales para los adolescentes sobre como la pornografía pueden tener consecuencias perjudiciales sobre sexualidad y sobre su estrecha relación con la industria del sexo, que se lucra explotando a mujeres, niños y niñas a través de la trata y explotación de mujeres, niñas y niños. Darlos a conocer a través de las redes sociales y otros soportes.
- Utilizar estos materiales visuales en los colegios para la formación del alumnado.
- Realizar campañas de sensibilización que aborden estas mismas cuestiones
- Establecer un calendario con días señalados e instituciones públicas y privadas que puedan aportar al respecto. Que este tema forme parte de la agenda anual de sensibilización y concienciación.

El conjunto de estas medidas debe diseñarse, adoptarse e implementarse desde una perspectiva de género, haciendo explícito el impacto diferencial de los riesgos, conductas, presión social, discriminación, victimización, explotación y otros factores en las niñas, adolescentes y mujeres jóvenes y en los niños, adolescentes y hombres jóvenes.

Medida número 98

Título. Desarrollo de herramientas, protocolos y formaciones específicas para la detección y actuación en caso de una problemática relacionada con el consumo de la pornografía por personas menores de edad y violencias y violencias sexuales contra personas menores de edad.

Descripción:

No existen herramientas específicas para la detección y actuación en caso de una problemática relacionada con la pornografía o violencias sexuales en la infancia y adolescencia y sus efectos en la salud mental.

Desarrollar un marco de actuación aplicable en todas las comunidades autónomas en caso de que se detecte una situación problemática relacionada con el consumo de pornografía o las violencias sexuales y sus efectos en la salud mental.

Implementar el marco de actuación en los centros educativos, centros sanitarios y otros espacios en los que socialicen las NNA, atendiendo al régimen de competencias y a las necesidades de cada comunidad autónoma.

Medida número 99

Título. Diseñar nuevas herramientas y dar a conocer las ya existentes como recursos gratuitos para el tratamiento del uso problemático de la pornografía.

Descripción: necesidad de disponer de herramientas adaptadas a las y los adolescentes. Existen herramientas, webs y aplicaciones, eficaces de acceso libre para reducir el consumo problemático de pornografía, pero no se conocen.

Dar a conocer programas entre las familias y jóvenes para que puedan llegar a este tipo de recursos.

Diseñar recursos propios para la salida de la adicción a la pornografía a través de las comunidades autónomas y los ayuntamientos, que complementen a los que ya existen.

Medida número 100

Título. Fomentar la investigación sobre el impacto de la pornografía en niños, niñas y adolescentes

Descripción: niños, niñas y adolescentes se enfrentan a una exposición sin precedentes a material explícito de naturaleza sexual. Es necesario disponer de datos actualizados y fiables en relación con el impacto de esta exposición en el desarrollo de los NNA para poder afinar y actualizar las intervenciones.

• El estudio periódico de los riesgos asociados con el uso de internet para los NNA, promoviendo la realización de investigaciones longitudinales y metaanálisis que permitan analizar las causas, los efectos y las consecuencias de la exposición temprana a contenido inadecuado,

especialmente pornográfico o violento, en el desarrollo emocional, psicológico y social de las personas menores de edad. Asimismo, se trataría de identificar recomendaciones y factores de protección, así como estrategias preventivas y de afrontamiento de las consecuencias negativas de esa exposición. Estas investigaciones deben contar con la participación activa de NNA y familias.

- El estudio del impacto y calidad de la educación afectiva y sexual en cada comunidad autónoma. Estas investigaciones deben contar con la participación activa de NNA, docentes y familias.
- El estudio de las “violencias pornográficas” como forma de violencia hacia la mujer y la niña, al representar un porcentaje elevadísimo de violencia hacia ellas.

Medida número 101

Título. Prevención del suicidio

Descripción: ampliar y desarrollar el plan nacional de prevención del suicidio reforzando las líneas de ayuda dirigidas a niñas, niños y adolescentes. Desarrollar acciones específicas relacionadas con el impacto del consumo de determinados contenidos en entornos digitales sobre el cerebro en desarrollo y la personalidad y emociones adolescentes. Dar continuidad al grupo de trabajo de dicho plan que incluye profesionales de salud mental infanto-juvenil.

Desarrollar campañas en redes sociales dirigidas a la infancia y adolescencia sobre los recursos de ayuda e información existentes vinculados al suicidio.

Medida número 102

Título. Proponer el desarrollo de iniciativas a nivel europeo y de las Naciones Unidas sobre entornos digitales seguros.

Descripción:

Ante el Parlamento Europeo:

- Que el Comité de Personas Expertas español presente al Parlamento Europeo sus recomendaciones.
- Solicitar que el Parlamento Europeo establezca una unidad/entidad que monitorice el trabajo de todas las comisiones parlamentarias.
- Solicitar que el Parlamento Europeo cree un comité de participación de personas menores de edad.

Ante el Consejo Europeo: sugerir que el Comité de Personas Expertas español presente también al Consejo Europeo y a los otros Estados miembros sus conclusiones y recomendaciones.

Que España proponga la creación de un Representante especial europeo sobre derechos de las personas menores de edad y para la protección de la infancia y la adolescencia.

Ante la Comisión de prevención del delito y justicia penal de las Naciones Unidas (CCPCJ): que España proponga una resolución sobre sistemas de verificación de edad inspirada en la experiencia de la AEPD y de otros países de la UE, en el marco de la próxima reunión relativa a la adopción de la convención ONU contra la ciberdelincuencia.

Pacto sobre el futuro y su anexo “Global digital compact” (GDC): sugerir que España proponga introducir los siguientes puntos en el GDC:

- pedir a la industria que dé prioridad a los sistemas de verificación de edad y de control parental por defecto;
- disposiciones que obliguen a las empresas a elaborar directrices específicas sobre sistemas de notificación de cualquier forma de abuso en línea adaptados a las personas menores de edad;
- fortalecer el marco jurídico para proteger mejor a las personas menores de edad de las violaciones de su privacidad y protección de datos en línea,
- reconocimiento de los retos específicos que plantean las tecnologías emergentes, IA, deepfakes, entre otras;
- identificación de las amenazas emergentes para NNA;
- fortalecer el sistema de protección de la infancia en línea;

Considerar la organización de un acto sobre la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales durante la cumbre sobre el futuro en septiembre en Nueva York y presentar, entre otros aspectos, los resultados del comité de expertos.

Medidas a largo plazo

Medidas legislativas

Medida número 103
<p>Título. Mecanismos de colaboración, cooperación y coordinación en el seno de la UE.</p> <p>Descripción: refuerzo de los mecanismos de colaboración, cooperación y coordinación entre países de la UE, con el fin de evitar que la débil implantación de estos mecanismos en los Estados Miembros facilite ciertos incumplimientos de la normativa aplicable.</p> <p>Valoración de la posibilidad de imposición de ciertas medidas coercitivas y sancionadoras contra los directivos de las empresas incumplidoras de la DSA y otras normativas de aplicación.</p> <p>Reflexión sobre el principio de país de origen, tal y como está actualmente establecido por la normativa comunitaria en materia de servicios digitales, en línea con la ya abierta en el seno de la UE en otros ámbitos (audiovisual, consumo), con el fin de que la radicación del prestador en un Estado miembro distinto del del usuario no afecte negativamente a los derechos de éste, más allá de los mecanismos de colaboración, cooperación y coordinación existentes en la UE arriba mencionados.</p>

Medida número 104
<p>Título. Garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad exigidos por la Ley de Ciberresiliencia (CRA), una vez entre en vigor, por parte de los proveedores y distribuidores de dispositivos comercializados en la UE.</p> <p>Descripción: la Ley de Ciberresiliencia europea (<i>Ciberresilience Act</i>) es una iniciativa legislativa propuesta por la Comisión Europea destinada a reforzar la seguridad cibernética de los productos con elementos digitales en el mercado de la Unión Europea (UE). La propuesta fue presentada el 15 de septiembre de 2022 como parte de los esfuerzos continuos de la UE para aumentar la resiliencia cibernética y proteger a los ciudadanos y las empresas frente a las amenazas cibernéticas y se espera que entre en vigor en 2024.</p>

Medidas para desarrollar mejores políticas públicas

Medida número 105
<p>Título. Observatorio de salud mental y adicciones sin sustancia vinculados a los entornos digitales.</p> <p>Descripción: puesta en marcha a nivel estatal de un Observatorio de Salud Mental y Adicciones sin sustancia dentro del marco del Plan Nacional de Salud Mental para el monitoreo y la elaboración de recomendaciones concretas en el ámbito de la adicción vinculada a los contenidos digitales.</p>

Medida número 106
Título. Accesibilidad de los recursos en línea para la inclusión.
Descripción: adaptación progresiva de las obligaciones actualmente exigidas a los servicios audiovisuales y de la sociedad de la información (webs accesibles) para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad, a las plataformas y redes sociales.

Medida número 107
Título. Monitoreo y evaluación de la Estrategia Nacional de Protección de la Infancia y la Adolescencia en los Entornos Digitales.
Descripción: puesta en marcha de mecanismos de monitoreo de la Estrategia que servirá para el desarrollo de las diferentes medidas enunciadas en este informe que las administraciones públicas decidan llevar adelante. Participación de la sociedad civil y los órganos de participación infantojuveniles en el monitoreo y evaluación de las diferentes medidas de la Estrategia.

ANEXO 1 - GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

AAP	<i>American Academy of Pediatrics</i>
AEPD	Agencia Española de Protección de Datos
AETD	Asociación Española para la Transición Digital
ALV	Aprendizaje a lo Largo de la Vida
AMI	Alfabetización Mediática e Informacional
BOE	Boletín Oficial del Estado
CC	Código Civil
CCL	Competencia en Comunicación Lingüística
CEPIA	Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia
CD	Competencia Digital
CDFUE	Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea
CDN	Convención sobre los Derechos del Niño
CDPD	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
CEPD	Comité Europeo de Protección de Datos
CIT	Coeficiente Intelectual Total
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia
CSAM	Material de Agresión Sexual hacia Niños/Niñas (<i>Child Sexual Abuse Material</i>)
DSA	Reglamento de Servicios Digitales (<i>Digital Services Act</i>)
ESIA	Explotación Sexual en la Infancia y Adolescencia
FOMO	Miedo a perderse algo (<i>Fear Of Missing Out</i>)
FVD	Fatiga Visual Digital
GEM	<i>Global Education Monitoring</i>
GREVIO	Grupo de expertos en la Lucha contra la Violencia contra la Mujer del Consejo de Europa
I+D	Investigación y Desarrollo
IA	Inteligencia Artificial
INCIBE	Instituto Nacional de Ciberseguridad
INJUVE	Instituto de Juventud
INTEF	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado
IoT	Internet de las Cosas (<i>Internet of Things</i>)
LGCA	Ley General de la Comunicación Audiovisual
LO	Ley Orgánica
LOCE	Ley Orgánica de Calidad de la Educación
LOMLOE	Ley Orgánica por la que se Modifica la Ley Orgánica de Educación

LOPDGDD	Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales
LOPIVI	Ley Integral de Protección a la Infancia y la Adolescencia frente a la Violencia
MRCDD	Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente
NCMEC	<i>National Center for Missing and Exploited Children</i>
NNA	Niños, niñas y adolescentes / Niñas, niños y adolescentes
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONTSI	Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad
PEGI	<i>Pan European Game Information</i>
PISA	<i>Programme for International Student Assessment</i>
SNS	Sistema Nacional de Salud
SVE	Sistemas de Verificación de Edad
TDAH	Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
TEA	Trastornos del Espectro Autista
TRIC	Tecnologías de la Relación, la Información y la Comunicación
UE	Unión Europea
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia
UPI	Uso Problemático de Internet
UNCRC	Convención sobre los derechos del niño de Naciones Unidas
USPTO	Oficina de Patentes y Marcas de EE. UU.
VOD	Vídeo bajo demanda (<i>Video on Demand</i>)

ANEXO 2 - GLOSARIO DE TÉRMINOS

Advergaming.

Técnica de marketing que usa los videojuegos para promocionar productos, marcas o mensajes. Incorpora elementos publicitarios dentro del juego para captar la atención del jugador y fomentar la interacción con la marca.

App

Aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles.

Acoso escolar o *bullying*.

Cualquier acto de maltrato físico, psicológico o social ejercido por uno o más alumnos/as sobre otro alumno/a, de manera sistemática y prolongada en el tiempo. Estos actos producen en la víctima sentimientos de indefensión, sumisión e inferioridad.

Ciberacoso escolar o *ciberbullying*. Daño intencional y repetido infligido por parte de un menor o grupo de menores hacia otro menor mediante el uso de medios digitales con el fin de molestar, amenazar, humillar, avergonzar o abusar de él o ella.

***Clicbait*.**

Contenidos en internet que apuntan a generar ingresos publicitarios usando titulares y miniaturas de maneras sensacionalistas y engañosas para atraer la mayor proporción de clics posibles.

***Creator economy*.**

Producción, distribución y monetización de contenido original a través de canales digitales.

***Deepfake*.**

Técnica de inteligencia artificial que permite modificar vídeos, imágenes o incluso la voz de una persona de forma hiperrealista, manipulando su aspecto, mensaje o acciones. El resultado final de dicha técnica es un contenido muy realista, aunque ficticio, cuya difusión representa un engaño y una vulneración de los derechos fundamentales de la persona afectada.

Encriptación punto a punto.

Sistema de comunicación en el que solo los usuarios que se comunican pueden leer los mensajes. Garantiza que el emisor original lo convierta en un mensaje cifrado y que lo descifre el receptor final.

Fake news

Bulo que consiste en un contenido seudoperiodístico difundido a través de portales de noticias, prensa escrita, radio, televisión y redes sociales y que tiene como objetivo desinformar a un público específico.

Grooming.

Proceso de embaucamiento en el que un adulto intenta establecer contacto por Internet con personas menores de 16 años, incluso pudiendo hacerse pasar por otro menor de edad, buscando establecer una relación de confianza con el objetivo de cometer un delito contra su libertad sexual (convencerle de que grabe contenido de carácter sexual o que acuda a una cita de carácter sexual).

Hub

Centro de conexión u operaciones.

Influencer

Una persona o animal que se ha hecho famosa a través de Internet. Estas personalidades se caracterizan por tener una comunidad de seguidores en las principales redes sociales, que las consideran líderes de opinión y están dispuestas a seguir y compartir sus mensajes.

Like

Característica incorporada en redes sociales y otras plataformas online que permite al usuario dar una respuesta positiva a cualquier tipo de contenido, y de esta forma conectar con aquello que les interesa.

Media literacy

Habilidad que permite a las personas mostrar y emitir juicios informados como usuarios de información y medios, así como convertirse en hábiles creadores y productores de información y mensajes mediáticos por derecho propio.

Netiqueta

Conjunto de normas de cortesía que regula el comportamiento de los usuarios y las comunicaciones en internet.

News literacy

La alfabetización mediática es una conceptualización ampliada de la alfabetización que incluye la capacidad de acceder y analizar mensajes de los medios, así como crear, reflexionar y actuar, utilizando el poder de la información y la comunicación para marcar la diferencia en el mundo.

Proxy

En una red informática, un servidor (programa o dispositivo), que hace de intermediario en las peticiones de recursos que realiza un cliente "A" a otro servidor "C". Dependiendo del contexto, la intermediación que realiza el proxy puede ser considerada por los usuarios, administradores o proveedores, como legítima o delictiva y su uso es frecuentemente discutido.

Ssexpreading

La difusión a través de Internet de imágenes, grabaciones audiovisuales u otro material sin consentimiento y que menoscabe gravemente la intimidad de la víctima.

Sexting

Acción de enviar, a través del teléfono móvil u otro dispositivo con cámara, imágenes o vídeos producidos por uno mismo con connotación sexual.

Sextorsion

Forma de chantaje en el que el atacante amenaza a la víctima para que realice algún tipo de acción específica con el fin de no hacer públicas imágenes o vídeos con connotación sexual.

Sharenting

Práctica en la que padres o madres publican una gran cantidad de contenido sobre sus hijos o hijas en plataformas de Internet que pueden poner a los menores en riesgo, tanto por la sobreexposición como por poner al menor en situaciones de riesgo o que atenten contra sus derechos.

Soft skills

Combinación de habilidades sociales, habilidades de comunicación, rasgos de la personalidad, actitudes, atributos profesionales, inteligencia social y emocional, que facultan a las personas para moverse por su entorno, trabajar bien con otros, realizar un buen desempeño y, complementándose con las habilidades principales, conseguir sus objetivos. Por ejemplo, el sentido común, la empatía interpersonal, la flexibilidad o la actitud positiva.

Streaming

Distribución digital de contenido multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario utiliza el producto a la vez que se descarga. Consiste de una corriente continua de audio o video que fluye sin interrupción.

Sugar daddies

Nueva forma de explotación sexual a través de plataformas online en las que adultos remuneran con dinero y servicios (cenas, regalos, etc.) a adolescentes y mujeres jóvenes con necesidades de ingresos, a menudo estudiantes, a cambio de compañía y de relaciones sexuales.

ANEXO 3 – REFERENCIAS A LOS INFORMES DE FRANCIA Y SUECIA SOBRE ENTORNOS DIGITALES

En el contexto de la creciente investigación y análisis sobre el impacto de los entornos digitales en los niños, niñas y adolescentes, dos países de nuestro entorno, Francia y Suecia han impulsado dos informes de especial relevancia que resulta pertinente que se refieran en este anexo.

El informe francés, titulado “*Enfants et écrans, à la recherche du temps perdu*” y bajo la dirección de diez expertos/as de las disciplinas de la psiquiatría, neurología, psicología y educación, fue publicado en abril de 2024.

Este texto de más de 150 páginas aborda sobre cuatro ejes estratégicos (diseños adictivos y restrictivos de los servicios digitales, protección de la infancia, recomendaciones de uso por edad y formación para la autonomía digital) la regulación del uso de dispositivos digitales de manera progresiva y la protección del desarrollo de niños, niñas y adolescentes.

Se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://www.elysee.fr/admin/upload/default/0001/16/fbec6abe9d9cc1bff3043d87b9f7951e62779b09.pdf>

En el caso de Suecia, ha sido el Instituto Karolinska, institución universitaria médica del país, quien ha realizado un importante estudio que aborda el proceso de digitalización en las aulas y las consecuencias del mismo a raíz del “*Estrategia de digitalización*” implementada por la Agencia Nacional Sueca para la Educación.

En el siguiente enlace se puede consultar el informe del Instituto:

<https://www.regeringen.se/contentassets/d818e658071b49cbb1a75a6b11fa725d/karolinskainstitutet.pdf>

ANEXO 4 - COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO

Este informe, que ha sido elaborado por 50 expertos y expertas, organizaciones sociales e instituciones que han colaborado de manera altruista e independiente, aportando su mejor criterio, debe ser considerado patrimonio de la infancia y ponerse al servicio de la defensa del interés superior de los y las menores.

Con él se pretende sentar las bases que contribuyan a la generación de un entorno online más seguro para las personas menores. Por tanto, compartiendo y difundiendo este informe estarás colaborando a que se suscite un debate mediante el cual podamos alcanzar ese objetivo de un ambiente digital en el que los niños, niñas y adolescentes puedan desenvolverse libres de riesgos o en el que, al menos, estas amenazas se hallen minimizadas.

Se reproduce a continuación el listado de las cincuenta personas que lo conforman.

Dña. Ana Caballero, jurista especializada en tecnología, vicepresidenta de la Asociación Europea para la Transición Digital, presidenta del Consejo de Consumidores y Usuarios y co-presidenta de la sección de Infancia del Ilustre Colegio de la Abogacía de Madrid. Presidenta del Comité.

D. Ricardo Ibarra, director de la Plataforma de Organizaciones de Infancia. Vicepresidente del Comité.

Dña. Miriam Al Adib, Ginecóloga y Obstetra. CEO de clínicas MiriamGine (Madrid, Marbella, Sevilla y Almendralejo). Docente en el Máster de Sexología de la Universidad de Extremadura. Coautora de dos guías clínicas del SES: "Estrategia de atención al parto normal en el SES" y "Atención profesional a la pérdida y el duelo durante la maternidad". Escritora y divulgadora. Doctoranda en "Biología Molecular y Celular, Biomedicina y Biotecnología" (Dpto. Fisiología, Universidad de Extremadura).

D. Julio Albalad Gimeno, Director del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas (INTEF). El INTEF es la unidad del Ministerio de Educación y Formación Profesional responsable de la integración de las TIC y la Formación del Profesorado en las etapas educativas no universitarias.

Dña. Patricia Aramayo Perianes y Dña. Pilar Blasco Climent en sustitución de **Dña. Laura Báez Benítez** y **D. Germán Antón Trugeda**, en representación del Consejo de la Juventud de España.

Dña. Anabel Arias, abogada especialista en derecho administrativo y derechos humanos, experta en derechos digitales, en representación del Consejo de Consumidores y Usuarios.

Dña. Laura Baena, creativa publicitaria y comunicadora. Fundadora del Club de las Malasmadres.

D. Benjamín Ballesteros (Director Técnico y Portavoz de la Fundación ANAR) y **Dña. Marta Fresnillo Iglesias** (Subdirectora del Departamento Jurídico del Teléfono/Chat ANAR).

D. Félix Antonio Barrio Juárez, director general de INCIBE y **Dña. Cristina Gutiérrez Borge**, responsable del área de concienciación en ciberseguridad para las personas menores de edad, en representación de INCIBE, como la entidad para el desarrollo de la ciberseguridad y de la confianza digital en España dependiente del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

D. Enrique Benítez Palma, responsable del área de sector público del Observatorio ODISEIA para la Ética de la Inteligencia Artificial. Miembro del Consejo Asesor de la Cátedra de Transformación Digital de la Universidad de Córdoba (UCO).

Dña. Anna Biosca Rubia, en representación de la FELGTB.

D. Pedro José Caballero, presidente de la CONCAPA y técnico especialista en informática de gestión. En representación de Asociaciones de Padres y Madres de alumnos/as.

Dña. Luisa María Capellán Romero, presidenta de la Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnado (CEAPA).

D. Luis Cayo Pérez, presidente del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI).

D. Ángel Pedro Conde Gómez, como vínculo con el Consejo Estatal de Participación de la Infancia y de la Adolescencia.

Dña. Cristina Cordero Castro, pediatra especialista en Neuropediatría y coordinadora del grupo de trabajo de Neurodesarrollo de la Sociedad Española de Neurología Pediátrica.

Dña. Encarna Cuenca, presidenta del Consejo Escolar del Estado. Diplomada en Magisterio, especialidad Ciencias, y Licenciada en Bellas Artes, por la Universidad Politécnica de Valencia. En representación del Consejo Escolar del Estado.

Dña. Laura Cuesta Cano, profesora de Cibercomunicación y Nuevos Medios de la Universidad Camilo José Cela. Divulgadora sobre Bienestar Digital y formadora a familias y centros educativos sobre el buen uso de la tecnología.

Dña. Laura Davara, doctora en Derecho y abogada, experta en protección de datos, redes sociales y menores. Formadora en TICs.

D. Francisco Escudero Sánchez, sindicato ANPE.

Dña. Mar España, directora de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD), licenciada en Derecho por la Universidad Pontificia de Comillas. en representación de la AEPD.

Dña. Cani Fernández, presidenta de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en representación de la CNMC.

Dña. Karoline Fernández de la Hoz, médica epidemióloga y presidenta del Observatorio Español del Racismo y la Xenofobia. En representación del Observatorio español del racismo y la xenofobia.

D. Ignacio Guadix, responsable de Educación y Derechos Digitales de la Infancia de UNICEF España.

Dña. Abigail Huertas, Médico Psiquiatra Infantojuvenil (PIYA convocatoria extraordinaria del Ministerio de Sanidad). Coordinadora clínica del Programa de Diagnóstico Complejo de Trastornos del Espectro del Autismo e investigadora en el Instituto de Psiquiatría y Salud Mental del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Psiquiatría de la Infancia y Adolescencia (AEPNYA). Experta en TDAH. Especialista en Gestión Clínica en Salud Mental (Universidad de Deusto y Fundación OIME) y en Psiquiatría Forense (UNED).

Profesora en diversos cursos de formación. Máster en Psicoterapia Integradora (Universidad de Alcalá de Henares).

Dña. Beatriz Izquierdo, licenciada en Derecho con especialidad en Ciencias Penales, Penitenciarias y Criminológicas.

D. Telmo Lazkano, profesor, asesor y divulgador experto en Educación y Salud Digital. Galardonado por el Departamento de Salud del Gobierno Vasco con el premio a la mejor práctica en materia de adicciones 2022-2024.

Dña. Beatriz Martín Padura, directora general de FAD Juventud.

D. Ricard Martínez, profesor de Derecho Constitucional de la Universitat de València en la que dirige la Cátedra de privacidad y Transformación Digital. Experto en protección de datos participó como ponente en la elaboración de la Carta de Derechos Digitales del Gobierno de España.

Dña. Elena Vanessa Martínez Sánchez, especialista en medicina preventiva y salud pública, en representación de la Sociedad española de salud pública y administración sanitaria.

D. Antoni Mestre Gascón, en representación de UGT.

Dña. Joana Miguelena, doctora en Educación y profesora de “Intervención Socioeducativa en Familia, Infancia, Adolescencia” en el Grado de Educación Social en la Facultad de Educación, Filosofía y Antropología de Donostia.

Dña. Valentina Milano, profesora de Derecho internacional público en la Universidad de las Illes Balears (UIB) y experta en derechos humanos, violencia de género y trata.

Dña. Maitane Ormazabal, psicóloga y psicoterapeuta especializada en Psicoterapia Breve, en Evaluación Psicológica y Psicodiagnóstico y en Intervención en Trauma con E.M.D.R.

D. Agapito Pageo, licenciado en Derecho por la Universidad de Granada, consultor con experiencia profesional para empresas, instituciones públicas y tercer sector.

Dña. Isabel Peñalosa, directora de relaciones institucionales y asesoría jurídica de la Asociación Española de Fundaciones. Experta en entidades del Tercer Sector.

D. Alejandro Perales Albert, en representación de la Asociación de Usuarios de la Comunicación.

Dña. Catalina Perazzo, directora de Incidencia de Save the Children.

Dña. Encarnación Pizarro Pariente, de la Federación de la Enseñanza de CCOO.

D. Emilio Puccio, secretario del Intergrupo del Parlamento Europeo de menores.

D. Antonio Rial Boudet, doctor en Psicología y Profesor de Metodología de Investigación Social en la Universidad de Santiago de Compostela.

Dña. María Salmerón, pediatra especialista en medicina de la adolescencia. Coordinadora y autora del plan digital familiar de la Asociación Española de Pediatría.

D. Fernando Suárez, presidente del Consejo General de Colegios Profesionales de Ingeniería Informática.

Dña. Pilar Tintoré, abogada especializada en derecho internacional de familia e infancia. Miembro de la Junta directiva de la Asociación de Expertos Nacionales de la Abogacía TIC (ENATIC). Ha sido la Presidenta de la Sección de Derechos de la Infancia y la Adolescencia del Ilustre Colegio de la Abogacía de Barcelona (ICAB).

Dña. Ruth Vidriales Fernández, psicóloga y directora técnica de Autismo España. Docente en la UNED.

D. Alejandro Villena, sexólogo clínico y psicólogo general sanitario. Miembro de la World Association For Sexual Health. Doctorando en Neurociencias clínicas. Director de Investigación en la Asociación Dale Una Vuelta.

D. Javier Zarzuela Aragón, docente, maestro de la escuela pública.

Han participado como **asesores y asesoras** del Comité de Personas Expertas:

Dña. Luisa Allí, secretaria general de la Fundación Instituto Hermés.

D. Eduardo Borobio, inspector jefe de la Policía Nacional y jefe de la Sección de la Unión Europea del área de Coordinación Internacional.

Dña. Maialen Garmendia, socióloga e investigadora de la Universidad del País Vasco.

Dña. María Giráldez, abogada y mediadora en derecho de familia.

D. Ignacio González García, ingeniero y Doctor en Inteligencia Artificial, Algovertit.

D. Guido Guirardi, vicepresidente ejecutivo de Fundación Encuentros del Futuro.

Dña. Eva Herrero Curiel, Doctora en Investigación en Medios de Comunicación y profesora de periodismo en la Universidad Carlos III de Madrid.

D. Kepa Paul Larrañaga, vicepresidente del Grupo de Sociología de la Infancia y la Adolescencia (GSIA).

Dña. María José Olesti, directora general The Family Watch.

Dña. Marta Pellico, vicepresidenta iCmedia.

Dña. Charo Sádaba, Doctora en Comunicación y catedrática de Publicidad en la Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra.

D. Luis de Salvador Carrasco, director de la División de Innovación Tecnológica en la AEPD.

Dña. Vera Sopeña, jefa del Gabinete de la Presidenta de la CNMC.

Asimismo, han actuado como **coordinadores y coordinadoras** de los grupos de trabajo del Comité:

Dña. Miriam Al Adib, co-coordinadora del grupo de trabajo de Salud.

Dña. Abigail Huertas, co-coordinadora del grupo de trabajo de Salud.

D. Julio Albalad Gimeno, co-coordinador del grupo de trabajo de Educación.

Dña. Encarna Cuenca, co-coordinadora del grupo de trabajo de Educación.

Dña. Mar España, co-coordinadora del grupo de trabajo de Privacidad.

Dña. Pilar Tintoré, co-coordinadora del grupo de trabajo de Privacidad.

D. Ignacio Guadix, coordinador del grupo de trabajo de Derechos.

D. Ricardo Ibarra, coordinador del grupo de trabajo de Participación de niñas, niños y adolescentes.

Dña. Beatriz Izquierdo, co-coordinadora del grupo de trabajo de Pornografía, violencia y abuso sexual.

Dña. Valentina Milano, co-coordinadora del grupo de trabajo de Pornografía, violencia y abuso sexual. **D. Ricard Martínez**, coordinador del grupo de trabajo de Derechos.

D. Alejandro Perales Albert, co-coordinador del grupo de trabajo de Industria y Consumo.

Dña. Cani Fernández, co-coordinadora del grupo de Industria y Consumo

ANEXO 5 – BUENAS PRÁCTICAS

A continuación, se recogen una serie de experiencias y buenas prácticas aportadas por las y los diferentes miembros del Comité y los grupos de trabajo constituidos. Se han seleccionado una serie de buenas prácticas que cubren distintos ámbitos y que ofrecen ejemplos tanto desde diferentes administraciones públicas como desde la sociedad civil, así como desde el ámbito nacional, comunitario e internacional.

ÁMBITO LOCAL

En Villafría, dejamos las pantallas y vivimos la vida	
Enlace	https://edublog.educastur.es/menospantallasmasvida/?s=cp+villafr%C3%ADA
Por iniciativa del claustro y con el apoyo de toda la comunidad educativa, el CP. Villafría de Otero (Oviedo) aplica una alta restricción que limita el uso de las pantallas a fines pedagógicos muy medidos, promoviendo alternativas que no necesitan acceso a internet, tanto para las actividades de aula como fuera de ella: debates, lectura, juegos tradicionales, paseos en bici y salidas culturales en familia, expresión y comunicación en público, juegos tradicionales en el patio, teatro o títeres. El alarmante deterioro de la lectura y la escritura, la comprensión lectora u oral y la capacidad de comunicación, llevaron al claustro a esta decisión.	

Spectativas	
Enlace	https://spectativas.com
Programa del ayuntamiento de Málaga que ofrece un juego online con el lema “No te montes películas, el sexo real no es como en el porno”. También ofrece guías para familias, libros etc.	

El proyecto Resiliencia y currículum socioemocional para alumnado adolescente de Bizkaia	
Enlace	https://www.irekia.euskadi.eus/es/news/91932-proyecto-osakidetza-salud-mental-para-adolescentes-reconocimiento-mejor-practica-europea https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/boletin_aten_sociosanitaria/es_def/adjuntos/BASS_n-23_f.pdf
Implantado en 29 centros educativos, ha formado a más de 2.000 adolescentes (13 a 18 años) y persigue promocionar la salud mental de los y las jóvenes. Recogido en la Estrategia de Salud Mental de Euskadi 2023-28 del Departamento de Salud, la Comisión Europea reconoce a este proyecto del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario Basurto como una <i>Best Practice</i> en salud mental. Es un ejemplo de varias iniciativas que se están llevando a cabo a nivel regional desde servicios de salud mental.	

ÁMBITO REGIONAL

"Manifiesto de los derechos digitales de la infancia y la adolescencia de Cataluña" (2024).	
Enlace	https://politiquesdigitals.gencat.cat/web/.content/00-arbre/ciutadania/drets-responsabilitats-digitals/NomesManifest_Final.pdf https://politiquesdigitals.gencat.cat/ca/ciutadania/drets-responsabilitats/carta/ambits-especifics/infants-adolescents/index.html
Desarrollo de un análisis y propuesta sobre los derechos digitales por la propia infancia. Es el resultado de un proceso participativo en el que intervinieron 850 niños y adolescentes como parte de la elaboración de la "Carta catalana por los derechos y las responsabilidades digitales", impulsada por la Generalitat de Cataluña.	

Desfake	
Enlace	https://www.verificat.cat/projecte-desfake/
El proyecto Desfake, gestionado por Verificat, se centra en combatir la desinformación a través de intervenciones educativas centradas en fomentar el pensamiento crítico y las habilidades para la verificación de la información entre los estudiantes. Sus intervenciones se centran sobre el profesorado, los estudiantes y las familias.	

NoPhoneChallenge (semana sin móvil)	
Enlace	https://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/-/noticia/2023/un-proyecto-prevencion-del-uso-abusivo-del-movil-y-plataformas-digitales-recibe-premio-elkar-eginez-mejores-practicas-materia-adicciones/
Es una práctica educativa que se realiza en el entorno escolar. Los alumnos tras un hondo trabajo previo de conocimiento y mirada crítica sobre la materia deciden pasar una semana sin sus móviles de manera voluntaria y redactar un diario recogiendo su sentir y experiencias. Como resultado de este proyecto, se ha visto como la conciencia de los jóvenes ha aumentado considerablemente, así como una disminución sustancial de tiempo de uso. Este proyecto educativo fue premiado como mejor práctica en materia de adicciones 2022-2024 por el Departamento de Salud del Gobierno Vasco y fue realizado por el Profesor Telmo Lazkano en un instituto público de San Sebastián, el cual se ha expandido a otros centros con igual o mejores resultados.	

Consulta de diagnóstico y tratamiento de adicciones comportamentales de la CAM, a partir de 12 años ubicada en Hospital Gregorio Marañón pero referente de toda la CAM y a cuyo cribado se accede directamente con la tarjeta sanitaria a través de un enlace de solicitud de cita, sin necesidad de filtro previo.	
Enlace	https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/adcom-madrid

La Comunidad de Madrid ha creado el Centro para prevención, tratamiento e investigación en trastorno por juego y otras adicciones comportamentales. **El Centro AdCom Madrid, incluido en el Instituto de Psiquiatría y Salud Mental del Hospital Gregorio Marañón**, es un dispositivo sanitario destinado a la detección y prevención de las AdCom, a su tratamiento y a la investigación en este campo, y contará con un equipo formado por un psiquiatra de adultos, un psiquiatra infanto juvenil, un psicólogo clínico, una enfermera y un trabajador social. Atiende a cualquier persona mayor de 12 años con aseguramiento público en la Comunidad de Madrid podrá acceder al proceso de CRIBADO. Se distinguen dos grupos: de 12 a 17 años (infanto-juvenil) y de 17 años en adelante (adultos). Este centro, atiende desde una perspectiva sanitaria y psicosocial a las personas que muestran comportamientos adictivos en relación a: Juego de apuestas, que incluye apuestas deportivas, póker, casino etc., Videojuegos, Sexo, Compra compulsiva, Redes sociales.

Programa de Formación y Atención en Salud Mental Infanto-Juvenil para centros escolares de la Comunidad de Madrid y la Fundación Alicia Koplowitz: (FAK) (Coordinado por Oficina Regional de Salud Mental de la CAM).

Enlace	https://fundacionaliciakoplowitz.org/programa-de-enlace-clinico-en-salud-mental-para-%20centros-escolares/ https://fundacionaliciakoplowitz.org/programa-de-enlace-clinico-en-salud-mental-para-centros-escolares/
el programa formativo, en forma de videos realizados por profesionales de Salud Mental Infantojuvenil dirigidos a docentes, disponibles en EDUCAMADRID, plataforma de formación al profesorado, surge y está directamente vinculado al Programa de Enlace Clínico Salud Mental y Escuelas de FAK. Programa instaurado hace 2 años en algunos centros hospitalarios y colegios de la CAM, que se está ampliando a toda la Comunidad Autónoma.	

ÁMBITO ESTATAL

Canales de ayuda de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) – Canal prioritario

Enlace	https://www.aepd.es/canalprioritario
Canal prioritario, para comunicar y solicitar la retirada de fotos, vídeos o audios de contenido sexual o violento que circulan por Internet sin el consentimiento de las personas afectadas y canal joven que es la herramienta de consultas relativas a la privacidad y a la protección de datos de los menores.	

Informe de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) sobre patrones adictivos

Enlace	https://www.aepd.es/guias/patrones-adictivos-en-tratamiento-de-datos-personales.pdf
Aplicación de las conclusiones del informe sobre la influencia de los patrones adictivos en internet en el marco del tratamiento de datos personales	

Decálogo de principios de verificación de edad y protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD).

Enlace	<u>https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-presenta-sistema-verificacion-edad-para-proteger-a-menores-de-edad</u> <u>https://www.aepd.es/guias/decalogo-principios-verificacion-edad-proteccion-menores.pdf</u>
	El objetivo del sistema de verificación de edad presentado por la Agencia Española de Protección de Datos, que también sirve también para verificar los 14 años como acceso a redes sociales, es proteger a las personas menores de edad del acceso a contenidos para personas adultas y que estos contenidos, a su vez, puedan ser accesibles para aquellas personas que puedan demostrar su edad sin necesidad de hacer visible su identidad.

SOCIEDAD CIVIL

Medidas de Consenso para un Pacto de Estado que proteja a los menores en el ámbito digital	
Enlace	<u>https://pactomenoresdigitales.org/</u>
<p>Recoge 15 medidas básicas sobre las que realizar regulaciones y políticas públicas de consenso. Las medidas surgen de la demanda social canalizada a través de entidades del tercer sector. La acción, promovida por la Asociación Europea para la Transición Digital junto con Unicef, Save The Children, Fundación ANAR, Dale Una Vuelta e ICMedia, cuenta con más de 210 adhesiones y que ha sido apoyada institucionalmente por la Agencia Española de Protección de Datos; la Comisión Nacional del Mercado de Valores, la Fiscalía General del Estado y el InJuve. Las medidas fueron presentadas en el Congreso de los Diputados el pasado mes de febrero contando con el respaldo de los diputados que forman parte de la Comisión de Infancia de la Cámara. El Pacto de Menores Digitales solicita el consenso político y el compromiso (valiente y honesto) de sacar las medidas adelante. Su éxito ha sido aunar a todas las entidades, que comparten preocupación relacionada con la protección de las personas menores en el entorno digital, bajo un mismo paraguas. Esta acción ha servido para poner en la agenda política la necesidad urgente de adoptar medidas (especialmente regulatorias) que protejan, pero también de creación de entornos digitales seguros.</p>	

Caja de Herramientas ‘Si pasa, no pases’. Save the Children	
Enlace	<u>https://www.savethechildren.es/si-pasa-no-pases-caja-de-herramientas-frente-la-violencia-online</u>
<p>Recoge diferentes materiales que tienen como objetivo promover que adolescentes entre 14 y 17 años que hayan sido testigos de un hecho de violencia online asuman una actitud proactiva para detenerlo y/o evitar que se perpetúe. Estos materiales se han realizado a partir de las ciencias del comportamiento, disciplinas cuyo objetivo es explicar cómo las personas se comportan, toman decisiones y responden ante determinados estímulos, y que permiten diagnosticar los obstáculos que impiden adoptar un comportamiento determinado. Esto nos permite comprender cuáles son los sesgos que promueven la violencia online entre adolescentes, para luego desarrollar herramientas que influyan en sus percepciones y modificar comportamientos que puedan dañarles o dejarles desprotegidos/as. Esta herramienta va destinada principalmente al profesorado, como pilar fundamental para que puedan trabajar sobre el contenido en el aula. Además, también se pretende involucrar a las diferentes administraciones públicas y otras entidades en la lucha contra la violencia online.</p>	

Guía política sobre la infancia y la conectividad digital, UNICEF

Enlace	https://www.unicef.org/esa/media/3141/file/PolicyLab-Guide-DigitalConnectivity-Nov.6.18-lowres.pdf
--------	---

Como defensor de los niños, UNICEF se ve obligado a comprometerse con esta cuestión y a trabajar con sus socios para apoyar el desarrollo de una serie de políticas y programas, tanto para mejorar el compromiso de los niños con Internet como para ayudar a que su uso sea más seguro. Como muestra esta guía de políticas, existe una interconexión reconocible entre las políticas que abordan el acceso y la conectividad, las habilidades, la alfabetización, la seguridad y la privacidad. Las oficinas de UNICEF en los países y los Comités Nacionales están poniendo a prueba programas innovadores, apoyando a los gobiernos en el desarrollo de políticas nacionales, realizando investigaciones sobre las oportunidades y los riesgos en línea, aprovechando la tecnología para el desarrollo y trabajando con socios del sector privado para garantizar la adhesión a los principios de los derechos del niño.

Guía básica para la Creación de Consejos de Infancia y Adolescencia en el Ámbito Local con Enfoque de Género

Enlace	https://ciudadesamigas.org/wp-content/uploads/2015/09/consejos_enfoque_genero.pdf
--------	---

Como parte del programa de Ciudades Amigas de la Infancia que promueve UNICEF con esta guía se desarrollan indicaciones para una ciudad en la que su sistema local de gobierno se compromete a respetar los derechos de la infancia. Una ciudad donde la opinión, necesidades, prioridades y derechos de la infancia forman parte integrante de las políticas, los programas y decisiones públicas; planteando un estilo de gobierno y una gestión urbana participativa, capaz de garantizar a la ciudadanía más joven el pleno goce de sus derechos.

Cybermanagers para la Igualdad

Enlace	https://cibermanagersparalaigualdad.com/
--------	---

La misión de este programa es fomentar la convivencia positiva y conducta igualitaria, así como ayudar a prevenir diferentes formas de ciber violencia como puede ser la difusión de contenido íntimo.

Se trata de un programa asistido por parte de PantallasAmigas para que desde el centro educativo lo podáis implementar de forma totalmente autónoma. Cibermanagers para la Igualdad es un programa que va dirigido al alumnado de 3º/4º ESO para que éstos puedan formar posteriormente a sus iguales (alumnado menor).

Pantallas amigas: “Sexo saludable vs Porno nocivo” (2023)

Enlace	https://www.pantallasamigas.net/sexovsporno/
--------	---

Para provocar entre la población adolescente una reflexión sobre las diferencias entre una vida sexual saludable y la reproducción de patrones del porno *mainstream*.

Proyecto Shield. Familias ciberinformadas	
Enlace	https://www.campusfad.org/proyecto-shield/
Conjunto de recursos especialmente pensados para facilitar a familias una educación digital de sus hijos e hijas adecuada, centrada en promover seguridad y uso adecuado de las posibilidades que ofrecen este tipo de entornos.	
Los recursos se dividen en cinco áreas temáticas: autorregulación, comportamiento ético, privacidad, discurso de odio y responsabilidad digital.	

Plan digital familiar AEP (Asociación Española de Pediatría)	
Enlace	https://plandigitalfamiliar.aeped.es/
Es un espacio virtual con infografías, evidencia científica y herramientas dirigidas a familias, con un documento que pueden elaborar las familias para gestionar el mundo digital en casa. El plan digital familiar pretende que, mediante la capacitación de los padres y el ejemplo de estos en la familia se disminuyan los riesgos del uso inadecuado de la tecnología. En el plan digital se presentan una serie de propuestas basadas en recomendaciones científicas que los progenitores podrán elegir; unas irán clasificadas por edad y otras serán generales para toda la familia. Además, se podrán añadir aquellas que las familias consideren que son importantes para ellas. Diseñado también para que en la consulta del pediatra se comente la existencia del plan digital familiar de la AEP y ponerse a disposición si las familias requieren ayuda.	

Internet Segura 4 Kids	
Enlace	https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/con-quien-trabajamos/proyectos-europeos/is4k
Es el Centro de Seguridad en Internet para menores de edad en España. Está coordinado por la SEDIA (Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial) y desarrolla sus servicios a través del INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad). También forma parte de la red paneuropea INSAFE de Centros de Seguridad en Internet y está cofinanciado por la Comisión Europea. IS4K tiene por objetivo la promoción del uso seguro y responsable de Internet y las TIC entre niños, niñas y adolescentes. Sus campañas, iniciativas y recursos están dirigidos a menores, jóvenes, familias, docentes y profesionales. Los temas que analiza son variados: control parental, materiales didácticos, juegos, kits para la educación, redes sociales, ciberacoso, alfabetización, netiqueta, etc. También ofrece un servicio de ayuda para menores, familias, docentes, etc., para hacer frente a los riesgos que implica el uso de internet y organiza el Día de Internet Segura en España, entre otras labores.	

ÁMBITO COMUNITARIO (Unión Europea)

European Data Protection Board
Adopción en el European Data Protection Board y en la Task Force for Age Verification de la Comisión Europea de criterios alineados con la AEPD de cumplimiento de la legislación en materia de protección de datos por parte de los sistemas de verificación de edad y de aplicación de los principios de Internet seguro por defecto para menores e impulso de la regulación europea orientada a la protección de menores en los entornos online, incluyendo el desarrollo y la aplicación del Reglamento de Servicios Digitales y la Directiva Audiovisual, el Reglamento contra el contenido de abuso sexual infantil, así como la Directiva relativa a la lucha contra los abusos sexuales y la explotación sexual de los menores y la pornografía infantil.
Better Internet for Kids (BIK)
Enlace https://better-internet-for-kids.europa.eu/en
Como acción clave en el marco de la estrategia BIK+. La Comisión facilitará un código de conducta integral de la UE sobre diseño apropiado para la edad (Código BIK). El Código se basará en el marco regulatorio previsto en la Ley de Servicios Digitales (DSA) y ayudará con su implementación y estará en línea con la Directiva de Servicios de Medios Audiovisuales (AVMSD) de la UE y el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR). El Código tiene como objetivo reforzar la participación de la industria en la protección de los niños cuando utilizan productos digitales, con el objetivo final de garantizar su privacidad y seguridad en línea.
Irlanda. Proyecto "It Takes a Village"
Enlace https://www.ittakesavillagegreystones-delgany.com/
Liderado por Rachel Harper, directora del Colegio St. Patrick, que busca construir una comunidad sin móviles para los niños hasta los 12 años.
Grupo Esbrina - Educational roadmap for transformative agency / SCU4Change
Enlace https://esbrina.eu/es/portfolio/educational-roadmap-for-transformative-agency-2/
Diseño de una “hoja de ruta” colaborativa y sostenible para visibilizar y promover prácticas escolares orientadas a afrontar problemáticas sociales contemporáneas desde el horizonte del cambio social y educativo, mediante la colaboración entre institutos, comunidades y universidades.

ÁMBITO INTERNACIONAL

Comunicación accesible y adaptada por parte de administraciones públicas.	
Enlace	https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/topics/government-communications/communications-community-office/communications-101-boot-camp-canadian-public-servants/plain-language-accessibility-inclusive-communications.html
En este caso del Gobierno de Canadá, es extrapolable a otros sectores. Garantiza y facilita el acceso a información en entornos digitales a niños y niñas.	

Online Safety Bill (Reino Unido).	
Enlace	https://www.gov.uk/guidance/a-guide-to-the-online-safety-bill
En Reino Unido, la Online Safety Bill propone, entre otros aspectos, evitar que aparezcan en puestos de preeminencia en los buscadores contenidos que promuevan la autolesión u otros que sean dañinos para los menores para evitar su acceso, así como hacer cumplir los límites de edad y las medidas de control de edad. También propone una mayor transparencia sobre los riesgos y peligros a los que enfrentan los niños en las plataformas y redes sociales, así como proporcionar a padres e hijos formas claras y accesibles de informar problemas en línea cuando surjan.	

Medidas adoptadas por la autoridad audiovisual británica (OfCom) para el cumplimiento de la Online Safety Bill.	
Enlace	https://www.ofcom.org.uk/news-centre/2024/tech-firms-must-tame-toxic-algorithms-to-protect-children-online https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/online-research/protection-of-children-online-research
Medidas sobre seguridad online y medidas de verificación de edad para evitar el acceso de los menores a contenidos tóxicos. El regulador pide la reformulación de los algoritmos en el mismo sentido, amenazando a las redes y plataformas con el <i>namig&shaming</i> en caso de incumplimiento. En línea con la aplicación de la Online Safety Bill, OfCom ha anunciado una modificación legal relacionada con las <i>deepfakes</i> pornográficas, cuya elaboración pasará a ser considerada “ofensa criminal”.	

Toolkit for Digital Safety Design Interventions and Innovations: Typology of Online Harms, publicado en agosto de 2023 por el World Economic Forum (WEF)	
Enlace	https://www3.weforum.org/docs/WEF_Typology_of_Online_Harms_2023.pdf
Para la categorización de las amenazas online para los menores de edad. El objetivo de este documento es servir de base para construir una terminología común y una comprensión compartida de la diversa gama de riesgos que surgen en línea, incluso en la producción, distribución y consumo de contenidos online, así como para su evaluación.	

Estados Unidos: el <i>National Center for Missing & Exploited Children</i> (NCMEC) tiene los programas siguientes	
Enlace	<p>https://noescaperoom.org/</p> <p>https://www.missingkids.org/NetSmartz/home</p> <p>https://takeitdown.ncmec.org/es/</p> <p>https://www.dhs.gov/know2protect</p>
<ul style="list-style-type: none"> - "No Escape Room", una experiencia interactiva que sumerge a padres y cuidadores en la realidad de la sextorsión. Basada en informes reales, sigue la historia de explotación en línea de un chico de 15 años. - "NetSmartz" es el programa de educación sobre seguridad en línea - "Take it down" para retirar fotos y videos en línea de desnudez o contenido sexual. - Campaña nacional "Know2Protect" para concientiar sobre las amenazas, compartir estrategias para detener la victimización futura, capacitar al público para denunciar sospechas de abuso y apoyar a los supervivientes. 	

