



La protección digital en la infancia y la adolescencia

**Recomendaciones y propuestas concretas
dirigidas a administraciones, operadoras,
desarrolladores y familias**

Índice

1. Antecedentes	5
2. Motivaciones y base clínica	6
3. Relación de propuestas y recomendaciones	9
3.1. A las administraciones públicas.....	9
Ámbito normativo	9
Ámbito regulatorio de servicios de telecomunicaciones	11
Ámbito educativo.....	13
Ámbito sanitario y asistencial	14
3.2. A los operadores de telecomunicaciones	14
SIM - Menores	15
Wifi Modo - Menores	17
Provisión de servicios DNS con filtrado de contenidos	18
Servicios de configuración de dispositivos para menores.....	18
3.3. A los desarrolladores de plataformas en línea y motores de búsqueda ..	18
3.4. A las familias.....	21
4. Próximos pasos por parte del CoMB	25
5. Anexos.....	27
5.1. Anexo I: Bibliografía	27
5.2. Anexo II: Definiciones y acrónimos	28
5.3. Anexo III: Marco normativo.....	29
5.4. Anexo IV: Integrantes del Grupo de expertos promovido por el CoMB	30

Integrantes del Grupo de expertos promovido por el CoMB: Rosa Calvo, Jordi Camós, Cesc Gummà, Xavier Ibarz, Marc Masip, Lluís Mulero, Silvia Ramón-Cortés, Marc Ferreira, Tomàs Moré, Montse Sánchez, Jordi Royo, Toni Calvo y Natàlia Raguer.

Febrero del 2024

Antecedentes

El Colegio Oficial de Médicos de Barcelona no es ajeno al debate público iniciado en el curso vigente por parte de grupos de familias en relación al uso del móvil en los centros educativos y del debate sobre las consecuencias de la sobreexposición a las pantallas y la exposición temprana a ciertos contenidos y aplicaciones por parte de los menores.

El pasado 13 de marzo de 2023 se celebró en la sede del CoMB la jornada “Móviles y redes: un riesgo grave para la salud de niños y adolescentes”¹ con la participación de profesionales de la salud en los ámbitos de la pediatría y la psicología clínica, donde quedaron patentes las múltiples afectaciones que las pantallas provocan en la salud de los niños y adolescentes.

En consecuencia, el 18 de mayo de 2023, el CoMB constituyó un grupo de trabajo multidisciplinar con el ánimo y objetivo de aportar la visión médica al debate público así como identificar propuestas de actuación concretas y aplicables dirigidas a los diferentes agentes económicos y sociales implicados.

El presente documento es una primera recopilación de las recomendaciones y peticiones de actuación surgidas desde del grupo de trabajo del CoMB y que están dirigidas a la Administración Pública, a los operadores de telecomunicaciones, a los desarrolladores de aplicaciones y a las familias.

Dadas las graves consecuencias de la sobreexposición a las pantallas, entendemos que es necesario el posicionamiento del CoMB de acuerdo con los principios, valores y objetivos estatutarios de la institución (Art. 4 punto D)² en favor de la colaboración con los poderes públicos y otras instituciones en la consecución del derecho a la protección de la salud.

El nuevo marco normativo impulsado desde la Unión Europea con el despliegue de la Digital Act, así como la Ley General de Comunicación Audiovisual donde se establecen nuevas obligaciones para los agentes tecnológicos (incluyendo los llamados *influencers*), dan la oportunidad al CoMB de defender el derecho a la salud de los pacientes de forma activa.

Y en consecuencia, el presente documento detalla una propuesta de plan de actuación por parte del CoMB en relación con cómo hacer efectiva la defensa de estos derechos.

¹https://youtu.be/kvWAy_z5peo?si=Ri4Hbsodlm8Ft8bm

²https://www.combcat/pdf/estatuts_cast.pdf

2

Motivaciones y base clínica

La infancia y la adolescencia son períodos de desarrollo cerebral críticos que requieren especial protección y atención.

La exposición a las redes sociales, la desprotección del menor frente a determinadas funcionalidades dirigidas a aumentar el tiempo de uso y el acceso a contenidos potencialmente peligrosos suponen un riesgo para el desarrollo del menor en cuanto a la salud física y mental.

Desarrollo cognitivo y social

Un metaanálisis publicado en *JAMA Pediatrics*³ encontró que los niños pequeños que pasan más tiempo delante de pantallas tienen más probabilidades de presentar retrasos en el desarrollo del lenguaje y menos habilidades lingüísticas. Los resultados del análisis de estos 42 estudios, con más de 18.900 participantes, apoyan la recomendación de limitar la duración de la exposición en las pantallas, seleccionar contenidos de alta calidad y co-visionar con el menor. Hace más de veinte años que ya se describieron otros problemas cognitivos vinculados a la sobreexposición a pantallas en menores, como la disminución de la capacidad de atención,⁴ así como el aumento de riesgo de conductas agresivas en esta población.⁵

También hay suficiente evidencia⁶ sobre cómo el uso excesivo de pantallas puede reducir las oportunidades de interacción cara a cara cruciales para el desarrollo de habilidades sociales y emocionales en niños.

Salud mental

En una reciente revisión sistemática publicada en el *BMJ*,⁷ el uso de redes sociales se asocia a un aumento de los comportamientos de riesgo para la salud en adolescentes (consumo de alcohol, drogas, tabaco, conductas sexuales de riesgo, comportamiento antisocial, múltiples conductas de riesgo y juegos de azar).

³ Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. "Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test," *JAMA Pediatrics*, 2019 DOI: 10.1001/jamapediatrics.2019.2078

⁴ Christakis, D. A., & Zimmerman, F. J. "Early television exposure and subsequent attentional problems in children," *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 2004. DOI: 10.1097/00004703-200404000-00005

⁵ Ferguson, C. J. "The influence of television and video game use on attention and school problems: A multivariate analysis with other risk factors controlled," *Pediatrics*, 2011. DOI: 10.1542/peds.2010-1154

⁶ Hutton, J. S., Horowitz-Kraus, T., Mendelsohn, A. L., DeWitt, T., & Holland, S. K. "Associations Between Screen-Based Media Use and Brain White Matter Integrity in Preschool-Aged Children," *Pediatrics*, 2019 DOI: 10.1542/peds.2018-1446

⁷ BMJ 2023;383:e073552 <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2022-073552>

⁸ Kross, E., Verdun, P., Demiralp, E., Park, J., Lee, D. S., Lin, N., & Ybarra, M. "Social Media Use and Perceived Social Isolation Among Young Adults in the US," *Journal of Adolescent Health*, 2016. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2016.12.005

⁹ Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. "Increases in Depressive Symptoms, Suicide-Related Outcomes, and Suicide Rates Among US Adolescents After 2010 and Links to Increased New Media Screen Time," *Clinical Psychological Science*, 2017. DOI: 10.1177/216770261723376

Estudios previos ya informaban de la afectación de la autoestima de los adolescentes que hacen uso intensivo de redes sociales⁸ y el aumento de riesgo de sufrir ciberacoso. En general, la cantidad de tiempo que el adolescente pasa en redes sociales y dispositivos electrónicos sería proporcional al aumento en sintomatología ansiosa y depresiva, que incluye ideación y tentativas autolíticas.⁹

El impacto de las redes sociales en el desarrollo y evolución de los trastornos alimentarios es un tema de creciente preocupación. La mayoría de los trastornos alimentarios se inician entre los 14 y los 16 años, habiendo incluso evidencia de una tendencia a adelantarse la edad de inicio en los últimos años. La adolescencia es una etapa donde la necesidad de establecer y nutrirse de relaciones fuera del entorno familiar se vuelve especialmente importante, así como la necesidad de sentirse aceptado por este ámbito social más amplio. Si bien las redes aportan nuevas y diferentes oportunidades de socialización para jóvenes y adolescentes, son también un entorno potencialmente peligroso. Es en este contexto donde la preocupación por la imagen cobra una especial importancia.

Las redes sociales pueden funcionar como espacio de promoción de ideales de delgadez que conflictúen la relación de los adolescentes con su cuerpo. Son espacios de fomento de la preocupación por el peso y la imagen, no sólo a través de la comparación entre iguales, sino a través de la comparación ascendente (*influencers* y modelos referentes). A esto se suma la posibilidad de manipular las imágenes por medio de filtros y retoques, lo que permite hacerlas más atractivas y acercarlas a estos modelos ideales, fomentando la adhesión a este tipo de prácticas, y potenciando la creencia de que este modelo ideal podría ser alcanzable.

En un metaanálisis de estudios publicados entre 2011 y 2021, se destacan como aspectos negativos vinculados al uso de redes sociales el fomento de la preocupación por el peso y la imagen, y la objetualización del cuerpo, que se derivarían de la práctica de subir, visualizar y comparar fotografías con el grupo de iguales.¹⁰

Otro estudio, publicado en 2024 en el *Journal of Eating Disorders*, realizado con una muestra de más de 1.558 adolescentes, encontró una clara asociación entre la utilización de redes sociales que involucran imágenes y/o videos y los trastornos de la conducta alimentaria, aparentemente vehiculado a través de la internalización de ideales de cuerpo (delgadez más frecuente entre mujeres, musculado más frecuente entre hombres), y la presión percibida por alcanzar dichos ideales.¹¹

A pesar de que el riesgo es mayor en la población femenina, hay evidencia de que la mayor objetualización del cuerpo es un efecto que también está presente en los hombres. En esta línea, Boursier y Goia, en su estudio de 2022 sobre la relación entre el uso de Instagram y la estima corporal en hombres, han encontrado que un mayor uso de Instagram está relacionado con una mayor objetualización del

¹⁰ An Sist Sanit Navar 2022; 45(2) e1009 <https://doi.org/10.23938/ASSN1009>

¹¹ Dahlgren, C. L., Sundgot-Borgen, C., Kvalem, I. L. et al. Further evidence of the association between social media use, eating disorder pathology and appearance ideals and pressure: a cross-sectional study in Norwegian adolescents. *J Eat Disord* 2024; 34 (2024) <https://doi.org/10.1186/s40337-024-00992-3>

Relación de propuestas y recomendaciones

cuerpo, lo que facilitaría el escrutinio del cuerpo y la internalización de imágenes que afectan negativamente la autoimagen corporal.¹²

Existe evidencia asimismo de que el uso de redes sociales impacta sobre las cogniciones y el comportamiento alimentario propiamente dicho de los jóvenes.¹³

Por último, es importante mencionar la existencia de múltiples fuentes de contenido donde se promueven conductas alimentarias poco saludables y extremas (perfils pro-anorexia, pro-bulimia), y su asociación con peor evolución de los trastornos de alimentación.

Salud física

• Sedentarismo, obesidad y problemas de sueño

Ya en 2015, en un metaanálisis¹⁴ se encontró una relación significativa entre el tiempo de pantalla y la obesidad infantil, a causa del sedentarismo y el incremento en el consumo de alimentos no saludables durante el tiempo de pantalla.¹⁵ También se ha demostrado¹⁶ que el uso de pantallas antes de acostarse está asociado con una menor duración del sueño y una peor calidad del mismo en niños, con las consecuencias sobre el aprendizaje y la salud ya conocidas.¹⁷

• Fatiga visual y miopía

Los niños que utilizan pantallas por períodos prolongados, experimentan más síntomas de fatiga visual digital, tales como sequedad ocular y molestias oculares. También está demostrada una asociación entre el tiempo prolongado en actividades de cerca (incluyendo uso de pantallas) y un mayor riesgo de desarrollo de miopía en niños.¹⁸

3.1. A las Administraciones públicas

Ámbito normativo

- Sin perjuicio para el despliegue de la normativa europea elDAS-2¹⁹ sobre identidad digital que debe habilitar sistemas de autenticación digital segura y anónima para los ciudadanos antes del 2030, que se **desplieguen de forma UR-GENTE sistemas y/o estrategias efectivas de “Verificación de mayoría de edad”**²⁰ que permitan dar cumplimiento a las obligaciones que la Ley General de Comunicación Audiovisual (LGCA) otorga a las plataformas de intercambio de vídeos (PIV) para garantizar la protección de los menores frente a contenido potencialmente perjudicial.

Destacar en este sentido la iniciativa de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) en el lanzamiento el pasado 13 de diciembre de 2023 de 3 PoC (pruebas de concepto) así como un decálogo de principios para la verificación de edad. Desde el CoMB apoyamos la iniciativa de la AEPD y reclamamos acelerar en una agenda de despliegue si las conclusiones de las PoC resultan válidas.²¹

Vídeo PoC1: <https://www.youtube.com/watch?v=kv9XIJ80JfY&list=PLUjcl9KR6XD CXE2bdG7azbgWhq4rH31RY&index=1>

Vídeo PoC2: <https://www.youtube.com/watch?v=aOVpKbUo1d0&list=PLUjcl9KR6X DCXE2bdG7azbgWhq4rH31RY&index=2>

Vídeo PoC3: <https://www.youtube.com/watch?v=k3X0JFb6RJg&list=PLUjcl9KR6X DCXE2bdG7azbgWhq4rH31RY&index=3>

- Ampliar el alcance de los sistemas de verificación de mayoría de edad²² a otros servicios digitales más allá de los PIV (por ej.: juegos en línea, redes sociales, tiendas de aplicaciones, marketplaces, apps de mensajería instantánea, etc.).

¹² Boursier V, Gioia F. Which are the Effects of Body-Objectification and Instagram-Related Practices on Male Body Esteem? A Cross-Sectional Study. *Clin Neuropsychiatry*. 2022 Feb;19(1):8-19. doi: 10.36131/cnforiteditore20220103. PMID: 35401765. PMCID: PMC8969847.

¹³ BWilksch SM, O'Shea A, Ho P, Byrne S, Wade TD. The relationship between social media use and disordered eating in young adolescents. *Int J Eat Disord*. 2019;1-11.

¹⁴ Suchert, V., Hanewinkel, R., & Isensee, B. "Sedentary behavior, depressed affect, and indicators of mental well-being in school-aged children and adolescents: A systematic review and meta-analysis." *Obesity Reviews*, 2015. DOI: 10.1111/obr.12251.

¹⁵ Stiglic, N., & Viner, R. M. "Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews." *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2019 DOI: 10.1186/s12966-018-0585-9

¹⁶ Hale, L., & Guan, S. "Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: a systematic literature review." *Journal of Pediatrics*, 2014. DOI: 10.1016/j.jpeds.2014.01.036.

¹⁷ Carter, B., Rees, P., Hale, L., Bhattacharjee, D., & Parakar, M. S. "Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: a systematic review and meta-analysis." *Sleep Medicine Reviews*, 2016. DOI: 10.1016/j.smrv.2016.10.006.

¹⁸ Huang, H. M., Chang, D. S., & Wu, P. C. "The association between near work activities and myopia in children: a systematic review and meta-analysis." *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 2015. DOI: 10.1167/iovs.15-17220.

¹⁹ Normativa que actualiza el vigente reglamento europeo "elDAS".

²⁰ En línea con la consulta pública de la CMNC vigente hasta el 31 de enero de 2024 "Sobre los criterios para garantizar la idoneidad de los sistemas de verificación de edad de los Servicios de intercambio de video en través de plataformas sobre contenidos perjudiciales para el menor".

²¹ <https://www.aepd.es/periodismo-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-presenta-sistema-verificacion-edad-para-protecter-a-menores-de-edad>

²² Incluidos al Art. 89 punto 1e. de la ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual.

- Priorizar la asignación y el nombramiento de las “Autoridades competentes” que sean responsables de la supervisión de las empresas tecnológicas y de la ejecución del reglamento “Digital Act”.

Dado que cada Estado miembro puede asignar una o varias “Autoridades competentes” es necesario considerar el posible encaje competencial para que las administraciones autonómicas puedan nombrar “Autoridades competentes propias”.

- Entre las “Autoridades competentes” asignar el “Coordinador de Servicios Digitales” del Estado miembro y que formará parte de la Junta Europea de Servicios Digitales.
- Acreditar a *Investigadores autorizados*²³ con el fin de realizar estudios sobre los sistemas de detección de los riesgos sistémicos, así como la evaluación del impacto de las medidas de mitigación de riesgo que éstos están obligados a implementar.

Estos investigadores autorizados son quienes pueden validar de facto el grado de cumplimiento de las medidas preventivas frente a riesgos para los usuarios (incluyendo la protección de la salud pública y del menor), gracias al acceso a los sistemas logarítmicos de las plataformas que les otorga la ley. Y, por tanto, se convierten en una herramienta clave a la hora de fiscalizar a los proveedores de servicios digitales y la respuesta que dan a las alertas-denuncias dirigidas por los usuarios.

- Establecer una red de alertadores fiables²⁴ a fin de acercar los derechos y protecciones que otorgan la Digital Act a los ciudadanos, ya que:
 - Facilitan la vía de alerta y denuncia por parte de los usuarios.
 - Disponen de atención priorizada por parte de las plataformas en la resolución de alertas y denuncias.
 - Sus actuaciones frente a cada plataforma quedan registradas a efectos de auditoría, transparencia y fiscalización por parte de la Comisión y son uno de los elementos previos y necesarios para desarrollar marco sancionador.
- Solicitar al Gobierno de la Generalitat de Cataluña que cree “alertadores fiables” en aquellas áreas de gobierno donde existe un contacto más directo con los usuarios menores, como, por ejemplo:
 - Departamento de Educación: para derivar las incidencias en el uso de servicios digitales que se puedan identificar en los centros educativos.
 - Departamento de Salud: para derivar las incidencias con el uso de servicios digitales que los profesionales sanitarios y de la salud mental identifiquen entre sus pacientes.

El alertador fiable en el Departamento de Salud puede convertirse en el punto de referencia del cuerpo de profesionales de la salud cuando identifiquen situaciones de riesgo para la salud física y mental de los pacientes y que sean vinculadas al uso de servicios digitales.

²³ Conforme a los requisitos establecidos al Art. 40 punto 8 de la Digital Act.

²⁴ De acuerdo al Art. 22 del Digital Act, la condición de Alertador fiable la otorga el Coordinador de Servicios digitales previa solicitud de cualquier entidad que demuestre dispone de las condiciones establecidas.

- Agencia de Ciberseguridad de Cataluña: como institución referente por parte de la ciudadanía en el ámbito de la seguridad digital y los programas de divulgación y concienciación (por ej.: programa “internet segura”).

Ámbito regulatorio de servicios de telecomunicaciones

- Promover e impulsar que los operadores que ofrecen servicios de conectividad a nivel residencial-familiar faciliten herramientas de protección parental.
 - Ver proyectos detallados de propuestas dirigidas a los operadores de telecomunicaciones (“SIM Menores”, “Wifi Modo Menores”, Protección DNS, servicios de configuración).
- Promover e impulsar la incorporación del parámetro “Menor de edad”²⁵ a la hora de aprovisionar sus servicios y que este parámetro sea accesible por parte de terceros (por ej.: tiendas, aplicaciones, apps, juegos...) como sistema de verificación de edad delegada.
- Promover cambios en el sistema y procedimiento de codificación y categorización que los desarrolladores hacen de sus aplicaciones/juegos:
 - Supervisión de los protocolos por los que el desarrollador solicita la codificación (formulario autodeclarativo).
 - Actualización de los códigos “PEGI CONTENT DESCRIPTORS”²⁶ para incorporar códigos que ilustren la existencia de “dopamine triggers”²⁷ (loot boxes, elementos de reconocimiento-refuerzo social...).
 - Incorporación de una codificación equivalente al “nutri-score”²⁸ que facilite al usuario una interpretación fácil del potencial grado adictivo de la aplicación/juego incorporando a la evaluación elementos como:
 - El modelo de negocio del desarrollador se basa en la monetización del tiempo de uso que hace el usuario.
 - Existencia de elementos de refuerzo social.
 - Existencia de funciones de “reserva de valor-reconocimiento” vinculadas al comportamiento del usuario dentro la app (por ej.: monedas, add-ons, badges...).
 - Existencia de algoritmos que adaptan la aplicación a los gustos del usuario con la finalidad de aumentar su tiempo de uso y vinculación (por ej.: algoritmo de propuesta de contenidos en el timeline...).
 - Existencia de funcionalidades infinitas (*infinite scroll, autoplay...*).
 - Existencia de herramientas de autolimitación y/o protección parental.
 - Impulsar entre las plataformas de distribución de aplicaciones (App Store, Google Play) funciones de alerta y denuncia que permitan a los usuarios informar para revisión de las apps con codificación incompleta y/o inexacta.

²⁵ Óptimamente la fecha de nacimiento del usuario a fin y efecto que a medida que el menor vaya haciéndose mayor los filtros de acceso se actualicen automáticamente.

²⁶ PEGI Contento descriptores. Códigos que alertan al usuario de contenido violento, lenguaje inapropiado, contenido sexual, apuestas, drogas, contenido discriminatorio. <https://pegi.info/what-do-the-labels-mean>

²⁷ Dopamine triggers: funcionalidades incorporadas a las apps específicamente para realizar las funciones de disparadores de dopamina en el cerebro del usuario y que pueden desarrollar comportamientos adictivos.

²⁸ Nutri-score: <https://es.wikipedia.org/wiki/Nutriscore>

- Universalizar el acceso a herramientas de protección parental obligando a los operadores de telecomunicaciones a ofrecer herramientas de protección parental y filtrado de contenidos (DNS con protección parental) por defecto, tanto en las nuevas contrataciones (siempre que en el hogar haya menores), como en los contratos ya activos (a petición del cliente).
- Promover el principio “Menores por defecto” entre las plataformas digitales por lo que, a falta de una verificación de mayoría de edad, la funcionalidad de la aplicación sea limitada.
- En paralelo a la implementación en el marco comunitario del eIDAS-2²⁹ y de las mencionadas PoC impulsadas por la AEPD, impulsar herramientas y protocolos alternativos que permitan la verificación de edad, algunas de las cuales la CMNC ya las apunta en su “Consulta pública sobre los criterios para garantizar la idoneidad de los sistemas de verificación de edad en los servicios de intercambio de video a través de plataformas sobre contenidos perjudiciales para el menor”:³⁰
 - Mediante tarjeta bancaria: requiere como prerequisito la validación por parte de una entidad bancaria que el usuario tiene acceso a una tarjeta bancaria (raramente accesible en menores de 12 años).
 - Entidades de verificación de edad independiente: un tercero no vinculado a la prestación del servicio verifica la mayoría de edad del usuario.
 - Verificación vía soporte social: para alcanzar la consideración de “mayor de edad” el usuario debe pedir a terceros (con mayoría de edad verificada) que validen frente a la plataforma que es mayor de edad.
 - Tecnologías de estimación de edad mediante vídeo-selfies: mediante herramientas de IA que son capaces de identificar los rangos de edad de los usuarios (por ej.: Instagram ha incorporado en fase de pruebas en algunos países la solución tecnológica Yoti³¹ que permite establecer la edad del usuario mediante un vídeo-selfie).
 - Registro autoexclusión, equivalente al Registro General de Interdicciones de Acceso al Juego (RGIAJ)³², que permita a los usuarios incluirse telefónicamente (a título individual o como representantes de un menor). Las plataformas deberían estar obligadas a validar si el usuario solicitante está incluido en el registro de autoexclusión.
 - 2FA “Mayor de edad”: donde el usuario aporta un identificador único a un servicio verificador independiente³³ que valida si el usuario consta en un repositorio preexistente (por ej.: registro de usuarios SIM Menores, registro autoexclusión), si el identificador no está incluido en el repositorio, habilita el acceso.
 - Otros métodos y sistemas de verificación certificados por entidades internacionales (por ej.: <https://accscheme.com/registry/>).

²⁹ Propuesta eIDAS-2 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0281>

³⁰ <https://www.cnmces/consultas-publicas/audiovisual/verificacion-edad-contenidos-menor>

³¹ <https://www.yoti.com/>

³² Web registro de la dirección general de ordenación del juego <https://ordenacionjuegos.es/rgiaj>

³³ Realiza uno procedimiento equivalente a la autenticación delegada OAuth.

Ámbito educativo

- El Grupo de expertos promovido por el CoMB suscribe y apoya la prohibición del uso de los teléfonos inteligentes en los centros de educación Infantil y Primaria por parte del Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña.
- Que en el “Marco general de regulación del uso de los teléfonos móviles”³⁴ a desarrollar por el Departamento de Educación de la Generalitat de Cataluña a sugerencia del Consejo Escolar de Cataluña (CEC), se incluya, entre otras iniciativas.
 - La promoción y establecimiento de “Espacios Libres de Móviles” en los centros de educación secundaria y educación postobligatoria para reforzar la socialización entre los alumnos. Estos espacios deberían incluir ámbitos y espacios como:
 - Comedor.
 - Áreas de ocio-juego/patio.
 - Áreas de uso común con alumnos de etapas Infantil y Primaria (en su caso).
 - Actividades educativas no lectivas (salidas...).
 - Promover dentro de la comunidad educativa iniciativas dirigidas a reducir la presión social hacia la edad de adopción del 1.^{er} teléfono inteligente, a imagen de mejores prácticas internacionales como *Wait Until 8th*³⁵ (equivalente a “espérate hasta los 13-14 años de edad”) y que suma más de 50.000 familias adheridas al compromiso de no entregar un teléfono inteligente a sus hijos/as hasta los 13-14 años.
- Este compromiso Sí que permite el uso por parte de los menores de teléfonos móviles sin las capacidades de un teléfono inteligente (instalación de aplicaciones, acceso a redes sociales, navegador de internet...).
- Implementar un programa educativo obligatorio desde edades iniciales que aborde la alfabetización digital, la conciencia sobre el uso responsable de la tecnología y la identificación de riesgos en línea. Incluyendo asignaturas específicas sobre seguridad en Internet, ética digital, consecuencias del mal uso y habilidades para discernir contenido apropiado.
- Establecimiento de protocolos de alerta y denuncia que faciliten al alumno el acceso a los órganos establecidos por la Digital Act (red de alertadores fiables y/o Coordinador de Servicios Digitales del Estado miembro) y que permitan la defensa de los intereses del menor frente a:
 - Las incidencias sobre la exposición a contenidos potencialmente peligrosos por parte de usuarios menores (contenido ilícito).
 - Las denuncias por intercambio ilícito y sin consentimiento de imágenes privadas en una red social.
 - El acoso en línea y la ciberextorsión dentro de una red social.

³⁴ Propuesta eIDAS-2 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0281>

³⁵ <https://www.cnmces/consultas-publicas/audiovisual/verificacion-edad-contenidos-menor>

- La exposición a contenidos potencialmente nocivos.
- Las incidencias en las herramientas de moderación de contenidos por parte de las redes sociales.
- Adecuar la infraestructura del centro para:
 - Establecer filtrado de contenidos potencialmente peligrosos mediante la implantación de:
 - Cortafuegos.
 - DNS con filtros de contenido.

Ámbito sanitario y asistencial

- Incorporación en las revisiones pediátricas de cuestionarios para la detección de conductas de riesgo (sobreexposición, exposición temprana).
- Divulgación en la comunidad médica de los riesgos, herramientas y recomendaciones de uso de las pantallas por parte de menores.
- Hacer del médico pediatra un referente para las familias también en relación con la decisión de despliegue de pantallas en menores.
- Divulgación de los hábitos de salud visual y las prevenciones en relación a los riesgos de la exposición temprana y la sobreexposición.
- Establecimiento de protocolos de alerta y denuncia que faciliten al paciente el acceso a los órganos establecidos por la Digital Act (red de alertadores fiables y/o Coordinador de Servicios Digitales del Estado miembro) y que permitan la defensa de los intereses del menor frente a:
 - Las incidencias sobre la exposición a contenidos potencialmente peligrosos por parte de usuarios menores (contenido ilícito).
 - Las denuncias por intercambio ilícito y sin consentimiento de imágenes privadas en una red social.
 - El acoso en línea y la ciberextorsión dentro una red social.
 - La exposición a contenidos potencialmente nocivos.
 - Las incidencias en las herramientas de moderación de contenidos por parte de las redes sociales.

3.2. A los operadores de telecomunicaciones

Los operadores de telecomunicaciones son **agentes necesarios** para que los usuarios accedan a los servicios en línea. Activan y proporcionan la tecnología necesaria para dotar de conectividad a los usuarios.

En el proceso de activación de un nuevo usuario/cliente, los operadores están obligados por las autoridades reguladoras del mercado de telecomunicaciones a identificar los usuarios de sus servicios mediante procesos de KYC³⁶ que ya tienen implementados en su operativa rutinaria.

Estos procesos de KYC permiten identificar de forma única un servicio (IP, SIM...) al usuario/cliente responsable (sea una persona física o jurídica).

Este proceso de KYC tendría potencialidad para convertirse en una prueba de edad, tal y como sugiere la CMNC en la "Consulta pública sobre criterios para garantizar la idoneidad de los sistemas de verificación de edad".³⁷ Aunque no sea una solución completa ni exhaustiva, si sería de aplicación en aquellos casos donde el usuario declara voluntariamente la minoría de edad (por ej.: la familia/tutores en el momento de dar de alta una línea de telefonía móvil).

En cuanto a la provisión del servicio, los operadores de telecomunicaciones facilitan elementos de hardware y software necesarios para que los usuarios accedan a la red y que tienen capacidad para realizar un filtrado de contenidos y administrar las ventanas de acceso.

El CoMB hace un llamamiento a los operadores de telecomunicaciones para que formen parte de la solución y cooperen en favor de la salud pública, implementando voluntariamente soluciones de autolimitación y autorregulación.

El CoMB invita a los operadores a desplegar servicios tales como:

SIM - Menores

Facilita a las familias un modelo de contratación de servicios de telefonía móvil especialmente diseñado para usuarios menores de edad y con las herramientas de protección parental preconfiguradas.

La SIM Menores habilita el acceso universal a la protección parental con independencia de la capacitación tecnológica de la familia, ya que pone la responsabilidad de la protección bajo el paraguas del proveedor de telecomunicaciones.

La "SIM para Menores" debería de incluir por defecto funciones de:

- Filtrado de contenidos mediante la configuración del APN (Access Point Name) con un servicio DNS (Domain Name Server) que bloquee el acceso a puestos y servidores de:
 - Pornografía
 - Apuestas y juegos de azar
 - Drogas
 - Violencia

³⁶ KYC: Know Your Customer, procedimientos por los cuales el operador identifica al usuario de sus servicios.

³⁷ Conforme al punto 74 "Sobre las entidades que podrían llevar a cabo la verificación de edad".

- Disfunciones alimentarias, autolesiones
- Servicios P2P
- Juegos online
- Redes sociales
- Activar por defecto la función “Búsqueda segura” de los motores de búsqueda.³⁸
- Capacidad para establecer una limitación del tráfico de datos diario/mensual.
- Protección de las ventanas de descanso con la capacidad de desconectar automáticamente de internet el terminal durante la noche, manteniendo el acceso a servicios de emergencia (per ej.: llamada al 112...).
- Capacidad para identificar patrones de uso no-saludables y sugerir al usuario pausas de conectividad.

La “SIM para menores” tendría capacidad para convertirse (de facto) en un atributo que identificara la NO-mayoría de edad del usuario dado que:

- Se disponen de forma voluntaria.
- Declaran activamente ser menores de edad.
- Su emisión y validación es apoyada por un tercero de confianza (operador que realiza el KYC y la activación de la línea).

La “SIM para Menores” tendría también capacidad de convertirse en una certificación autodeclarativa del atributo “Usuario Menor” disponible a terceros, sin la necesidad de compartir ningún otro dato personal del usuario. De esta forma, un usuario de “SIM para Menores” tendría por defecto:

- Acceso a las tiendas de aplicaciones conforme a su edad.
- Perfiles y funciones de protección parental a redes sociales.
- Un identificador inequívoco para aplicar las protecciones por parte de las plataformas en línea, como:
 - No perfilado publicitario individualizado del usuario.³⁹
 - Activación de los sistemas de protección del menor, su privacidad y seguridad en la plataforma.⁴⁰
 - Activación de los canales de alerta, señalización de abusos y solicitud de ayuda, conforme a las obligaciones marcadas a el art. 35 de la Digital Act europea.

Wifi Modo - Menores

Los operadores de conectividad a Internet despliegan en el hogar elementos de hardware que son la puerta de entrada a Internet, como el router.

El firmware (software que gestiona el hardware) y la configuración del Módem-Router adecuados son una potente herramienta para la protección digital de los menores.

El CoMB invita a los operadores a ofrecer a los clientes del segmento residencial-familias la instalación de módem-routers con las siguientes funciones:

- Segmentación de red wifi doméstica incluyendo las siguientes segmentaciones predeterminadas.
 - **Red general:** destinada a residentes adultos y dispositivos IoT⁴¹ del hogar.
 - **Red Modo invitados:** destinada a invitados del hogar.
 - **Red Modo Menores:** destinada a residentes e invitados que sean menores de edad.
- Habilitar por defecto en la Red Modo Menores las funciones:
 - Filtrado de contenidos DNS con filtros preactivados para contenidos potencialmente peligrosos:
 - Pornografía
 - Apuestas y juegos de azar
 - Drogas
 - Violencia
 - Disfunciones alimentarias, autolesiones
 - Servicios P2P
 - Juegos en línea
 - Redes sociales
 - Activar por defecto la función “búsqueda segura” de los motores de búsqueda.
 - Capacidad para establecer una limitación del tráfico de datos diario/mensual.
 - Protección de las ventanas de descanso con la capacidad de desconectar automáticamente de internet los dispositivos conectados a la Red Modo Menores.
 - Capacidad para identificar patrones de uso no-saludables y sugerir al usuario pausas de conectividad.

Esta solución técnica habilita a los operadores para universalizar la protección parental en los hogares con independencia de la capacitación técnica de los usuarios

³⁸ Los principales motores de búsqueda (por ej. Google, Bing...) disponen de la función safe search* y que, en caso de estar activa, aplica filtros de protección parental a las consultas realizadas por el usuario.

³⁹ Conforme el Art. 28 punto 2 del reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo del 19 de octubre de 2022 (Digital Act).

⁴⁰ Conforme el Art. 28 punto 1 del reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo del 19 de octubre de 2022 (Digital Act).

⁴¹ IoT: Internet Of Things. Dispositivos conectados a Internet.

y permite a la familia establecer un entorno de navegación que complemente y refuerce la tarea educativa y comunicativa entre los miembros de la familia.

Actualmente, ya existen soluciones de firmware de código abierto (por ej.: OpenWRT) que incorporan buena parte de las funcionalidades sugeridas en este punto, y permiten a los operadores acelerar en el despliegue de esta herramienta.

Provisión de servicios DNS con filtrado de contenidos

El parque de módem-routers ya instalado por parte del operador incluyen por defecto los DNS primario y DNS secundario, aunque sin ninguna capacidad de filtrado de contenido y protección parental.

Dada la capacidad de protección que ofrece una configuración adecuada de los DNS sobre todos los dispositivos conectados a la red doméstica, el CoMB invita a los operadores a facilitar un servicio que permita al usuario-cliente activar la protección parental vía DNS en el módem-router instalado en casa.

Este servicio permitiría a las familias activar la protección parental con una mínima (o ninguna) intervención técnica, puesto que el operador podría realizar esta configuración en remoto y sin desplazamientos de un técnico al hogar.

Servicios de configuración de dispositivos para menores

Dada la efectividad de las herramientas de protección parental incluidas en los sistemas operativos de los móviles⁴² y la trascendencia de una adecuada configuración del dispositivo en el uso del terminal que se realice posteriormente (acceso a tienda de aplicaciones, acceso a contenido potencialmente peligroso), el CoMB anima a los operadores de telefonía móvil a incluir los servicios de configuración de dispositivos dirigidos a menores en su portafolio de servicios.

Esta iniciativa pretende universalizar el acceso a estas herramientas, así como visibilizar la importancia de una configuración adecuada del dispositivo, principalmente cuando éste debe destinarse a un usuario menor de edad.

3.3. A los desarrolladores de plataformas en línea y motores de búsqueda

Reclamar el cumplimiento por parte de las plataformas en línea y de los motores de búsqueda de las obligaciones establecidas a la Digital Act. Especialmente a las Plataformas “en línea de muy grande dimensión y buscadores de muy grande dimensión”⁴³ (con +45 millones de usuarios en la UE).

• NO presentar anuncios a los usuarios menores de edad que sean presentados sobre la base de elaboraciones de perfiles.

Este punto es de especial interés estratégico, ya que las redes sociales son, al fin y al cabo, plataformas publicitarias en las que el precio del espacio publicitario aumenta en función del perfilado. Eliminando el perfilado publicitario a los usuarios menores de edad se trunca el modelo de incentivos por parte de las plataformas y reduce la presión comercial de estas sobre este segmento de usuarios.⁴⁴

• Establecer los puntos únicos de contacto obligados por la Digital Act con relación a:

- Contacto con las autoridades de los Estados miembros, la Comisión y la Junta Europea de servicios digitales.
- Habilitar puntos de contacto para los usuarios para que puedan elevar incidencias (por ej.: ciberseducción de menores, exposición a contenidos potencialmente peligrosos...).

• Atender prioritariamente las peticiones de alerta y denuncia derivadas por los Alertadores fiables.

De ahí la importancia que la Administración pública promueva el establecimiento de alertadores fiables que permitan vehicular y dar la atención debida en tiempo y forma en las alertas y denuncias de los usuarios.

• Responder a la obligación⁴⁵ de evaluación anual de riesgos, con especial atención a:

*“Cualquier efecto negativo real o previsible en relación con la violencia de género, la protección de la salud pública y de los menores y las consecuencias negativas graves para el bienestar físico y mental de la persona”*⁴⁶

• Aplicar medidas de reducción de riesgos obligadas, entre otros:

- Adaptación del diseño, características, interfaces de sus aplicaciones.
- Moderación, retirada y bloqueo de contenidos ilícitos y potencialmente nocivos.
- La adopción de medidas específicas para proteger los derechos de los menores, incluidas:
 - Herramientas de comprobación de edad.
 - Herramientas de control parental.
 - Herramientas para facilitar a los usuarios menores el señalamiento de abusos.
 - Herramientas para permitir a los menores reclamar ayuda.
- Someterse a auditorías independientes donde queden reflejados la consecución favorable, con observaciones, o desfavorable de sus obligaciones en relación con los códigos de conducta, publicidad en línea y los protocolos de crisis (que afecten seguridad y salud pública).

⁴² Tiempo de uso para apple iOS y Family Link para dispositivos Android

⁴³ Art. 33 Digital Act, la lista de las empresas obligadas se publicará y mantendrá actualizada mediante el Diario Oficial de la Unión Europea.

⁴⁴ Art. 28 en relación con la Protección de los menores en línea de la Digital Act.

⁴⁵ Aplicable sólo a los servicios de “gran dimensión”.

⁴⁶ Artículo 34 apartado “d” de la Digital Act.

- Someterse a la solicitud de datos, escrutinio de los sistemas algorítmicos y de los sistemas de recomendación de contenidos a los usuarios derivados por el Coordinador de Servicios Digitales.
- Incorporar en sus organizaciones la función de "Comprobación de cumplimiento" que vele por el cumplimiento interno de las obligaciones de la plataforma ante la Digital Act.⁴⁷
- Aplicar las medidas de protección contra usos indebidos de sus servicios (por ej.: difusión de contenidos manifiestamente ilícitos y potencialmente peligrosos), incluyendo:
 - Notificación a los usuarios.
 - Suspensión de acceso a sus servicios.
- Adecuar el diseño e interfaz de la aplicación para usuarios menores:
 - Establecer medidas de protección para los menores ante contenidos que puedan perjudicar su desarrollo físico, mental y moral.⁴⁸
 - Establecer herramientas que permitan el acceso condicional a contenido potencialmente peligroso.
 - Incorporación de herramientas de moderación de contenidos dirigidas a detectar, identificar y actuar en contra de contenidos ilícitos.⁴⁹

Reclamar a los desarrolladores su responsabilidad en la implantación de herramientas y estrategias dirigidas a proteger a los menores más allá del sometimiento al marco normativo:

- Aplicación del principio "Menor por defecto".
- Establecimiento de funciones de autolimitación por parte del usuario:
 - Alertas de límite de tiempo.
 - Facilitar al usuario el establecimiento de pausas y recordatorios.
- Establecer diferentes "estados de usuario" durante la provisión de un nuevo perfil en función de la verificación de edad:
 - **Estado usuario NO-permitido:**
 - Usuarios que declaran activamente que su edad es menor a la del código PEGI establecido por el desarrollador.
 - Usuario incluido en el registro autoexclusión.
 - Usuario titular de una SIM-Menores.
 - **Estado usuario pendiente-menor:**
 - Usuarios menores de edad (con independencia de la codificación de edad PEGI).

⁴⁷ Aplicable sólo a los servicios de "gran dimensión".

⁴⁸ Punto 89 del preámbulo del Digital Act.

⁴⁹ Art Digital Act.

- Todos los usuarios que no hayan demostrado "mayoría de edad" (principio Menores por defecto).

En este estado de usuario, invitar al desarrollador a establecer límites funcionales en su aplicación hasta que el usuario valide la mayoría de edad.

Estas limitaciones suponen el incentivo positivo para el usuario (a validar su edad) y para el desarrollador a depurar su base de usuarios y adecuar el despliegue funcional a los requisitos de la Digital Act. Esta limitación funcional puede incluir:

- Límite de tiempo de uso diario.
- Límite de interacciones dentro la app diaria.
- Establecimiento por defecto del perfil en modo "privado".
- Limitación de las funcionalidades de "reconocimiento social" (por ej.: botón "Me gusta") vinculadas a la búsqueda de aprobación.

• Usuario activo:

- Usuarios que hayan validado **activamente** la mayoría de edad.

En este estado el usuario tiene acceso a toda la funcionalidad y puede establecer su perfil como público para interaccionar libremente con otros usuarios de la plataforma.

3.4. A las familias

- Los cuidadores deberían considerar la posibilidad de restringir las pantallas de los dormitorios y establecer períodos sin pantallas en casa (durante las comidas, los deberes y la hora antes de acostarse).
- No exponer a pantallas a menores en la franja de edad 0-6 años.
- A partir de los 6 años, al iniciarse el menor en el uso de pantallas, hacerlo siempre de forma acompañada con un adulto.
- Evitar el uso de pantallas por parte de los padres durante el amamantamiento del bebé. Priorizar el contacto visual y la expresividad con la criatura.
- Retrasar la adopción del 1.^{er} teléfono inteligente hasta los 16 años. Si el menor necesita una herramienta para comunicarse en casos de emergencia antes de esa edad, considerar dispositivos "no-inteligentes".⁵⁰
- ANTES de entregar el 1.^{er} teléfono inteligente, configurar la red doméstica y los dispositivos con sistemas de protección parental dirigidos a:
 - Filtrar contenidos y aplicaciones accesibles.
 - Gestionar las ventanas del tiempo de uso de los dispositivos.
 - Gestionar los límites de tiempo para determinadas aplicaciones.
 - Proteger el descanso.

⁵⁰ Relación de alternativas a teléfonos inteligentes sugeridas por la organización "wait until 8th" en EE UU.
<https://wwwaituntil8th.org/devices>

- Establecer un “Contrato tecnológico” que establezca los límites, el uso, el reconocimiento del valor económico del dispositivo y las obligaciones en el uso por parte del menor. Y evitar que el dispositivo se convierta en una “moneda de cambio/castigo”.
- Incluir en el alcance del contrato tecnológico en la familia el uso de videojuegos dentro del hogar (tanto por parte de menores como por adultos cuando éstos están frente a menores). Familiarizarse con la codificación PEGI y ser conscientes que la sobreexposición o la exposición temprana a este tipo de contenidos puede ser causa de patología.⁵¹
- Fomento de alternativas de recreo y socialización más allá de las pantallas.
- En relación con la edad de adopción a las redes sociales, antes que nuestro hijo/a cree un perfil debe tenerse en consideración que:
 - La edad de consentimiento digital en España es de 14 años (menores de esa edad requieren el consentimiento del titular de la patria potestad o tutela).
 - Que las acciones de los menores en el entorno digital pueden tener consecuencias legales (de carácter civil y/o penal) y que el alcance de esta responsabilidad puede afectar a la patria potestad, así como a la responsabilidad civil frente a terceros.
 - Que la edad de inicio de la exigencia de la responsabilidad penal en España es de 14 años.
 - Tener en cuenta las recomendaciones de organizaciones internacionales de protección de los menores en el ámbito de los contenidos multimedia sobre la edad de adopción en las redes sociales:
 - Common Sin⁵² a partir de 15 años.
 - Protect Young Eyes⁵³ a partir de 16 años.
- En dispositivos móviles:
 - Instalar y activar la protección parental del Sistema Operativo de los dispositivos (Family Link para Android, Tiempo de uso para iOS). Tomando especial cuidado en:
 - Establecer ventanas de uso y de descanso (modo no molestar).
 - Establecer limitaciones de uso diario de aplicaciones.
 - Establecer el filtrado de contenidos en:
 - Navegación web mediante el dispositivo.
 - Adquisición de apps.
 - Acceso a servicios de streaming (vídeo, música, podcast...).

- En dispositivos iOS recomendación, activación funciones:
 - Seguridad en las comunicaciones:⁵⁴ detección y bloqueo, envío/recepción de imágenes y vídeos inapropiados para menores.⁵⁵
 - Distancia de pantalla: detección y alerta riesgo sobre la salud visual por una distancia inadecuada entre pantalla y ojos.
 - Evitar planes “datos ilimitados” para las líneas asociadas a menores.
 - Solicitar al operador de telefonía móvil la activación en la línea asignada para el menor de los sistemas de protección parental a nivel de la red y que están dirigidos a gestionar las ventanas de acceso y filtrado de contenidos:
 - Orange: Kids Ready
 - Vodafone: Secure Net
 - Invitar a incluir en el proceso de selección de proveedor de telecomunicaciones el criterio de “disponibilidad de sistemas de protección parental”. Solicitar y preguntar activamente al proveedor la disponibilidad de estas opciones.
 - Recomendar la instalación de apps de moderación de contenidos y alerta de ciberacoso en redes sociales tales como:
 - Surfie- Puresight⁵⁶
 - Bodyguard⁵⁷
 - Bark⁵⁸
- En la red doméstica:
 - Reclamar al operador de telecomunicaciones la provisión de sistemas de protección parental incluidos por defecto en el router de la compañía (proyecto Wifi Modo Menores).
 - A falta de un operador de fibra que ofrezca Wifi Modo Menores:
 - Activar el filtrado de contenidos vía DNS y configurar los DNS (principal y secundario), tanto en el router como en los dispositivos de los menores.⁵⁹
 - Segmentar la red doméstica para habilitar un acceso exclusivamente para los dispositivos de menores.
 - Instalar cortafuegos de protección y asignar reglas de filtrado de contenidos y límites de uso a los dispositivos de los menores.
 - Alta y configuración de redes sociales, aplicaciones de mensajería y otras aplicaciones sensibles:
 - Recordar la importancia de respetar las edades mínimas para activar cuentas en determinadas apps en los dispositivos.

⁵¹ Afectaciones patológicas conforme al registro DSM5 de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

⁵² Common Sin <https://www.commonsense.org/>

⁵³ Protect Young Eyes <https://protectyoureyes.com/>

⁵⁴ Requiere iOS 15.2 o superior, iPadOS 15.2 o superior, watchOS 9 o superior.

⁵⁵ incluye contenido sexual explícito

⁵⁶ Surfie Puresight - <https://www.puresight.com/>

⁵⁷ Bodyguard - <https://www.bodyguard.ai/>

⁵⁸ Bark - <https://www.bark.us>

⁵⁹ OpenDNS, solución de la compañía Cisco, ofrece un servicio de DNS con filtrado de contenidos gratuito por usos domésticos.

Próximos pasos por parte del CoMB

- Si la familia ha configurado adecuadamente los sistemas de protección parental, la tienda de aplicaciones realizará un filtrado preventivo en función de la edad del usuario.
- Familiarizarse y seguir las recomendaciones de las clasificaciones PEGI (Pan European Game Information) e IARC (International Age Rating Coalition) antes de la compra de contenidos (apps, videojuegos).
- En menores de edad:
 - Que no superen la edad de consentimiento digital: recomendación de NO instalación de la app.
 - Que superen la edad de consentimiento digital (14 años):
 - Notificar SIEMPRE y SIN EXCEPCIÓN la fecha de nacimiento real del menor.
 - Configurar el perfil como “privado/restringido” y/o desactivar todas las funciones vinculadas a perfil “público/abierto”.
 - Configurar los sistemas de protección (límites de uso, filtrado de contenido y moderación de contenidos).
 - Recomendación de NO instalación si la aplicación no incluye sistemas de protección parental/moderación de contenidos.
- Alerta y denuncia:
 - Ejercer los derechos que otorga la Digital Act a los usuarios para activar los sistemas de alerta y denuncia por cualquiera de los canales habilitados:
 - Activar el “Punto de contacto para los destinatarios de los servicios” habilitado por el desarrollador de la app para dirigir incidencias con relación a contenidos e interacciones potencialmente peligrosas (especialmente en los casos de menores).⁶⁰
 - Notificar la incidencia y/o potencial incumplimiento a:
 - Coordinador de Servicios Digitales asignado por el Estado miembro (UE).
 - A cualquiera de los “Alertadores Fiables” habilitados por el Coordinador de Servicios Digitales del Estado miembro.⁶¹
 - A cualquiera de los “Organismos de representación colectiva” habilitados para la representación de los intereses de los usuarios frente a las plataformas en línea.⁶²
- El CoMB establecerá un comité para actualizar y monitorizar el grado de cumplimiento de las recomendaciones/obligaciones por parte de los operadores de telecomunicaciones y las plataformas en línea.
- Convocar a la sociedad civil y a los agentes implicados (operadores de telecomunicaciones, plataformas en línea...) a un consenso sobre los riesgos en la salud pública derivados de la exposición prematura y la sobreexposición a las pantallas.
- El CoMB solicitará reuniones al más alto nivel con el objetivo de trasladar las recomendaciones sobre la protección de la salud pública frente a las pantallas con:
 - Las instituciones públicas con competencias en el ámbito regulador (CNMC, AEPD).
 - Instituciones público-privadas (PEGI, IARC, ISFE) responsables de los sistemas de clasificación de contenidos digitales.
 - Los principales operadores de telecomunicaciones y plataformas en línea.
- Promover, impulsar y adherirse a proyectos de tipo estratégico como:
 - Proyecto SIM Menores
 - Proyecto Wifi Modo Menores
 - Proyecto Espacios libres de pantallas
 - Sistemas de verificación edad
- Actualización de los Protocolos Sanitarios donde exista una afectación a la salud derivada del uso prematuro o abusivo de pantallas para facilitar la implementación de facto de las herramientas habilitadas en la Digital Act.
- Impulsar la investigación médica y científica sobre los efectos de la exposición a las pantallas y cierto tipo de aplicaciones en la salud de los usuarios, especialmente en los menores.
- Convertirse en un “Organismo de representación colectiva” de acuerdo con el art. 86 de la Digital Act que permita vehicular hacia el Coordinador de Servicios Digitales los casos y denuncias que afecten a la salud de los menores y que hayan sido identificados por los profesionales sanitarios.

⁶⁰ Conforme a el Art. 12 del reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo del 19 de octubre de 2022 (Digital Act)

⁶¹ Conforme a el Art. 22 del reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo del 19 de octubre de 2022 (Digital Act)

⁶² Conforme a el Art. 86 del reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo del 19 de octubre de 2022 (Digital Act)

- Participar activamente en la elaboración de los códigos de conducta dirigidos a los motores de búsqueda, plataformas en línea y otros servicios de intermediación. Especialmente en lo establecido en las medidas de reducción de los riesgos sistémicos y contenidos ilícitos (incluyendo contenidos potencialmente nocivos para menores).⁶³
- Velar por el cumplimiento por parte de influencers de sus obligaciones a la hora de hacer difusión comercial de productos o servicios cuando éstos sean potencialmente peligrosos para la salud pública (disfunciones alimentarias, desinformación sobre la salud y el contenido no realista relacionado con la belleza o apariencia, promoción de autolesión...). El CoMB velará por el cumplimiento de la obligación de inscripción en el registro estatal de prestadores de servicios de comunicación audiovisual, y el cumplimiento de las obligaciones para la protección de menores.⁶⁴
- Difundir entre los profesionales sanitarios las herramientas, protocolos, mejores prácticas, y alternativas a aplicar en casos en los que la diagnosis médica muestre una incidencia vehiculada con el uso de pantallas.

5.1. Anexo I: Bibliografía

Manifiesto Infancia y Pantallas: <https://sites.google.com/view/manifestinfanciaipantalles/inici>

Ús adequat i prevenció de l'addicció a les pantalles en infants i adolescents: <https://www.althaia.cat/althaia/ca/usuaris/portal-de-salut-1/grups-de-pacients/documents-adjunts/documents-salut-mental/llibret-us-tic-correccions-2022-web.pdf>

Les Tecnologies digitals a la infància, l'adolescència i la joventut: <https://govern.cat/govern/docs/2022/09/28/11/29/4930d590-e484-42eb-a98a-a8444f4563a9.pdf>

Guia preventiva sobre entorns digitals adreçada a professionals que treballen amb adolescents: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/6579/guia_preventiva_sobre_en%20torns_digitals_adre%c3%a7ada_professionals_que_treballen_amb_adolescents_2020.%20pdf?sequence=4&isAllowed=y

Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being - A qualitative literature review (Calancie et al., 2017; Kennedy y Lynch, 2016; Singleton et al., 2016; Weinstein, 2018): https://www.researchgate.net/publication/361174035_Exploring_adolescents'_perspectives_on_social_media_and_mental_health_and_well-being_-A_qualitative_literature_review

La regulació de l'ús dels mòbils als centres educatius (Consell Escolar de Catalunya del 12 de desembre de 2023): <https://govern.cat/govern/docs/2023/12/21/13/23/5eb82d8a-d509-431b-9e11-f2fb7f572028.pdf>

Social media use and health risk behaviors in young people: systematic review and meta- analysis: <https://www.bmjjournals.org/content/383/bmj-2022-073552>

Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being - A qualitative literature review, Popat & Tarrant, 2023: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35670473/>

Demanda de THE CITY OF NEW YORK, THE CITY SCHOOL DISTRICT OF THE CITY OF NEW YORK; AND NEW YORK CITY HEALTH AND HOSPITAL CORPORATION contra plataformas en línea (Meta, Youtube, TikTok, Snapchat): <https://www.nyc.gov/assets/home/downloads/pdf/press-releases/2024/2024-02-14%20City%20of%20New%20York%20Complaint%20021424.pdf>

⁶³Art. 45 punto 1 y 2 del reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo del 19 de octubre de 2022 (Digital Act)

⁶⁴Art. 94 de Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual.

5.2. Anexo II: Definiciones y acrónimos

AEPD	Agencia Española de Protección de Datos https://www.aepd.es/
APN	Access Point Name.
CNMC	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia https://www.cnmc.es/
DNS	Domain Name Server.
IARC	International Age Rating Coalition https://www.globalratings.com/
ISFE	Interactive Software Federation of Europe https://www.videogameseurope.eu/
KYC	Know Your Customer, conjunto de procedimientos, tareas y acciones con el objetivo de establecer una identificación efectiva del cliente- usuario.
LMS	Learning Management System.
OAuth	Open Authorization es un estándar abierto que permite procesos simples de autorización para sitios web o aplicaciones informáticas.
PIV	Plataforma de intercambio de vídeos.
PEGI	Pan European Game Information. https://www.pegi.info
RGIAJ	Registro General de Interdicciones de Acceso al Juego.
VSP	Video Sharing Platform.

5.3. Anexo III: Marco normativo

LGCA: Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual.

LOPDGDD: Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Digital Act: Reglamento UE 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de octubre de 2022.

eIDAS: REGLAMENTO (UE) No 910/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 23 de julio de 2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas en el mercado interior y por la que se deroga la Directiva 1999/93/CE.

eIDAS-2: Propuesta de reglamento de modificación del eIDAS <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0281>

LORPM: Ley Orgánica 5/2000 de 12 de enero, reguladora de la Responsabilidad Penal de los Menores.

5.4. Anexo IV: Integrantes del Grupo de expertos promovido por el CoMB

Rosa Calvo

Psiquiatra infantil y de la adolescencia. Doctora en Medicina por la Universidad de Barcelona (UB), profesora asociada de la UB. Investigadora de IDIBAPS y CIBERSAM. Jefa de Sección del Servicio de Psiquiatría y Psicología Infantil y Juvenil del Hospital Clínic de Barcelona. Vocal de la Junta de Gobierno del Colegio de Médicos de Barcelona y presidenta de la comisión científica de AEPNYA.

Jordi Camós

Experto en tendencias, herramientas y modelos de negocio digital. Autor de *La otra cara de las pantallas*, una conferencia para entender cómo se diseñan juegos, apps y redes sociales para condicionar el comportamiento de las personas, sus efectos y cómo se pueden cambiar ciertos hábitos. Ayuda también a las empresas a desarrollar proyectos estratégicos y a la capacitación de directivos en torno a las oportunidades del digital.

Cesc Gummà

Cofundador Fundación Privada Anne y Director General en el período 2002-2023. Amplia experiencia en entornos laborales, tanto en el ámbito de la empresa como en el ámbito social-asistencial. Promotor de la conferencia *La otra cara de las pantallas* y del Grupo de expertos promovido por el CoMB.

Xavier Ibarz

Miembro de la Unidad Central de Proximidad y Atención a la Ciudadanía del Cuerpo de Mossos d'Esquadra dedicado a la prevención del mal uso de internet y las redes sociales por parte de los menores. Desde el año 2010 destinado a Relaciones con la Comunidad, ha realizado más de 1.000 sesiones informativas en Centros Educativos de Cataluña.

Marc Masip

Licenciado en Psicología por la Universidad de Barcelona y experto en adicción a las nuevas tecnologías. Miembro de la Junta Directiva del Consejo Asesor de Transformación Digital de la Comunidad de Madrid. Miembro de la Junta Directiva de Escuelas Privadas de Cataluña (EPIC). Autor del libro DESCONECT@. Conferenciante y divulgador.

Lluís Mulero

Consultor tecnológico y ciberactivista en la difusión de herramientas y estrategias para la prevención de ciberadicciones. Impulsor del blog www.habitoscibersaludables.com y autor del libro *La Superguía de protección digital para tus hijos*.

Silvia Ramón-Cortés

Periodista. Consultora de comunicación y profesora colaboradora en la UOC, en el Máster de Comunicación Corporativa.

Marc Ferreira

Licenciado en Psicología y Antropología por la Universidad de Barcelona, Máster en Terapia Cognitivo Social, DEA en Antropología Social y Cultural por la Universidad de Barcelona.

Psicólogo y director asistencial de Eatica.

Tomàs Moré

Jefe de la Unidad de Cultura del Centro de Innovación y Competencia en Ciberseguridad de la Agencia de Ciberseguridad de Catalunya. Miembro del equipo impulsor de la campaña "Internet Segura".

Montse Sánchez

Fundadora y directora de Eatica.

Jordi Royo

Psicólogo. Director Clínico de Amalgama7.

Toni Calvo

Psicólogo. Psicoterapeuta. Director del Programa de Protección Social del CoMB. Director de la Fundación Galatea.

Natàlia Raguer

Trabajadora social. Socióloga. Máster en Gerontología Social. Coordinadora del Programa de Protección Social del CoMB.



 Col·legi de Metges
de Barcelona