Oficina C

Informe C

Redes sociales y menores

1	Riesgos y potenciales efectos asociados al uso	
1	de redes sociales en personas menores	11
	Contenidos	12
2		
	Contactos y Conductas	15
3		10
	Contrato, privacidad y explotación comercial	16
	Impactos sobre el bienestar y la salud	17
3	, разото осоло от отолого у та ознас	
3		
5		18
5	Responsabilidad	18
6	Redes seguras y adecuadas a la edad por diseño y	
	defecto	19
	Line assisted más resilientes femilies assueles v	
6	menores	23
6	Hacia un enfoque estructural y con visión de futuro	07
7		27
/		
	Ideas fuerza	29
8		
	Bibliografía:	I – IX
10		
	1 2 3 3 5 6 6 7 8	de redes sociales en personas menores Contenidos Contactos y Conductas Contrato, privacidad y explotación comercial Impactos sobre el bienestar y la salud La protección de las personas menores en redesociales Responsabilidad Redes seguras y adecuadas a la edad por diseño y defecto Una sociedad más resiliente: familias, escuelas y menores Hacia un enfoque estructural y con visión de futuro Ideas fuerza Bibliografía:

Cómo citar este informe:

Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados (Oficina C). Informe C. Redes sociales y menores. (2025) www.doi. org/10.57952/mbgf-zz41





Oficina C

Personal experto consultado (por orden alfabético)

Caballero, Ana¹. Abogada, vicepresidenta de la Asociación Europea para la Transición Digital y coordinadora del Comité de personas expertas para la generación de un entorno digital seguro para la Juventud y la Infancia.

Canals, Santiago¹. Doctor, profesor de investigación en el Instituto de Neurociencias, Centro Superior de Investigaciones Científicas y Universidad Miguel Hernández (CSIC-UMH).

de Salvador, Luis¹. Doctor, director de la División de Innovación Tecnológica de la Agencia Española de Protección de Datos.

Feijoo, Beatriz¹. Doctora, profesora titular de Ciencias Sociales y Comunicación en la Universidad Villanueva.

Gámez, Manuel¹. Doctor, profesor titular Departamento de Psicología Biológica y de la Salud, Universidad Autónoma de Madrid.

Garmendia, Maialen¹. Doctora, profesora titular del Departamento de Sociología, Universidad del País Vasco y directora de EU Kids Online

González-Cabrera, Joaquín Manuel¹. Doctor, investigador senior en el Instituto de Transferencia e Investigación (ITEI), Universidad Internacional de La Rioja.

Lara, Almudena¹. Licenciada en Derecho, directora de Políticas en Seguridad Infantil. Ofcom. Reino Unido.

Lloret, Daniel¹. Doctor, director de la Cátedra de Brecha Digital y profesor del Departamento de Psicología de la Salud, Universidad Miguel Hernández.

Machimbarrena, Juan Manuel¹. Doctor, profesor agregado de la Facultad de Psicología, Universidad del País Vasco.

Magis-Weinberg, Lucía¹. Doctora, profesora del Departamento de Psicología de la Universidad de Washington. Estados Unidos.

Martínez, Ricard¹. Doctor, director de la Cátedra de Privacidad y Transformación Digital y Profesor de Derecho Constitucional en la Universidad de Valencia.

Martinez-Castro, Diego¹. Doctor, Profesor Titular. Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB, Colombia. Investigador, The London School of Economics and Political Science. Reino Unido.

Orben, Amy. Doctora, líder del programa en Salud Mental Digital, Unidad de Cognición y Ciencias del Cerebro del *Medical Research Council*, Universidad de Cambridge. Reino Unido.

Paños, Alba¹. Doctora, profesora titular de Derecho Civil, Universidad de Almería.

Perales, José César¹. Doctor, catedrático de Psicología, Universidad de Granada.

Pérez, Francisco. Licenciado en Derecho, adjunto en la Agencia Española de Protección de Datos.

Rico, Marta¹. Vocal Asesora de la Agencia Española de Protección de Datos.

Sala, Arianna¹. Doctora, investigadora en el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea (JRC) - Centro Europeo para la Transparencia Algorítmica.

Sánchez, Lorena¹. Doctora, investigadora postdoctoral en el grupo Interacción Humano-Medios Digitales, Universidad de Twente. Países Bajos.

Vidal, Carol¹. Psiquiatra y Doctora en Medicina, profesora asociada en Psiquiatría y Ciencias del Comportamiento, Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins. Estados Unidos.

EQUIPO C (por orden alfabético)

Este informe ha sido liderado por:

Jose L. Roscales. Técnico de evidencia científica y tecnológica.

El equipo de trabajo está compuesto por:

Coordinación

Ana Elorza. Coordinadora de la Oficina C en la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

Pedro Peña. Letrado de las Cortes Generales. Director de Estudios, Análisis y Publicaciones.

Equipo técnico

Bárbara Cosculluela. Letrada de las Cortes Generales. Jefa del Departamento de Asuntos Europeos.

Cristina Fernández-García. Técnica de conexión con la comunidad científica y la sociedad.

Maite Iriondo de Hond. Técnica de evidencia científica y tecnológica.

Sofía Otero. Técnica de evidencia científica y tecnológica.

Equipo en prácticas

Alejandro Albarrán. Técnico en prácticas de la Oficina C.

Rosario González-Mova. Técnica en prácticas de la Oficina C.

Valeria Martín. Técnica en prácticas de la Oficina C.

Método de elaboración

Los Informes C son documentos breves sobre los temas seleccionados por la Mesa del Congreso que contextualizan y resumen la evidencia científica disponible para el tema de análisis. Además, recogen las áreas de consenso, disenso, las incógnitas y los debates en curso. El proceso de elaboración se basa en una revisión bibliográfica detallada, complementada con entrevistas a personas expertas en la materia y revisión por su parte. La Oficina C colabora con la Dirección de Documentación, Biblioteca y Archivo del Congreso de los Diputados en este proceso.

La elaboración y contenido de los informes es responsabilidad de la Oficina C, que se encarga de su redacción y edición. La información contenida refleja el estado del conocimiento en el momento de su publicación. Aunque se procura la máxima precisión, los documentos no se actualizan de forma sistemática para incorporar cambios posteriores en la evidencia disponible o en el contexto político y social.

Para la redacción del presente informe la Oficina C ha referenciado 390 documentos y consultado a un total de 21 personas expertas en la materia. Se trata de un grupo multidisciplinar en el que el 71 % pertenece a las ciencias sociales (psicología, sociología, ciencias de la comunicación, educación, economía o derecho), el 20 % pertenece a las ciencias de la vida (medicina, biología y neurobiología) y el 9 % a ingeniería (informática, industrial y de sistemas de la información). El 71 % trabaja en centros o instituciones españolas mientras que el 29 % lo hace en una institución extranjera.





¹ Especialistas que también han participado en la revisión total o parcial del informe.

Resumen C

La expansión de internet y los teléfonos inteligentes han transformado la socialización y el desarrollo de los menores. Así, las redes sociales (RR.SS.) se sitúan como espacios de interacción y construcción de la identidad desde edades cada vez más tempranas. Más del 90% de los menores a los 11 años ya dispone de móvil y más del 95 % está presente en al menos una red social. Durante la adolescencia, el uso se intensifica, el consumo medio diario entre los 11 y 14 años supera el umbral recomendado de las dos horas. Además, se multiplica el número de plataformas y cuentas por red que utilizan (perfiles públicos, privados, de "incógnito" o solo para amistades).

El uso cotidiano y extendido de las RR.SS. entre los menores sitúa a los poderes públicos, legisladores y reguladores ante un fenómeno que presenta oportunidades evidentes para su socialización, expresión y aprendizaje que no deben pasarse por alto, pero también riesgos significativos para la salud, el bienestar y los derechos de la infancia. La complejidad de los factores que modulan este balance y la evidencia disponible exigen una lectura matizada, capaz de ponderar dimensiones y perspectivas diversas.

Una cuestión de equilibrio

El interés superior del menor puede guiar un enfoque integral que equilibre el derecho de protección y participación. Proteger no implica necesariamente restringir, sino, al hablar de RR.SS. y menores, rechazar condiciones de uso poco transparentes y que comprometan la seguridad, privacidad o integridad del menor, pues son las que generan falsas tensiones entre sus derechos.

Cada experiencia digital es única. Aislar la influencia directa de las RR.SS. del resto de dimensiones que configuran el bienestar y la salud del menor es complejo. La vulnerabilidad a los riesgos, entendida como la probabilidad de sufrir efectos no deseados o nocivos, depende de múltiples factores individuales y sociales, del tipo de uso y de las características de la red social. Por tanto, analizar el impacto de las redes sociales sin considerar el contexto socioeconómico o cultural del menor, ofrece una visión parcial del problema y de su resiliencia, que, además, puede obstaculizar avances estructurales necesarios en materia de derechos y bienestar del menor (por ejemplo, relacionados con la soledad y la conciliación, la exclusión o la igualdad, etc.).

La evidencia disponible no permite aún asociaciones causales generalizables entre el uso de RR.SS. y la salud y bienestar. No obstante, se identifican relaciones negativas que conviene considerar y seguir investigando. Aunque existe constancia sobre múltiples factores de vulnerabilidad, la investigación enfrenta importantes limitaciones metodológicas, muchas agravadas por la falta de transparencia y acceso a datos de las plataformas. En cualquier caso, la falta de certeza no implica ausencia de daño y no debe ser excusa para la inacción, ya que existen casos bien documentados (pediatría, salud mental, educación, etc.) y principios regulatorios, como el de precaución, que pueden orientar la intervención.

El informe en 5 minutos

La adolescencia, especialmente entre los 11 y 15 años, se ha identificado como la etapa de mayor vulnerabilidad a las RR.SS. Además, existen diferencias de género, pues los efectos negativos tienden a ser más comunes en chicas y a empezar a edades más tempranas. También hay mayor riesgo entre los menores con menos recursos o apoyo social. Respecto al uso, aquel que sobrepasa las 2–3 horas diarias se relaciona con efectos negativos, pero no es sólo cuestión de tiempo. El riesgo aumenta cuando las RR.SS. se convierten en la principal vía de regulación ante aspectos como el malestar emocional o relacional, el aburrimiento o la necesidad de aprobación. Este uso instrumental, potenciado desde el diseño de las RR.SS., puede favorecer un uso problemático, término preferido al de adicción que carece aún de base científica sólida.

El diseño de las redes sociales, guiado por su modelo de negocio, es clave en todo ello. No es neutral y se basa en patrones oscuros, funcionalidades (como cuantificar "me gustas") y la personalización algorítmica, que explotan rasgos psicológicos del usuario y permiten maximizar la atención y con ello, los ingresos. La comunidad experta destaca que se alejan de valores regulatorios europeos, como la transparencia, y asocia estos diseños con la vulneración de normas, derechos y de la propia integridad, salud y autonomía de los usuarios.

En el foco: riesgos e impacto

No todos los riesgos o experiencias negativas vividas se traducen en daño o malestar, como los propios menores reconocen. Su resiliencia y los apoyos disponibles modulan el impacto.

La exposición a contenidos dañinos persiste en redes sociales. Preocupan especialmente la violencia, el discurso de odio, la pornografía, la promoción de autolesiones, los trastornos alimentarios, las drogas y la desinformación. El riesgo de daño crece con la frecuencia y con la exposición activa, pero también por la amplificación algorítmica. En el plano conductual, el ciberacoso entre menores es el riesgo más prevalente y mejor documentado en términos de impacto. Sobre las conductas sexuales entre ellos y ellas, como el sexting (intercambio de imágenes, u otros contenidos, sexuales de creación propia), la comunidad experta destaca la necesidad de enfoques matizados y ajustados a las experiencias reales a través de la educación afectivo-sexual. Por otro lado, resulta especialmente preocupante el incremento de los delitos sexuales mediados por la tecnología (hasta 5 veces más en 10 años), destacando el abuso sexual infantil que incluye el grooming (manipulación de un menor por parte de un adulto con fines sexuales en entornos digitales).

La polivictimización es frecuente entre los menores que sufren estos riesgos: una misma víctima puede sufrir simultáneamente los efectos del *grooming*, ciberacoso y *sexting* no consensuado; además, los roles de víctima, perpetrador y espectador pueden alternarse en un mismo grupo de iguales, por lo que todos requieren atención. Este carácter dinámico de los riesgos, unido a las múltiples dimensiones que







Imagen Adobe Stock.

intervienen, subraya la necesidad de respuestas integradas y coordinadas entre salud, educación, prevención, protección y justicia.

Los impactos transversales sobre el bienestar y la salud que se relacionan con el uso de redes sociales que acumulan mayor nivel de evidencia en la actualidad son estrés digital y uso problemático, depresión, ansiedad, autolesiones, trastornos alimentarios y alteración del sueño, lo que afecta a otros muchos campos de la salud. Más allá de estos aspectos, es necesario considerar que el modelo de negocio de las redes sociales puede potenciar los daños y vulnerar derechos como la privacidad de los menores o el de no ser explotados económicamente, ya sea a través de sus datos, de la publicidad, por influencers o como *kidinfluencers* o, incluso, por los padres mediante el *sharenting*.



Horizonte: la protección del menor

Los Estados deben garantizar mediante una regulación flexible y centrada en derechos entornos digitales seguros y adecuados a la edad. Como primera línea de acción la comunidad experta destaca los esfuerzos dirigidos a que

las plataformas se responsabilicen, garanticen y acrediten la seguridad por diseño y por defecto de sus productos, colaborando con transparencia (sobre las decisiones de diseño, apertura de datos y estudios internos o independientes) y dispuestas a ajustar su modelo de negocio ante los riesgos. Parte de la comunidad experta cuestiona el marco vigente, por ejemplo, aspectos como la autorregulación, y subraya la fuerte asimetría que existe frente a las corporaciones: en el caso de los menores, a nivel informacional o por falta de alternativas, o en la regulación, pues la opacidad y la complejidad de sus estructuras empresariales y de las plataformas dificultan su desarrollo, aplicación, supervisión y la garantía de derechos.

El control de acceso por edad a contenidos o servicios dañinos basado en sistemas de verificación eficaces y seguros es una herramienta importante en el diseño seguro por defecto. No obstante, su implementación aun enfrenta diversos desafíos y requiere una intensa colaboración internacional y de las plataformas. Igualmente, para limitar los contenidos y conductas que pueden resultar dañinos en las RR.SS. o directamente, son ilegales, es necesario reforzar los mecanismos de moderación y los canales de denuncia, con tiempos de respuesta y trazabilidad adecuados, así como

ampliar las capacidades para investigar y sancionar de forma eficaz.

Además de la regulación específica, la protección del menor ante los posibles efectos de las RR.SS. exige un enfoque transversal en las política públicas que integre salud, educación, familias y a los propios menores. Es imprescindible concienciar e informar sobre los riesgos y las medidas de autoprotección en la interacción cotidiana con las redes. Desde el contexto educativo, la alfabetización digital y mediática son esenciales para gestionar los riesgos con autonomía y resiliencia. También es necesaria la formación de los profesionales en todas las áreas involucradas y consolidar estrategias de protección social para minimizar las desigualdades digitales existentes, ya que pueden imposibilitar o limitar las estrategias de protección.

No hay recetas universales. Por ejemplo, en el ámbito educativo, las habilidades digitales son diversas y mientras algunas pueden reducir la probabilidad de daño ante los riesgos, otras, se pueden relacionar con una mayor exposición a estos. Además, aunque existen intervenciones validadas, por ejemplo, para prevenir y afrontar riesgos específicos como el acoso, la evidencia señala que otras, como algunas de carácter universal, no siempre tienen los efectos deseados. En los ámbitos familiar, escolar e individual ocurre algo similar. La comunidad experta los considera esenciales para reforzar la protección y prevenir daños. A la vez, advierte que la evidencia sobre los efectos de las estrategias de regulación del uso del móvil o las RR.SS. en estos ámbitos sobre el bienestar y la salud mental de los menores, sigue siendo limitada o poco concluyente. Por tanto, de forma transversal, es necesario evaluar rigurosamente la eficacia de las medidas que se aplican para fortalecer el conocimiento disponible y orientar las acciones.

Parece que el mundo de mañana será un mundo aún más mediado por la tecnología. La inteligencia artificial generativa es un buen ejemplo de ello. Por tanto, generar conocimiento temprano sobre el binomio menores-tecnología es prioritario para poder brindar una protección efectiva. Un paso más allá, la escucha de niños, niñas y adolescentes y su participación en las políticas públicas puede mejorar la respuesta a sus necesidades reales, siempre sin perder de vista que su bienestar alcanza muchos más aspectos que la dimensión digital.



Oficina C

Redes sociales y menores

Introducción

La vivencia digital redefine la infancia y adolescencia: la experiencia *online y offline* se fusionan, creando una única realidad psicológica.

La interacción entre las necesidades del desarrollo de los menores y su experiencia digital genera oportunidades y riesgos; proteger sus derechos y bienestar en este entorno es imprescindible.

La expansión de internet y más recientemente, la de los teléfonos inteligentes, ha transformado profundamente la vida cotidiana, incluyendo la de las personas menores¹². Hoy, gran parte de la socialización adolescente ocurre en entornos digitales³-5: las redes sociales se han convertido en importantes espacios de encuentro, expresión y exploración⁶⁻⁹. Su uso es generalizado y comienza a edades cada vez más tempranas⁵. En ellas, los adolescentes se comunican, aprenden, se divierten y construyen su identidad⁴¹¹0-1² de formas aún poco comprendidas y con consecuencias difíciles de generalizar⁴. Para muchos adolescentes, sus vivencias en internet y en el contexto presencial se hibridan y forma un continuo que determina una única realidad psicológica¹²¹³. Las experiencias en uno, como la amistad o la violencia, permean el otro y transforman su forma de ver la vida ³¹⁴¹⁵. Esta realidad se moldea a través de la interacción continua entre las necesidades de desarrollo del menor y la manera en que ellos y ellas configuran su experiencia en línea¹²¹³,10-18. De esta interacción surgen las oportunidades⁶-8 y riesgos³¹¹⁴¹,15,19,20 que encuentran o crean en línea. Estos últimos pueden interferir con su bienestar, su salud o con derechos fundamentales como la privacidad.

Diversos estudios y organismos han alertado sobre posibles efectos adversos, especialmente sobre la salud mental^{6,21}. En 2023, el director de Sanidad de EE. UU. emitió una alerta pública⁵, que fue seguida de demandas judiciales²² de estados²³ y escuelas²⁴ a grandes plataformas en ese país. También preocupa la recopilación masiva de datos personales (sobre la que existe una limitada comprensión por los menores o sus familias) pues esta debilita su privacidad y permite influencias comerciales que afectan a sus decisiones, comportamientos y bienestar^{22,25}. En España, también en 2023, se propuso desde la sociedad civil un Pacto de Estado²⁶ para proteger a los menores en el entorno digital²⁷. Con un amplio respaldo institucional y social, ha actuado como punta de lanza en la materia²⁷. Poco después, en 2024, la Fiscalía General del Estado, también puso el foco sobre el tema²⁸ y hasta hoy, a nivel nacional e internacional, se ha intensificado la atención sanitaria, legal, y social^{4,29-33}. Países como Australia, Francia, Estados Unidos o Reino Unido han comenzado a adoptar políticas y medidas regulatorias destinadas a reforzar la seguridad digital del menor³⁴, lo que también se observa en el marco europeo y nacional. Todas ellas se encuentran detalladas en el dosier de la Dirección de Documentación, Biblioteca y Archivo del Congreso de los Diputados³⁴, a colación del Proyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales presentado este 2025³⁵.

Aunque existe consenso sobre la necesidad de actuar, persisten debates sobre la idoneidad de algunas medidas y la solidez de la evidencia que las respalda^{7,32,36}. Aun así, la comunidad experta coincide en que garantizar los derechos y el bienestar de las personas menores es un imperativo social y legal³⁷, que debe alcanzarse sin limitar su desarrollo ni su participación digital y sin asumir riesgos injustificados^{7,27,30,32}.

¿Qué es una red social?

Existen múltiples definiciones de red social, sin un consenso generalizado al respecto^{8,38}. De hecho, tratar de acotar un tipo de servicio digital de naturaleza extremadamente cambiante y fluida es complejo. Además, desde una perspectiva reguladora, puede limitar el alcance de las normas e impedir flexibilizarlas frente a su constante evolución (la incorporación de

[•] Bienestar: Término emergente y algo difuso que en el contexto digital se refiere a la experiencia subjetiva de mantener un equilibrio óptimo entre los beneficios y los perjuicios del acceso constante y ubicuo a tecnologías digitales, permitiendo a las personas conectar, comunicarse y acceder a información de manera que apoye su salud mental, emocional y social, mientras minimizan el estrés, la fatiga y la sensación de estar siempre conectados.





[·] Personas menores: En este informe la expresión personas menores o directamente menores agrupa de forma genérica niños, niñas y adolescentes, menores de 18 años, periodo también denominado infancia. La adolescencia, por su parte, refiere de forma genérica a los menores a partir de los 11 años. La mayor parte de estudios disponibles sobre efectos de las redes se agrupan en esta última franja.

[•] Red social: Plataformas y servicios que permiten a individuos y grupos crear perfiles de usuario y conectar sus perfiles con otros usuarios con el propósito de compartir contenido generado por los propios usuarios.

Oficina C

Las redes sociales son servicios digitales en constante evolución; lo relevante es identificar qué funcionalidades, exclusivas o no de las redes, pueden suponer una amenaza y requieren regulación.

En España, el acceso a redes

sociales comienza cada vez

adolescencia; el umbral de los 14

años se elude fácilmente y con

frecuencia. Además, no se trata

de una edad que garantice un

uso seguro.

2 / 29

 \bigcirc

antes y se intensifica en la

la inteligencia artificial o nuevas funciones y diseños, entre otros)^{39,40}. Por ejemplo, muchas de las funciones de las redes sociales (crear un perfil, conectividad e interacción con otros usuarios, mensajería, reacciones "me gusta", recomendaciones algorítmicas de algún tipo, etc.) están presentes en juegos en línea, aplicaciones de compra, buscadores u otros servicios que, a su vez, pueden ser parte de las redes sociales⁴¹⁻⁴³.

Las redes sociales son servicios digitales que en su concepción ofrecen importantes oportunidades, sin ser intrínsecamente buenas o malas. Sin embargo, el modelo de negocio de las entidades que sustentan las principales redes sociales del mercado digital actual está orientado^{42,44} hacia la maximización de beneficios económicos derivados de la participación de los usurarios, sin atender otros intereses^{30,45}.

Por todo ello, más allá de definirlas o poner el foco en la denominación del servicio, es importante atender a las funcionalidades o conjunto de ellas que, sin ser necesariamente específicas o únicas en redes sociales, pueden suponer un riesgo o requerir regulación⁴⁴.

El uso de redes sociales (no implica saber usarlas)

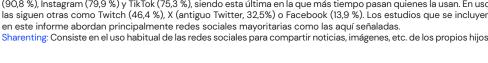
En España, las personas menores acceden de forma cotidiana a redes sociales desde edades cada vez más tempranas. Muchas veces, lo hacen antes de la edad mínima de acceso sin consentimiento paterno (en España, los 14 años) mediante autodeclaraciones y sin sistemas de verificación de edad efectivos^{27,46}. En cualquier caso, este umbral para prestar el consentimiento sobre su tratamiento de datos y, por ende, para poder acceder a las redes de forma independiente, responde a criterios legales derivados tanto de la Ley de Protección de Datos como de la incapacidad del menor para firmar contratos (lo que en la práctica supone la adhesión a una red social). No obstante, esto no implica que el hecho de tener 14 años garantice por sí mismo un uso seguro^{47,48}.

El smartphone es su vía preferida de acceso¹⁹ a las redes sociales y, a los 12 años, el 69 % ya tiene móvil propio⁴⁹, según datos del Instituto Nacional de Estadística. Otros estudios elevan esta cifra a más del 90 % a los 11 años^{10,50}. Informes independientes a nivel nacional, como el de UNICEF (2021)50, señalan que la presencia de los menores en, al menos, una red social es mayoritaria a partir de los 11 años (>95 %). Tres de cada cuatro los están en más de dos. Respecto a la intensidad del uso, la encuesta europea EU KIDS online (2020) identifica una clara estructuración por edad: la proporción de menores que usa a diario redes sociales es del 20 % entre los 9-11 años, el 48 % entre los 12-14 y el 53 % entre los 15-1619.

Entre las múltiples plataformas, YouTube, Instagram y TikTok son las más usadas, aunque el porcentaje concreto varía entre estudios⁵⁰⁻⁵². Además, en una misma red, muchos menores gestionan múltiples cuentas: para la familia, para amistades o anónimas para expresarse con mayor libertad^{29,46}. Los fines (divertirse, entretenerse, mostrarse, comunicarse, etc.) y usos pueden ser muy variados: algunos de los más reportados son chatear, ver videos, compartir fotos y videos propios o seguir a gente y curiosear⁵⁰.

En una minoría de casos, el contacto con redes comienza entre los 6 y 8 años o incluso antes, principalmente a través de las cuentas y dispositivos de sus padres^{7,53}. Prácticas como el sharenting^{7,54} exponen a las personas menores desde etapas muy tempranas, aunque el uso más intensivo y social por parte del menor suele iniciarse a partir de los 9-10 años³. Por debajo de esa edad, el uso de redes se centra en el entretenimiento, especialmente en plataformas como YouTube³. Por ello, los estudios sobre redes sociales por debajo de 9-10 años son escasos y se enfocan más en el uso general de pantallas^{8,53}, un término vago y cuestionable para parte de la comunidad experta⁵⁵, y que este informe no pretende abordar.

[·] Sharenting: Consiste en el uso habitual de las redes sociales para compartir noticias, imágenes, etc. de los propios hijos.





^{· (}Múltiples) plataformas: Las redes sociales más utilizadas por adolescentes (UNICEF 2021) en España son YouTube (90,8 %), Instagram (79,9 %) y TikTok (75,3 %), siendo esta última en la que más tiempo pasan quienes la usan. En uso las siguen otras como Twitch (46,4 %), X (antiguo Twitter, 32,5%) o Facebook (13,9 %). Los estudios que se incluyen

Oficina C

Muchos menores carecen de habilidades para gestionar las redes con seguridad, lo que, junto a características propias del entorno digital (anonimato, inmediatez, ausencia de límites, etc.), amplifica los riesgos.

Es necesario equilibrar protección y participación. Al hablar de RR.SS. no se deben aceptar condiciones de uso que comprometan la seguridad, privacidad o integridad del menor y que generan falsas tensiones entre sus derechos.

Aunque los adolescentes (a partir de 10 años) están familiarizados con las plataformas, muchos carecen de habilidades para gestionarlas con seguridad^{19,56}. La falta de alfabetización digital y mediática, junto con la inmadurez para modular su uso, los hace especialmente vulnerables. Además, otros factores intrínsecos al contexto digital podrían amplificar los riesgos y fomentar la normalización de conductas que no asumirían en contextos presenciales⁵⁷. Así, el anonimato y la despersonalización, que pueden favorecer aspectos como la libertad de expresión, también puede asociarse con sensación de distancia, seguridad, desinhibición y falta de empatía entre usuarios⁵⁸. La inmediatez y la falta de límites (espaciales o temporales) puede facilitar la interconexión o el acompañamiento, pero también trasladar riesgos, como el acoso o *bullying*, fuera del ámbito escolar durante las 24 horas^{15,59}. La difusión masiva, el rastro digital permanente y la escasa supervisión amplifican la exposición^{15,59}.

El bien superior del menor

El principio del interés superior del menor (Convención sobre los Derechos del Niño⁶⁰) establece que sus derechos deben ser prioritarios en cualquier decisión que les afecte, lo que incluye el ámbito digital²⁷ (Observación General 25⁶¹). Aunque se ha podido considerar un principio general y abstracto, su inclusión en 2021 en el Ordenamiento Jurídico (Ley Orgánica 1/1996 de Protección Jurídica del Menor, art. 2) lo perfila y le proporciona concreción y eficacia normativa⁶².

Este enfoque reconoce a niños, niñas y adolescentes como sujetos de pleno derecho, más allá de una visión exclusivamente protectora²⁷: exige garantizar su protección, participación, privacidad, bienestar, libertad de expresión o acceso equitativo, entre otros, en los entornos digitales^{8,27}. Se trata de un área de trabajo e investigación en pleno desarrollo que cuestiona las visiones restrictivas del acceso digital de los menores^{63–65}.

La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) señala que el derecho al acceso a entornos digitales no implica que, para su ejercicio, se deban aceptar condiciones o diseños que pongan en peligro la seguridad, privacidad o la integridad física y mental de sus usuarios, independientemente de su edad^{43,45}. Que el acceso suponga la aceptación de condiciones que pueden devenir en esos perjuicios genera tensiones artificiales entre derechos. No obstante, parte de la comunidad experta señala la importancia de no caer en soluciones simplistas, pues no existe una fórmula universal^{27,28}: prohibir o restringir el acceso a redes sociales, aunque bienintencionado, puede también ser contraproducente^{4,7,66}.

Por ello, el personal experto consultado y organismos internacionales como la ONU, OCDE o la UE resaltan la importancia de un enfoque integral que equilibre protección y autonomía²⁷. Se aleja de marcos regulatorios como el del tabaco, en el que los daños son claros y superan cualquier beneficio, y se acerca a la gestión del riesgo propia de ámbitos como la circulación vial⁶⁶: ante un riesgo percibido como inevitable, se crean normas, entornos seguros, límites etarios, formación, concienciación, etc. para un uso seguro^{7,27,32,36}.

Oportunidades y riesgos en un contexto de incertidumbre

Poner en valor las oportunidades

La relación entre el diseño y uso de las redes sociales y el bienestar adolescente es compleja y depende de múltiples factores, como muestra la Figura 1^{5,6,18,67}. Cada experiencia digital es única y está modulada por aspectos tanto en línea como fuera de ella^{4,6,8,68,69}. El balance o potencial impacto (positivo, negativo, neutro o mixto) derivado del uso responde así a una visión multifactorial compleja (**Figura 1**).



Oficina C

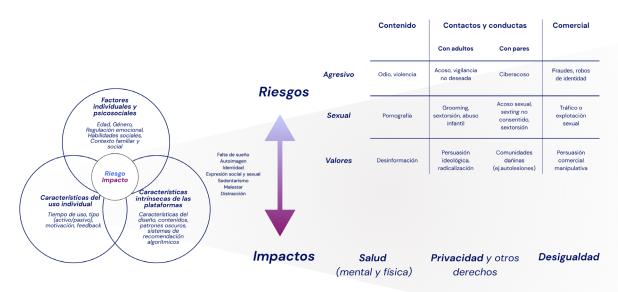


Figura 1. Conjunto de factores que median la vulnerabilidad a los principales riesgos y potenciales impactos identificados en el uso de redes sociales.

Adaptación de varios estudios^{4,6,8}.

El balance entre beneficios (oportunidades) y efectos adversos (riesgos) depende de un complejo equilibrio de factores, incluyendo múltiples aspectos offline. Aislar los efectos sobre el bienestar debidos directamente al uso digital es altamente complejo.

Los riesgos digitales suelen clasificarse por su origen (sistema 4C: contenidos, contactos, conductas o aspectos comerciales) y por su naturaleza (violenta, sexual o relacionada con valores sociales)⁸. También existen riesgos o impactos transversales sobre el bienestar, la salud mental y física y algunos derechos del menor^{4,6,8,21,69,70} (Figura 1). Más recientemente, se han incorporado otros, derivados de la seguridad y la protección, del uso de tecnología avanzadas como la inteligencia artificial o del mal uso o uso indebido de la tecnología⁷¹. Es importante entender que buena parte de las consecuencias negativas que pueden sufrir las personas menores (ver sección *Impactos sobre el bienestar y la salud*) se producen principalmente a través de mediadores clave, como el sueño, la autoimagen, el desarrollo de la identidad y la expresión social y sexual⁷² (Figura 1).

La comunidad experta insiste en la importancia de no perder de vista las oportunidades que las redes sociales pueden ofrecer para el desarrollo social e intelectual durante la adolescencia o en etapas previas^{47,68}. Su participación digital permite, desde su forma más básica a la más completa, el entretenimiento, el aprendizaje, la socialización y el ejercicio de la ciudadanía y los derechos digitales^{17,73}. Su empleo puede responder a necesidades fundamentales de los adolescentes, como la pertenencia o el reconocimiento¹⁴. Permite explorar la identidad, la autoexpresión, las relaciones sociales, la intimidad y la sexualidad, el aprendizaje, la autonomía y el control, pues es un espacio donde pueden tomar sus propias decisiones^{12,74}. De hecho, es importante matizar que pueden simultáneamente satisfacer unas necesidades y frustrar otras, o ambas cosas a la vez sobre una necesidad concreta (una publicación en una red puede satisfacer la autonomía, pero a la vez frustrarla si se experimenta falta de control debido a un uso compulsivo)⁷⁵.

A pesar de que muchos estudios encuentran una relación negativa entre el uso de redes sociales y el bienestar de niños, niñas y adolescentes⁷⁶, algunos también vinculan su uso con mayor bienestar, autoestima, conexión social o apoyo emocional, entre otros aspectos^{6,74,77,78}, algo que los propios menores tienden a reportar⁵⁰. Las redes pueden ser especialmente relevantes en el caso de colectivos vulnerables, como las personas LGTBIQ+ entre otros, que encuentran espacios de pertenencia, exploración de la identidad, anonimato si es necesario y apoyo^{79–82}. También pueden ser útiles para promover conductas saludables⁸³, acceder a asistencia profesional^{79,84} o romper estigmas relacionados con la salud mental⁷⁹.

Las oportunidades se relacionan principalmente con el desarrollo social, identitario e intelectual durante la adolescencia. Los potenciales beneficios derivados de las oportunidades no se materializan de forma automática. Como los efectos negativos asociados a los riesgos, están modulados por el acompañamiento, la educación, la regulación y la protección digital adecuados a la edad; además, dependen de múltiples factores⁸⁵ (Figura 1) y aún existen limitaciones sobre su comprensión.



Oficina C

Limitaciones y dificultades que requieren especial consideración

La investigación sobre los efectos de las redes sociales enfrenta limitaciones metodológicas, muchas agravadas por la falta de transparencia y acceso a datos de las plataformas. Existe un amplio consenso en que la evidencia científica actual no permite establecer relaciones causales generalizables respecto al uso de redes sociales y sus efectos^{6-8,18,2140,44,67,86-88}. No obstante, algunas interpretaciones sostienen que este hecho no implica que no existan⁸⁹. Se apoyan principalmente en correlaciones y ponen el foco en la coincidencia entre el deterioro progresivo de la salud mental de los adolescentes detectado en los últimos 20 años y la llegada y asimilación del móvil y las redes sociales^{88,90}. Independientemente, diversos estudios y organismos advierten que esta incertidumbre no debe justificar la inacción^{27,40}. Al contrario, debe impulsar políticas matizadas, proporcionales al conocimiento disponible y sometidas a estricta evaluación^{4,40}.

Existe cierto consenso en la evidencia disponible: muchos estudios y metaanálisis encuentran una relación negativa entre el uso de redes sociales y el bienestar de niños, niñas y adolescentes⁷⁶. Sin embargo, la mayoría son estudios correlacionales, con asociaciones débiles en muchos casos y a veces existen resultados contradictorios (un mismo indicador mejora, empeora o no hay efecto según el estudio)^{18,91-93}. De hecho, la multifactorialidad (**Figura 1**) se asocia con la gran heterogeneidad de resultados y dificulta aislar el efecto de las redes frente a otros factores como el entorno familiar, escolar o cultural^{6,32,40,44,85,88,94}. Además, existe evidencia que apunta a una posible bidireccionalidad: en muchos casos, el malestar psicológico (u otras condiciones) lleva a un uso más intensivo o problemático de redes, y no solo al revés^{6,78,95-99}.

Aunque la evidencia existente no permite establecer causalidad, un número significativo de estudios detecta una correlación negativa débil entre el bienestar de los menores y el uso de redes. Esta incertidumbre no debe justificar la inacción.

Las investigaciones enfrentan importantes obstáculos metodológicos: falta de acceso a datos reales de las plataformas (la mayoría se basan en autorreportes de usuarios), muestras poco representativas^{44,67}, escasez de estudios experimentales o longitudinales (para comprender la evolución y posible reversibilidad con el tiempo)^{6-8,21,67,69} o disensos conceptuales^{6,21}. La evidencia de los escasos trabajos longitudinales también es inconcluyente⁶⁹: muestra tanto una influencia negativa sobre el bienestar (por ejemplo síntomas depresivos)¹⁰⁰⁻¹⁰³ como falta de ella o bidireccionalidad, según el estudio¹⁰⁴⁻¹⁰⁹. A esto se suman obstáculos como el ritmo acelerado de cambio tecnológico o la constante actualización y personalización algorítmica, que dificultan la capacidad de la ciencia para generar conocimiento y aplicarlo, ya que estrechan la ventana de oportunidad para ello^{6,40,110}.

La falta de datos que limita la comprensión del fenómeno se relaciona con la opacidad de las plataformas¹¹: no comparten sus propios estudios (incluidos los relativos a los efectos en la salud en personas menores o los test AB que aplican)⁴⁰ ni los datos necesarios, lo que dificulta la evaluación del impacto real de sus diseños y la transparencia algorítmica.

Por todo ello, en la actualidad, existen muchas dificultades para poder establecer relaciones causales claras entre características de las redes y efectos sobre la salud de los niños, niñas y adolescentes^{40,87}, sin que, eso signifique la ausencia de conocimientos y mecanismos para la acción^{27,40}, tal y como recalca la comunidad experta.

[•] Transparencia algorítmica: Principio que exige claridad sobre cómo operan los algoritmos, qué datos utilizan y qué criterios siguen para tomar decisiones sobre el contenido mostrado y recomendado en redes sociales (u otros servicios) al usuario.





[•] Causalidad: Implica que en base a la metodología científica se ha podido establecer una relación causa-efecto entre dos variables demostrada mediante diseños y/o métodos que aíslan el efecto de otros factores. Es un tipo de evidencia robusta comparada con la correlación.

[·] Correlación: La correlación describe dos variables que varían juntas, pero sin probar que una cause la otra. Es evidencia sugerente útil para generar hipótesis y explorar patrones. Debe interpretarse con cautela por sesgos y factores de confusión que acompañan su interpretación.

[·] Test AB: Método de evaluación que compara dos versiones de un mismo contenido, producto o estrategia (la versión A y la versión B) para determinar cuál obtiene mejores resultados en función de un objetivo específico, como captar más atención.

Oficina C

Actuar más allá de la incertidumbre

La falta de certeza no implica ausencia de daño; existen casos documentados, testimonios profesionales y principios regulatorios, como el de precaución, que pueden orientar la intervención preventiva.

Ante estas limitaciones, parte de la comunidad científica advierte que exigir evidencia causal robusta y generalizable es poco realista^{4,40}. La falta de certeza no implica ausencia de daño^{4,18,31,112,113} y puede ocultar impactos relevantes, especialmente en subgrupos vulnerables^{27,88}. Cuando la evidencia llega tarde, los daños pueden acumularse, a la vez que algunos temores infundados pueden potenciar la alarma social y el pánico moral, lo que puede desembocar en decisiones precipitadas^{32,36,40,69,88,114} con efectos no deseados⁶⁹. En este contexto, casos bien documentados¹¹⁵ o la experiencia de profesionales que trabajan con menores, como profesorado, pediatras, psiquiatras o psicólogos, y otros actores clave como las familias, requieren atención ya que refuerzan y pueden orientar la necesidad de actuar^{4,27,40,116}. El reciente informe del Comité de personas expertas para el desarrollo de un entorno digital seguro para los menores señala un buen grado de consenso entre estos profesionales en España respecto a la necesidad de actuar ante los riesgos digitales²⁷.

La Comisión Europea reconoce la legitimidad de intervenir incluso sin evidencia perfecta (principio de precaución) ¹¹⁷, siempre que se valoren cuidadosamente los riesgos: ¿es más arriesgado no hacer nada o intervenir con cierto grado de incertidumbre? No todos los impactos son igual de importantes^{69,118} ni igualmente reversibles⁴⁰. Por ello, parte de la comunidad experta propone mecanismos para reducir el umbral de evidencia mínima para intervenir, mientras el conocimiento avanza⁴⁰. Pueden inspirarse en sectores como la seguridad alimentaria o productos infantiles como los juguetes, donde existen mecanismos (agencias de control, organismos, etc.) y obligaciones para que las empresas demuestren que sus servicios son seguros y que cumplen con el marco legal (auditorías, evaluaciones de riesgos, impactos, etc.). Esto permitiría detectar señales tempranas de daño, priorizar áreas de intervención y fomentar alternativas más seguras⁴⁰.

Ante la incertidumbre, varios expertos proponen un enfoque pragmático centrado en proteger y promover conductas diarias que cuentan con evidencia clara sobre sus efectos saludables en el desarrollo y rendimiento de niños y adolescentes, como dormir entre 9 y 11 horas, una hora de actividad física diaria, cultivar conexiones sociales significativas fuera de línea y desarrollar las competencias socioemocionales para la vida^{40,75,119,120}.

Del individuo a las plataformas: factores clave

Edad, género y otros factores individuales y sociales relevantes

Tener entre 11 y 15 años, ser mujer, bajo nivel socioeconómico o carecer de una red de apoyo social offline son factores que aumentan la vulnerabilidad ante los riesgos de las redes sociales. La **adolescencia** es una etapa de intensos cambios físicos, tanto hormonales como neurocognitivos, y socioemocionales que influyen en cómo se usan y experimentan las redes sociales^{6,44,68,121,122} (**Cuadro 1**). La sensibilidad a sus efectos es mayor que en cualquier otra etapa y varía según la edad: los más jóvenes (10–15 años) son los más vulnerables⁹⁵.

En términos de **género**, los efectos negativos son más comunes en chicas^{3,6,8,9,32,90}. El personal experto lo relaciona, en parte, con una pubertad más temprana⁹⁴ (**Cuadro 1**) y un uso, comparado con los chicos, más centrado en la imagen y las relaciones sociales. Además, este reproduce desigualdades de género^{6,81,136,137} e incluye distintas formas de violencia digital de género¹³⁸. Una importante parte de los estudios señala una mayor exposición al uso de tipo problemático^{10,139} y a la presión estética, con insatisfacción corporal o el uso de filtros, entre otros aspectos^{11,95,140–144}. De igual manera, se ven afectadas más habitualmente por el acoso o la difusión no consentida de imágenes íntimas^{145–147}, lo que en conjunto, conlleva consecuencias graves para su bienestar²⁷. También hay que considerar que gran parte de la investigación se ha enfocado en problemas internalizantes, en particular, depresión y ansiedad, que pueden amplificar las diferencias por género, ya que son más prevalentes en mujeres por factores tanto biológicos como de socialización¹⁴⁸.

[·] Violencia digital de género: Término paraguas referido al uso de tecnologías digitales para ejercer conductas dañinas basadas en el género, la orientación sexual o el incumplimiento de roles de género. Incluye acciones como comentarios degradantes, acoso sexual en línea, amenazas o chantajes, y la difusión no consentida de contenido sexual.





Oficina C

Los cambios socioemocionales y físicos (hormonales y neurocognitivos) propios de la adolescencia dificultan la regulación emocional y el juicio a largo plazo, lo que aumenta la predisposición a los riesgos y la sensibilidad a los impactos negativos en redes sociales.

Cuadro 1: Adolescencia y redes sociales: una etapa de especial sensibilidad y predisposición

La evidencia sugiere que la sensibilidad a los efectos de las redes sociales varía según la etapa del desarrollo. Es especialmente alta entre los 11 y 13 años, en niñas, y entre los 14 y 15, en niños⁹⁴, coincidiendo con los cambios puberales, que empiezan antes en las niñas¹²³.

Durante la adolescencia, el cerebro sigue madurando^{122,124,125}. Algunas regiones del cerebro encargadas del control de impulsos y la toma de decisiones (control cognitivo y emocional), como los circuitos frontoparietales, están completando su desarrollo. Mientras, otras como el sistema límbico o el sistema de recompensa, ya están particularmente sensibilizadas^{126,127}. Este desarrollo neurobiológico en marcha se traduce en un cerebro especialmente sensible o inclinado a valorar más el impacto social, emocional y el corto plazo en la toma de decisiones, lo que influye en la percepción y asunción de los riesgos que caracterizan el periodo (por ejemplo, compartir imágenes personales, retos virales, etc.)^{68,128,129}.

Junto a los cambios biológicos, también se producen cambios sociales: para los adolescentes, la opinión de sus iguales pasa a cobrar mayor importancia que la de la familia. Esto aumenta su sensibilidad a la exclusión social^{126,130,131}, incluso, en los entornos digitales¹³². Se trata, por tanto, de un periodo vulnerable, donde aumenta la complejidad de sus relaciones sociales, al mismo tiempo que van desarrollando sus identidades¹³³.

Todo ello dificulta la regulación emocional y el juicio a largo plazo. Se favorece así que experiencias como la comparación social, el estrés, la validación externa o la búsqueda de recompensa inmediata^{6,134} puedan tener un impacto más profundo en los adolescentes que en los adultos, o sean más difíciles de manejar⁴⁴. De hecho, es también un periodo de mayor riesgo para el desarrollo de trastornos de salud mental y adicciones, tanto conductuales como a sustancias^{44,135}. Por todo ello, parte de la comunidad experta destaca la importancia de valorar si conceptos como el de uso responsable de las redes tiene sentido en esta etapa, dadas sus particularidades cognitivas y emocionales²⁷.

Conviene señalar que tanto chicos como chicas pueden sufrir los riesgos descritos. Además, los trabajos que contemplan categorías no binarias entre los adolescentes señalan que estos enfrentan con mayor frecuencia múltiples riesgos digitales^{149–151}.

Otros factores individuales, como la capacidad de **autorregulación** emocional⁶, las **habilidades sociales**¹⁵² o ciertos rasgos de **personalidad**⁶, pueden actuar como factores de riesgo o protección, según el caso. La soledad, por ejemplo, puede ser tanto causa como consecuencia del uso de redes^{78,83,95}. La presencia de dificultades o trastornos de **salud mental** subyacentes es otro factor que puede amplificar los riesgos^{12,98}. También influyen el entorno y el **acompañamiento familiar**⁶: desde edades tempranas, los y las menores imitan el uso que hacen sus padres de la tecnología^{153,154}. Asimismo, las **desigualdades socioeconómicas** pueden configurar una brecha digital que afecta a tres niveles: acceso a dispositivos, habilidades para interactuar en línea y la capacidad de extraer beneficios y afrontar los riesgos del mundo digital^{4,155,166}. Las personas menores con bajos recursos pueden tener un acceso limitado a dispositivos, normalmente más inclinado a poseer móviles, y una menor alfabetización digital, lo que limita su capacidad para beneficiarse de forma segura de la tecnología. Aunque algunos estudios señalan diferencias en los patrones de uso según el nivel económico, la evidencia sobre cómo este factor influye en el uso y bienestar a largo plazo no es aún robusta⁹².

Tipo de uso: del cuánto al cómo y para qué

Mientras que un tiempo de uso superior a 2 horas diarias se relaciona con efectos negativos, la exposición por debajo de ese umbral suelen asociarse con beneficio en los adolescentes^{6,154,157}. Los datos en España señalan que casi la mitad de menores de entre 11 y 19 años superan las

[•] Sistema límbico: Conjunto de regiones cerebrales relacionadas con emociones, memoria y motivación. Aunque antes se consideraba el centro exclusivo de las emociones, hoy se sabe que muchas de sus partes también cumplen funciones cognitivas y que otras áreas cerebrales fuera del sistema límbico también intervienen en el procesamiento emocional.

• Regulación emocional: Capacidad para reconocer, comprender y gestionar las propias emociones de manera flexible, ajustando su expresión según las demandas del contexto, los objetivos personales y evitando reacciones impulsivas en desprendences.





Oficina C

2 horas⁵¹. Entre los 11 y los 14 años, se estima un consumo medio diario de 3,59 horas para ellas y 2,3 horas para ellos¹⁰. Aunque algunos trabajos relacionan el tiempo de uso y los efecto negativos mediante la hipótesis del desplazamiento (cuanto más tiempo se dedica a redes, menos se invierte en actividades protectoras como el sueño, el ejercicio, la comunicación en persona etc.)^{79,80,142}, la evidencia al respecto aún requiere ser reforzada para confirmarlo^{158–160}.

No solo importa el tiempo de uso. El propósito, tipo de contenido o las interacciones son también importantes: cuando las redes se usan como principal vía de regulación emocional (ante el aburrimiento, FOMO, malestar, etc.), el riesgo de efectos negativos aumenta. Sin embargo, no basta con contar horas: el tipo de uso y su contexto son igual o más relevantes 6,8,44,69,157. Muchos estudios señalan beneficios asociados a un tipo de uso activo 6,83,96 y más perjuicios en el caso del uso pasivo 6,10,83,161. Sin embargo, algunos autores consideran que esta dicotomía es demasiado simplista y señalan que la evidencia que la respalda es inconsistente 162-164. Aunque no se pueden perder de vista los múltiples usos positivos que existen (sección *Poner en valor las oportunidades*), se observa con frecuencia un uso instrumental y compensatorio que puede apoyarse en la gratificación derivada de la recompensa inmediata que ofrecen ("me gustas", entretenimiento, estatus). Así, las redes se convierten en espacios para regular emociones, aliviar el aburrimiento, el miedo a perderse algo (FOMO, por sus siglas en inglés) o buscar aprobación 6,12,165. Cuando son el principal mecanismo de regulación emocional, el riesgo de efectos negativos aumenta 6,10,83,161. Además, factores como la respuesta que reciben los adolescentes de otros usuarios --apoyo, rechazo o indiferencia-- o los riesgos que experimentan (Figura 1) influyen directamente en su bienestar 6,85,166,167. En España, algunos datos señalan que uno de los principales motivos entre adolescentes (11-15 años) para estar en redes es saber qué opinan los demás sobre ellos y compararse 10.

Un modelo de negocio diseñado para captar y capitalizar la atención

El diseño de las plataformas digitales no es neutral: responde a un modelo de negocio basado en captar y retener la atención del usuario, maximizar el tiempo de uso (hacerlas "inevitables") y recopilar así datos para su análisis y monetización directa (su venta) o mediante publicidad^{42,168–171} (INFORME C)¹⁶⁹.

Las RR.SS, están diseñadas para maximizar la atención y el beneficio económico derivado de la participación del usuario, utilizando patrones o diseños persuasivos que pueden vulnerar normas, derechos y dificultar la autonomía del usuario.

Para ello, las plataformas emplean patrones de diseño persuasivo, a menudo, denominados adictivos, engañosos u oscuros, basados en principios de la psicología del comportamiento y la economía conductual con el fin de influir en el comportamiento del usuario 172 (Cuadro 2). Estos patrones explotan sesgos cognitivos y vulnerabilidades emocionales. Activan, además, circuitos neurales de recompensa mediante distintos elementos de su diseño 6,134,157,172-175 (Cuadro 2) para aprovecharse de las preferencias naturales del individuo. Por ejemplo, reducir el malestar (aburrimiento, ansiedad, etc.) en un "bucle lúdico 176" es un importante mecanismo de recompensa inmediata (refuerzo negativo) que puede asociarse con conductas compulsivas y problemáticas (autolesiones, consumo de sustancias, uso problemático de internet, etc.). La capacidad de impacto de los patrones de diseño también radica en las posibilidades de uso que el usuario percibe como disponibles (affordances), es decir, cómo los adolescentes interpretan y usan sus funciones 44.

- · Uso activo de redes sociales: Aquel orientado a la expresión, la relación o la exploración de intereses en las redes. Tienden a asociarse con mayor bienestar y sentido de pertenencia, aunque también pueden generar presión social.
- · Uso pasivo de redes sociales: Aquel centrado en observar, compararse o buscar validación en las redes— se vincula con menor autoestima, más malestar emocional y mayor probabilidad de uso problemático
- •FOMO (fear of missing out, miedo a perderse algo): Malestar que surge al percibir que otros disfrutan experiencias gratificantes sin uno mismo, y que se acompaña del impulso de mantenerse constantemente conectado a lo que hacen los demás, especialmente a través de redes sociales.
- Patrones oscuros: Estrategias de diseño en interfaces digitales que, sin ser percibidas, manipulan o presionan a los usuarios para que tomen decisiones contrarias a sus intereses o que no tomarían si estuvieran plenamente informados. Suelen explotar sesgos cognitivos, dificultar el control sobre la privacidad o el uso, y priorizar objetivos comerciales sobre el bienestar del usuario.
- Economía conductual: Disciplina que combina economía y psicología para estudiar la toma de decisiones de los individuos, considerando que no siempre actúan de forma racional. Analiza cómo influyen factores como los sesgos cognitivos, las emociones y el contexto en el comportamiento económico.
- · <u>Bucle lúdico</u>: Consiste en lograr encontrar un diseño en el que se esté continuamente pasando (scrolling) y actualizando y que mantenerse en él puede conducir a un estado de tranquilidad, entendido como una posición estable para el cerebro en el que el individuo se evade y continúa viendo vídeos y fotos, consumiendo pequeñas recompensas constantes que le mantienen "enganchado".
- Affordances: Posibilidades de acción que los entornos digitales ofrecen y que los usuarios perciben como disponibles, según las características de diseño de la tecnología y la forma en que cada persona las interpreta. Por ejemplo, los adolescentes utilizan las denominadas "historias" de Instagram de manera diferente a las publicaciones convencionales, ya que las perciben como efímeras y sienten un mayor control sobre quién puede visualizarlas.





Oficina C

Las posibilidades de uso o acción por parte de los adolescentes pueden actuar como señales sociales y generar presión o favorecer el malestar o la exposición a riesgos^{44,177}. Algunas de ellas⁴⁴, como la cuantificación ("me gusta", número de seguidores, etc.), amplifican la comparación social. El autoconcepto y la autopercepción se ven alteradas por la editabilidad, que permite proyectar la imagen que se desea aunque no sea la real (usar filtros, por ejemplo"). Asimismo, la personalización de mensajes y contenidos, por parte del emisor o por recomendación algorítmica, determina lo que los jóvenes ven en sus redes sociales y modifica sus percepciones. Otras, como la replicabilidad, permiten capturas de pantalla, incluso en cuentas privadas o servicios de mensajería, que pueden impactar la privacidad. El anonimato, por su parte, puede influir sobre el comportamiento (asumir más riesgos). Mientras, la disponibilidad constante de estímulos potencia la recompensa intermitente y, si se refiere a los usuarios, puede redefinir conceptos como la amistad ya que genera nuevas expectativas, presiones y tensiones de disponibilidad o repuesta que pueden afectar negativamente a las relaciones entre adolescentes¹⁷⁸: "un amigo contesta a cualquier hora y rápido".

El diseño de las plataformas condiciona la conducta del usuario a través de patrones o funciones destinadas a prolongar el tiempo de uso, que personalizan el contenido mostrado mediante algoritmos y que ponen barreras a la autonomía.

Cuadro 2. Patrones oscuros o manipulativos para la persuasión

Captación de la atención^{6,7,168,179-181}. Persiguen mantener a los usuarios ocupados y entretenidos el máximo tiempo posible (estrategias de compromiso o atención continua). Lo logran mediante hábitos adquiridos por repetición que fomentan el uso compulsivo gracias a recompensas variables e impredecibles --por ejemplo, los "me gusta", doble confirmación de lectura, el scroll infinito y "pull-to-refresh" o el autoplay--. También se incluyen sistemas que generan una interferencia cognitiva para reducir la capacidad de decisión deliberada: notificaciones emergentes (push), explotación del FOMO mediante indicadores de tendencia o urgencia ("¡5 de tus amigos están viendo esto ahora!"), temporizadores de oferta o mensajes de contenido que desaparecen pronto, gamificación, o, directamente, la saturación sensorial¹⁶⁸.

Personalización algorítmica. El tipo de contenido al que se exponen los menores influye directamente en los riesgos que enfrentan⁸, pero su control sobre lo que ven es limitado¹⁰. Los algoritmos priorizan aquello que genera más atención, incluso, si es perjudicial, reforzando así el uso continuo¹⁰. A partir de sus interacciones (búsquedas, "me gusta", tiempo de visionado, etc.), se diseñan recomendaciones (contactos, contenidos, un *feed* específico, etc.) personalizadas que refuerzan intereses y explotan emociones o vulnerabilidades, con estrategias como la sugerencia de cuentas o contenidos similares^{6,7,33,168,179–181}. Estas prácticas pueden influir en su pensamiento y en sus relaciones sociales (*framing*) o manipular el proceso de pensamiento intuitivo³³. Aunque puede que no fuera el objetivo inicial de los algoritmos de recomendaciones, estas consecuencias puede que imprevistas son motivo de gran preocupación. Por ejemplo, algunos estudios relacionan la influencia de los algoritmos de plataformas como TikTok con una agravamiento de trastornos existentes en adolescentes, como los de la conducta alimentaria¹⁸², o incluso con la aparición de síntomas psiquiátricos¹⁸³.

Barreras a la autonomía (estrategias de control)¹⁸⁰. Son configuraciones que manipulan las decisiones del usuario. Dificultan opciones importantes, como borrar cuentas o cambiar la privacidad¹⁶⁸. Entre otras características, incluyen navegación laberíntica (configuraciones de privacidad y de eliminación de cuentas difíciles de encontrar e interfaces engañosas que promueven la permanencia por frustración o desorientación) y condiciones redirigidas (como obligar a aceptar condiciones como permisos de acceso innecesarios para desbloquear funciones básicas, períodos de gracia --30 días-- forzados al intentar borrar cuentas, etc.)^{6,7,168,179-181}.



[•] Scroll infinito: Diseño de plataformas digitales que permite ver contenido de forma continua, sin fin aparente, ya que nuevos elementos se cargan automáticamente a medida que el usuario se desplaza hacia abajo.

[•] Pull-to-refresh: Funcionalidad común en aplicaciones móviles que permite actualizar el contenido de la pantalla deslizando hacia abajo desde la parte superior

[·] Autoplay: Funcionalidad de las plataformas digitales que reproduce automáticamente el siguiente contenido sin acción del usuario para prolongar su uso.

[·] Feed: Flujo de contenido por el que el usuario se puede desplazar. Puede ser personalizado por un algoritmo de recomendación, como es más común, o puramente cronológico, de manera que muestre el contenido nuevo.

[•] Explotación de emociones y vulnerabilidades: Práctica mediante la cual plataformas digitales utilizan datos sobre el estado emocional de los usuarios para influir en su comportamiento, exponiéndolos a contenidos que refuercen dichas emociones y aumenten su interacción, incluso cuando pueda ser periudicial.

[•] Framing: Consiste en resaltar información específica en las noticias de los usuarios que pueden alterar la percepción de la realidad.

Oficina C

Los patrones oscuros o persuasivos explotan las características psicológicas del usuario y su capacidad de impacto se asocia con las posibilidades de uso que este percibe. Un ejemplo claro es cuantificar ("me gustas", seguidores, etc.) para compararse.

El diseño no solo condiciona el comportamiento del usuario, sino que también transforma sus datos en un bien monetizable. Las plataformas recopilan información personal de forma activa (mediante consentimiento), pasiva (por navegación), inferida (a partir de patrones de uso) o por parte de terceros, y la utilizan para personalizar la experiencia y maximizar la atención^{42,168}. La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) ha advertido que muchas de estas prácticas carecen de un propósito legítimo y pueden vulnerar derechos fundamentales como la integridad⁴⁵, la autonomía o la libertad individual (**Cuadro 2**)⁴². Se trata de entornos que no consideran adecuadamente las necesidades o capacidades de las personas menores que los usan, generan riesgos específicos para esta población^{8,27,33,42} y favorecen un uso problemático (sección ¿Uso problemático o adicción?)^{6,168,172}. La AEPD ha recogido recientemente bajo la denominación de patrones adictivos los múltiples riesgos de infracción normativa (relacionados con transparencia, segmentación y perfilado, protección de datos por diseño y defecto, licitud, minimización o limitación de la finalidad, entre otros), en los que pueden incurrir estos mecanismos (**Cuadro 2**)⁴².

El diseño de las plataformas digitales evoluciona continuamente, pero lo hace para responder al modelo de negocio⁶. Aunque ya se han identificado numerosas prácticas manipulativas, se trata de un campo emergente en el que sigue faltando evidencia que relacione una característica concreta con efectos específicos, especialmente en colectivos vulnerables, que suelen ser los más afectados por estos diseños^{184–186}. Comprender estas interacciones entre diseño, percepción, contexto, y efectos es clave para identificar los riesgos reales asociados a ciertas funciones de las plataformas^{44,177}.

El Parlamento Europeo ya ha adoptado una resolución¹⁸⁷ que persigue prohibir el uso de algunos patrones manipulativos (**Cuadro 2**) y existen iniciativas similares en otras regiones⁴². No obstante, el marco regulatorio de la UE en este terreno sigue fragmentado y carece de una definición unificada¹⁸⁸. Esto genera inseguridad jurídica y aplicación desigual entre países y sectores. Actores del ecosistema y la academia reclaman definiciones más claras, salvaguardas más robustas y una ejecución más efectiva de la normativa vigente¹⁸⁸. La Comisión trabaja en la futura Ley de Equidad digital (actualmente en fase de consulta abierta) con el objetivo de abordar estos retos y las prácticas perjudiciales asociadas al diseño que sufren los consumidores¹⁸⁹.

¿Uso problemático o adicción? La importancia de mirar más allá de la tecnología

Aunque se habla con frecuencia de "adicción a las redes sociales", la comunidad científica prefiere el término **uso problemático**, entendido como una pérdida de control sobre el uso a pesar de que el individuo reconoce sus consecuencias negativas^{14,27,168,190,191}. Este patrón afecta a una minoría de adolescentes, en torno al 4 % de media; en España hay estimaciones que oscilan entre el 3 %¹³⁹ y el 8,4 %¹⁰. Aunque algunos estudios europeos sugieren un aumento del riesgo de uso problemático desde la pandemia¹⁹², los datos en España muestran un ligero descenso en su prevalencia entre los adolescentes en el periodo 2021-2023 (hasta un 4 %, dependiendo de la edad en la horquilla 14-17). Tiene mayor prevalencia entre chicas¹⁰ y son muchos los efectos adversos asociados^{10,192-194}. En los casos más graves, puede asemejarse a una adicción conductual, aunque, a diferencia de la adicción a los juegos de azar, en línea o no (reconocido en la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11¹⁹⁵ y el Manual de los Trastornos Mentales DSM-5¹⁹⁶ de la Asociación Americana de Psiquiatría) o la adicción a los videojuegos (CIE-11¹⁹⁵), no está reconocida como tal^{135,168}.

En este contexto, es común utilizar el lenguaje propio de las adicciones a sustancias, con expresiones desproporcionadas como "cocaína digital". Sin embargo, el modelo biomédico y psicológico de estos trastornos no permite una extrapolación directa al caso de las redes¹⁹⁷.





psicológico de estos trastornos no permite una extrapolación directa al caso de las redes¹⁹⁷. Existen similitudes, como la activación del sistema (dopaminérgico) de recompensa cerebral

La comunidad científica prefiere el término "uso problemático de RR.SS." al de adicción, ya que este aún no está debidamente justificado. Independientemente, la evidencia converge en lo esencial: conviene intervenir ante indicios de malestar o efectos indeseados.

Oficina C

y la búsqueda de gratificación inmediata^{190,198-200} (otras formas de lograr la satisfacción de este impulso son comer o mantener relaciones sexuales, por ejemplo). Parte de la comunidad experta destaca que se trata de sistemas evolutivamente adaptativos para una socialización beneficiosa pero que, en el contexto del modelo de negocio de las redes sociales actuales, pueden conducir a comportamientos maladaptativos, como el uso problemático. Se habla así de la "inevitabilidad" del riesgo que suponen las redes sociales tal y como son ahora^{201,202}. Por otro lado, otros elementos clave de los trastornos por adicciones, como el síndrome de abstinencia o la tolerancia, no se ajustan bien al modelo biomédico (carecen de marcadores fisiológicos claros, por ejemplo) en el caso de las redes sociales y se redefinen sin un consenso claro¹⁹⁷.

La dificultad para regular el uso de las redes no depende sólo de su diseño persuasivo. El papel que estas cumplen en la vida del menor es clave: es necesario atender a los factores emocionales, familiares, sociales y escolares que pueden estar detrás de cómo las usan.

Ante este panorama, parte de la comunidad experta plantea que el uso problemático puede ser más un **síntoma** que una causa: una expresión de malestar emocional o relacional no resuelto por otras vías. De esta forma, se potencia el uso de las redes para satisfacer necesidades profundas (estatus, alivio emocional, etc.), es decir, un uso compensatorio o destinado a cumplir funciones subjetivamente útiles²⁰³. Esto explicaría su fuerte vínculo con trastornos afectivos, baja autoestima o ansiedad¹⁹⁷. Desde esta perspectiva, la dificultad para regular el uso se asocia fuertemente con el papel que la tecnología cumple en la vida del menor y no solo a su diseño o carácter adictivo de la tecnología, algo de un peso indiscutible en el caso de las sustancias. Además, evidencia la posibilidad de generar riesgos individuales específicos basados en explotar las vulnerabilidades socioemocionales mediante prácticas como la personalización algorítmica (**Cuadro 2**) con fines comerciales (sección *Contrato, privacidad y explotación comercial*).

Por tanto, sin perder de vista la fuerte influencia del entorno digital que crean las grandes plataformas y su modelo de negocio, es necesario atender también a los factores emocionales, familiares, sociales o escolares ampliamente reconocidos como determinantes de la salud mental infantil, que pueden estar en la base del malestar: exclusión, desigualdad, soledad, conflictos o abuso²⁰³. La prevención, en este caso, no debe centrarse únicamente en modificar la relación con la tecnología, ni seguir estrictamente el marco de las adicciones a sustancias, sino adoptar un enfoque más amplio y personalizado.

Actualmente, no existe una definición única ni un marco teórico estandarizado en cuanto a cómo detectar, medir o diagnosticar la existencia de un uso problemático, aunque se han propuesto distintas escalas e instrumentos^{192,204}. En cualquier caso, se reconozca o no como adicción, la comunidad experta destaca la necesidad de actuar ante el malestar y los posibles efectos asociados. Un pequeño porcentaje de quienes lo padecen llega a necesitar tratamiento especializado; de hecho, en España, ya existen unidades especializadas en algunos hospitales y clínicas^{135,191}.

Riesgos y potenciales efectos asociados al uso de redes sociales en personas menores

No todos los niños, niñas y adolescentes que se enfrentan a los riesgos o experiencias negativas en internet sufren un daño o se sienten afectados o molestos Las redes sociales y de mensajería son vehículos centrales de los principales riesgos en línea²⁷ (**Figura 1**). La evidencia señala que estas experiencias negativas en línea deterioran el bienestar de los adolescentes⁸⁵. Sin embargo, no todos los niños, niñas y adolescentes que se enfrentan a los riesgos o experiencias negativas en internet sufren un daño o se sienten afectados o molestos. En Europa tan sólo una cuarta parte afirma haberse sentido perturbada tras vivir algo incómodo en línea, lo que se puede asociar con su nivel de resiliencia digital frente a los efectos negativos⁸⁵ (ver sección *Una sociedad más resiliente*).

[•] Comportamientos maladaptativos: Conducta, patrón de pensamiento o creencia que es perjudicial o contraproducente para el individuo, interfiriendo con su bienestar y su capacidad para afrontar eficazmente los desafíos de la vida diaria • Resiliencia digital: En este contexto puede entenderse como la capacidad de los menores de enfrentar experiencias negativas en línea, aprender de ellas y adaptarse o recuperarse si sufrir un daño duradero, integrando tanto habilidades técnicas como emocionales y críticas.





Oficina C

Aunque los riesgos digitales se clasifican según su naturaleza no forman categoría aisladas: son complejos, dinámicos y se retroalimentan en muchas ocasiones.

Buena parte de la comunidad experta coincide en agrupar los riesgos en línea para los menores en la clasificación 4C¹6 --contenidos, contactos, conductas y contrato--, a los que se suman amenazas transversales sobre la salud, privacidad y otras áreas (explicados en la **Figura 1**). Preocupa también la normalización de dinámicas comunes en redes que pueden distorsionar valores u otros aspectos subjetivos, como la percepción de la afectividad y la sexualidad (por exposición a pornografía extrema) o la libertad de expresión (por discursos de odio)^{205,206}. Estas distorsiones pueden consolidarse en la adultez y reforzar patrones tóxicos, desigualdades o la polarización²⁰⁵.

La Fiscalía General del Estado identifica la intimidad, la integridad física y la libertad sexual como las áreas con mayor incidencia delictiva en menores, con un incremento constante en el entorno digital, en especial, entre adolescentes^{57,58}. Muchos de estos riesgos derivan de la cesión, consciente o no, de datos o imágenes personales⁵⁷. También se ha detectado un aumento significativo del porcentaje de personas menores que se ven victimizados a través de la tecnología en contextos escolares, sobre todo, por amenazas, extorsiones y delitos sexuales²⁷.

Contenidos

Los menores están expuestos a contenidos considerados dañinos (violencia, odio, pornografía, autolesiones, trastornos alimentarios, drogas, desinformación); el riesgo de daño aumenta con la frecuencia y la exposición temprana.

La exposición de menores a contenidos potencialmente dañinos en redes sociales está ampliamente documentada^{8,19}. Sigue dándose, a pesar de las obligaciones legales recogidas en la Ley General de Comunicación Audiovisual²⁰⁷, como señalan informes recientes²⁷. Entre los 12 y 16 años, muchos declaran haber visto contenidos sobre autolesiones, violencia, drogas, discursos de odio o cuerpos extremadamente delgados¹⁹. Es importante distinguir entre contenidos ilegales (como material de abuso sexual infantil) y dañinos (como la promoción del autolesiones y conducta suicida, retos virales o desinformación). La normativa británica²⁰⁸ para la protección del menor en línea ha centrado su desarrollo en la regulación de contenidos, lo que puede inspirar acciones similares en otros países (Cuadro 3). También existe alguna propuesta de ley en Estados Unidos que puede ser de interés en este sentido²⁰⁹.

Aunque múltiples factores modulan el riesgo de daño derivado de la exposición a contenidos dañinos, este es más probable a edades tempranas y aumenta con la frecuencia de exposición (efecto acumulativo) y al pasar de ser accidental a intencionada²²⁹. En muchos casos, el primer contacto no es intencional, sino resultado de recomendaciones automáticas o reenvío de otros usuarios. El shock y la atención ante estas interacciones iniciales favorecen su amplificación algorítmica y puede generar un ciclo de exposición casi inevitable^{217,221}. De hecho, la comunidad experta advierte que las redes sociales fallan en detectar y eliminar contenidos potencialmente dañinos; al contrario, sus algoritmos (como en X, TikTok o Instagram) tienden a amplificarlos por la atención que generan, sin que exista un control efectivo al respecto^{21,27} (INFORME C)¹⁶⁹.

Las plataformas fallan en detectar y eliminar contenidos dañinos, que a menudo se amplifican algorítmicamente o llegan al menor por primera vez mediante esta vía.

Actuar sobre estos sistemas (**Cuadro 3**) y capacitar a los menores para manejar su exposición, especialmente la no intencional, es un reto esencial²³⁰. En España, INCIBE y la AEPD ofrecen pautas al respecto^{30,231}.

Ley General de Comunicación Audiovisual: Aplica a medios tradicionales y el ámbito digital, como redes sociales. Protege a los menores prohibiendo en todo horario la emisión abierta de pornografía y violencia gratuita, imponiendo franjas horarias especiales para evitar contenido inadecuado, obligando a clasificar y etiquetar los programas, y exigiendo sistemas de control parental. También restringe el uso de imágenes y datos de menores, y limita la publicidad dirigida a ellos. Además, promueve la autorregulación con códigos sectoriales que añaden controles específicos sobre contenido sensible.





[·] Victimización: Según EU Kids Online, la victimización en línea incluye cualquier experiencia digital en la que un menor se siente atacado, amenazado, humillado o forzado a actuar contra su voluntad.

Oficina C

La regulación de contenidos dañinos es compleja; analizar la implementación en desarrollo de experiencias internacionales puede orientar marcos regulatorios eficaces. Cuadro 3. Regular e implementar: la *Online Safety Act* (OSA) en Reino Unido y la Ley de Servicios Digitales (DSA) en Europa.

La implementación de la recientes legislación orientada a reforzar la protección de los menores en línea constituye un desafío. En Reino Unido, Ofcom, el regulador de comunicaciones británico es el responsable de la implementación, aun en marcha, de la OSA (2023). La norma impone nuevas obligaciones a plataformas y servicios digitales para proteger a los usuarios, especialmente, a las personas menores. Con el apoyo de guías y códigos, orienta a los proveedores para impedir el acceso de menores a contenidos perjudiciales o inapropiados y para ofrecer vías claras para reportar problemas²¹⁰. La OSA exige que las empresas verifiquen la edad de los usuarios²¹¹ y evalúen riesgos específicos según tramos etarios^{212,213}, atendiendo tanto a los contenidos como a los sistemas que los amplifican (algoritmos, diseño, mensajería o grupos)²¹⁴⁻²¹⁷. Los contenidos ilegales (abuso sexual infantil, odio, terrorismo) están prohibidos²¹⁰. Los dañinos se jerarquizan: los más graves (conducta suicida (INFORME C)²¹⁸, autolesiones, trastornos alimentarios) deben bloquearse y no recomendarse; otros (discursos de odio, retos peligrosos) requieren medidas proporcionales (por ejemplo, pueden aparecer, pero no amplificarse algorítmicamente)²¹⁰. En función de los riesgos, las plataformas deben aplicar medidas que inciden en la gobernanza, verificación de edad, moderación de contenidos, sistemas de recomendación, mecanismos de reporte, configuraciones, soporte del usuario y controles mejorados²¹⁹. Ofcom ha publicado guías sobre verificación de edad²²⁰ y otras áreas, , entre las que destacan el control de comentarios y la promoción de algoritmos de aprendizaje automático que no amplifiquen contenidos de riesgo²²¹.

Desde el marco europeo, se trabaja actualmente en la implementación de la Ley de Servicios Digitales (DSA)²²², que también exige evaluaciones de riesgos y se centra en un enfoque sistémico: las grandes plataformas deben identificar y analizar los riesgos derivados del diseño, funcionamiento y uso de sus servicios²²³. En este caso, la definición de contenidos ilegales queda en manos de los Estados miembros²²³. En España, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ha sido designada como autoridad nacional competente para la aplicación y supervisión del cumplimiento de la DSA, con participación de la Comisión Europea a nivel supranacional²²⁴.

La Comisión acaba de publicar una lista no exhaustiva de medidas para que los proveedores (todas las plataformas accesibles a menores, excepto micro y pequeñas empresas) garanticen un alto nivel de privacidad, seguridad y protección de los menores en línea²²⁵. Servirán como referencia para evaluar la aplicación de la DSA y se centran en riesgos específicos, como grooming, contenidos dañinos, conductas problemáticas o adictivas, ciberacoso y prácticas comerciales abusivas²²⁶. Se articulan y detallan en torno a varias líneas clave²²⁶: cuentas de menores **privadas** por defecto, ajustes de los sistemas de recomendación para reducir exposición a contenidos y espirales dañinos y mayor control sobre ellos, opciones para bloquear y silenciar a cualquier usuario, consentimiento expreso antes de añadir a un usuario a grupos, prohibición de descargar o hacer capturas de contenidos publicados por menores, desactivación por defecto de funciones que fomentan uso excesivo, mayor protección frente a prácticas comerciales manipuladoras, mejoras en la moderación y herramientas de reporte (retroalimentación ágil, requisitos mínimos para controles parentales). Las directrices incluyen también recomendaciones específicas para el desarrollo de sistemas de verificación de edad²²⁶. Se basan en el uso de una nueva cartera de identidad digital europea (en pleno desarrollo)²²⁷ que España, junto a otros países europeos, ya está poniendo a prueba, y, que en el futuro, se espera sea integrada por las plataformas²²⁸. También contempla otros métodos, como la estimación de edad, en función del caso²²⁵.

Las directrices adoptan un enfoque de riesgo y diseño seguro por defecto, que emplea como brújula los derechos de los menores²²⁶. De hecho, las plataformas deben garantizar que las medidas que adopten no restrinjan de forma desproporcionada o indebida los derechos de los menores²²⁵.

El discurso de odio es el contenido dañino más común. Se asocia con la polarización, la exclusión y la vulneración de derechos fundamentales^{230,232}. También preocupa especialmente la exposición a pornografía (**Cuadro 4**) y la desinformación. Esta última implica un riesgo relevante para su bienestar, así como para la confianza en los medios de comunicación tradicionales y la propia democracia, como reconoce la UE²³³ (INFORME C)¹⁶⁹. Las personas menores pueden actuar como distribuidoras (o, incluso, creadoras) y receptoras o dianas, pero también como freno, si cuentan con la formación apropiada²³³. Muchos adolescentes confían en su criterio, aunque los estudios en España señalan que tienen dificultades para evaluar la veracidad de lo que consumen y comparten⁸ (INFORME C)¹⁶⁹. Es frecuente que compartan contenidos engañosos sin percibir que han sido engañados²³³, algo que el uso de



Oficina C

la inteligencia artificial facilita en la actualidad¹⁶⁹. Además, a pesar de que muchos menores sí poseen habilidades para ello, a menudo, comparten contenidos falsos conscientemente como forma de participación social, lo que incrementa su vulnerabilidad y debilita el pensamiento crítico^{233,234}.

Por otra parte, la exposición en redes sociales a contenidos que idealizan la delgadez y promueven estereotipos de belleza inalcanzables²¹ en redes sociales (por ejemplo, los que surgen alrededor de los *hashtags "fitspiration"* o *"lifestyle"*, así como imágenes sexualizada)²¹ se relaciona con insatisfacción, obsesión corporal, baja autoestima, autocomparación^{95,143} y trastornos de la conducta alimentaria y depresión^{67,83,235–239}, si bien algunos estudios cuestionan este tipo de efectos a largo plazo⁶⁹.

Cuadro 4. Imágenes sexuales, sexting: entre la exploración y el riesgo

La comunidad experta destaca, a sabiendas de la dificultad, la importancia de evitar enfoques alarmistas sin matices ^{19,240} y reforzar la educación afectivo-sexual²⁷, siempre ajustada a la edad y las experiencias reales de niños, niñas y adolescentes²⁴⁰ con estos temas. En algunas prácticas como el sexting (entendido como el envío de mensajes, imágenes o vídeos de contenido sexual explícito autogenerado a través de dispositivos electrónicos) se considerada que la información disponible es especialmente escasa²⁴⁰.

El acceso a contenidos sexuales en internet o, de forma específica, a través de redes sociales, no siempre es accidental ni negativo: muchos adolescentes los buscan por curiosidad o para comprender su cuerpo y sexualidad¹⁹. En España, casi el 75 % de los que han visto este tipo de contenido no refieren malestar¹⁹. Sin embargo, cuando la exposición es involuntaria, precoz o forzada (como recibir imágenes sexuales no solicitadas) es más común que tenga efectos negativos⁵⁹. De hecho, la exposición temprana a la pornografía se relaciona con importantes daños sobre el desarrollo, como una mayor tolerancia al acoso sexual, conductas sexuales de riesgo y la adopción de actitudes perjudiciales hacia las mujeres^{4,27,29,58,59,206}.

En cuanto al sexting, es una práctica frecuente entre adolescentes a partir de los 12 años (1 de cada 5 menores entre 12 y 16 años recibe imágenes sexuales directamente del creador)^{29,241} que, con independencia de la intencionalidad o de la experiencia de las partes implicadas, conlleva el riesgo de difusión y pérdida de control del contenido¹⁹. Puede incluir el acceso de pedófilos a estas imágenes²⁴². La evidencia reciente distingue principalmente entre dos tipos de sexting: formas consensuadas, que pueden ser parte del desarrollo identitario y la exploración sexual, y formas no consensuadas (presión, chantaje, reenvío sin permiso, grooming), que se asocian a consecuencias negativas como malestar, depresión o autolesiones^{19,240,243,244}. Estas últimas se consideran una forma de violencia o abuso sexual digital mediante imágenes. La perpetración del reenvío sin consentimiento entre personas menores muestra patrones preocupantes de repetición en el tiempo, también la victimización (sobre todo, en ellas), lo que subraya la necesidad de intervenir desde edades tempranas²⁴⁵. Así, el debate sobre el sexting adolescente se divide en dos posturas: una que lo considera una conducta normalizada que puede favorecer el desarrollo frente a otra que lo ve como una conducta disfuncional asociada a otros riesgos^{69,240}.

La evidencia reciente destaca la necesidad de abordar el sexting como un fenómeno multidimensional con distintos tipos y significados^{240,246} y atender el reto de prevenir los riesgos mediante estrategias que no estén desconectadas de las experiencias reales de los jóvenes¹⁹. Los entornos educativos rara vez abordan aspectos como el sexting y, cuando lo hacen, suelen transmitir mensajes negativos, punitivos o centrados en evitar la práctica, sin distinguir entre prácticas consensuadas o coercitivas²⁴⁰. Se necesitan estrategias educativas realistas y comprensivas, que promuevan el conocimiento de los peligros asociados, reconozcan la diversidad de experiencias y promuevan el empoderamiento para rechazar conductas con las que no estén cómodos; asimismo, es necesario integrar factores individuales, sociales y cognitivos que pueden amplificar o reducir los riesgos^{138,240,247}. Además, es clave que cuenten con el apoyo coordinado de escuelas, familias y profesionales²⁴⁷ y puedan recibir mensajes normalizados que favorezcan la confianza²⁴⁰. Así, por un lado, se favorece que los menores compartan sus preocupaciones en torno ello y, por otro, es más probable reducir el estigma, la dramatización y la culpabilización de las víctimas por participar, aspectos que actúan como barreras para su prevención (por ejemplo mediante la ocultación) y amplifican el impacto, sobre todo, en las chicas^{29,240,248}.

La educación afectiva sexual ajustada a la edad y a las experiencias reales de los menores permite minimizar riesgos y posible efectos negativos asociados a conductas sexuales.



Oficina C

Contactos y Conductas

Hay que diferenciar los riesgos asociados al contacto con adultos, mayormente de carácter delictivo, con los derivados de las conductas que se dan entre menores^{4,8} (Figura 1).

El ciberacoso es el riesgo entre pares más frecuente con efectos adversos ampliamente reconocidos. También preocupan otros como el sexting o grupos que promueven retos virales peligrosos, conducta suicida, trastornos alimentarios, extremismo y actividades delictivas.

Entre menores, el ciberacoso (o *ciberbullying*) es uno de los riesgos más frecuentes y dañinos^{4,57,58,249}. Suele comenzar ya en primaria y está fuertemente ligado al contexto escolar^{19,250}: el 16 % de los menores entre 9 y 16 en España declaran haberlo sufrido¹⁹. Sus impactos físicos, psicológicos y académicos están bien documentados^{4,8,19,251}. Aunque suele coexistir con el acoso presencial, la omnipresencia, la mayor audiencia o la deshumanización propias del ciberacoso agravan sus efectos^{19,252,253}. La combinación de ambos genera una victimización constante y efectos más duraderos, por lo que es prioritario actuar (Cuadro 3) sobre los comentarios y conductas que lo generan.

Otros riesgos habituales entre adolescentes son la participación en retos virales peligrosos y el *sexting* (**Cuadro 4**). Igualmente, los contenidos y grupos relacionados con autolesiones o la extrema delgadez pueden favorecer el efecto contagio de la conducta suicida²⁵⁴ (INFORME C)²¹⁸ o trastornos alimentarios, entre otros aspectos negativos, sobre todo, en personas menores con poco apoyo en su entorno^{6,21,67}. Se estima que un tercio de las personas menores que se autolesionan comparten contenido en línea al respecto²⁵⁵. No obstante, también hay evidencia de que algunos adolescentes encuentran en estos espacios alivio, comprensión y apoyo^{8,21,256}. Otros riesgos, como el reclutamiento en actividades delictivas o extremistas requieren especial atención en el contexto nacional²⁵⁷; es necesario seguir ampliando la evidencia disponible al respecto^{4,8}.

Dentro de los riesgos de contacto con adultos preocupa especialmente por su impacto y creciente incidencia el abuso sexual infantil asociado a prácticas como *el grooming*.

Respecto a los contactos, relacionarse con desconocidos es una práctica común: en España, lo hacen un 20 % de los niños y niñas con 9-11 años y un 66 % entre los 15 y 16¹⁹. Aunque muchas de estas interacciones no tienen consecuencias negativas^{8,19}, los menores no siempre están preparados para poder gestionar situaciones potencialmente peligrosas²⁵⁸.

De forma general, preocupa el aumento en escala, diversidad, gravedad y complejidad de la explotación y el abuso sexual infantil en línea, facilitado a través de redes sociales y servicios de mensajería^{4,27,57,259}. Incluye riesgos como el *grooming*, la solicitud sexual, la *sextorsión* o el acoso sexual, entre otros^{8,57,259}. Todos los delitos sexuales mediados por tecnología contra menores de 16 años han aumentado^{260,261}, hasta 5 veces en 10 años²⁷. Los estudios de prevalencia de victimización por abuso sexual en línea^{19,262–264} muestran cifras dispares según edad, sexo y grupo social entre los menores: desde un 9,6 % entre los 12–13 años hasta un 25,6 % entre los 16–17, con mayor incidencia en chicas, personas LGTBIQ+ y minorías raciales⁴. Por otro lado, informes recientes, indican que el 97 % de las personas entre 18 y 21 años en España consideran que han sufrido algún tipo de violencia sexual digital cuando eran menores (UNICEF)²⁴². Otros informes, colocan la cifra en el 60,6 % para la franja de los 16 a los 29 años (FAD juventud)²⁵⁹. La recepción de contenido sexual no consentido y el acoso por el aspecto físico destacan por ser las formas de violencia sexual que más se repiten²⁵⁹.

Aunque se trata de fenómenos recientes, la investigación sobre las dinámicas de acoso y abuso y los factores de riesgo ha crecido^{242,263}. Sin embargo, en algunos casos, como ocurre con la *sextorsión*, aún faltan datos fiables⁸.



[·] Ciberacoso o ciberbullying: Acoso o intimidación por medio de las tecnologías digitales —como mensajes, redes sociales o correos— dirigido a una persona para atemorizarla, enfadarla o humillarla. Tiene rasgos distintivos como el desequilibrio de poder (real o percibido) entre víctima y perpetrador que tiene dificultad para defenderse, intención deliberada (propósito), y patrón o persistencia en el tiempo. Así, se diferencia del "drama" o conflicto digital, que es muy frecuente, y que resulta de malentendidos que se ven amplificados por el contexto digital.

[•] Grooming: Proceso por el que un adulto manipula a un menor a través de medios digitales con la intención de ganarse su confianza para obtener material de tipo sexual o abusar sexualmente del menor.

[·] Sextorsión: Chantaje que utiliza la amenaza de difundir imágenes o vídeos de contenido sexual, previamente enviados de forma voluntaria por la víctima, para obtener beneficios.

Oficina C

Se trata de un tipo de riesgos donde se da la polivictimización: una misma persona puede sufrir los efectos de varios riesgos simultáneamente.

Los menores son perfiles de gran interés comercial para las plataformas: consumidores con menor capacidad crítica fidelizados a edades tempranas y que influyen en las decisiones del hogar.

Preocupan la publicidad encubierta y la inadecuada para su edad, y el papel de los influencers como prescriptores (protección del consumidor) y como agentes de la comunicación audiovisual (veracidad, contenidos apropiados, etc.).

El modelo de negocio de las redes sociales actuales puede vulnerar el derecho de privacidad de las personas menores y contravenir el de no ser explotados económicamente.

Los riesgos asociados a conductas y contactos no son categorías aisladas: suelen combinarse y retroalimentarse amplificando los efectos adversos^{265–267}. De hecho, un porcentaje significativo acumula múltiples formas de victimización en línea simultáneamente (más habitualmente las chicas)^{265,268}. Por ejemplo, ciberacoso y *grooming*, seguido de ciberacoso y *sexting* no consensuado (**Cuadro 4**), son los binomios más habituales²⁶⁸, aunque la misma víctima puede estar expuesta a las tres prácticas mencionadas. En ocasiones, se pueden sumar otras como la violencia en la pareja a través de conductas comunes en las que cambia el perpetrador (compañeros, su pareja o un adulto)^{267,268}. Además, en fenómenos como el acoso, las figuras de víctima, agresor y observador pueden solaparse o alternarse, lo que favorece la normalización y persistencia de la violencia u otros riesgos^{269–271}. Por todo ello, la comunidad experta subraya la importancia de intervenir sobre las tres figuras⁹ y abordar los riesgos en línea (**Figura 1**) como fenómenos psicosociales que requieren respuestas coordinadas desde la salud, la educación, la protección y la justicia.

Contrato, privacidad y explotación comercial

Los perfiles digitales de niños, niñas y adolescentes son altamente valiosos para las plataformas, ya que permiten establecer vínculos de consumo desde edades tempranas^{33,205}. Se trata de una clientela especialmente influenciable (**Cuadros 1 y 2**), con menor capacidad crítica para identificar o resistir mensajes comerciales, y con poder prescriptor en el entorno familiar^{8,27}. A menudo, la publicidad es aceptada si resulta entretenida, ya sea por presión de grupo, comodidad o indiferencia^{272,273}.

Los riesgos comerciales se pueden concretar en la exposición a publicidad inapropiada (como alcohol)⁴ o encubierta, en especial, mediante *influencers* y *kidinfluencers*⁵⁴, gamificación o entretenimiento, sin reconocer explícitamente su carácter publicitario y persuasivo²⁷³⁻²⁷⁶. Los anuncios sobre alimentación o productos ligados a la imagen física (ropa, maquillaje), presentados con una estética aspiracional, son los que los menores identifican como más comunes²⁷⁷. Se suman también riesgos económicos derivados de fraudes⁴. Estas estrategias dificultan el desarrollo de una mirada crítica²⁷⁸ y se asocian con impactos negativos severos sobre derechos fundamentales.

Así, el modelo de negocio de las redes sociales (Cuadro 2) compromete el derecho a la vida privada y normaliza la explotación comercial de los menores de edad²⁷⁹. En estos entornos, no solo consumen contenido: los usuarios generan datos (personales, que incluye las imágenes, derivados de su interacción u otros tipos) que los convierten en producto, al cederlos, consciente o inconscientemente, a plataformas y terceros cuyas intenciones son desconocidas⁵⁸. A veces, por otra parte, son los propios padres los que exponen a los menores en las redes^{54,280} (Cuadro 5).

La mercantilización de los datos de niños, niñas y adolescentes da lugar a relaciones comerciales poco transparentes, legal^{180,294} y éticamente cuestionables^{179,295,296}. Preocupan especialmente prácticas como el perfilado conductual o la segmentación basada en emociones o trayectoria personales (Cuadro 2), ya que contravienen su derecho a no ser explotados económicamente (art. 32 CDN)^{27,37} y pueden ser especialmente perjudiciales para los menores²⁹⁷. La comunidad experta destaca la fuerte asimetría a la que se enfrentan las personas menores (falta de información, falta de alternativas ante los monopolios, pues la redes disponibles mayoritarias son las que son, un fuerte deseo de pertenencia y la presión de los pares, etc.) y cuestiona la eficacia del marco normativo actual y de la autorregulación^{22,298}. Se critica especialmente la recopilación y tratamiento de datos de carácter masivo justificada, a veces, en la disponibilidad de herramientas insuficientes por sí solas para la protección, como el control parental, lo que puede dejar sin garantías suficientes a la persona menor^{30,299}. Otras, como el consentimiento en el tratamiento de datos de menores²², es también cuestionada dada la dificultad de los menores y familias para comprender sus implicaciones^{7,64,300}, lo que podría limitar el ejercicio de sus derechos^{3,301}.



[·] Kidinfluencer: Menor de edad que actúa como influencer en plataformas digitales, generando contenido dirigido a audiencias infantiles o familiares, generalmente con fines promocionales o comerciales.

[•] Derecho a la vida privada: Para los menores en el contexto digital es entendido como aquella protección a su intimidad y a sus datos personales que impide intromisiones indebidas.

[·] Perfilado conductual: Recopilar, analizar y agrupar datos sobre las acciones y comportamientos de un usuario para crear un perfil detallado de sus intereses, hábitos y preferencias.

Oficina C

La exposición de los menores en redes sociales por parte de sus cuidadores implica importantes riesgos. La comunidad destaca la importancia de intervenir a nivel regulatorio en torno a esta práctica.

Cuadro 5. Sharenting, kidinfluencers, influencers... la infancia expuesta

La publicación de imágenes o información sobre los hijos, o *sharenting*, suele justificarse por el rol de los padres como representantes legales, aunque este tiene limitaciones e implica también la responsabilidad de proteger su privacidad⁵⁴. En España, un 24 % de los adolescentes afirma que sus padres compartieron información sobre ellos sin su consentimiento, mientras la media Europa es del 20 %¹⁹. Un 16 % ha solicitado su retirada y un 11% y 4 % señalan haberse sentido molestos o haber recibido comentarios dañinos, respectivamente¹⁹. Además, el consentimiento dado por un menor no garantiza que, al crecer, mantenga la misma percepción sobre su privacidad¹⁹.

El sharenting contribuye a crear una huella digital duradera, muchas veces fuera del control familiar, que puede incluir imágenes sin consentimiento o datos que permiten la geolocalización^{54,281}, entre otros muchos riesgos⁷¹. El 72 % de los agresores sexuales a menores posee imágenes de niños sin contenido sexual explícito²⁸², lo que evidencia los riesgos de compartir este tipo de contenido. Tecnologías como la inteligencia artificial agravan el problema, al facilitar la generación de deepfakes pornográficos, un aspecto que requiere regulación específica (INFORME C)¹⁶⁹, o la geolocalización de imágenes⁴.

La exposición se intensifica en perfiles de *instamadres* o *kidfluencers*, donde la presencia de menores se vincula a dinámicas de explotación comercial^{283,284}, normalmente bajo el pretexto del entretenimiento²⁷⁴. Las publicaciones con menores obtienen un 41 % más de interacciones, lo que refuerza su uso como recurso de atracción²⁸⁵. En la otra dirección, muchos *influencers* son conscientes de su capacidad de influencia sobre los menores y actúan acorde a ello con los riesgos que implica: pueden promover aspectos como la salud física o mental o afectarla negativamente, promover cambios ideológicos y un largo etcétera.^{54,276,286,287}.

Desde el ámbito legal, el ordenamiento jurídico aplicable en España (como el RGPD, entre otros) protege al menor frente la difusión pública de datos privados²⁸⁸. Así, aunque existen medidas que aplican en el contexto del *sharenting*^{288,289}, algunos expertos advierten de un vacío legal y una mayor necesidad de acciones específicas y concienciación sobre sus riesgos^{37,54,288,289}. En este sentido, países como Francia, ya han avanzado hacia regulaciones concretas sobre este fenómeno²⁹⁰. Respecto al fenómeno *influencer*, aunque existe una ley que regula su actividad²⁹¹, la comunidad experta señala que su alcance es limitado y refieren el modelo francés²⁹² como más exigente y completo. A nivel europeo se han revisado las regulaciones existentes sobre el fenómeno y se destaca la importancia de actuar atendiendo a su naturaleza de prestadores de servicios de comunicación audiovisual (como los medios de comunicación) y a la normativa de protección de los consumidores, a la que también están sujetos²⁹³. Se prevé que la futura Ley de Equidad digital europea (en fase de consulta abierta) ahonde en los riesgos asociados al marketing engañoso por parte de *influencers*¹⁸⁹.

La Ley de Servicios Digitales²²² prohíbe algunas de las prácticas señaladas, como el perfilado. Sin embargo, con anterioridad a la reciente publicación (junio de 2025) de los códigos de actuación de la norma²²⁶ (**Cuadro 3**), algunos trabajos académicos han sugerido que los mecanismos previstos podrían ser insuficientes para su aplicación efectiva²⁹⁷. Se espera una mayor regulación de las prácticas de personalización desleales mediante la futura Ley de Equidad digital europea (en fase de consulta abierta por el momento)¹⁸⁹.

Impactos sobre el bienestar y la salud

Aunque la mayoría de adolescentes utiliza las redes sociales sin consecuencias graves, una parte significativa sí experimenta efectos adversos¹º. De forma general, la gran variedad de efectos negativos relacionados abarcan desde problemas emocionales (internalización; como baja autoestima, depresión, etc.) o de conducta (externalización; comportamientos disruptivos, agresivos, impulsivos, etc.) hasta aspectos vinculados al deterioro del entorno social, familiar o escolar¹5,302-306.

Los impactos sobre la salud asociados al uso de redes sociales que acumulan mayor nivel de evidencia en la actualidad se asocian principalmente con estrés digital y uso problemático, depresión, ansiedad, autolesiones, trastornos alimentarios y alteración del sueño

Deepfakes pornográficos: Ultrafalsificación hiperrealista de imágenes o videos sexuales que utilizan el rostro o cuerpo de una persona sin su consentimiento, generalmente creados mediante herramientas de inteligencia artificial.
 Instamadres: Influencers que comparten en Instagram aspectos de su vida familiar, mostrando habitualmente a sus hijos menores e integrando con frecuencia contenido patrocinado por marcas.





Oficina C

El estrés digital describe el malestar que sufren niñas, niños y adolescentes al interactuar en redes sociales u otros contextos digitales⁴⁰. No es un fenómeno único, sino un conjunto de tensiones y presiones derivadas del diseño y uso de estas plataformas, que fomentan la vigilancia, la ansiedad constante y otros efectos negativos. Abarca desde aspectos como la humillación pública, la presión por estar siempre disponible, el FOMO, la ansiedad por aprobación y la sobrecarga comunicativa, hasta consecuencias derivadas del ciberacoso^{40,307}. Estas formas de estrés se asocian con menor bienestar, síntomas depresivos, problemas de sueño y una intensa presión social. También es común que los adolescentes rumien sobre sus experiencias digitales, pensando frecuentemente en interacciones o contenidos que ocurrieron en línea.

Entre los múltiples impactos sobre la salud mental relacionados con el uso de redes sociales por parte de la población adolescente, aquellos que cuentan con mayor evidencia son²¹: uso problemático¹⁵⁴, depresión y ansiedad (sobre todo, vinculado a ciberacoso^{308,309}, comparación social, FOMO o doomscrolling^{6,21,65}), autolesiones y conducta suicida^{6,21,67} (INFORME C)²¹⁸, trastornos alimentarios y asociados a la imagen corporal (es además el impacto con mayor sesgo de género^{140–143,154,157}), y la alteración de aspectos conductuales, afectivos y sobre la construcción de valores. Este último punto incluye desde mayor agresividad, conductas sexuales problemáticas, desinformación (INFORME C)¹⁶⁹ y desafección democrática^{8,310} hasta el impacto traumático de las distintas formas de abuso o de la difusión no consentida de imágenes íntimas, reales o falsas⁸.

A nivel físico, la **alteración del sueño** es el efecto pernicioso que cuenta con evidencia más clara^{21,90} ya que el uso nocturno de redes y pantallas, el uso intensivo, el FOMO y el estrés digital afectan a la calidad y duración sueño. Por su parte, la falta de sueño, incide en todos los aspectos de la salud^{12,21,90,311} y otros parámetros, como peores resultados académicos¹⁵⁴. De hecho, aunque estos se han asociado negativamente con el uso excesivo de redes sociales, se requiere reforzar la evidencia al respecto para poder establecer causalidad^{154,312,313}. Existe también cierta evidencia que señala que el uso de redes puede desplazar la actividad física^{6,70}. Otros efectos físicos relacionados como cambios en el **desarrollo cerebral** (especialmente las áreas relacionadas con el control de impulsos y las emociones) requieren de más estudios y refuerzos metodológicos para poder ser concluyentes^{12,21,68,314}.

La protección de las personas menores en redes sociales

Responsabilidad

Es necesario avanzar hacia una regulación flexible y centrada en los derechos de los menores en entornos digitales. Es un objetivo compartido entre gobiernos, educadores, familias y plataformas, pero son estas últimas las responsables directas de crear entornos digitales seguros por defecto.

Organismos como el Comité de los Derechos del Niño²⁷, la Comisión Europea o el Consejo de Europa³¹⁵ subrayan que los Estados tienen la responsabilidad de garantizar mediante la regulación entornos digitales seguros y adaptados a la edad. Para ello, proponen un enfoque integral que involucre a gobiernos, plataformas, educadores, familias y sociedad civil^{4–7,66,75,316}.

El personal experto e instituciones como la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD) destacan que de forma generalizada las respuestas legislativas actuales pueden considerase fragmentadas, dispersas y requieren mayor coordinación entre organismos y sectores^{7,61,67,317}. Señalan la importancia de avanzar hacia una regulación específica, flexible y coherente centrada plenamente en los derechos de las personas menores y en los desafíos digitales, que reduzca la dispersión actual existente en la materia^{7,30,66}. Además, persisten vacíos normativos y dificultades de aplicación, en especial, en lo relativo al diseño de plataformas, la



[•] Estrés digital: Malestar generado por un uso intenso de las tecnologías digitales, desencadenado por la disponibilidad constante y ubicua de una abrumadora cantidad y diversidad de contenido social.

[·] Ansiedad por aprobación: Incertidumbre y ansiedad respecto a las respuestas y reacciones de los demás a las publicaciones propias o a elementos de la huella digital personal.

Sobrecarga comunicativa: Malestar provocado por la experiencia subjetiva de recibir una cantidad excesiva de estímulos digitales, como notificaciones, mensajes de texto, publicaciones, etc.

Doomscrolling: Hábito de consumir de forma prolongada y compulsiva noticias negativas o inquietantes en medios digitales, especialmente en redes sociales, lo que puede aumentar la sensación de ansiedad o malestar.

Oficina C

publicidad dirigida o la protección frente a prácticas manipulativas^{22,27,33,205} (**Cuadro 2**). Asimismo, se cuestiona el alcance real de la autorregulación^{6,7}. Ante este panorama, la comunidad experta subraya la importancia de una mayor coordinación institucional y la creación de organismos de supervisión independientes, con recursos, autoridad y mecanismos para evaluar o verificar los riesgos y la seguridad de las plataformas, así como la eficacia de las políticas públicas⁷. Todos estos aspectos pueden favorecer el avance hacia una regulación coherente, centrada en los derechos del menor y adaptada a los desafíos del entorno digital^{7,318}.

Las prácticas que conllevan riesgos y efectos adversos en las redes sociales no deben asumirse como inevitables^{30,43,299}. Desde la perspectiva regulatoria, existen dos grandes grupos de actuaciones complementarias en las que conviene avanzar paralelamente. Por un lado, normas dirigidas a los prestadores de servicios, que son los principales responsables de sus productos y los daños que puedan causar^{27,319}. Pueden orientarse a la protección ante riesgos específicos, como puede ser Ley General de Comunicación Audiovisual²⁰⁷ frente a contenidos dañinos para el menor, o estructurales, como el Reglamento General de Protección de datos o la Ley de Servicios Digitales. Estas últimas ponen el foco en un aspecto fundamental: que las compañías garanticen servicios seguros por diseño y defecto para priorizar el bienestar infantil sobre otros intereses^{5,6,75,320}. Por otro lado, las políticas públicas son el marco para construir una sociedad más preparada y resiliente a los riesgos en línea (sección *Una sociedad resiliente*)^{4,27}. Esto no debe implicar que aspectos como el acompañamiento, el control o la mediación parental, la concienciación o el desarrollo de habilidades digitales, entre otros, trasladen la responsabilidad sobre la seguridad a las familias, escuelas o el propio menores, pues radica en las plataformas.

La literatura científica señala que la evidencia empírica sobre la efectividad de las intervenciones y regulaciones en el campo de las redes sociales pueden considerarse, en términos generales, incipiente y necesita ser fortalecida^{4,66,75}. Esto pone de relieve la importancia de evaluar rigurosamente todas las intervenciones que se desarrollan y aplican, tratándolas como experimentos naturales^{40,75}. Un ejemplo es la reciente prohibición del uso de redes sociales por menores de 16 años en Australia o los avances en la moderación de contenidos en Reino Unido, cuyas implementaciones deben ser analizadas con atención para diseñar los siguientes pasos (**Cuadro 3**). De hecho, en los últimos años se han impulsado múltiples estrategias e intervenciones orientadas a la protección de las personas menores en redes sociales e internet^{4,40,75}. En el contexto español, destaca particularmente el reciente conjunto de medidas elaborado por el Comité de Personas Expertas para el desarrollo de un entorno digital seguro para la juventud y la infancia²⁷.

Redes seguras y adecuadas a la edad por diseño y defecto

Hasta el momento, las estrategias de seguridad de las plataformas se han centrado en un enfoque reactivo. Es decir, los menores quedan expuestos a los riesgos mencionados y se actúa cuando se detecta un daño o infracción concreta⁴³. Otra estrategia extendida es la creación de espacios o alternativas a los servicios enfocadas exclusivamente en menores, algo desaconsejado por permitir su clara identificación y generar un "efecto pecera" que puede favorecer la concentración de actores maliciosos, la explotación comercial de sus datos o cualquier otro riesgo⁴³. La medida preferida para reducir la exposición a los riesgos, garantizar la privacidad y, en definitiva, proteger el interés superior del menor es la construcción de entornos digitales (redes sociales, plataformas, servicios o, de forma genérica, un internet) seguros por diseño y por defecto. Esto implica que las medidas de protección se integren desde el diseño sin requerir ningún tipo de acción del usuario^{43,321}, en línea con la Ley de Servicios Digitales u otras normas internacionales, como la Online Safety Act del Reino Unido (**Cuadro 3**). No obstante, la comunidad experta destaca la importancia de aumentar los esfuerzos y el cumplimiento de los proveedores de servicios en esa dirección^{4,8,27}.

[·] Intervención: Cualquier herramienta o estrategia que busque modificar la interacción de los usuarios con las plataformas de redes sociales para mejorar su bienestar, ya sea reduciendo su tiempo de uso o mejorando cualitativamente el uso.







Coordinación, cooperación y transparencia como principio rector

La protección del menor en redes sociales requiere que las plataformas colaboren activamente, con transparencia (datos), y replanteen el modelo de negocio ante sus posibles efectos negativos.

La visión regulatoria europea se ha basado históricamente en valores como la apertura, la inclusión y la transparencia³²². Sin embargo, la comunidad experta considera que el compromiso del sector digital con estos principios y la seguridad por diseño y defecto no es homogéneo y es en muchos casos bajo²⁷. Las medidas adoptadas, como normas internas, medidas voluntarias y autoregulación, control parental o filtros, se consideran insuficientes²⁷. Es necesario reforzar el compromiso de las plataformas y, si el cumplimiento falla, revisar y considerar medidas más firmes incluyendo la capacidad de sanción⁶⁷, lo que requiere también de coordinación entre estados para garantizar un marco regulatorio común y sólido.

La protección del menor en redes sociales requiere que las plataformas colaboren activamente y replanteen el modelo de negocio ante sus posibles efectos negativos. Para ello es necesario que compartan datos con la comunidad científica, informen sobre el riesgo e impacto de sus servicios y avancen en transparencia algorítmica y moderación de contenidos ilegales y dañinos, de forma proactiva y actuando con rapidez y abiertamente cuando son detectados^{7,40,44,323}. Esta cooperación es esencial para generar conocimiento útil y construir entornos digitales más seguros. La agilidad y el compromiso real de las plataformas son necesarios para prevenir daños y garantizar una protección efectiva.

Rediseñar para la seguridad y el bienestar

La Ley de Servicios digitales dedica su artículo 28 a la protección de los menores en las plataformas digitales y establece cómo las plataformas deben avanzar hacia un diseño seguro por defecto ajustado a la edad (**Cuadro 3**). Existen también guías a nivel nacional^{30,43,299} e internacional^{315,321,324,325} que, en algunos casos, incluyen directrices para abordar desde el diseño los derechos digitales de las personas menores (**Figura 2**). Se destaca así la importancia de que las grandes plataformas incorporen este enfoque en su oferta de servicios. En cuanto al diseño persuasivo de las redes (**Cuadro 2**), la UE también propone eliminar funciones como el *scroll* infinito o el "me gusta"¹⁸⁷, apostar por configuraciones seguras y fáciles de usar o reducir por defecto el número de notificaciones para evitar el uso excesivo⁷⁵.

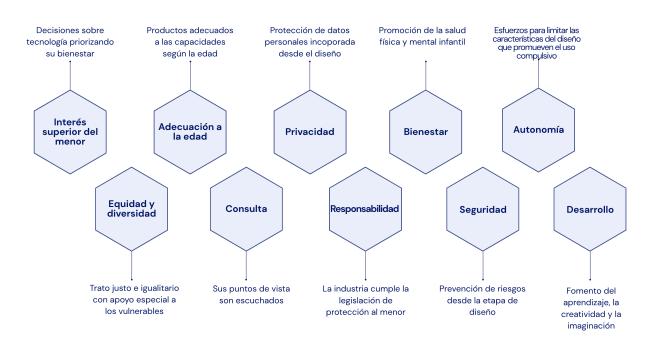


Figura 2. Principios para garantizar los derechos digitales por diseño dirigidos a las plataformas³²³.





Oficina C

La comunidad experta aboga por un diseño seguro por defecto, donde las plataformas demuestren la seguridad de sus productos. Implica decisiones de diseño trazables, justificadas y transparentes.

El control parental puede ser útil dentro de una mediación más amplia, aunque la evidencia sobre su efectividad es aún limitada.

La verificación de edad debe permitir el acceso tras acreditar la edad sin identificar al usuario, su condición de menor, ni comprometer su privacidad. Su implantación sigue siendo un reto, pero es clave para graduar por edades de forma efectiva el acceso a contenidos y RR.SS.

La trazabilidad debe ser parte central del rediseño: la regulación europea destaca la importancia de documentar y compartir abiertamente estos procesos (como los test A/B, u otros aspectos que dirijan las decisiones)³²⁷. Como en protección de datos, las plataformas deberían dejar constancia de sus decisiones, objetivos y adecuación a estándares de seguridad infantil. Esto supone un cambio de paradigma: que las plataformas demuestren la seguridad de sus productos antes de lanzarlos⁵⁸. Así se avanza hacia una gestión de riesgos centrada en las personas menores, con auditorías independientes por edad y grupo social⁵⁻⁷ (ver **Cuadro 3**). Aunque muchas empresas prueban sus diseños a gran escala, no comparten los resultados ni los orientan al interés público^{6,40}. La trazabilidad afecta también a la recomendación algorítmica, ya que sigue habiendo una falta de alternativas transparentes y diseñadas para menores que garanticen el filtrado de contenidos inapropiados.

Control parental y aplicaciones de bienestar digital

Las aplicaciones de control parental buscan regular el uso de redes sociales mediante límites de tiempo y alertas, filtrado de sitios y contenidos, u otras funciones. Estas pueden estar integradas en las propias plataformas, en aplicaciones externas o en los dispositivos (informes de tiempo de pantalla, modos "escuela" o "concentración", temporizadores, alertas por uso excesivo, etc.). Sin embargo, la evidencia sobre su efectividad es limitada⁷⁵ y muchas de estas medidas pueden ser fácilmente eludidas por los adolescentes. Por ejemplo, solo una de 23 revisiones ha detectado mejoras en indicadores de depresión al limitar el uso de redes sociales^{88,328} y los estudios disponibles son escasos y con resultados poco concluyentes⁷⁵. A pesar de ello, estas herramientas pueden ser útiles para aumentar la fricción y favorecer el autocontrol, si se adaptan a la edad y se integran en un enfoque más amplio que incluya acompañamiento familiar y promoción del bienestar digital. En este contexto, la mediación parental emerge como un elemento clave que va más allá del control técnico: abarca el diálogo, la educación digital y el acompañamiento activo en el uso responsable de las tecnologías^{329,330} (sección *Estrategias para el bienestar digital*).

Edad de acceso, contenidos adecuados y sistemas de verificación

Las soluciones de verificación de edad son una de las herramientas más destacadas para contribuir a un entorno digital seguro por defecto, ya que de forma proactiva pueden evitar la exposición a contenidos o funciones perniciosas para los menores⁴³. Deben integrarse con otras herramientas, como detalla la AEPD^{43,331}. Esta identifica las redes sociales como servicios accesibles a todos los públicos, donde ciertos contenidos o funciones consideradas para adultos, deberían estar protegidos por verificación de edad⁴³.

Esta verificación debe entenderse como un mecanismo que habilita el acceso solo a quienes cumplen con el criterio de edad o para permitir la toma de decisiones por parte de quienes ejercen la patria potestad²⁰. De hecho, cuando no se supera la edad de consentimiento legal³⁴, estos sistemas trasladan "la carga de la prueba" de superación de un umbral de edad al adulto, como establece la actual normativa⁴³. Para ser efectiva, la verificación debe aplicarse por defecto: las personas menores no deberían tener que demostrar su edad ni exponer su naturaleza (por ejemplo, recibiendo información adaptada para tomar decisiones que no les corresponden) para que se bloqueen contactos, contenidos o funciones no apropiadas a su edad²⁰.

[•] Mediación parental: Conjunto de estrategias que los padres/madres utilizan para guiar, supervisar y acompañar a sus hijos en el uso de medios digitales y tecnologías. Incluye desde el diálogo y la educación sobre riesgos y beneficios, hasta el establecimiento de normas y límites, con el objetivo de promover un uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales.





[•] Control parental: Funcionalidades que permiten a los cuidadores filtrar contenidos, limitar el tiempo de uso o supervisar la actividad de menores en apps, juegos, dispositivos como móviles o televisores, e incluso en toda la red del hogar.
• Fricción: Presencia de elementos intencionales en el diseño de servicios digitales que generan resistencia para

promover un comportamiento más reflexivo y racional en la toma de decisiones de los usuarios. Actúan como señal digital para detener el piloto automático en el usuario. Incluye pregunta tipo "¿Estás seguro de que quieres...? ¿quieres confirmar...?, la doble autenticación, los límites y avisos de uso, entre otros.

Oficina C

En este contexto, los proveedores de servicios en internet tienen la obligación de evolucionar para implementar los principios de protección de datos desde el diseño y por defecto y garantizar que sus usuarios cumplen con los criterios de edad requeridos⁴³. El Proyecto de Ley Orgánica para la protección del menor en entornos digitales plantea elevar la edad de consentimiento para el tratamiento de los datos personales de los menores de edad en España a los 16 años³⁴, justo por encima del umbral de mayor sensibilidad. Sin embargo, para que la medida no vea limitado su potencial, se requieren también mecanismos de verificación de edad efectivos. En esta línea, España, junto a otros 10 países han solicitado a la UE la verificación obligatoria de edad para el acceso de menores a redes sociales mediante sistemas eficaces³³².

En la actualidad, existen distintas técnicas para llevar a cabo esta verificación: autodeclaración (la más común, reconocida como ineficaz para garantizar la protección), documentos oficiales, sistemas estimativos (por biometría, análisis de la escritura, etc.) o certificados y carteras digitales, entre otras³³³. Según los expertos, es necesario ofrecer diversos métodos para garantizar el derecho de acceso y prevenir limitaciones o sesgos individuales. La verificación de edad, por otra parte, también plantea amenazas y riesgos, como la falta de anonimato, favorecer la identificación del menor o trazabilidad, entre otros^{205,331,334}, que han de considerarse para que no se conviertan en una excusa con la que extraer más datos. Para evitarlos, la AEPD ha elaborado una guía con los principios que deben cumplir estos sistemas³³ y ha impulsado un modelo pionero de verificación anónima sin perfilado ni identificación del menor^{30,331}. A nivel europeo, se avanza en el desarrollo de soluciones interoperables⁸ como, el proyecto euCONSENT³³⁵ o la futura cartera para la Identidad Digital Europea (EIDAS 2)^{226,333,336} (ver Cuadro 3). Mientras esta solución se pone en marcha, la Comisión Europea recomienda usar métodos de estimación de edad en base a sus recomendaciones³³⁷ en los casos en los que se necesite asegurar que un usuario tiene una edad mínima, sobre todo, si hay riesgos específicos para menores²²⁶.

Aunque técnicamente puedan ser viables, la necesidad de una aplicación a gran escala implica desafíos complejos para la implementación de nuevos sistemas de verificación eficaces³³⁸. Se requiere acciones conjuntas basadas en la cooperación internacional y la coordinación con los proveedores de servicios para poder tener un impacto real y práctico. Otra barrera es la necesidad de avanzar en el establecimiento de criterios técnicos, pedagógicos y de salud⁵ para clasificar contenidos y plataformas por edades así como reforzar el cumplimiento de las políticas de acceso⁶⁷ (**Cuadro 3**). Esta dificultad afecta tanto a los sistemas de verificación de edad como a los sistemas de control parental que establecen límites en el tipo de actividad. Además, aunque algunos expertos aconsejan la implantación de sistemas obligatorios para proteger a las personas menores^{5,75,338}, otros cuestionan este enfoque restrictivo. Apuntan a los riesgos y dificultades de establecer umbrales fijos o definir una "edad adecuada" ^{65,333,339}, mientras destacan el papel de la educación y el diseño seguro por defecto para la protección^{65,69,339}.

La lucha contra conductas y contenidos ilegales y perjudiciales

Es fundamental reforzar la moderación de contenidos dañinos y la persecución y castigo ante los ilegales, y ofrecer canales de denuncia eficaces. Se trata de un aspecto clave en el que el personal experto valora deficientemente el papel de las plataformas.

Las respuestas reactivas, que normalmente actúan una vez detectada la exposición del menor al delito o el contenido dañino, son necesarias para complementar la seguridad por defecto con un marco legal sólido y herramientas tecnológicas eficaces^{4,8}. En el plano legal, destacan la Ley Orgánica 8/2021³⁴⁰, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia, y la Ley Orgánica 10/2022³⁴¹ de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. Asimismo, a nivel europeo, existen estrategias y centros especializados³⁴² para coordinar la lucha contra estos delitos en línea, fortalecer la capacidad de respuesta penal²⁸ y elevar la ciberseguridad^{8,169,343,344} (INFORME C)³⁴⁴. Sin embargo, parte del personal experto destaca negativamente la falta de acuerdo desde 2022 sobre la Propuesta de Reglamento europeo para prevenir y combatir el abuso sexual de los menores^{345,346}, pues puede limitar el alcance de los esfuerzos individuales de los estados y la acción coordinada ante tipos penales variables.



Oficina C

En España, la Fiscalía General del Estado subraya la urgencia de una política criminal activa frente a delitos emergentes como el *grooming*, la suplantación o las ultrafalsificaciones²⁸. Sin embargo, persisten lagunas legales y dificultades técnicas, por ejemplo, ante el uso de redes privadas encriptadas⁵⁷. Ampliar capacidades técnicas y operativas, así como la formación y dotación de los cuerpos de seguridad, puede mejorar la respuesta⁵⁷. En este sentido, tecnologías como PhotoDNA son eficaces para detectar y limitar la distribución de material ilegal, en concreto, el relacionado con abuso sexual infantil⁸. La inteligencia artificial permite también localizar contenidos dañinos (autolesiones, trastornos alimentarios, violencia, desinformación), aunque se enfrenta a retos de fiabilidad y aplicabilidad^{5,6,347}.

Por su parte, las plataformas combinan moderación automática (filtros de contenido, sistemas de detección, etc.) y humana para mitigar riesgos^{4,8}, pero su eficacia es limitada. La comunidad experta señala que la retirada de contenidos dañinos es lenta, no sistémica y se cuestiona la colaboración de las plataformas³²³. Es urgente reforzar mecanismos que garanticen esta moderación (internos y externos, como auditorías, organismos supervisores, etc.) y permitan poner freno a prácticas perjudiciales (exposición indiscriminada a contenidos dañinos, etc.). Además, es necesario garantizar la existencia de canales eficaces, rápidos y accesibles de denuncia y retirada, adaptados a menores, familias y educadores^{5,6,210,219}. En este terreno, existen avances en la UE y en países del entorno, como Reino Unido (**Cuadro 3**). También existen redes internacionales, como INHOPE⁵⁷, que facilitan estos canales, y nacionales. En España, por ejemplo, la AEPD ofrece un canal prioritario para denuncias³⁴⁸ e INCIBE un canal joven, el O17, para ayuda y consultas³⁴⁹.

Una sociedad más resiliente: familias, escuelas y menores

Desigualdad digital

Los usos de la tecnología vienen determinados por múltiples factores. Así, las competencias digitales²⁷ no se distribuyen homogéneamente en la población y dependen de factores culturales, educativos, socioeconómicos, geográficos, de edad y género, entre otros^{350,351}. Diversos estudios ponen de relieve como las desigualdades socioeconómicas marcan y condicionan los beneficios que la gente obtiene de la tecnología³⁵². Por tanto, las soluciones que ponen el foco en las familias y las personas menores pueden ver muy limitado su impacto en los colectivos más vulnerables si no se consideran estas desigualdades. Se trata, por otra parte, de un factor escasamente abordado en los estudios desarrollados³⁵³.

Así, soluciones basadas en aspectos como la mediación parental pueden ser infructuosas, si las familias carecen de las habilidades o competencias y otros recursos necesarios (formativos, tecnológicos, tiempo, etc.). Igualmente, a la hora de diseñar actividades o planes de alfabetización digital, es importante considerar que las personas menores en contextos vulnerables tienen más dificultades para adquirir destrezas digitales que les permitan obtener beneficios significativos de la experiencia en línea y protegerse y afrontar los riesgos asociados 185,354,355. Puesto que son habilidades cada vez más necesarias para la vida cotidiana, la participación cívica y el desarrollo profesional, es esencial desarrollar estrategias eficaces que reduzcan las desigualdades sociales y digitales existentes 354.

Sistema de salud, evaluación clínica y asistencia a las víctimas

Conviene que la prevención y atención ante los daños digitales se integre en el sistema de salud y cuidados

La desigualdad digital (en

puede limitar la eficacia

de la medidas destinadas

a proteger a las personas menores. Dependen, entre otros

factores, de desigualdades

atención.

socioeconómicas que requieren

competencias, acceso, etc.)

En España, la Asociación Española de Pediatría ha publicado el "Plan Digital Familiar" con pautas para familias y pediatras²⁷. La comunidad experta recomienda incluir el plano digital en el ámbito de la salud y reforzar la prevención de manera universal: formar a profesionales sanitarios en riesgos digitales, incorporar preguntas sobre el uso de redes en las consultas²⁷,



[·] 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.

Prevención universal, selectiva, indicada: Medidas de prevención destinadas respectivamente al conjunto de la población, a personas y grupos que vulnerables y a personas concretas que muestran conductas problemáticas o sufren daños específicos identificados.

Oficina C

asegurar el acceso a apoyo psicológico⁶ (INFORME C)²¹⁸ o establecer indicadores de bienestar digital en las encuestas de salud pública^{5,6}. En casos de hábitos digitales problemáticos tempranos, la prevención selectiva se centra en fomentar el tiempo en familia y estilos de crianza positivos¹³⁵. A nivel clínico, se proponen terapias como la entrevista motivacional o la cognitivo-conductual, similares a las usadas en adicciones e integrables en atención primaria y el ámbito escolar¹³⁵. Este último, ofrece importantes oportunidades para fomentar el binomio salud-hábitos digitales (ver siguientes secciones). De igual forma, se destaca la necesidad de un sistema integral de apoyo a víctimas de daños en redes⁸, dentro de un enfoque coordinado e institucional que incluya canales de denuncia y ayuda (ver sección La lucha contra conductas y contenidos ilegales)^{5,67}.

Concienciación y alfabetización digital y mediática

Generar conciencia social sobre los riesgos del ecosistema digital es clave para que las personas puedan identificarlos²⁷. Por tanto, que plataformas o autoridades adviertan sobre ellos, así como sobre las medidas de protección posibles al acceder o usar las redes sociales, puede ser positivo^{4,356}.

Existe consenso entre profesionales, responsables públicos y expertos en que, para poder actuar con autonomía en los entornos digitales, se requieren competencias específicas que no se adquieren solo por interactuar con la tecnología^{3-5,8,22,27,28,66,357,358}. Mayormente incluye habilidades informacionales o de búsqueda y procesamiento, de interacción social o comunicación, de creación de contenidos y de programación o codificación, pero pueden abarcar otras más específicas enfocadas en la seguridad, el comportamiento ético o la evaluación crítica de la información³⁵⁹. Por ello, ante una sociedad cada vez más digitalizada, es esencial garantizar que toda la ciudadanía, especialmente menores y otros grupos vulnerables, cuente con medios y oportunidades para desarrollarlas³⁵⁰.

En la misma línea, la UNESCO destaca la importancia de reforzar la alfabetización mediática, informacional y digital, para desarrollar las habilidades³⁵⁵ y el conocimiento digital³⁵⁵ que favorezcan la gestión del riesgo en función de la edad^{27,357}. Se trata de una cuestión sobre la que existen múltiples enfoques adicionales. Algunos autores añaden dominios más específicos, como alfabetización en redes, datos o privacidad^{276,360}. Otros, resaltan la importancia de aspectos más transversales: el desarrollo de la lectura o el pensamiento crítico^{343,350,361,362} y la dimensión ética³⁵⁰ desde edades tempranas (como primaria)²³³.

Conviene remarcar que la alfabetización digital no se limita al dominio de habilidades: incluye saber cómo aplicarlas y combinarlas según edad, contexto, etc.^{27,357}. Aunque la evidencia empírica sobre su efectividad en población joven aún es limitada, se reconoce que no reduce necesariamente la exposición a riesgos, pero sí contribuye a mitigar sus efectos negativos y fortalece la resiliencia digital³⁶³. Los adolescentes con mayor alfabetización digital tienden a gestionar mejor las consecuencias de sus experiencias en línea y adoptan estrategias más eficaces para proteger su bienestar⁸⁵. Para desarrollar esta resiliencia, la comunidad experta señala la importancia de cierta exposición a riesgos, siempre que sea manejable para el menor y cuente con el acompañamiento adecuado⁸⁵. En este marco, la alfabetización y la resiliencia digitales se plantean como una alternativa a la sobreprotección, al permitir que los menores comprendan, evalúen y afronten los riesgos digitales, mientras que las medidas regulatorias se concentran en prevenir los daños más graves⁸⁵. De hecho, algunos expertos destacan su relevancia puesto que siempre existirán riesgos en línea²⁸ y recuerdan que, las prohibiciones, pueden asociarse con una disminución de los niveles de alfabetización mediática o digital⁶⁹.

Es necesario concienciar sobre los riesgos existentes e informar sobre ellos y sobre las medidas de protección en la interacción habitual con las RR.SS.

Fomentar y formar en las competencias digitales es clave para que toda la ciudadanía, especialmente los menores, pueda enfrentar los riesgos del entorno digital con autonomía y resiliencia.



[·] Alfabetización mediática, informacional o digital: En conjunto se puede referir como la capacitación de 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. Aunque cada una hace referencia a dimensiones concretas (información, aspectos técnicos del contexto digital, etc.) existen múltiples definiciones y solapamientos entre los conceptos.

Habilidades digitales: Conjunto diverso de competencias operativas, de programación, navegación y procesamiento de información, comunicativas y de interacción y de creación de contenidos que permiten a las personas obtener resultados beneficiosos y de calidad en su vida cotidiana, tanto para sí mismas como para los demás.

[·] Conocimiento digital: Hace referencia al conocimiento y la comprensión crítica sobre la producción, el consumo y los efectos de los contenidos y tecnologías digitales. Por tanto, las habilidades digitales se entienden como la aplicación práctica de ese conocimiento digital.

Oficina C

Las habilidades digitales forman un conjunto diverso y cada una puede tener impactos positivos, como mejorar el afrontamiento y reducir la probabilidad de año, pero también otros no deseados, como una mayor exposición a riesgos. Son aspectos relevantes a la hora de diseñar estrategias educativas

Las habilidades que pueden proteger frente a los riesgos digitales forman un conjunto multidimensional, tanto por su diversidad como por los efectos que buscan³54,355,364: desde mejorar el aprendizaje o el bienestar hasta facilitar relaciones sociales saludables. Aunque suele asumirse que potenciar estas habilidades reduce la exposición a riesgos, la evidencia muestra una realidad más compleja: algunas pueden aumentar la exposición (a riesgos y oportunidades)³65, pero también mejorar el afrontamiento¹67,354 y reducir la probabilidad de consecuencias negativas cuando los riesgos se materializan³64. Por ejemplo, las habilidades de comunicación e información tienen efectos mayoritariamente positivos, mientras que el conocimiento técnico está bien relacionado con un aumento de exposición a riesgos, si no se acompaña de capacidades críticas y de evaluación, como ocurre en sistemas educativos centrados en la informática³65. Cada habilidad, por tanto, puede tener impactos deseados y no deseados³65. Diferenciarlos y ahondar en el estudio de cada dimensión es clave para orientar futuras políticas³54,365.

Aunque se han desarrollado numerosas intervenciones destinadas a la alfabetización digital y mediática, la evidencia sobre sus efectos es variable y, en muchos casos, escasa. Revisiones recientes indican que los resultados varían según múltiples factores: tipo de intervención, grupo objetivo, edad, contexto o el resultado esperado^{362,366}. La evidencia es más robusta en estrategias orientadas a mejorar competencias digitales y mediáticas, seguidas por aquellas centradas en el aprendizaje, la educación o la privacidad. Sin embargo, es más limitada respecto a sus efectos en el bienestar psicológico y social^{351,362,367}. Por otro lado, su eficacia es mayor en edades tempranas, mientras que existen pocos datos sobre sus efectos en grupos adultos como el profesorado³⁶².

Ante la diversidad e interconexión de los retos, la comunidad experta destaca un enfoque multifacético, adaptado a objetivos y públicos específicos, que incluya la evaluación de impacto. Se destaca la importancia de integrar de forma estructurada el desarrollo de habilidades en el currículo y las políticas educativas, ya que distintas competencias digitales generan resultados distintos, tanto en línea como offline^{27,205,355}. Es prioritario fomentar un diálogo abierto y habitual entre menores, familias y educadores sobre sus experiencias en línea^{30,230}, además de formar a padres, madres y profesorado en riesgos y competencias preventivas^{30,354}. En España, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación de Profesorado (INTEF), en colaboración con la AEPD y otras instituciones, trabaja activamente en la formación docente en este ámbito³⁰.

Estrategias para el bienestar digital en familia, en centros educativos y a nivel personal

Aunque muchas estrategias se centran en moderar el uso de pantallas, que trasciende el uso de redes sociales, y el nivel de evidencia es limitado o contradictorio, se consideran, en su conjunto, útiles para fomentar un uso más equilibrado de las redes sociales^{75,368,369}. La familia y la escuela son contextos clave para promover un uso seguro y crítico desde edades tempranas²⁷. De hecho, el apoyo familiar resulta especialmente protector frente a riesgos como el ciberacoso, incluso más que el de docentes o compañeros, lo que refuerza la necesidad de una alianza escuela-familia¹⁵.

Al mismo tiempo, conciliar la autonomía adolescente con la protección digital genera tensiones intergeneracionales, tanto en casa como fuera^{3,288,370}. Las interrupciones familiares causadas por dispositivos, son solo un ejemplo³⁶⁸. A esta tensión se añaden las dificultades relacionadas con el nivel de alfabetización digital y mediática, condiciones sociales, económicas o laborales de padres y madres para un acompañamiento efectivo de los niños, niñas y adolescentes y, muchas veces, falta de hábitos digitales saludables que sirvan como modelo por parte de los propios adultos^{22,27,205}.

Los entornos familiares y educativos son fundamentales para proteger y prevenir los riesgos asociados a las redes sociales. Conciliar la autonomía adolescente con la protección digital genera tensiones intergeneracionales en ambos contextos.





Oficina C

Las **intervenciones familiares** o de mediación parental pueden ser de corte restrictivo o facilitador³⁶⁹. Los estudios identifican^{329,369}: regulación restrictiva (límites, normas de tiempo, horarios, contenidos), monitorización parental (supervisión, control directo de lo que se visita, interacciones, etc.) y software (herramientas tecnológicas de control del dispositivo, filtros, apps de seguimiento) por un lado, y por el otro, regulación activa (diálogo, enseñanza sobre riesgos, fomento de uso responsable) y co-uso (acompañamiento, uso digital compartido). Sin embargo, a pesar de la preocupación existente, únicamente un porcentaje reducido de madres y padres aplica límites: solo el 13 % de las familias restringe contenidos, el 24 % limita el tiempo de uso y el 30 % establece alguna norma²⁷.

Aunque la preocupación es alta, pocos hogares establecen límites. La mediación parental abarca enfoques restrictivos y facilitadores. Aunque los segundos parecen más prometedores, la evidencia sobre la eficacia es aún limitada y conviene combinarlos de forma contextual y proporcionada a cada situación

La mediación parental restrictiva se asocia con menores habilidades digitales en los hijos, mientras que la mediación activa y facilitadora tiende a promoverlas, aunque no siempre es así³⁵⁴. Por lo general, sentirse seguro, acompañado y familiarizado con el entorno digital favorece una mayor comprensión y uso competente de las tecnologías³⁵⁵. Dada la gran heterogeneidad de contextos y las propias características del menor, conviene adoptar e integrar enfoques personalizados para abordar el uso de redes de la forma más integral posible^{75,368,369}.

La evidencia sugiere que los enfoques facilitadores son más eficaces a largo plazo, especialmente para prevenir riesgos como el ciberodio, la revelación de información privada, la victimización ^{371,372} o el acceso a contenidos inapropiados ³²⁹. Ver contenidos juntos, hablar sobre lo que hacen en redes o participar en actividades sin pantallas fortalece la confianza mutua y reduce la ocultación del uso digital ^{5,75}. Sin embargo, los menores afirman que la restrictiva es la estrategia más usada ³²⁹. También se ha demostrado útil establecer normas claras adaptadas a la edad, acuerdos familiares sobre el uso del móvil, zonas libres de pantallas y estrategias que favorezcan la autonomía, como permitir a los adolescentes elegir entre varias reglas posibles ⁷⁵. En conjunto, se considera que estas medidas mejoran la salud mental, reducen las comparaciones en redes y fomentan hábitos digitales más saludables en la adolescencia la presión social sobre el uso del móvil y sus aplicaciones mediante acuerdos o pactos entre familias (por zonas, centros educativos, clases etc.) destinados a retrasar su uso ³⁷³.

La comunidad educativa respalda en gran medida la prohibición del uso del móvil personal en las aulas. La evidencia sobre su efecto en acoso, rendimiento, y sobre todo en el bienestar, es mixta y requiere ser reforzada.

El **ámbito escolar** es idóneo para promover la salud (mental y física) desde edades tempranas y actuar como factor protector frente a riesgos digitales y hábitos no saludables^{6,135} (INFORME C)²¹⁸. Muchas intervenciones orientadas a mitigar los riesgos presentados en este informe se centran en restringir el uso de móviles de uso privado en los centros. Conviene diferenciarlo del concepto de dispositivos digitales del centro, que se usan con fines pedagógicos y empleados bajo supervisión de los docentes (INFORME C)³⁷⁴. El uso de la tecnología en el aula con fines educativos es un tema aún más amplio sobre el que existen disensos en la comunidad experta²⁷.

La UNESCO respalda las medidas de restricción del uso de móvil personal, adoptadas en países como Francia, Finlandia, Italia o Portugal, entre otros²⁷. En España, la aplicación varía por comunidades, aunque desde 2024 se recomienda prohibirlos en primaria y limitar su uso en secundaria a fines pedagógicos o médicos^{375,376}. Aunque la medida cuenta con bastante consenso entre la comunidad educativa^{376,377}, la evidencia sobre el impacto de este tipo de prohibiciones en rendimiento académico o acoso y, especialmente, en el bienestar es contradictoria. Aún se considera insuficiente y varía (efectos positivos, negativos o nulos) entre estudios y países^{75,86,90,377,378}. No obstante, resultados preliminares de uno de los metaanálisis más recientes sugieren que la prohibición del móvil se relaciona con un mayor rendimiento, mejor clima escolar o una caída del acoso³⁷⁹. Por otro lado, desde países de nuestro entorno, como Portugal, se informa este mismo año que los centros escolares tienden a reportar una disminución del acoso tras implementar la medida³⁸⁰. De hecho, el aspecto sobre el que más efectos positivos convergen parece ser este, el acoso^{75,380}. En cualquier caso, las limitaciones del conocimiento actuales ponen de relieve la importancia de evaluar la eficacia rigurosamente cuando se aplican este tipo de medidas.



Oficina C

Por el momento, existen programas de prevención³⁸¹ enfocados en riesgos específicos, como conductas sexuales (**Cuadro 4**), *grooming*³⁸², violencia²³⁰, ciberacoso (por ejemplo, el programa HateLess^{383,384}), desinformación (INFORME C)¹⁶⁹, conducta suicida (INFORME C)²¹⁸ o privacidad (INFORME C)³⁴⁴, que muestran resultados positivos. También se han desarrollado y validado programas multirriesgo (como Safety.net) que sobre una base de alfabetización digital y habilidades socioemocionales aborda de forma integrada varios de los riesgos antes mencionados^{385,386}. No obstante, la comunidad experta destaca la importancia de aplicar programas que cuenten con indicadores y evidencia que validen su eficacia y efectos positivos³⁸¹ ya que, aunque bienintencionadas, algunas estrategias universales pueden no tenerlos o, incluso, derivar en daño iatrogénico^{387,388} (INFORME C)²¹⁸.

Promover hábitos entre los menores para limitar el uso, proteger la privacidad o pedir ayuda ante el malestar es esencial. La evidencia sobre el efecto de los programas de abstinencia y reducción de tiempo de uso sobre el bienestar y la salud mental es mixta.

En el plano **individual**, es fundamental promover hábitos entre los menores para limitar el uso, proteger la privacidad o pedir ayuda ante el malestar⁶⁷. Las estrategias basadas en los programas de abstinencia y reducción del uso muestran evidencia mixta sobre su efecto en el bienestar y la salud mental: algunos estudios, incluyendo un ensayo clínico aleatorizado, identifican beneficios, otros efectos negativos y un reciente meta-análisis al respecto que evalúa el conjunto de la evidencia no detecta un efecto significativo^{75,389}. Muchos factores, desde individuales al tipo o duración de la intervención o el tipo de estudio, pueden estar detrás de las discrepancias^{390,391}. Por ello, conviene que las recomendaciones generales sobre limitar el tiempo de pantalla en la adolescencia se ajusten individualmente a los factores y causas que determinan el uso por parte del menor y se evalúen los resultados⁶⁸. Una parte de la comunidad experta destaca la importancia de enfoques personalizados que, más allá de limitar el uso, fortalezcan la resiliencia digital, involucrando a profesionales y proveedores en la tarea⁶⁸.

Participación infantil y comunitaria

Involucrar a los menores en la investigación y en el desarrollo normativo mejora la respuesta a sus necesidades reales.

La comunidad experta destaca la importancia de preguntarse si estamos escuchando lo suficiente a las personas menores³⁵⁴. Asimismo, la Ley de Servicios Digitales promueve la participación de expertos independientes y jóvenes para llevar a cabo el rediseño de las plataformas^{5,6,75}.

Por un lado, se pueden incorporar activamente las voces de los menores en los estudios (como EU-Kids online¹⁹, publicaciones científicas adaptadas³⁹², etc.). Por otro, es aconsejable fomentar su participación en la elaboración de políticas centradas en el uso de las tecnologías digitales y su protección o en aspectos relacionados con la propia experiencia, como el diseño de plataformas digitales⁷⁵. Para ello, la presencia de menores en comités expertos o grupos de trabajo similares^{5,75} puede propiciar que los avances respondan mejor a sus realidades y necesidades³⁵⁴ a la vez que se refuerza el ejercicio de su derecho a la participación^{393,394}. Además, pueden servir para comprender mejor y atender a las necesidades de grupos especialmente vulnerables (niñas, LGTBIQ+ o minorías étnicas, etc.)⁵. Todos estos aspectos, conviene también reforzarlos mediante la participación de grupos de interés, como organizaciones de padres de familia, ya que favorecen la integración de las múltiples dimensiones interrelacionadas en el fenómeno⁵.

Hacia un enfoque estructural y con visión de futuro

La generación temprana de conocimiento sobre la relación menores-tecnología es necesaria para su protección efectiva.

Cerrar la brecha entre tecnología y protección de niños, niñas y adolescentes requiere avances más rápidos en el nivel de evidencia disponible. Los servicios basados en tecnología avanzan a mayor velocidad que nuestra capacidad para comprender los cambios o efectos que conllevan. También que la respuesta regulatoria, o de otro tipo, que puedan requerir³⁹⁵. El mundo de mañana será un mundo aún más mediado por la tecnología, y por definición, lo que hoy se regula se enfrentará mañana a nuevos avances tecnológicos²⁰⁵. Por tanto, mientras se analiza el impacto de las redes sociales, muchos adolescentes ya están en la siguiente pantalla,

Daño iatrogénico: Cualquier efecto adverso o perjudicial no intencional que experimenta una persona como consecuencia directa de un tratamiento médico, procedimiento o intervención realizado por un profesional de la salud.





Oficina C

No todo es digital en el bienestar de los menores: el análisis y la regulación deben considerar el contexto social, cultural y económico y otras características individuales. utilizando múltiples herramientas basadas en inteligencia artificial generativa^{32,395} (INFORME C)³⁷⁴. Conviene entonces recordar que, por un lado, es importante que las regulaciones sean flexibles, a la vez que introducen unos valores o principios rectores claros que se orienten principalmente a los diseños, contenidos, tecnologías y mecanismos reconocidos como problemáticos, ya que no dejarán de reconfigurarse en formas y servicios nuevos o ya existentes. Por otro, que para proteger y mejorar el bienestar de niños, niñas y adolescentes en el futuro, la anticipación y generación temprana de conocimiento sobre su relación con las tecnologías y sus potenciales efectos es una herramientas clave y necesaria³⁹⁵. Aunque la colaboración entre menores, familias, gobiernos y plataformas es esencial, la comunidad experta coincide en la necesidad de un rediseño ético y estructural de las plataformas que garantice un entorno digital más seguro, justo y saludable^{6,7,67}.

Asimismo, se impone una visión que no aísle la tecnología del resto de factores que configuran la vida y el bienestar de los menores⁴⁰: no todos los problemas son digitales. Analizar el impacto de las redes sociales sin considerar el contexto social, cultural, económico o ambiental ofrece una visión parcial del problema y de su resiliencia que, además, puede frenar avances en cuestiones estructurales clave^{32,69,85}.



Oficina C

Ideas fuerza

- El acceso a redes sociales (RR.SS.) comienza cada vez antes y muchos menores lo hacen sin las habilidades necesarias para gestionarlas con seguridad. Las redes canalizan y amplifican oportunidades y riesgos digitales capaces de influir en su bienestar y desarrollo.
- El análisis del impacto de las RR.SS. debe integrarse considerando el contexto social, cultural o económico del menor para evitar una visión sesgada. Aislar la influencia de las RR.SS. del resto de factores offline asociados con el bienestar es altamente complejo.
- La vulnerabilidad ante los efectos adversos y un uso problemático de las RR.SS. depende de una compleja interacción de factores individuales (edad, género, nivel socioeconómico, apoyo offline, etc.) y digitales (tipo de uso, diseño de la plataforma).
- Además de un uso superior a dos horas diarias, tener entre 11 y 15 años, ser mujer, bajo nivel socioeconómico o carecer de una red de apoyo social, son factores que aumentan la vulnerabilidad ante los riesgos de las RR.SS.
 Además, cuando estas se usan como principal vía de regulación emocional (ante el malestar, el aburrimiento, la búsqueda de aprobación, etc.) el riesgo de uso problemático aumenta, un término preferido al de adicción que carece aún de base científica sólida.
- El diseño de las RR.SS. responde a su modelo de negocio: patrones oscuros, funcionalidades específicas como cuantificar "me gustas" y la personalización algorítmica, explotan rasgos psicológicos para maximizar la atención y con ello, los ingresos, sin atender otros intereses. Estos diseños se asocian con la vulneración de normas, derechos y de la propia salud, integridad y autonomía de los usuarios.
- El conocimiento científico sobre los efectos de las RR.SS. en el bienestar y salud de los menores es complejo y limitado, en buena medida, por la falta de transparencia de las plataformas. Aunque no permite establecer causalidad, se identifican múltiples relaciones negativas que requieren más estudios. Esta incertidumbre no debe ser excusa para la inacción, pues existen casos y principios ampliamente reconocidos que pueden orientar la intervención.
- Los menores continúan estando expuestos a contenidos dañinos a través de las RRSS. A nivel de conducta, entre
 menores el ciberacoso es el riesgo más frecuente con graves efectos reconocidos. Los riesgos asociados a contenidos
 y conductas sexuales, como el sexting, requieren un enfoque matizado a través de la educación afectiva sexual.
- Preocupa especialmente el impacto y creciente incidencia del abuso sexual infantil asociado a prácticas como el grooming.
- Entre los múltiples impactos sobre la salud relacionados con el uso de RR.SS. en menores los que acumulan mayor nivel de evidencia se asocian principalmente con estrés digital y uso problemático, depresión, ansiedad, autolesiones, trastornos alimentarios y alteración del sueño, lo que afecta a otros muchos campos de la salud.
- El modelo de negocio de las RR.SS puede vulnerar la privacidad de los menores y su derecho a no ser explotados económicamente a través de sus datos, de la publicidad, por influencers o como kidinfluencers o incluso por los padres mediante el sharenting.
- La primera línea de acción es el rediseño. Las plataformas deben garantizar y demostrar de forma transparente que sus productos son seguros por diseño y por defecto. Limitar por edad el acceso a contenidos o servicios dañinos puede ser parte de ello. La medida requiere de sistemas de verificación eficaces y seguros cuya implantación aun enfrenta diversos desafíos y requiere colaboración internacional y de las plataformas.
- Un enfoque integral que abarque salud-educación-familias-menores se sustenta en la formación de los profesionales de todas las áreas involucradas y la consolidación de estrategias de protección social para minimizar las desigualdades digitales existentes.
- Desde el contexto educativo la alfabetización digital y mediática es esencial para gestionar los riesgos del entorno digital con autonomía y resiliencia. Desde el sistema de salud, la integración de la prevención y la atención de daños y víctimas son asimismo necesarios.
- La comunidad experta identifica como esenciales los ámbitos familiar, escolar e individual para evitar daños asociados a las RR.SS. No obstante, la evidencia sobre los efectos específicos de las estrategias de prevención y de moderación del uso sobre el bienestar y la salud mental del menor en estos contextos aún requiere ser mejorada.





Oficina C

Bibliografía:

- Fiscalía General del Estado. Capítulo V. Algunas cuestiones de interés con tratamiento específico. unidad de criminalidad informática. Memoria elevado al gobierno S.M. 2024 https://www.fiscal.es/memorias/memoria2024/FISCALIA_SITE/indice.html .
- Vidal, C. & Sussman, C. Problematic Social Media Use or Social Media Addiction in Pediatric Populations. Pediatric Clinics 72, 291-304 (2025) https://doi.org/10.1016/j.pcl.2024.08.005.
- Núñez-Gómez, P., Larrañaga, K. P., Rangel, C. & Ortega-Mohedano, F. Critical Analysis of the Risks in the Use of the Internet and Social Networks in Childhood and Adolescence. Frontiers in Psychology 12, 683384 (2021) https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.683384.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). How's Life for Children in the Digital Age? https://www.oecd.org/en/publications/how-s-life-for-childrenin-the-digital-age_0854b900-en.html (2025) https://doi.org/10.1787/0854b900-en.
- The U.S. Surgeon General's Advisory. Social Media and Youth Mental Health. https://www.hhs.gov/sites/default/files/sg-youth-mental-health-social-media-advisory.pdf (2023).
- Sala, A., Porcaro, L. & Gómez, E. Social Media Use and adolescents' mental health and well-being: An umbrella review. Computers in Human Behavior Reports 14, 100404 (2024) https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100404.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD)). Companion Document to the OECD Recommendation on Children in the Digital Environment. https:// www.oecd.org/en/publications/companion-document-to-the-oecd-recommendation-on-children-in-the-digital-environment_a2ebec7c-en.html (2022).
- O'Neill, B 2023, Research for CULT Committee The influence of social media on the development of children and young people, European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels. 2023. https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2023/733110/IPOL_ATA(2023)733110_EN.pdf (2023).
- Wachs, S. et al. Associations between Coping Strategies and Cyberhate Involvement: Evidence from Adolescents across Three World Regions. International Journal of Environmental Research and Public Health 19, 6749 (2022) https://doi.org/10.3390/ijerph19116749.
- Lloret, D., Perona, V. C. & Heras, J. V. S. Proyecto Casandra. Estudio del impacto de la digitalización en jóvenes y adolescentes. Informe 2021. (2022) https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32686.38721.
- Vizcaíno-Verdú, A., Feijoo, B. & Sádaba, C. Behind the Adolescent Filter: Unveiling the Connection Between Digital Body Image Edition, Satisfaction and Well-Being. Atlantic Journal of Communication 1-14 (2025) https://doi.org/10.1080/15456870.2025.2470737.
- Magis-Weinberg, L. & Davis, K. Social media use. Encyclopedia of Adolescence 513–527 (Elsevier, 2024). ISBN: 978-0-323-95820-2.
- Subrahmanyam, K. & Smahel, D. Digital Youth: The Role of Media in Development. (Springer Science & Business Media, 2010). ISBN: 978-1-4419-6278-2. 13.
- Varona, M. N., Muela, A. & Machimbarrena, J. M. Problematic use or addiction? A scoping review on conceptual and operational definitions of negative social networking sites use in adolescents. Addictive Behaviors 134, 107400 (2022) https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107400.
- Jaureguizar, J., Redondo, I., Machimbarrena, J. M. & Wachs, S. Editorial: Risks of "cyber-relationships" in adolescents and young people. Frontiers in Psychology 14, (2023) https:// doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1118736.
- 16. Livingstone, S. & Stoilova, M. The 4Cs: Classifying Online Risk to Children. CO:RE Short Report Series on Key Topics 14 S. (2021) https://doi.org/10.21241/SSOAR.71817.
- 17 Livingstone, S. Internet, Children, and Youth. The Handbook of Internet Studies 348–368 (John Wiley & Sons, Ltd, 2011). ISBN: 978-1-4443-1486-1.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Population Health and Public Health Practice; Committee on the Impact of Social Media on Adolescent Health. Social Media and Adolescent Health. (National Academies Press (US), 2024). ISBN: 978-0-309-71316-0.
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., and Hasebrink, U. EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. EU Kids Online. https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01ofo. (2020).
- Agencia Española de Protección de Datos. Nota técnica. Internet seguro por defecto para la infancia y el papel de la de verificación de edad. https://www.aepd.es/guias/notatecnica-internet-seguro-por-defecto-para-la-infancia.pdf (2024).
- Manolios, S. et al. Minors' health and social media: an interdisciplinary scientific perspective. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC141090 (2025).
- 22. Martínez Martínez, R. El consentimiento en el tratamiento de los datos de carácter personal: un riesgo sistémico para los menores. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 32-39 (2024).
- Klein, A. & Prothero, A. 41 States Sue Meta Over the Social Media Giant's Impact on Kids. Education Week (2023).
- 24. Prothero, A. School District Lawsuits Against Social Media Companies Are Piling Up. Education Week (2024)
- Martínez, R. La compleja necesidad de proteger los datos personales de los menores. La Ley privacidad 18, (2023). 25.
- 26. Propuesta de Pacto de Estado para proteger a los menores de edad en Internet y las redes sociales. https://pactomenoresdigitales.org/.
- Informe del Comité de Personas Expertas para el desarrollo de un Entorno Digital Seguro para la Juventud y la Infancia. Ministerio de Juventud e Infancia 27
- https://www.juventudeinfancia.gob.es/es/comunicacion/notas-prensa/comite-expertos-juventud-e-infancia-propone-107-medidas-crear-entornos (2024). 28.
- Memoria de la Fiscalía General del Estado 2024. https://www.fiscal.es/memorias/memoria2024/FISCALIA_SITE/index.html [19/05/2025].
- Guadix García, N. Los derechos de la infancia en la era digital. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 4-9 (2024).
- Agencia Española de Protección de Datos. Menores, salud digital y privacidad. Estrategia y líneas de acción.
- https://www.aepd.es/guias/estrategia-menores-aepd-lineas-accion.pdf (2024).
- Cheng, T. L. Growing Up Online: The Impact of Social Media. Pediatric Clinics of North America 72, xv-xvi (2025) https://doi.org/10.1016/j.pcl.2024.11.001.
- Mansfield, K. L., Ghai, S., Hakman, T., Ballou, N., Vuorre, M. & Przybylski, A. K. From social media to artificial intelligence: improving research on digital harms in youth. The Lancet Child & Adolescent Health 9, 194-204 (2025) https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(24)00332-8/fulltext.
- Martínez, Martínez, R. & Fernández, C. Publicidad digital y menores: una visión integrada de la Ley de Servicios Digitales y el Reglamento de Inteligencia Artificial 33. (manipulaciones y conductas prohibidas, riesgos sistémicos en grandes modelos de lenguaje). La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 72-86 (2024).
- 34. Departamento de Comunicación. Dirección de Documentación, Biblioteca y Archivo. Congreso de los Diputados. Proyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales. [121/000052]. Dosier. Serie legislativa. Núm. 39. Mayo 2025
- https://www.congreso.es/docu/docum/ddocum/dosieres/sleg/legislatura_15/spl_39/dosier_sl_39_proteccion_menores_entornos_digitales_transparencia.pdf
- Boletín Oficial de las Corte Generales. Congreso de los Diputados. 121/000052 Proyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales. https://www.congreso.es/public_oficiales/L15/CONG/BOCG/A/BOCG-15-A-52-1.PDF.
- 36. Orben, A. The Sisyphean Cycle of Technology Panics. Perspectives on Psychological Science (2020) https://doi.org/10.1177/1745691620919372.
- Caballero, A. Mercantilización de los datos de los menores por las plataformas de redes sociales. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 10-17 37. (2024)
- 38. Aichner, T., Grünfelder, M., Maurer, O. & Jegeni, D. Twenty-Five Years of Social Media: A Review of Social Media Applications and Definitions from 1994 to 2019. Cyberpsychology, Behavior and Social Networking 24, 215–222 (2021) https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0134.
- Ofcom. Technology Futures Spotlight on the technologies shaping communications for the future.
- https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/consultations/category-2-6-weeks/198737-emerging-technologies/associated-documents/report-emerging-technologies. pdf?v=325824 (2021).
- 40. Orben, A. & Matias, J. N. Fixing the science of digital technology harms. Science (2025) https://doi.org/10.1126/science.adt6807.
- Wang, T. & Bashir, M. Gaming Apps' and Social Media Partnership: A Privacy Perspective. 475-487 (2021). ISBN: 978-3-030-77391-5. 41
- Agencia Española de Protección de Datos. Patrones adictivos en el tratamiento de datos personales. Implicaciones para la protección de datos. $\underline{\text{https://www.aepd.es/guias/patrones-adictivos-en-tratamiento-de-datos-personales.pdf}} \ (2024).$
- 43. Agencia Española de Protección de Datos. Nota Técnica. Internet seguro por defecto para la infancia y el papel de la de verificación de edad. https://www.aepd.es/guias/nota-
- tecnica-internet-seguro-por-defecto-para-la-infancia.pdf (2024). Orben, A., Meier, A., Dalgleish, T. & Blakemore, S.-J. Mechanisms linking social media use to adolescent mental health vulnerability. Nature Reviews Psychology 3, 407-423 (2024)
- https://doi.org/10.1038/s44159-024-00307-y.
- 45. Agencia Española de Protección de Datos. Addictive patterns and the right to the integrity of the person. https://www.aepd.es/en/guides/addictive-patterns-and-the-rightto-integrity.pdf (2024).





Oficina C

- 46. Feijoo, B., Sádaba, C. & López-Martínez, A. Spanish Minors' Perception of their Parents' Role in their Use of Social Media Networks. International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences Vol.12 (2023) https://doi.org/10.17583/rimcis.11017.
- Protecting and Prioritizing Children's Rights and Safety in Digital Environments | UNICEF Office of Innovation. https://www.unicef.org/innovation/stories/protecting-childrensrights-in-digital-environments [26/04/2025].
- Choudhuri, A. Conceptualizing Children's Rights in Digital Spaces: Emerging Issues and Challenges. Socio-Legal Review 15, 151 (2019)
- Uso de ordenador, Internet y disposición de teléfono móvil, por sexo, edad, hábitat, tamaño del hogar, tipo de hogar e ingresos mensuales netos del hogar. INE https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?tpx=70459&L=0 [06/06/2025].
- UNICEF. Impacto de la tecnología en la adolescencia. Un estudio comprensivo e inclusivo hacia el uso saludable de las TRIC. ISBN: 978-84-124058-2-8

https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_estatal_impacto-tecnologia-adolescencia.pdf (2021).

- Varona, M. N., Muela, A. & Machimbarrena, J. M. Profiles of social networking site use and problematic use among adolescents / Perfiles de uso de las redes sociales y uso problemático entre adolescentes. Journal for the Study of Education and Development 47, 626-659 (2024) https://doi.org/10.1177/02103702241265245.
- 52. Qustodio. Informe anual Qustodio 2024. El dilemma digital la infancia en una encrucijada.

https://static.qustodio.com/public-site/uploads/2025/01/17133347/Dilemma_Digital_2024_Qustodio_Informe_Anual.pdf (2024).

- Chaudron, S., Di, G. R. & Gemo, M. Young Children (O-8) and Digital Technology A qualitative study across Europe. JRC Publications Repository
- https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC110359 [18/03/2025] https://doi.org/10.2760/294383.
- Herrera de las Heras, R. & Paños Pérez, A. La privacidad de los menores en redes sociales. Especial consideración al fenómeno Influencer. (Atelier, 2022). ISBN: 978-84-18244-
- K. Kaye, L., Orben, A., A. Ellis, D., C. Hunter, S. & Houghton, S. The Conceptual and Methodological Mayhem of "Screen Time". International Journal of Environmental Research and Public Health 17, 3661 (2020) https://doi.org/10.3390/ijerph17103661.
- Kirschner, P. A. & De Bruyckere, P. The myths of the digital native and the multitasker. Teaching and Teacher Education 67, 135–142 (2017) https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001.
- Memoria de la Fiscalía 2024. CAPÍTULO V. ALGUNAS CUESTIONES DE INTERÉS CON TRATAMIENTO ESPECÍFICO. Los delitos contra personas menores de edad en el entorno virtual. https://www.fiscal.es/memorias/memoria2024/FISCALIA_SITE/indice.html
- 58. Memoria de la Fiscalía 2024. CAPÍTULO V. ALGUNAS CUESTIONES DE INTERÉS CON TRATAMIENTO ESPECÍFICO. Menores verdugos en la red.

https://www.fiscal.es/memorias/memoria2024/FISCALIA_SITE/indice.html .

- 59. Almenar Pineda, F. Nuevos escenarios para el Derecho y el Derecho Penal en la protección de los menores: el Anteproyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 65-71 (2024).
- Asamblea General de Naciones Unidas. Convención sobre los Derechos del Niño. https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child (1989).
- Naciones Unidas. CRC/C/GC/25: Observación general núm. 25 (2021) relativa a los derechos de los niños en relación con el entorno digital. 61.

https://www.ohchr.org/es/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-25-2021-childrens-rights-relation (2021).

- 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.
- Livingstone, S. Rethinking the rights of children for the internet age Media@LSE. Media@LSE Promoting media policy communication between academic, civil society & $policy makers \ \underline{\text{https://blogs.lse.ac.uk/medialse/2019/03/18/rethinking-the-rights-of-children-for-the-internet-age/} \ [30/04/2025].$
- Livingstone, S. & Third, A. Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda. New Media & Society 19, 657-670 (2017) https://doi.org/10.1177/1461444816686318. Livingstone, S., Nair, A., Stoilova, M., Van Der Hof, S. & Caglar, C. Children's Rights and Online Age Assurance Systems: The Way Forward. The International Journal of Children's Rights 32, 721-747 (2024) https://doi.org/10.1163/15718182-32030001.
- Goodyear, V. A., James, C., Orben, A., Quennerstedt, M., Schwartz, G. & Pallan, M. Approaches to children's smartphone and social media use must go beyond bans. BMJ 388, e082569 (2025) https://doi.org/10.1136/bmj-2024-082569.
- American Psychological Association Health Advisory on Social Media Use in Adolescence. https://www.apa.org/topics/social-media-internet/health-advisory-adolescent-socialmedia-use (2023).
- 68. Marciano, L., Dubicka, B., Magis-Weinberg, L., Morese, R., Viswanath, K. & Weber, R. Digital Media, Cognition, and Brain Development in Adolescence. Handbook of Children and Screens 21-29 (Springer, Cham, 2025).
- 69. Smahel, D., Šaradín Lebedíková, M., Lacko, D., Kvardová, N., Mýlek, V., Tkaczyk, M., Svestkova, A., Gulec, H., Hrdina, M., Machackova, H., & Dedkova, L. (2025). Tech & Teens: Insights from 15 Studies on the Impact of Digital Technology on Well-Being. EU Kids Online. https://doi.org/10.21953/lse.g4asyqkcrum7.
- 70. Valkenburg, P. M., Meier, A. & Beyens, I. Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review of the evidence. Current Opinion in Psychology 44, 58-68 (2022) https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.017.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Children in the digital environment: Revised typology of risks. 302 https://www.oecd.org/en/publications/childrenin-the-digital-environment_9b8f222e-en.html (2021) https://doi.org/10.1787/9b8f222e-en.
- 72. Belfort, E. L. & Weigle, P. E. Online and in Crisis: When Social Media Impacts Mental Health. Pediatric Clinics of North America 72, xviii–xviii (2025) https://doi.org/10.1016/j.pcl.2024.10.002.
- Livingstone, S., Kardefelt-Winther, D., Kanchev, P., Cabello, P., Claro, M., Burton, P. & Phyfer, J. Is there a Ladder of Children's Online Participation?: Findings from Three Global Kids Online Countries. (2019) https://doi.org/10.18356/99c54772-en.
- O'Reilly, M., Levine, D., Donoso, V., Voice, L., Hughes, J. & Dogra, N. Exploring the potentially positive interaction between social media and mental health; the perspectives of adolescents. Clinical Child Psychology and Psychiatry 28, 668-682 (2023) https://doi.org/10.1177/13591045221106573.
- 75. Skeggs, A. & Orben, A. Social media interventions to improve well-being. Nature Human Behaviour 1–11 (2025) https://doi.org/10.1038/s41562-025-02167-9.
- Orben, A. Teenagers, screens and social media: a narrative review of reviews and key studies. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 55, 407-414 (2020) https://doi.org/10.1007/s00127-019-01825-4.
- Cortés-Ramos, A., Torrecilla García, J. A., Landa-Blanco, M., Poleo Gutiérrez, F. J. & Castilla Mesa, M. T. Activism and Social Media: Youth Participation and Communication. Sustainability 13, 10485 (2021) https://doi.org/10.3390/su131810485.
- Vidal, C., Lhaksampa, T., Miller, L. & Platt, R. Social media use and depression in adolescents: a scoping review. International review of psychiatry (Abingdon, England) 32, 235–253 (2020) https://doi.org/10.1080/09540261.2020.1720623.
- Popat, A. & Tarrant, C. Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being A qualitative literature review. Clinical Child Psychology and Psychiatry 28, 323-337 (2023) https://doi.org/10.1177/13591045221092884. 80. Shankleman, M., Hammond, L. & Jones, F. W. Adolescent Social Media Use and Well-Being: A Systematic Review and Thematic Meta-synthesis. Adolescent Research Review 6,
- 471-492 (2021) https://link.springer.com/article/10.1007/s40894-021-00154-5. Zhou, Z. & Cheng, Q. Relationship between online social support and adolescents' mental health: A systematic review and meta-analysis. Journal of Adolescence 94, 281–292
- (2022) https://doi.org/10.1002/jad.12031. Spies Shapiro, L. A. & Margolin, G. Growing Up Wired: Social Networking Sites and Adolescent Psychosocial Development. Clinical Child and Family Psychology Review 17, 1–18
- (2014) https://doi.org/10.1007/s10567-013-0135-1. Cataldo, I., Lepri, B., Neoh, M. J. Y. & Esposito, G. Social Media Usage and Development of Psychiatric Disorders in Childhood and Adolescence: A Review. Frontiers in Psychiatry
- 11, (2021) https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.508595. 84. Senekal, J. S., Ruth Groenewald, G., Wolfaardt, L., Jansen, C. & Williams, K. Social media and adolescent psychosocial development: a systematic review. South African Journal of Psychology 53, 157-171 (2023) https://doi.org/10.1177/00812463221119302.
- Vissenberg, J., d'Haenens, L. & Livingstone, S. Digital Literacy and Online Resilience as Facilitators of Young People's Well-Being?: A Systematic Review. European Psychologist 27, 76-85 (2022) https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000478.
- Are screens harming teens? What scientists can do to find answers. Nature 640, 7-8 (2025) https://doi.org/10.1038/d41586-025-00991-7. 86.
- 87. Bak-Coleman, J. B., Lewandowsky, S., Lorenz-Spreen, P., Narayanan, A., Orben, A. & Oswald, L. Moving towards informative and actionable social media research. (2025) https:// doi.org/10.48550/arXiv.2505.09254.
- Pearson, H. Do smartphones and social media really harm teens' mental health? Nature 640, 26-28 (2025) https://doi.org/10.1038/d41586-025-00933-3. 88
- 89. Haidt, J. La generación ansiosa: Por qué las redes sociales están causando una epidemia de enfermedades mentales entre nuestros jóvenes. (2024). ISBN: 978-84-234-3756-6.





- 90. Capraro, V. et al. A consensus statement on potential negative impacts of smartphone and social media use on adolescent mental health. PsyArXiv Preprints. (2025) https://doi.org/10.31234/osf.io/b94dy_vl.
- 91. Valkenburg, P. M. & Peter, J. The Differential Susceptibility to Media Effects Model. Journal of Communication 63, 221–243 (2013) https://doi.org/10.1111/j.com.12024.
- 92. Kurten, S., Ghai, S., Odgers, C., Kievit, R. A. & Orben, A. Deprivation's role in adolescent social media use and its links to life satisfaction. Computers in Human Behavior 165, 108541 (2025) https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108541.
- 93. Beyens, I., Pouwels, J. L., van Driel, I. I., Keijsers, L. & Valkenburg, P. M. The effect of social media on well-being differs from adolescent to adolescent. Scientific Reports 10, 10763 (2020) https://doi.org/10.1038/s41598-020-67727-7.
- 94. Orben, A., Przybylski, A. K., Blakemore, S.-J. & Kievit, R. A. Windows of developmental sensitivity to social media. *Nature Communications* 13, 1649 (2022) https://www.nature.com/ articles/s41467-022-29296-3.
- 95. Sarmiento, I. G. et al. How Does Social Media Use Relate to Adolescents' Internalizing Symptoms? Conclusions from a Systematic Narrative Review. Adolescent Research Review 5, 381–404 (2020) https://doi.org/10.1007/s40894-018-0095-2.
- 96. Bottaro, R. & Faraci, P. The Use of Social Networking Sites and Its Impact on Adolescents' Emotional Well-Being: a Scoping Review. Current Addiction Reports 9, 518–539 (2022) https://doi.org/10.1007/s40429-022-00445-4.
- 97. Hartanto, A., Quek, F. Y. X., Tng, G. Y. Q. & Yong, J. C. Does Social Media Use Increase Depressive Symptoms? A Reverse Causation Perspective. Frontiers in Psychiatry 12, 641934 (2021) https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.641934.
- 98. Fassi, L., Ferguson, A. M., Przybylski, A. K., Ford, T. J. & Orben, A. Social media use in adolescents with and without mental health conditions. *Nature Human Behaviour* 1–17 (2025) https://doi.org/10.1038/s41562-025-02134-4.
- 99. Vidal, C., Philippe, F. L., Geoffroy, M.-C. & Paquin, V. The Role of Social Media Use and Associated Risk and Protective Behaviors on Depression in Youth Adults: A Longitudinal and Network Perspective. International Journal of Mental Health and Addiction (2024) https://doi.org/10.1007/s11469-024-01313-0.
- 100. Thorisdottir, I. E., Sigurvinsdottir, R., Kristjansson, A. L., Allegrante, J. P., Lilly, C. L. & Sigfusdottir, I. D. Longitudinal association between social media use and psychological distress among adolescents. *Preventive Medicine* 141, 106270 (2020) https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106270.
- 101. Eijnden, R. van den, Koning, I., Doornwaard, S., Gurp, F. van & Bogt, T. ter. The impact of heavy and disordered use of games and social media on adolescents' psychological, social, and school functioning. (2018) https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.65.

 102. Boer, M., Stevens, G. W. J. M., Finkenauer, C., de Looze, M. E. & van den Eijnden, R. J. J. M. Social media use intensity, social media use problems, and mental health among adolescents:
- Investigating directionality and mediating processes. Computers in Human Behavior 116, 106645 (2021) https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106645.
- 103. Steinsbekk, S., Wichstrøm, L., Stenseng, F., Nesi, J., Hygen, B. W. & Skalická, V. The impact of social media use on appearance self-esteem from childhood to adolescence A 3-wave community study. Computers in Human Behavior 114, 106528 (2021) https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106528.
- 104. Schemer, C., Masur, P. K., Geiß, S., Müller, P. & Schäfer, S. The Impact of Internet and Social Media Use on Well-Being: A Longitudinal Analysis of Adolescents Across Nine Years. Journal of Computer-Mediated Communication 26, 1–21 (2021) https://doi.org/10.1093/jcmc/zmaa014.
- 105. Puukko, K., Hietajärvi, L., Maksniemi, E., Alho, K. & Salmela-Aro, K. Social Media Use and Depressive Symptoms—A Longitudinal Study from Early to Late Adolescence. International Journal of Environmental Research and Public Health 17, 5921 (2020) https://doi.org/10.3390/ijerph17165921.
- 106. Valkenburg, P. M., Koutamanis, M. & Vossen, H. G. M. The concurrent and longitudinal relationships between adolescents' use of social network sites and their social self-esteem. Computers in Human Behavior 76, 35–41 (2017) https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.07.008.

 107. Heffer, T., Good, M., Daly, O., MacDonell, E. & Willoughby, T. The Longitudinal Association Between Social-Media Use and Depressive Symptoms Among Adolescents and Young
- Adults: An Empirical Reply to Twenge et al. (2018). Clinical Psychological Science 7, 462–470 (2019) https://doi.org/10.1177/2167702618812727.

 108. Beeres, D. T., Andersson, F., Vossen, H. G. M. & Galanti, M. R. Social Media and Mental Health Among Early Adolescents in Sweden: A Longitudinal Study With 2–Year Follow-Up
- (KUPOL Study). Journal of Adolescent Health 68, 953–960 (2021) https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.07.042.

 109. Coyne, S. M., Rogers, A. A., Zurcher, J. D., Stockdale, L. & Booth, M. Does time spent using social media impact mental health?: An eight year longitudinal study. Computers in
- Human Behavior 104, 106160 (2020) https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106160.

 110. Montag, C. et al. Social Media Use in Childhood and Adolescence: Minimizing Its Adverse Effects Through Corporate Social Responsibility and European Union Regulations. Handbook of Children and Screens: Digital Media, Development, and Well-Being from Birth Through Adolescence (eds. Christakis, D. A. & Hale, L.) 477–484 (Springer Nature Switzerland,
- 2025). ISBN: 978-3-031-69362-5.

 111. Leightley, D. et al. Maximizing the positive and minimizing the negative: Social media data to study youth mental health with informed consent. Frontiers in Psychiatry 13, (2023)
- https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1096253.

 112. España Martí, M. & Salmerón Ruiz, M. A. Las consecuencias del uso de los medios digitales en la infancia y la adolescencia. Estado de la cuestión. Cuadernos del Audiovisual del Consejo Audiovisual de Andalucía 60–76 (2025).
- 113. Salmerón Ruiz, M. A., Montiel Juan, I. & L'Ecuyer, C. Llamada a la prudencia en el uso de las pantallas: ausencia de evidencia no es evidencia de ausencia. Anales de Pediatría: Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría (AEP) 101, 73-74 (2024).
- 114. Livingstone, S. M. & Blum-Ross, A. Parenting for a Digital Future: How Hopes and Fears about Technology Shape Children's Lives. (Oxford University Press, 2020). ISBN: 978-0-19-087469-8.
- 115. The Coroner Service. Molly Russell Prevention of future deaths report. https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2022/10/Molly-Russell-Prevention-of-future-deaths-report-2022-0315_Published.pdf (2022).

 116. AMSM_Compare reports de la Asamblea de Madrid, en la Comisión de estudio sobre el uso de tecnologías por parte de la infancia y adolescencia. Boletín N51 primavera 2024.
- 116. AMSM. Comparecencia de la Asamblea de Madrid, en la Comisión de estudio sobre el uso de tecnologías por parte de la infancia y adolescencia. Boletín N51 primavera 2024. Asociación Madrileña de Salud Mental <a href="https://amsm.es/2024/07/11/hemos-estadocomparecencia-de-la-asamblea-de-madrid-en-la-comision-de-estudio-sobre-el-uso-de-tecnologias-por-parte-de-la-infancia-y-adolescencia-boletin-n51-primavera-2024/[14/07/2025].
- 117. Principio de precaución | EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=legissum:132042 [07/06/2025].
- 118. Anvari, F. et al. Not All Effects Are Indispensable: Psychological Science Requires Verifiable Lines of Reasoning for Whether an Effect Matters. Perspectives on Psychological Science 18, 503–507 (2023) https://doi.org/10.1177/17456916221091565.
- 119. Marciano, L., Dubicka, B., Magis-Weinberg, L., Morese, R., Viswanath, K. & Weber, R. Digital Media, Cognition, and Brain Development in Adolescence. Handbook of Children and Screens (eds. Christakis, D. A. & Hale, L.) 21–29 (Springer Nature Switzerland, 2025). ISBN: 978–3-031-69361-8.
- 120. Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. & Cabrera, G. M. LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence. *JRC Publications Repository* https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120911 [11/09/2025] https://doi.org/10.2760/302967.
- 121. Orben, A. & Blakemore, S.-J. How social media affects teen mental health: a missing link. Nature 614, 410-412 (2023) https://doi.org/10.1038/d41586-023-00402-9.
- 122. Larsen, B. & Luna, B. Adolescence as a neurobiological critical period for the development of higher-order cognition. Neuroscience & Biobehavioral Reviews 94, 179–195 (2018) https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.09.005.
- 123. Pfeifer, J. H. & Allen, N. B. Puberty Initiates Cascading Relationships Between Neurodevelopmental, Social, and Internalizing Processes Across Adolescence. *Biological Psychiatry* 89, 99–108 (2021) https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.002.
- 124. Tamnes, C. K. et al. Development of the Cerebral Cortex across Adolescence: A Multisample Study of Inter-Related Longitudinal Changes in Cortical Volume, Surface Area, and Thickness. Journal of Neuroscience 37, 3402–3412 (2017) https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.3302-16.2017.
- 125. Mills, K. L. et al. Structural brain development between childhood and adulthood: Convergence across four longitudinal samples. NeuroImage 141, 273–281 (2016) https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2016.07.044.
- 126. Blakemore, S.-J. & Mills, K. L. Is Adolescence a Sensitive Period for Sociocultural Processing? Annual Review of Psychology 65, 187–207 (2014) https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115202.
- 127. Mills, K. L., Goddings, A.-L., Clasen, L. S., Giedd, J. N. & Blakemore, S.-J. The Developmental Mismatch in Structural Brain Maturation during Adolescence. Developmental Neuroscience 36, 147–160 (2014) https://doi.org/10.1159/000362328.
- 128. Somerville, L. H. The Teenage Brain. Curr Dir Psychol 22(2), (2023) https://doi.org/doi.10.1177/0963721413476512.
- 129. Casey, B. J., Duhoux, S. & Cohen, M. M. Adolescence: What Do Transmission, Transition, and Translation Have to Do with It? *Neuron* 67, 749–760 (2010) https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.08.033.
- 130. Blakemore, S.-J. Adolescence and mental health. The Lancet 393, 2030–2031 (2019) https://doi.org/10.1016/\$0140-6736(19)31013-X.





- 131. Andrews, J. L., Ahmed, S. P. & Blakemore, S.-J. Navigating the Social Environment in Adolescence: The Role of Social Brain Development. Biological Psychiatry 89, 109-118 (2021) https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.012.
- 132. Sebastian, C., Viding, E., Williams, K. D. & Blakemore, S.-J. Social brain development and the affective consequences of ostracism in adolescence. Brain and Cognition 72, 134–145 (2010) https://doi.org/10.1016/j.bandc.2009.06.008.
- 133. Sebastian, C., Burnett, S. & Blakemore, S.-J. Development of the self-concept during adolescence. Trends in Cognitive Sciences 12, 441-446 (2008) https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.008.
- 134. Sharpe, B. & Spooner, R. Dopamine-scrolling: a modern public health challenge requiring urgent attention. Perspectives in Public Health 17579139251331914 (2025) https://doi.org/10.1177/17579139251331914.
- 135. Vidal, C. & Meshi, D. Behavioral Addictive Disorders in Children and Adolescents. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry 62, 512-514 (2023) https:// doi.org/10.1016/j.jaac.2022.07.819.
- 136. Ministerio de Igualdad. Autopercepción de la imagen de las mujeres en los nuevos entornos digitales.
- https://www.inmujeres.gob.es/areasTematicas/AreaEstudiosInvestigacion/docs/Estudios/EstudioAutopercepcion.pdf (2025).
- 137. Ministerio de Igualdad. Mujeres y digitalización. De las brechas a los algoritmos.
- https://www.inmujeres.gob.es/diseno/novedades/M_MUJERES_Y_DIGITALIZACION_DE_LAS_BRECHAS_A_LOS_ALGORITMOS_04.pdf (2020).
- 138. Martínez-Bacaicoa, J., Alonso-Fernández, M. & Gámez-Guadix, M. Technology-Facilitated Sexual Violence among Adolescents: Prevalence, Age and Gender Differences, Changes Over Time, and Mental Health Outcomes. Teens, Sex, and Media Effects 132–145 (Routledge, 2024).
- 139. Nogueira-López, A., Rial-Boubeta, A., Guadix-García, I., Villanueva-Blasco, V. J. & Billieux, J. Prevalence of problematic Internet use and problematic gaming in Spanish adolescents. Psychiatry Research 326, 115317 (2023) https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115317.
- 140. Salk, R. H., Hyde, J. S. & Abramson, L. Y. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. Psychological Bulletin 143, 783-822 (2017) https://doi.org/10.1037/bul0000102.
- 141. Pfeifer, J. H. & Allen, N. B. Puberty initiates cascading relationships between neurodevelopmental, social, and internalizing processes across adolescence. Biological psychiatry 89, 99-108 (2021) https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.002.
- 142. Liu, M., Kamper-DeMarco, K. E., Zhang, J., Xiao, J., Dong, D. & Xue, P. Time Spent on Social Media and Risk of Depression in Adolescents: A Dose-Response Meta-Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health 19, 5164 (2022) https://doi.org/10.3390/ijerph19095164.
- 143. Course-Choi, J. & Hammond, L. Social Media Use and Adolescent Well-Being: A Narrative Review of Longitudinal Studies. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking 24, 223-236 (2021) https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0020.
- 144. Feijoo, B., Hudders, L., de Brabandere, M. & De Jans, S. The pressure for the perfect shape: the relation between adolescents' body image self-discrepancy and body image concerns when exposed to fitfluencer content. ICORIA 2023: 21st International Conference on Research in Advertising, Proceedings (2023).
- 145. Memoria de la Fiscalía 2024. FISCALÍAS TERRITORIALES. Fiscalía Superior de la Comunidad Autónoma de Andalucía. https://www.fiscal.es/memorias/memoria2024/FISCALIA_SITE/
- 146. Ministerio de Igualdad. VIOLENCIA CONTRA MUJERES, NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL ÁMBITO DIGITAL.
- https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=8914&tipo=documento (2025).
- 147. Violencia digital de género: una realidad invisible | Ontsi Red.es. https://www.ontsi.es/es/publicaciones/violencia-digital-de-genero-una-realidad-invisible-2022 [10/07/2025]. 148. Shanahan, L. & Copeland, W. E. Commentary: Integrative, multi-level explanatory models are needed to understand recent trends in sex, gender, and internalizing conditions,
- reflections on Keyes and Platt (2023). Journal of Child Psychology and Psychiatry 65, 408-412 (2024) https://doi.org/10.1111/jcpp.13957. 149. De Coninck, D. & d'Haenens, L. Gendered perspectives on digital skills and digital activities: Comparing non-binary and binary youth. Comunicar 31, 35-45 (2023) https://doi.org/10.3916/C75-2023-03.
- 150. Mussap, A. J., Clancy, E. M. & Klettke, B. Attitudes and Beliefs Associated with Cyberbullying and Non-Consensual Sexting in Cisgender and Transgender Adults. Gender Issues 40, 65-85 (2023) https://doi.org/10.1007/s12147-022-09304-y.
- 151. Allen, B. J., Stratman, Z. E., Kerr, B. R., Zhao, Q. & Moreno, M. A. Associations Between Psychosocial Measures and Digital Media Use Among Transgender Youth: Cross-sectional Study. JMIR Pediatrics and Parenting 4, e25801 (2021) https://doi.org/10.2196/25801.
- 152. McCrae, N., Gettings, S. & Purssell, E. Social Media and Depressive Symptoms in Childhood and Adolescence: A Systematic Review. Adolescent Research Review 2, 315-330 (2017) https://doi.org/10.1007/s40894-017-0053-4.
- 153. Schwarzer, C., Grafe, N., Hiemisch, A., Kiess, W. & Poulain, T. Associations of media use and early childhood development: cross-sectional findings from the LIFE Child study. Pediatric Research 91, 247-253 (2022) https://doi.org/10.1038/s41390-021-01433-6
- 154. Bozzola, E. et al. The Use of Social Media in Children and Adolescents: Scoping Review on the Potential Risks. International Journal of Environmental Research and Public Health 19, 9960 (2022) https://doi.org/10.3390/ijerph19169960.
- 155. Magis-Weinberg, L., Ballonoff Suleiman, A. & Dahl, R. E. Context, Development, and Digital Media: Implications for Very Young Adolescents in LMICs. Frontiers in Psychology 12, (2021) https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.632713.
- 156. Magis-Weinberg, L., Dodel, M., Pangrazio, L., Pathak-Shelat, M., Tao, S. & Uzuegbunam, C. E. Global Perspectives on Youth and the Digital Environment: Learnings from Majority World Countries. Handbook of Children and Screens: Digital Media, Development, and Well-Being from Birth Through Adolescence 507-514 (Springer Nature Switzerland Cham, 2024). 157. Sharma, A. & Vidal, C. A scoping literature review of the associations between highly visual social media use and eating disorders and disordered eating: a changing landscape.
- Journal of Eating Disorders 11, 170 (2023) https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37752611/. 158. Hall, J. A. & Liu, D. Social media use, social displacement, and well-being. Current Opinion in Psychology 46, 101339 (2022) https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101339.
- 159. Tokunaga, R. S. An Examination of Functional Difficulties from Internet Use: Media Habit and Displacement Theory Explanations. Human Communication Research 42, 339–370 (2016) https://doi.org/10.1111/hcre.12081.
- 160. Hall, J. A., Kearney, M. W. & Xing, C. Two tests of social displacement through social media use. Information, Communication & Society 22, 1396–1413 (2019)
- https://doi.org/10.1080/1369118X.2018.1430162.
- 161. Reer, F., Tang, W. Y. & Quandt, T. Psychosocial well-being and social media engagement: The mediating roles of social comparison orientation and fear of missing out. New Media & Society 21, 1486-1505 (2019) https://doi.org/10.1177/1461444818823719.
- 162. Valkenburg, P. M. Social media use and well-being: What we know and what we need to know. Current Opinion in Psychology 45, 101294 (2022) https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.12.006.
- 163. Meier, A., Ellison, N., Reinecke, L. & Valkenburg, P. M. Beyond Active-Passive: Towards the Next Stage of Social Media and Mental Health Research. Preprint. (2024).
- 164. Valkenburg, P. M., van Driel, I. I. & Beyens, I. The associations of active and passive social media use with well-being: A critical scoping review. New Media & Society 24, 530–549 (2022) https://doi.org/10.1177/14614448211065425.
- 165. Ortega-Barón, J., González-Cabrera, J., Díaz-López, A., Escortell, R., Arroyo-González, M. J. & Machimbarrena, J. M. Fear of Missing Out in an Online Context and Dysfunctional Risks in Adolescents. Human Behavior and Emerging Technologies 2025, 4374492 (2025) https://doi.org/10.1155/hbe2/4374492
- 166. Godard, R. & Holtzman, S. Are active and passive social media use related to mental health, wellbeing, and social support outcomes? A meta-analysis of 141 studies. Journal of Computer-Mediated Communication 29, zmad055 (2024) https://doi.org/10.1093/jcmc/zmad055.
- 167. Vissenberg, J. & d'Haenens, L. Protecting youths' wellbeing online: Studying the associations between opportunities, risks, and resilience. Media and Communication 8, 175–184 (2020) https://doi.org/10.17645/mac.v8i2.2774.
- 168. Flayelle, M., Brevers, D., King, D. L., Maurage, P., Perales, J. C. & Billieux, J. A taxonomy of technology design features that promote potentially addictive online behaviours. Nature Reviews Psychology 2, 136-150 (2023) https://doi.org/10.1038/s44159-023-00153-4.
- 169. Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados. Informe C: La desinformación en la era digital. (2023) https://doi.org/10.57952/j3p6-9086.
- 170. Polykalas, S. E. & Prezerakos, G. N. When the mobile app is free, the product is your personal data. Digital Policy, Regulation and Governance 21, 89–101 (2019) https://doi.org/10.1108/DPRG-11-2018-0068.
- Crone, E. A. & Konijn, E. A. Media use and brain development during adolescence. Nature Communications 9, 588 (2018) https://doi.org/10.1038/s41467-018-03126-x.
- 172 Beltrán, M. Defining, Classifying and Identifying Addictive Patterns in Digital Products. IEEE Transactions on Technology and Society 1-10 (2025) https://doi.org/10.1109/ TTS.2025.3564840.
- 173. Meshi, D., Tamir, D. I. & Heekeren, H. R. The Emerging Neuroscience of Social Media. Trends in Cognitive Sciences 19, 771–782 (2015) https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.09.004.





- 174. Chung, A., Vieira, D., Donley, T., Tan, N., Jean-Louis, G., Gouley, K. K. & Seixas, A. Adolescent Peer Influence on Eating Behaviors via Social Media: Scoping Review. Journal of Medical Internet Research 23, e19697 (2021) https://doi.org/10.2196/19697.
- 175. Meshi, D., Morawetz, C. & Heekeren, H. R. Nucleus accumbens response to gains in reputation for the self relative to gains for others predicts social media use. Frontiers in Human Neuroscience 7, (2013) https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00439.
- 176. Alter, A. Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked. (2017). ISBN: 978-1-59420-664-1.
- Turner, G., Ferguson, A. M., Katiyar, T., Palminteri, S. & Orben, A. Old Strategies, New Environments: Reinforcement Learning on Social Media. Biological Psychiatry 97, 989–1001 (2025) https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2024.12.012.
- 178. Angelini, F. & Gini, G. Digital stress and friendship conflict in adolescence: the role of perceived norms and features of social media. Frontiers in Digital Health 7, (2025) https:// doi.org/10.3389/fdgth.2025.1497222.
- Owenz, M. & Freed, R. The Ethics of Persuasive Design in Technology Used by Children and Adolescents. Ethical Human Psychology and Psychiatry 23, 89–99 (2021) https://doi.org/10.1891/EHPP-D-20-00023.
- 18O. Mildner, T., Savino, G.-L., Doyle, P. R., Cowan, B. R. & Malaka, R. About Engaging and Governing Strategies: A Thematic Analysis of Dark Patterns in Social Networking Services. Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems 1–15 (Association for Computing Machinery, 2023). https://doi.org/10.1145/3544548.3580695.
- 181. Montag, C., Thrul, J. & Rooij, A. J. Social media companies or their users—Which party needs to change to reduce online time? Addiction 117, 2363–2364 (2022) https://doi.org/10.1111/add.15946.
- 182. Griffiths, S., Harris, E. A., Whitehead, G., Angelopoulos, F., Stone, B., Grey, W. & Dennis, S. Does TikTok contribute to eating disorders? A comparison of the TikTok algorithms belonging to individuals with eating disorders versus healthy controls. Body Image 51, 101807 (2024) https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101807.
- 183. Olvera, C., Stebbins, G. T., Goetz, C. G. & Kompoliti, K. TikTok Tics: A Pandemic Within a Pandemic. Movement Disorders Clinical Practice 8, 1200–1205 (2021)
- https://doi.org/10.1002/mdc3.13316.
 - 184. Gray, C. M., Sanchez Chamorro, L., Obi, I. & Duane, J.-N. Mapping the Landscape of Dark Patterns Scholarship: A Systematic Literature Review. Designing Interactive Systems Conference 188-193 (ACM, 2023). https://doi.org/10.1145/3563703.3596635.
 - 185. Rossi, A., Carli, R., Botes, M. W., Fernandez, A., Sergeeva, A. & Sánchez Chamorro, L. Who is vulnerable to deceptive design patterns? A transdisciplinary perspective on the multidimensional nature of digital vulnerability1. Computer Law & Security Review 55, 106031 (2024) https://doi.org/10.1016/j.clsr.2024.106031.
 - 186. Sánchez Chamorro, L. Disentangling Online Manipulation Strategies from the Perspective of Digital Inequalities. Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems 1-4 (ACM, 2023). https://doi.org/10.1145/3544549.3577060.
 - 187. Texts adopted Addictive design of online services and consumer protection in the EU single market Tuesday, 12 December 2023.
 - https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0459_EN.html [11/09/2025].
 - 188. Car, P. & Cassetti, F. Regulating dark patterns in the EU: Towards digital fairness. European Parliamentary Research Service (2025) https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/ document/EPRS_ATA(2025)767191.
 - 189. La Comisión pone en marcha una consulta abierta sobre la próxima Ley de Equidad Digital | Configurar el futuro digital de Europa. https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/ consultations/commission-launches-open-consultation-forthcoming-digital-fairness-act [26/10/2025].
 - 190. Machimbarrena, J. M., Beranuy, M., Vergara-Moragues, E., Fernández-González, L., Calvete, E. & González-Cabrera, J. Problematic Internet use and Internet gaming disorder: Overlap and relationship with health-related quality of life in adolescents. Adicciones 35, 107–118 (2023) https://doi.org/10.20882/adicciones.1494.
 - Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerios de Sanidad. Informe sobre adicciones comportamentales y otros trastornos adictivos 2024. https:// $\underline{pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemalnformacion/pdf/2024_OEDA_Informe_AdiccionesComportamentales.pdf~(2025).$
 - 192. Fineberg, N. A. et al. 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 118, 152346 (2022) https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2022.152346.
 - 193. Moreno, M., Riddle, K., Jenkins, M. C., Singh, A. P., Zhao, Q. & Eickhoff, J. Measuring Problematic Internet Use, Internet Gaming Disorder, and Social Media Addiction in Young Adults: Cross-sectional Survey Study. JMIR Public Health and Surveillance 8, e27719 (2022) https://doi.org/10.2196/27719.
 - 194. Shannon, H., Bush, K., Villeneuve, P. J., Hellemans, K. G. & Guimond, S. Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. JMIR Mental Health 9, e33450 (2022) https://doi.org/10.2196/33450.
 - 195. International Classification of Diseases (ICD). https://www.who.int/es/standards/classifications/classification-of-diseases [24/04/2025].
 - 196. American Psychiatric Association. DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. (2014). ISBN: 978-84-9835-810-0.
 - 197 Brand, M. Can internet use become addictive? Science 376, 798-799 (2022) https://doi.org/10.1126/science.abn4189.
 - 198. Goldman, B. Addictive potential of social media, explained. Scope https://scopeblog.stanford.edu/2021/10/29/addictive-potential-of-social-media-explained/ [26/04/2025].
 - 199. Maza, M. T., Fox, K. A., Kwon, S.-J., Flannery, J. E., Lindquist, K. A., Prinstein, M. J. & Telzer, E. H. Association of Habitual Checking Behaviors on Social Media With Longitudinal Functional Brain Development. JAMA Pediatrics 177, 160-167 (2023) https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.4924.
 - 200. Montag, C. et al. Internet Communication Disorder and the structure of the human brain: initial insights on WeChat addiction. Scientific Reports 8, 2155 (2018) https://doi.org/10.1038/s41598-018-19904-y.
 - 201. Lim, A. J. & Tan, E. Social Media Ills and Evolutionary Mismatches: A Conceptual Framework. Evolutionary Psychological Science 10, 212-235 (2024)
 - https://doi.org/10.1007/s40806-024-00398-z.
 - 202. Hunt, A., Merola, G. P., Carpenter, T. & Jaeggi, A. V. Evolutionary perspectives on substance and behavioural addictions: Distinct and shared pathways to understanding, prediction and prevention. Neuroscience & Biobehavioral Reviews 159, 105603 (2024) https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105603.
 - 203. Ciudad-Fernández, V. et al. The seven deadly sins: measuring overvaluation of social media with the Plan-net 25 scale. BMC psychology 13, 569 (2025) https://doi.org/10.1186/s40359-025-02801-1.
 - 204. Shahnawaz, M. G. & Rehman, U. Social Networking Addiction Scale. Cogent Psychology 7, 1832032 (2020) https://doi.org/10.1080/23311908.2020.1832032.
 - 205. Martínez Martínez, R. Menores y nuevas tecnologías. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 44, (2024)
 - https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9908360.
 - 206. Agencia Española de Protección de Datos. El impacto de la pornografía en menores. https://www.aepd.es/infografías/el-impacto-de-la-pornografía-en-menores.pdf (2024).
 - 207. Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual.
 - 208. United Kingdom. Online Safety Act 2023. https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2023/50/contents [11/07/2025].
 - 209. abond. Bill to protect children from addictive online algorithms passed Senate. Sen. Noel Frame https://senatedemocrats.wa.gov/frame/2025/03/13/bill-to-protect-children- $\underline{from\text{-}addictive\text{-}online\text{-}algorithms\text{-}passed\text{-}senate/}\ [21/10/2025].$
 - 210. Online Safety Act: explainer. GOV.UK https://www.gov.uk/government/publications/online-safety-act-explainer/online-safety-act-explainer [07/07/2025].
 - United Kingdom. Online Safety Act 2023. Children's access assessments. https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2023/50/part/3/chapter/4 [15/07/2025].
- 212. Ofcom. Risk Assessment Guidance and Risk Profiles. https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/online-safety/information-for-industry/illegal-harms/riskassessment-guidance-and-risk-profiles.pdf?v=390984 (2024).
- 213. Ofcome. Child development ages, stages and online behaviour. https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/research-and-data/online-research/keeping-childrensafe-online/child-development-stages-review/child-development-and-online-behaviour.pdf?v=319064 (2024).
- 214. Ofcom. Protection of Children Code of Practice for user-to-user services.
- $\underline{\text{https://assets.publishing.service.gov.uk/media/680a04f7532adcaaab3a2718/FINAL} \underline{\text{Protection_of_Children_Code_of_Practice_for_user-to-user_services_2025_Parli_AC.pdf} (2025).}$ 215. Of com. Illegal content. Codes of Practice for user-to-user services.
- https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/online-safety/information-for-industry/illegal-harms/illegal-content-codes-of-practice-for-user-services.pdf?v=391681 (2025).
- 216. Pattrn Analytics & Intelligence. Evaluating recommender systems in relation to illegal and harmful content. www.ofcom.org.uk https://www.ofcom.org.uk/online-safety/safetytechnology/evaluating-recommender-systems-in-relation-to-the-dissemination-of-illegal-and-harmful-content-in-the-uk [16/07/2025].
- 217. Ofcom. Register of Risks. https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/online-safety/information-for-industry/illegal-harms/register-of-risks.pdf?v=390983
- 218. Oficina C. Prevención activa del suicidio: Una mirada integral de la conducta suicida en España. https://oficinac.es/es/informes-c/prevencion-suicidio (2024) https://doi. org/10.57952/SY3A-8F56.







- 219. Ofcom. Protecting children from harms online. Codes at a glance. https://www.ofcom.org.uk/siteassets/resources/documents/consultations/category-1-10-weeks/statement-protecting-children-from-harms-online/main-document/codes-at-a-glance.pdf?v=395791 (2025).
- 220. Ofcom. Quick guide to implementing highly effective age assurance. www.ofcom.org.uk https://www.ofcom.org.uk/online-safety/illegal-and-harmful-content/age-assurance [14/07/2025].
- 221. Ofcom. Written evidence submitted by Ofcom (SMH0078). https://committees.parliament.uk/writtenevidence/140786/pdf/.
- 222. Regulation (EU) 2022/2065 of the European Parliament and of the Council of 19 October 2022 on a Single Market For Digital Services and amending Directive 2000/31/EC (Digital Services Act) (Text with EEA relevance). OJ L vol. 277 (2022).
- 223. Understanding the Digital Services Act: An Interview with Dr. Aleksandra Kuczerawy on the EU's Stricter Rules for Large Tech Companies, with a Focus on the Protection of Minors -. https://yskills.eu/understanding-the-digital-services-act-an-interview-with-dr-aleksandra-kuczerawy-on-the-eus-stricter-rules-for-large-tech-companies-with-a-focus-on-the-protection-of-minors/ [15/05/2025].
- 224. El Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública designa a la CNMC como Coordinador de Servicios Digitales de España | CNMC. https://www.cnmc.es/prensa/coordinador-servicios-digitales-20240124 [14/07/2025].
- 225. Comisión Europea. ANNEX to the Communication to the Commission Approval of the content on a draft Communication from the Commission Guidelines on measures to ensure a high level of privacy, safety and security for minors online, pursuant to Article 28(4) of Regulation (EU) 2022/2065. Brussels, 14.7.2025 C(2025) 4764 final (2025).
- 226. European Commission. Commission publishes guidelines on the protection of minors | Shaping Europe's digital future. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-guidelines-protection-minors [15/07/2025].
- 227. European Age Verification Solution. https://ageverification.dev/ [15/09/2025].
- 228. Commission releases enhanced second version of the age-verification blueprint | Shaping Europe's digital future. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-releases-enhanced-second-version-age-verification-blueprint [24/10/2025].
- 229. Ofcom. Research into risk factors that may lead children to harm online. https://www.ofcom.org.uk/online-safety/protecting-children/risk-factors (2022).
- 230. Wachs, S. et al. Online Hate Speech Among Adolescents: Theory, Research, and Recommendations. Handbook of Children and Screens: Digital Media, Development, and Well-Being from Birth Through Adolescence 457–463 (Springer Nature Switzerland Cham, 2024).
- 231. Contenido inadecuado | Menores | INCIBE. https://www.incibe.es/menores/tematicas/contenido-inadecuado [09/06/2025].
- 232. Wachs, S., Gámez-Guadix, M. & Wright, M. Online Hate Speech Victimization and Depressive Symptoms Among Adolescents: The Protective Role of Resilience. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking (2022) https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0009.
- 233. Howard, P. N., Neudert, L.-M., Prakash, N. & Vosloo, S. Digital misinformation / disinformation and children. UNICEF
- https://www.unicef.org/globalinsight/reports/digital-misinformation-disinformation-and-children (2021).
- 234. Zozaya-Durazo, L. D., Sádaba-Chalezquer, C. & Feijoo-Fernández, B. "Fake or not, I'm sharing it": teen perception about disinformation in social networks. *Young Consumers* 25, 425–438 (2024) https://doi.org/10.1108/YC-06-2022-1552.
- 235. Schreurs, L. & Vandenbosch, L. Different interactions with appearance-focused social media content and adolescents' body dissatisfaction: A within-person perspective. Computers in Human Behavior 135, 107364 (2022) https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107364.
- 236. Maes, C. & and de Lenne, O. Filters and fillers: Belgian adolescents' filter use on social media and the acceptance of cosmetic surgery. *Journal of Children and Media* 16, 587–605 (2022) https://doi.org/10.1080/17482798.2022.2079696.
- 237. Holland, G. & Tiggemann, M. A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. *Body Image* 17, 100–110 (2016) https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.02.008.
- 238. Rounsefell, K. et al. Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. Nutrition & Dietetics 77, 19–40 (2020) https://doi.org/10.1111/1747-0080.12581.
- 239. Padín, P. F., González-Rodríguez, R., Verde-Diego, C. & Vázquez-Pérez, R. Social media and eating disorder psychopathology: A systematic review. Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace 15, (2021) https://doi.org/10.5817/CP2021-3-6.
- 240. Wachs, S., Wright, M. F., Gámez-Guadix, M. & Döring, N. How Are Consensual, Non-Consensual, and Pressured Sexting Linked to Depression and Self-Harm? The Moderating Effects of Demographic Variables. International Journal of Environmental Research and Public Health 18, 2597 (2021) https://doi.org/10.3390/ijerph18052597.
- 241. Ojeda, M., del-Rey, R., Walrave, M. & Vandebosch, H. Sexting en adolescentes: Prevalencia y comportamientos. Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación 28, 9–19 (2020) https://doi.org/10.3916/C64-2020-01.
- 242. Save the Children. Redes que atrapan. a explotación sexual de la infancia y la adolescencia en entornos digitales. https://www.savethechildren.es/actualidad/informe-redesque-atrapan (2025).
- 243. Miguel-Alvaro, A., Martínez-Bacaicoa, J., Wachs, S. & Gámez-Guadix, M. Sextortion, Nonconsensual Pornography, and Mental Health Outcomes Across the Lifespan: The Moderating Role of Gender, Age, and Sexual Orientation. Sexuality Research and Social Policy (2024) https://doi.org/10.1007/s13178-024-01071-7.
- 244. Van Ouytsel, J., Ponnet, K., Walrave, M. & d'Haenens, L. Adolescent sexting from a social learning perspective. *Telematics and Informatics* 34, 287–298 (2017) https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.05.009.
- 245. Gámez-Guadix, M., Mateos-Pérez, E., Wachs, S., Wright, M., Martínez, J. & Íncera, D. Assessing image-based sexual abuse: Measurement, prevalence, and temporal stability of sextortion and nonconsensual sexting ("revenge porn") among adolescents. *Journal of Adolescence* 94, 789–799 (2022) https://doi.org/10.1002/jad.12064.
- 246. Doyle, C., Douglas, E. & O'Reilly, G. The outcomes of sexting for children and adolescents: A systematic review of the literature. Journal of Adolescence 92, 86–113 (2021) https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.08.009.
- 247. Gámez-Guadix, M. & Mateos-Pérez, E. Longitudinal and reciprocal relationships between sexting, online sexual solicitations, and cyberbullying among minors. Computers in Human Behavior 94, 70–76 (2019) https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.004.
- 248. Gámez-Guadix, M., De Santisteban, P. & Resett, S. Sexting among Spanish adolescents: Prevalence and personality profiles. *Psicothema* 1, 29–34 (2017) https://doi.org/10.7334/psicothema2016.222.
- 249. Naciones Unidas. Ending the Torment: Tackling Bullying from the Schoolyard to Cyberspace. (United Nations, 2016). ISBN: 978-92-1-058324-4.
- 250. Lobe, B., Velicu, A., Staksrud, E., Chaudron, S. & Di Gioia, R. How children (10–18) experienced online risks during the Covid–19 lockdown: Spring 2020 : key findings from surveying families in 11 European countries. (Publications Office of the European Union, 2021). ISBN: 978–92–76–29763–5.
- 251. González-Cabrera, J. & Machimbarrena, J. M. Quality of Life and Its Relationship with Bullying and Cyberbullying. *Handbook of Anger, Aggression, and Violence* (eds. Martin, C., Preedy, V. R. & Patel, V. B.) 1–18 (Springer International Publishing, 2022). ISBN: 978–3-030-98711-4.
- 252. Li, C., Wang, P., Martin-Moratinos, M., Bella-Fernández, M. & Blasco-Fontecilla, H. 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 33, 2895–2909 (2024) https://doi.org/10.1007/s00787-022-02128-x.
- 253. Gini, G. & Espelage, D. L. Peer Victimization, Cyberbullying, and Suicide Risk in Children and Adolescents. JAMA 312, 545–546 (2014) https://doi.org/10.1001/jama.2014.3212.
- 254. Kruzan, K. P., Nesi, J., Hamilton, J. L., Vidal, C., Twenge, J. M., Peeples, D. & Niederkrotenthaler, T. Media Influences on Self-Harm, Suicidality, and Suicide. Handbook of Children and Screens: Digital Media, Development, and Well-Being from Birth Through Adolescence 141–147 (Springer Nature Switzerland Cham, 2024).
- 255. Lee, S.-E., Yim, M. & Hur, J.-W. Beneath the surface: clinical and psychosocial correlates of posting nonsuicidal self-injury content online among female young adults. Computers in Human Behavior 132, 107262 (2022) https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107262
- 256. Brennan, C., Saraiva, S., Mitchell, E., Melia, R., Campbell, L., King, N. & House, A. Self-harm and suicidal content online, harmful or helpful? A systematic review of the recent evidence. Journal of Public Mental Health 21, 57–69 (2022) https://doi.org/10.1108/JPMH-09-2021-0118.
- 257. Vicente, A. Radicalización yihadista en España: menores, espacios virtuales y la resonancia de conflictos internacionales. Real Instituto Elcano
- https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/radicalizacion-yihadista-en-espana-menores-espacios-virtuales-y-la-resonancia-de-conflictos-internacionales/ [12/07/2025].
- 258. Chiu, J. & Quayle, E. Understanding online grooming: An interpretative phenomenological analysis of adolescents' offline meetings with adult perpetrators. *Child Abuse & Neglect* 128, 105600 (2022) https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105600.
- 259. Calderón Gómez, D., Puente Bienvenido, H. & García Mingo, E. Generación expuesta: jóvenes frente a la violencia sexual digital. (Centro Reina Sofía de Fad Juventud, 2024). ISBN: 978-84-19856-28-9.
- 260. Ministerio del Interior. Informe sobre Delitos contra la Libertad Sexual: 2022. https://www.interior.gob.es/opencms/pdf/prensa/balances-e-informes/2022/INFORME-DELITOS-CONTRA-LA-LIBERTAD-SEXUAL-2022.pdf (2022).





Oficina C

- 261. Ministerio del Interior. Informe sobre Delitos contra la Libertad Sexual 2023. https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/_galleries/galeria-de-prensa/documentos-y-multimedia/balances-e-informes/2023/iNFORME-DELITOS-CONTRA-LA-LIBERTAD-SEXUAL-2023.pdf (2023).
- 262. Gámez-Guadix, M., Almendros, C., Calvete, E. & De Santisteban, P. Persuasion strategies and sexual solicitations and interactions in online sexual grooming of adolescents: Modeling direct and indirect pathways. *Journal of Adolescence* 63, 11–18 (2018) https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.12.002.
- 263. Gámez-Guadix, M., Román, F. J., Mateos, E. & Santiesteban, P. Creencias erróneas sobre el abuso sexual online de menores ("child grooming") y evaluación de un programa de prevención. Behavioral Psychology/Psicologia Conductual 29, 283–296 (2021) https://doi.org/10.51668/bp.8321204s.
- 264. Ortega-Barón, J., Machimbarrena, J. M., Calvete, E., Orue, I., Pereda, N. & González-Cabrera, J. Epidemiology of online sexual solicitation and interaction of minors with adults: A longitudinal study. Child Abuse & Neglect 131, 105759 (2022) https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2022.105759.
- 265. Ortega-Barón, J. et al. La solicitud sexual y las interacciones sexualizadas de menores con adultos: su prevalencia, solapamiento con otras formas de cibervictimización y relación con la calidad de vida. Psychosocial Intervention 32, 155–163 (2023) https://doi.org/10.5093/pi2023a15.
- 266. Zabala, M. Análisis crítico sobre la situación social en España en cuanto al uso de las nuevas tecnologías en la infancia y la adolescencia. La protección de la infancia en entornos digitales, 2024, ISBN 9788410706620, págs. 19–28 19–28 (Dykinson, 2024).
- 267. González-Cabrera, J., Machimbarrena, J. M., Fernández-González, L., Prieto-Fidalgo, Á., Vergara-Moragues, E. & Calvete, E. Health-Related Quality of Life and Cumulative Psychosocial Risks in Adolescents. Youth & Society 53, 636–653 (2021) https://doi.org/10.1177/0044118X19879461.
- 268. Machimbarrena, J. M., Calvete, E., Fernández-González, L., Álvarez-Bardón, A., Álvarez-Fernández, L. & González-Cabrera, J. Internet Risks: An Overview of Victimization in Cyberbullying, Cyber Dating Abuse, Sexting, Online Grooming and Problematic Internet Use. International Journal of Environmental Research and Public Health 15, 2471 (2018) https://doi.org/10.3390/ijerph15112471.
- 269. Pérez-Rodríguez, P., Machimbarrena, J. M., Ortega-Barón, J., Díaz-López, A., Caba-Machado, V. & González-Cabrera, J. Peer cybervictimization and cyberaggression as a function of developmental stage during adolescence: A preliminary study. Acta Psychologica 246, 104280 (2024) https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104280.
- 270. Garaigordobil, M. & Machimbarrena, J. M. Victimization and perpetration of bullying/cyberbullying: Connections with emotional and behavioral problems and childhood stress. *Psychosocial Intervention* 28, 67–73 (2019).
- 271. Escortell-Sánchez, R., Caba-Machado, V., Machimbarrena, J. M., González-Abaurrea, E., Sevilla-Fernández, D. & González-Cabrera, J. Longitudinal associations between cybervictimization, cyberperpetration, and cyberbystanding: Cross-lagged panel analysis. Computers in Human Behavior Reports 18, 100662 (2025) https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100662.
- 272. Sanchez Chamorro, L., Lallemand, C. & Gray, C. M. 'My Mother Told Me These Things are Always Fake' Understanding Teenagers' Experiences with Manipulative Designs. Proceedings of the 2024 ACM Designing Interactive Systems Conference 1469–1482 (Association for Computing Machinery, 2024). https://doi.org/10.1145/3643834.3660704. 273. Feijoo, B. & Fernández-Gómez, E. Reflecting on Challenges: Children's Advertising Literacy in Navigating Persuasive Mobile Content. Advertising Literacy for Young Audiences in
- the Digital Age: A Critical Attitude to Embedded Formats (eds. Feijoo, B. & Fernández Gómez, E.) 35–45 (Springer Nature Switzerland, 2024). ISBN: 978-3-031-55736-1.

 274. Zozava Durazo, L. D. Feijoo Fernández, B. & Sádaba Chalezquer, C. Análisis de la capacidad de menores en España para reconocer los contenidos comerciales publicados por
- 274. Zozaya Durazo, L. D., Feijoo Fernández, B. & Sádaba Chalezquer, C. Análisis de la capacidad de menores en España para reconocer los contenidos comerciales publicados por influencers. Revista de comunicación 21, 307–319 (2022).
- 275. Feijoo, B., Bugueño, S., Sádaba, C. & García-González, A. Parents' and children's perception on social media advertising. *Comunicar* 29, 99–109 (2021) https://doi.org/10.3916/C67-2021-08.
- 276. Audenhove, L. V., Demeulenaere, A., Walrave, M., Lievens, E., Vanwynsberghe, H. & Nijs, D. Empowering the Digital Citizen. Digital and Media Literacy Research in Flanders, Belgium. https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/103362 (2025).
- 277. Feijoo, B., López-Martínez, A. & Núñez-Gómez, P. Body and diet as sales pitches: Spanish teenagers´ perceptions about influencers´ impact on ideal physical appearance. Profesional de la información 31, (2022) https://doi.org/10.3145/epi.2022.jul.12.
- 278. Feijoo, B., Zozaya, L. & Sádaba, C. Do I question what influencers sell me? Integration of critical thinking in the advertising literacy of Spanish adolescents. *Humanities and Social Sciences Communications* 10, 1–12 (2023) https://doi.org/10.1057/s41599-023-01872-y.
- 279. Waucquez, B. Estudio de derecho comparado sobre la protección de los menores en el mundo digital. La protección de la infancia en entornos digitales, 2024, ISBN 9788410706620, págs. 47-58 47-58 (Dykinson, 2024).
- 280. Lendvai, G. F. Sharenting as a regulatory paradox a comprehensive overview of the conceptualization and regulation of sharenting. *International Journal of Law, Policy and The Family* 38, ebae013 (2024) https://doi.org/10.1093/lawfam/ebae013.
- 281. C.S. Mott Children's Hospital. Parents on Social Media: Likes and Dislikes of Sharenting. MottPoll Report https://mottpoll.org/reports-surveys/parents-social-media-likes-and-dislikes-and-dislikes-sharenting (2015).
- 282. Soldino Garmendia, V. & Carbonell Vayá, E. J. Perfil del detenido por delitos relativos a la pornografía infantil. Proyecto CPORT España https://www.interior.gob.es/opencms/pdf/ archivos-y-documentacion/documentacion-y-publicaciones-descargables/seguridad-ciudadana/Perfil_del_detenido_por_delitos_pornografía_infantil_126191414_web. pdf (2019).
- 283. Fernández-Gómez, E., Morante-Bonet, M., Caluori, R. & Feijoo, B. Madres y micro-influencers: un nuevo perfil para las marcas en Instagram. Contratexto 25-54 (2024).
- 284. Fernández Gómez, E., Fernández Vázquez, J. & Feijoo, B. Los niños como creadores de contenido en YouTube e Instagram. Análisis de los formatos empleados, la presencia de padres y marcas comerciales. (2022) https://doi.org/10.7195/ril4.v20i1.1762.
- 285. Jiménez-Iglesias, E., Elorriaga-Illera, A., Monge-Benito, S. & Olabarri-Fernández, E. Exposición de menores en Instagram: instamadres, presencia de marcas y vacío legal. Revista Mediterránea de Comunicación 13, 51-63 (2022) https://doi.org/10.14198/MEDCOM.20767.
- 286. Feijoo, B., Vizcaíno-Verdú, A. & Núñez-Gómez, P. Cuerpo, imagen y redes sociales: El impacto y atractivo promocional de los influencers. ZER. Revista de Estudios de Comunicación 29, 13–16 (2024) https://doi.org/10.1387/zer.27123.
- 287. Feijoo, B., Vizcaíno-Verdú, A. & Sádaba, C. Entre lo saludable y el culto al físico. Incidencia del contenido publicado por fitinfluencers en el cuidado del cuerpo de los adolescentes TEEN_ONFIT. Informe de resultados. https://reunir.unir.net/handle/123456789/16718 (2024).
- 288. Orozco Pardo, G. & Orozco González, M. Problemática jurídica del hogar digital. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 50–64 (2024).
- 289. Andreu Martínez, B. & Grimalt Servera, P. Responsabilidad civil, consentimiento y difusión de datos de menores en entornos digitales. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 40–49 (2024).
- 290. LOI n° 2024-120 du 19 février 2024 visant à garantir le respect du droit à l'image des enfants (1). 2024-120 (2024).
- 291. Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública. Real Decreto 444/2024, de 30 de abril, por el que se regulan los requisitos a efectos de ser considerado usuario de especial relevancia de los servicios de intercambio de vídeos a través de plataforma, en desarrollo del artículo 94 de la Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual. vol. BOE-A-2024-8716 49802-49808 (2024).
- 292. LOI n° 2023-451 du 9 juin 2023 visant à encadrer l'influence commerciale et à lutter contre les dérives des influenceurs sur les réseaux sociaux (1). 2023-451 (2023).
- 293. European Audiovisual Observatory, Strasbourg. National rules applicable to influencers.
- https://www.oficinamediaespana.eu/images/media_europa/Nationalrulesapplicabletoinfluencers.pdf (2024).
- 294. Campà i Ferrer, X. Reflexiones sobre la protección de la infancia y la adolescencia en la era digital. La protección de la infancia en entornos digitales, 2024, ISBN 9788410706620, págs. 63-68 63-68 (Dykinson, 2024).
- 295. Sánchez Chamorro, L. Disentangling Online Manipulation Strategies from the Perspective of Digital Inequalities. Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems 1–4 (Association for Computing Machinery, 2023). https://doi.org/10.1145/3544549.3577060.
- 296. Sánchez Chamorro, L., Bongard-Blanchy, K. & Koenig, V. Ethical Tensions in UX Design Practice: Exploring the Fine Line Between Persuasion and Manipulation in Online Interfaces. Proceedings of the 2023 ACM Designing Interactive Systems Conference 2408–2422 (Association for Computing Machinery, 2023). https://doi.org/10.1145/3563657.3596013.
- 297. Shishkova, V. I. Navigating the Realm of Digital Technologies: The Protection of Minors under the Digital Services Act in the Era of Targeted Advertising. Thesis. Tilburg Institute for Law, Technology, and Society. https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=177384 (2024).
- 298. Domazet, S. & Šušak-Lozanovska, I. Children's data and privacy online: Growing up in a digital age. *Politika nacionalne bezbednosti* 24, 153–173 (2023) https://doi.org/10.5937/pnb24-44680.
- 299. Agencia Española de Protección de Datos. Guía de Privacidad desde el Diseño. https://www.aepd.es/guias/guia-privacidad-desde-diseno.pdf (2019).
- 300. Livingstone, S. Conceptualising privacy online: what do, and what should, children understand? Media@LSE. Media@LSE Promoting media policy communication between academic, civil society & policymakers https://blogs.lse.ac.uk/medialse/2018/09/07/conceptualising-privacy-online-what-do-and-what-should-children-understand/ [30/04/2025].
 301. Lupton, D. & Williamson, B. The datafied child: The dataveillance of children and implications for their rights. New media & society 19(5), (2017) https://biosciety.nih.gov/ [30/04/2025].





 \bigcirc

- 302. Gámez-Guadix, M., Mateos, E., Wachs, S. & Blanco, M. Self-Harm on the Internet Among Adolescents: Prevalence and Association With Depression, Anxiety, Family Cohesion, and Social Resources. Psicothema 34, 233-239 (2022) https://doi.org/10.7334/psicothema2021.328.
- 303. González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Beranuy, M., Gutiérrez-Ortega, M., Alvarez-Bardón, A. & Machimbarrena, J. M. Relationship between cyberbullying and health-related quality of life in a sample of children and adolescents. Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation 27, 2609-2618 (2018) https://doi.org/10.1007/s11136-018-1901-9.
- 304. Wachs, S., Gámez-Guadix, M. & Wright, M. F. Online Hate Speech Victimization and Depressive Symptoms Among Adolescents: The Protective Role of Resilience. Cyberpsychology, Behavior and Social Networking 25, 416-423 (2022) https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0009.
- 305. Quintana-Orts, C., Rey, L. & Neto, F. Beyond Cyberbullying: Investigating When and How Cybervictimization Predicts Suicidal Ideation. Journal of Interpersonal Violence 37, 935-957 (2022) https://doi.org/10.1177/0886260520913640.
- 306. Wright, M. F. & Wachs, S. The buffering effect of parent social support in the longitudinal associations between cyber polyvictimization and academic outcomes. Social Psychology of Education 24, 1145-1161 (2021) https://doi.org/10.1007/s11218-021-09647-6.
- 307. Undefined, U. Digital stress and well-being among Peruvian adolescents during the COVID-19 pandemic. (2021) https://doi.org/10.17605/OSF.IO/HJRAB.
- 308. Doumas, D. M. & Midgett, A. The association between witnessing cyberbullying and depressive symptoms and social anxiety among elementary school students. Psychology in the Schools 58, 622-637 (2021) https://doi.org/10.1002/pits.22467.
- 309. Englander, E. Bullying, Cyberbullying, Anxiety, and Depression in a Sample of Youth during the Coronavirus Pandemic. Pediatric Reports 13, 546-551 (2021) https://doi.org/10.3390/ pediatric13030064.
- 310. Hornor, G. Child and Adolescent Pornography Exposure. Journal of Pediatric Health Care 34, 191–199 (2020) https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.10.001.
- Woods, H. C. & Scott, H. #Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem. Journal of Adolescence 51, 41-49 (2016) https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.05.008.
- 312. Liu, D., Kirschner, P. A. & Karpinski, A. C. A meta-analysis of the relationship of academic performance and Social Network Site use among adolescents and young adults. Computers in Human Behavior 77, 148-157 (2017) https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.039.
- 313. Astatke, M., Weng, C. & Chen, S. A literature review of the effects of social networking sites on secondary school students' academic achievement. Interactive Learning Environments 31, 2153-2169 (2023) https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1875002.
- 314. Nivins, S., Sauce, B., Liebherr, M., Judd, N. & Klingberg, T. Long-term impact of digital media on brain development in children. Scientific Reports 14, 13030 (2024) https://doi. org/10.1038/s41598-024-63566-y.
- 315. Council of Europe. Guidelines to respect, protect and fulfil the rights of the child in the digital environment.
- https://rm.coe.int/guidelines-to-respect-protect-and-fulfil-the-rights-of-the-child-in-th/16808d881a (2018).
- 316. Fiscalía General del Estado. Iniciativas en curso en el ordenamiento jurídico interno. CAPÍTULO V. ALGUNAS CUESTIONES DE INTERÉS CON TRATAMIENTO ESPECÍFICO https:// www.fiscal.es/memorias/memoria2024/FISCALIA_SITE/indice.html .
- 317. Children in the digital environment. OECD https://www.oecd.org/en/publications/children-in-the-digital-environment_9b8f222e-en.html [26/04/2025].
- 318. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Carta de los derechos digitales. https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta Derechos_Digitales_RedEs.pdf (2021).
- 319. Digital Services Act | EUR-Lex. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri-legissum:4625430 [12/07/2025].
- 320. España. Comparecencia de la Vicepresidenta de la Asociación Europea para la Transición Digital (AETD), Dña. Ana Caballero Valero, ante la Comisión de Transformación Digital. $\underline{https://www.senado.es/web/actividadparlamentaria/actualidad/video/index.html?s=15_S011027_006_01~[26/05/2025].$
- 321. Information Commissioner's Office. Age appropriate design: a code of practice for online services.
- https://ico.org.uk/for-organisations/uk-gdpr-guidance-and-resources/childrens-information/childrens-code-guidance-and-resources/age-appropriate-design-a-code-of-practicefor-online-services/ (2024).
- 322. Trappel, J., d'Haenens, L., Nieminen, H. & Thomass, B. Policy Responses to Digital Communication Platforms with a Focus on Europe. Global Communication Governance at the Crossroads (eds. Padovani, C., Wavre, V., Hintz, A., Goggin, G. & Iosifidis, P.) 199-216 (Springer International Publishing, 2024). ISBN: 978-3-031-29615-4.
- 323. Orben, A. Written evidence submitted by Dr Amy Orben College Research Fellow at the University of Cambridge (OSB0131). Regarding Clause 101. https://committees.parliament.uk/writtenevidence/39295/pdf/ (2021).
- 324. Guidelines 03/2022 on deceptive design patterns in social media platform interfaces: how to recognise and avoid them | European Data Protection Board.
- https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-032022-deceptive-design-patterns-social-media_en [13/06/2025].
- 325. Self-regulation for a better Internet for kids | Shaping Europe's digital future.
- $\underline{https://digital_strategy.ec.europa.eu/en/policies/self_regulation_better_internet_kids} \ [13/07/2025].$
- 326. Child Rights by Design 5Rights Foundation & DFC. Child Rights By Design | Digital Futures Commision https://childrightsbydesign.5rightsfoundation.com/ [13/07/2025].
- 327. European Data Protecction board. Directrices 3/2022, sobre los patrones de diseño engañosos en las interfaces de las plataformas de redes sociales: cómo reconocerlos y evitarlos. https://www.edpb.europa.eu/system/files/2025-05/edpb_03-2022_guidelines_on_deceptive_design_patterns_in_social_media_platform_interfaces_v2_es.pdf (2023). 328. Plackett, R., Blyth, A. & Schartau, P. The Impact of Social Media Use Interventions on Mental Well-Being: Systematic Review. Journal of Medical Internet Research 25, e44922 (2023) https://doi.org/10.2196/44922.
- 329. Gervilla-García, E., Lloret-Irles, D., Cabrera-Perona, V., Fernández-Martínez, I. & Anupol, J. Online risks at adolescence. Design and validation of a Parental Mediation Scale for Information and Communication Technologies (Riesgos en línea para los adolescentes. Diseño y validación de una escala de mediación parental para las tecnologías de la información y la comunicación — TIC). Journal for the Study of Education and Development 46, 492-528 (2023) https://doi.org/10.1080/02103702.2023.2191428.
- 330. Sevilla-Fernández, D., Díaz-López, A., Caba-Machado, V., Machimbarrena, J. M., Ortega-Barón, J. & González-Cabrera, J. Parental mediation and the use of social networks: A systematic review. PLOS ONE 20, e0312011 (2025) https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312011.
- 331. Agencia Española de Protección de Datos. Decálogo de principios. Verificación de edad y protección de personas menores de edad ante contenidos inadecuados.
- https://www.aepd.es/guias/decalogo-principios-verificacion-edad-proteccion-menores.pdf (2023).
- 332. España y 10 países de la UE piden la verificación obligatoria de edad para el acceso de menores a redes sociales.
- https://digital.gob.es/comunicacion/notas-prensa/mtdfp/2025/06/2025-06-06
- 333. Alamillo Domingo, I. La verificación de edad para el acceso a servicios digitales a la luz del nuevo marco de identidad digital del reglamento EIDAS 2. La Ley Derecho de Familia: Revista jurídica sobre familia y menores 18-31 (2024).
- 334. Agencia Española de Protección de Datos. SISTEMAS DE VERIFICACIÓN DE EDAD. https://www.aepd.es/infografias/infografia-riesgos-sistemas-verificacion-edad.pdf (2023).
- 335. Corby, I. euCONSENT and the Better Internet For Kids+ Strategy. EuConsent https://euconsent.eu/euconsent-and-the-better-internet-for-kids-strategy/ [01/05/2025].
- 336. European Digital Identity European Commission. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_en [01/05/2025].
- 337. European Age Verification Solution. https://ageverification.dev/ [16/07/2025].
- $338. \ \ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{OECD} \ \mathsf{Legal} \ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{ga=2.138548851.1597661473.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0389?} \underline{\mathsf{https://legalinstruments/OECD-148173.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments.}. \underline{\mathsf{https://legalinstruments/OECD-148173.1707343531-2141752145.1706178830}} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments/OECD-148173.1707343531-2141752145.1706178830]} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments/OECD-148173.1706178300} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments/OECD-148173.1706178300} \underline{[01/05/2025]}. \\ \mathsf{Instruments/OECD-148173$ 339. Livingstone, S. & Sylwander, K. R. There is no right age! The search for age-appropriate ways to support children's digital lives and rights. Journal of Children and Media 19, 6-12
- (2025) https://doi.org/10.1080/17482798.2024.2435015. 340. BOE-A-2021-9347 Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-9347 [13/06/2025].
- 341. BOE-A-2022-14630 Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-14630 [13/07/2025].
- 342. Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL laying down rules to prevent and combat child sexual abuse. (2022).
- 343. Agustina Sanllehí, J. R., Montiel Juan, I. & Gámez-Guadix, M. Cibercriminología y victimización online. (Editorial Síntesis, 2020). ISBN: 978-84-9171-454-5.
- 344. Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados (Oficina C). Informe C: Ciberseguridad. (2022) https://doi.org/10.57952/c8hy-6c31.
- 345. Propuesta de REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por el que se establecen normas para prevenir y combatir el abuso sexual de los menores. (2022).
- 346. Prevención del abuso sexual de menores en línea. Consilium https://www.consilium.europa.eu/es/policies/prevent-child-sexual-abuse-online/ [26/10/2025].
- 347. Gongane, V. U., Munot, M. V. & Anuse, A. D. Detection and moderation of detrimental content on social media platforms: current status and future directions. Social Network Analysis and Mining 12, 129 (2022) https://doi.org/10.1007/s13278-022-00951-3.





- 348. Tu también puedes pararlo | AEPD. https://www.aepd.es/canalprioritario [16/10/2025].
- 349. Te ayudamos | Menores | INCIBE. https://www.incibe.es/menores/ayuda [16/10/2025].
- 350. D3.1_20-_20Report_20on_20the_20Interviews_20with_20Experts_20in_20Digital_20Skills-libre.pdf.
- 351. Martinez Castro, D. F. et al. Synthesis of evaluation studies of media literacy and digital skills interventions. (2025).
- 352. How to address 'digital' inequalities | LSE Inequalities.
- 353. Martinez, D. et al. Analysing Intervention Programmes: Barriers and Success Factors. A Systematic Review. https://zenodo.org/records/10357353.
- 354. Donoso, V., Retzmann, N., Joris, W. & d'Haenens, L. Digital skills: An inventory of actors and factors. https://zenodo.org/records/4525639 (2021) https://doi.org/10.5281/zenodo.4525639.
- 355. d'Haenens, L. & Joris, W. How to Measure Digital Škills and Build Sustainable Digital Skills Policy Together? (2021).
- 356. IRIS 2024 Media literacy and the empowerment of users.
- 357. Alfabetización Mediática e Informacional | UNESCO. https://www.unesco.org/es/media-information-literacy [13/06/2025].
- 358. Rodríguez, D. M. R. & Martí, M. del M. E. La protección de la infancia en entornos digitales. (Dykinson, 2024). ISBN: 978-84-1070-662-0.
- 359. Haddon, L., Cino, D., Doyle, M.-A., Livingstone, S., Mascheroni, G. & Stoilova, M. Children's and young people's digital skills: a systematic evidence review. https://zenodo.org/ records/4274654 (2020) https://doi.org/10.5281/zenodo.4274654.
- 360. d'Haenens, L. & Joris, W. Evaluating and Enhancing Media Literacy and Digital Skills. Media and Communication 13, (2025) https://doi.org/10.17645/mac.9759.
- 361. García, Á. P., Feijóo, B. & Martínez, A. L. Los menores ante las redes sociales: pensamiento crítico y reflexión ética. (Tirant Humanidades, 2024). ISBN: 978-84-1183-122-2.
- 362. d'Haenens, L. et al. Fostering Media Literacy: A Systematic Evidence Review of Intervention Effectiveness for Diverse Target Groups. Media and Communication 13, (2025) https:// doi.org/10.17645/mac.8901.
- 363. Vissenberg, J., d'Haenens, L. & Livingstone, S. What do we know about the roles of digital literacy and online resilience in fostering young people's wellbeing? Parenting for a Digital Future https://blogs.lse.ac.uk/parenting4digitalfuture/ [30/06/2025].
- 384. Vissenberg, J., De Coninck, D., Mascheroni, G., Joris, W. & d'Haenens, L. Digital Skills and Digital Knowledge as Buffers Against Online Mis/Disinformation? Findings from a Survey Study Among Young People in Europe. Social Media + Society 9, 20563051231207859 (2023) https://doi.org/10.1177/20563051231207859.
- 365. Livingstone, S., Mascheroni, G. & Stoilova, M. The outcomes of gaining digital skills for young people's lives and wellbeing: A systematic evidence review. New Media & Society 25, 1176-1202 (2023) https://doi.org/10.1177/14614448211043189.
- 366. Martinez Castro, D. F. et al. Evaluating Twelve Media Literacy and Digital Skills Interventions. https://zenodo.org/doi/10.5281/zenodo.14603816 (2025) https://doi.org/10.5281/
- 367. De Coninck, D., Waechter, N. & d'Haenens, L. Predicting Self-Reported Depression and Health Among Adolescents: Time Spent Online Mediated by Digital Skills and Digital Activities. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking 26, 747-754 (2023) https://doi.org/10.1089/cyber.2023.0079.
- 368. Ferguson, A., Richards, M., Gunschera, L., Mutak, A., Goldberg, R., Modecki, K. & Orben, A. Digital parenting in the 21st century: Development and validation of a new digital parenting scale. (2025) https://doi.org/10.31234/osf.io/rk6p8_v1.
- 369. Sevilla-Fernández, D., Díaz-López, A., Caba-Machado, V., Machimbarrena, J. M., Ortega-Barón, J. & González-Cabrera, J. Parental mediation and the use of social networks: A systematic review. PLOS ONE 20, e0312011 (2025) https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312011. 370. Modecki, K. L., Goldberg, R. E., Wisniewski, P. & Orben, A. What Is Digital Parenting? A Systematic Review of Past Measurement and Blueprint for the Future. Perspectives on
- Psychological Science 17, 1673–1691 (2022) https://doi.org/10.1177/17456916211072458. 371. Wachs, S. et al. A Routine Activity Approach to Understand Cybergrooming Victimization Among Adolescents from Six Countries. Cyberpsychology, Behavior, and Social
- Networking 23, 218-224 (2020) https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0426. 372. Wright, M. F., Wachs, S. & Gámez-Guadix, M. Youths' coping with cyberhate: Roles of parental mediation and family support. Comunicar 29, 21-33 (2021)
- https://doi.org/10.3916/C67-2021-02. 373. Pacto de familias · Adolescencia Libre de Móviles. https://pacto.adolescencialibredemoviles.es/ [26/10/2025].
- 374. Oficina de Ciencia y Tecnología del Congreso de los Diputados
- . Inteligencia artificial y educación. Retos y oportunidades en España. https://www.oficinac.es/es/informes-c/inteligencia-artificial-y-educacion (2024).
- 375. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES. El uso de dispositivos móviles en la educación del siglo XXI.
- https://fsie.es/documentos/Dispositivos_m%C3%B3viles_en_educaci%C3%B3n_Consejo_Escolar_del_Estado_junio_2024.pdf (2024).
- 376. Ministerio de Educación y Formación Profesional. Propuestas del Consejo del Consejo Escolar del Estado sobre el uso de dispositivos móviles en los centros educativos no $universitarios. \\ \underline{https://www.educacionfpydeportes.gob.es/va/dam/jcr:5ab2371c-4f3e-4c4d-9090-b3afb18adcf8/cee-propuestas-dispositivos-moviles.pdf} (2024).$
- 377. Álvarez-Álvarez, C., Bravo, I. D. A., Flores-Alarcia, Ò. & Valverde, A. O. Prohibición del móvil en centros educativos: revisión sistemática de la literatura. Revista Complutense de Educación 35, 741-750 (2024) https://doi.org/10.5209/rced.88983.
- 378. Goodyear, V. A. et al. School phone policies and their association with mental wellbeing, phone use, and social media use (SMART Schools): a cross-sectional observational study. The Lancet Regional Health - Europe 51, (2025) https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2025.101211.
- 379. Estévez-García, J.-F., Blanquer-Cortés, M., Hernández-Martínez, N. & Lloret, D. Is banning mobile phones in schools useful? A systematic review and meta-analysis. Journal of School Psychology in press, (2025).
- 380. PLANAPP Centro de Planeamento e de Avaliação de Políticas Públicas. Acompanhamento das recomendações para o uso de smartphones nas escolas.
- https://planapp.gov.pt/wp-content/uploads/2025/07/PLANAPP-Estudo-SmartphonesEscolas.pdf (2025).
- 381. Villanueva-Blasco, V. J., Eslava, D., Bernalte, E. I., Folgar, M. I. & Rial-Boubeta, A. Programas de prevención escolar del uso problemático de Internet, juego problemático y adicción a videojuegos en España: una revisión sistemática. Adicciones 37, 155-172 (2025) https://doi.org/10.20882/adicciones.2045.
- 382. Calvete, E., Orue, I. & Gámez-Guadi, M. A Preventive Intervention to Reduce Risk of Online Grooming Among Adolescents. Psychosocial Intervention 31, 177–184 https://doi.org/10.5093/pi2022a14.
- 383. Wachs, S., Krause, N., Wright, M. F. & Gámez-Guadix, M. Effects of the Prevention Program "HateLess. Together against Hatred" on Adolescents' Empathy, Self-efficacy, and Countering Hate Speech. Journal of Youth and Adolescence 52, 1115-1128 (2023) https://doi.org/10.1007/s10964-023-01753-2.
- 384. Wachs, S., Wright, M. F. & Gámez-Guadix, M. From hate speech to HateLess. The effectiveness of a prevention program on adolescents' online hate speech involvement. Computers in Human Behavior 157, 108250 (2024) https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108250. 385. Ortega-Barón, J., Machimbarrena, J. M., Díaz-López, A., Caba-Machado, V., Tejero, B. & González-Cabrera, J. Efficacy of a multi-risk internet prevention program: Safety.net. Revista
- de Psicodidáctica (English ed.) 29, 97-106 (2024) https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2024.02.001. 386. Ortega-Barón, J., González-Cabrera, J., Machimbarrena, J. M. & Montiel, I. Safety. Net: A Pilot Study on a Multi-Risk Internet Prevention Program. International Journal of Environmental
- Research and Public Health 18, 4249 (2021) https://doi.org/10.3390/ijerph18084249. 387. Foulkes, L., Andrews, J. L., Reardon, T. & Stringaris, A. Research recommendations for assessing potential harm from universal school-based mental health interventions. Nature
- Mental Health 2, 270-277 (2024) https://doi.org/10.1038/s44220-024-00208-2. 388. Andrews, J. L. & Foulkes, L. Debate: Where to next for universal school-based mental health interventions? Time to move towards more effective alternatives. Child and Adolescent
- Mental Health 30, 102-104 (2025) https://doi.org/10.1111/camh.12753. 389. Campbell, M. et al. Evidence for and against banning mobile phones in schools: A scoping review. Journal of Psychologists and Counsellors in Schools 34, 242–265 (2024) https:// doi.org/10.1177/20556365241270394.
- 390. Thrul, J., Devkota, J., Aljuboori, D., Regan, T., Alomairah, S. & Vidal, C. Social media reduction or abstinence interventions are providing mental health benefits reanalysis of a published meta-analysis. *Psychology of Popular Media*, 14(2), 207. (2024) https://doi.org/10.31234/osf.io/degba.
- 391. Ferguson, C. J. Do social media experiments prove a link with mental health: A methodological and meta-analytic review. Psychology of Popular Media 14, 201–206 (2025) https:// doi.org/10.1037/ppm0000541.
- 392. Magis-Weinberg, L. & Berger, E. L. Mind Games: Technology and the Developing Teenage Brain. Frontiers for Young Minds 8, 76 (2020) https://doi.org/10.3389/frym.2020.00076.
- 393. McMellon, C. & Tisdall, E. K. M. Children and Young People's Participation Rights: Looking Backwards and Moving Forwards. (2020) https://doi.org/10.1163/15718182-02801002.
 394. Lalor, K., O'Neill, B. & Dinh, T. Progressing children's right to be heard in public decision-making: Perspectives on using social and digital media to facilitate children's participation.
- First Monday (2024).
- 395. Orben, A. & Matias, J. N. Fixing the science of digital technology harms. Science 388, 152–155 (2025) https://doi.org/10.1126/science.adt6807.





