

## USO DE LAS TECNOLOGÍAS POR NIÑOS DE HASTA 8 AÑOS

### Un estudio cualitativo en siete países

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)

Departamento de Proyectos Europeos

Enero 2016

<http://educalab.es/intef>

@educalNTEF

<http://educalab.es/blogs/intef/>



*The magic phone*, por Bogdan Ioan Stanciu en *Flickr*, con licencia CC BY-NC-SA 2.0

Young Children (0-8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries

Chaudron, Stephane, *Young Children (0-8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries*, Institute for the Protection and Security of the Citizen, 2015.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 3.0 España

## Contenidos

Introducción .....	3
Estado de la cuestión.....	4
¿Cómo usan los niños de hasta 8 años las tecnologías?.....	6
¿Cómo perciben los diferentes miembros de las familias las tecnologías? .....	7
¿Qué papel tienen estas tecnologías (teléfonos inteligentes, tabletas, ordenadores, videojuegos, aplicaciones, etc.) en la vida de los niños y sus familias (de manera individual y en el entorno familiar en general)?.....	8
¿Cómo gestionan las familias el uso que hacen sus hijos de las tecnologías digitales (tanto dentro como fuera del hogar)? ¿Qué estrategias adoptan? ¿Son constructivas o restrictivas? .....	9
Algunos resultados inesperados .....	10
Orientaciones para investigar sobre el uso de las tecnologías por parte de los niños .....	11
Conclusiones y recomendaciones .....	12

## Introducción

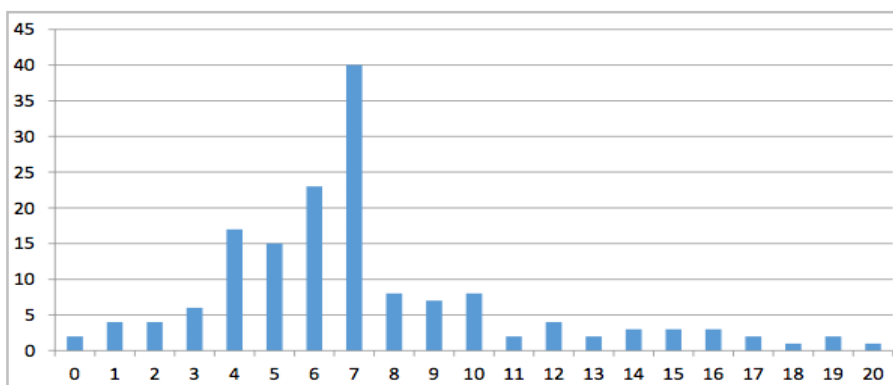
El Departamento de Proyectos Europeos del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) presenta el resumen del informe *Young Children (0-8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries*, resultado de un proyecto piloto desarrollado por el Centro Común de Investigación (Joint Research Centre, JRC) de la Comisión Europea, para investigar las experiencias que tienen los niños y sus familias con las tecnologías, como los teléfonos inteligentes, tabletas, ordenadores y videojuegos.

El proyecto, que es pionero en Europa, tiene un doble objetivo: por un lado, poner en práctica una nueva metodología de recopilación de información acerca de cómo los niños de hasta 8 años usan las tecnologías y cómo sus familias intervienen en este uso y, por otro, identificar los beneficios y los riesgos potenciales asociados con las interacciones en línea que los niños hacen con ellas.

Para ello, un equipo de investigadores entrevistó a 70 familias, 119 niños de 0 a 8 años y 38 de 9 a 20 años en siete países: Bélgica, República Checa, Finlandia, Alemania, Italia y Reino Unido, en Europa, y Rusia. Una investigación limitada al contexto familiar y al hogar de niños de 6 y 7 años que usan las tecnologías al menos una vez a la semana.



Países participantes en el proyecto



Reparto de edad de los niños que fueron entrevistados directa o indirectamente en el estudio

El informe original es el resultado de una intensa y constructiva colaboración entre investigadores europeos procedentes de diez centros de investigación y universidades, seleccionados por su experiencia y excelencia en el campo de estudio de este proyecto.

Una colaboración que comenzó a principios de junio de 2014, cuando un taller de expertos del *Centro Común de Investigación* consiguió unir a investigadores de prestigio con el fin de identificar problemas y aspectos concretos y plantear algunas ideas que definieran el marco y la metodología de un proyecto piloto. El taller tuvo tanto éxito que cinco universidades europeas se unieron al *Centro Común de Investigación* para diseñar e implementar una investigación cualitativa sobre el uso de la tecnología digital por niños de hasta 8 años. Investigación a la que posteriormente se unieron cuatro participantes más.

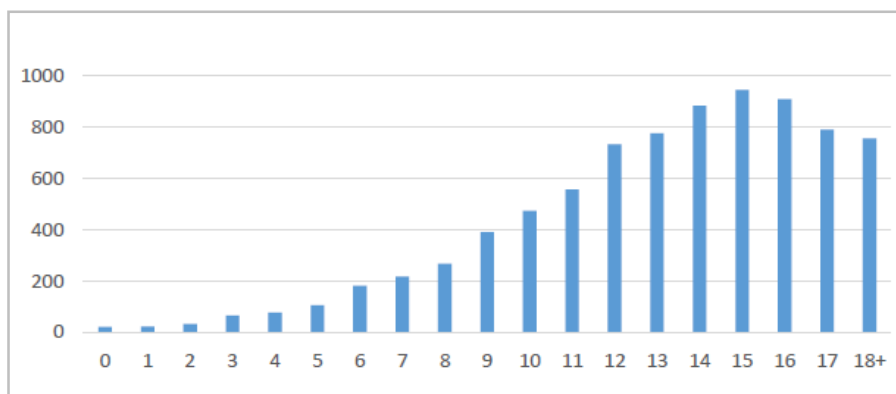
Todas esas instituciones, conducidas por el *Centro Común de Investigación*, diseñaron el estudio y el protocolo de observación y análisis de manera consensuada, desde junio a septiembre de 2014. Fue desde septiembre hasta mediados de octubre de ese mismo año, cuando se implementó el estudio, produciéndose el primer análisis de los datos generados por los estudios nacionales entre octubre y diciembre. Cada miembro llevó a cabo un estudio nacional de su experiencia en la implementación de la metodología común que se había consensuado.

Es en la primera parte del informe original donde se presentan los resultados generales del análisis conjunto de las siete experiencias nacionales. Será en la segunda donde se incluyan los informes individuales de cada uno de esos países, con los resultados, las recomendaciones, los debates, etc. En el presente documento se recoge la información relativa al análisis de los resultados generales de los informes de los siete países, incluyendo además ejemplos y casos de los estudios nacionales.

## **Estado de la cuestión**

El proyecto piloto se desarrolló en el marco del proyecto *Empowering Citizens' Rights in emerging ICT* del *Centro Común de Investigación*. Un proyecto que identifica las nuevas amenazas a las que los niños hacen frente en las redes sociales y desarrolla recomendaciones para fomentar sus derechos mediante la prevención y la disminución de esos riesgos a través de la educación, la salvaguarda conjunta de los centros escolares y las comunidades, así como la conciliación de las interacciones digitales y personales.

Las investigaciones centradas en los beneficios y los desafíos asociados al uso que los niños hacen de Internet han solido estar centradas en la franja de edad de 9 a 16 años (por ejemplo, el estudio llevado a cabo desde el año 2006 por *EU Kids Online*). Unas investigaciones que muestran como los niños comienzan a usar Internet desde cada vez más temprana edad. Sin embargo, su falta de habilidades técnicas, críticas y sociales suponen un riesgo. A pesar del uso cada vez más precoz de las tecnologías por parte de los niños, las investigaciones sobre este hecho parecen haberse quedado rezagadas.



Número de estudios sobre uso de la tecnología por edad de los niños

Como queda reflejado en el gráfico anterior, sólo un pequeño porcentaje de estudios se han centrado en el uso de las tecnologías por los niños de hasta 9 años. Además, la mayoría de esos estudios son de tipo cuantitativo más que cualitativo y en ellos se analizan, sobre todo, los riesgos asociados con el uso de Internet fijo, es decir, sin apenas tener en cuenta el uso que de él se hace a través de dispositivos móviles, y se hace poco hincapié en los beneficios que la tecnología reporta a los niños. A esto hay que añadir que los estudios escasas veces son transnacionales.

Y es que aún quedan muchas preguntas por responder sobre las consecuencias (tanto oportunidades como riesgos) físicas, mentales, emocionales y sociales del uso de Internet y de las tecnologías por parte de los niños y sus familias. Por ello, este estudio se lleva a cabo desde un enfoque cualitativo, analizando en profundidad un número limitado de casos (70), con el objetivo de recopilar cuanto más aspectos sobre el uso de la tecnología por los niños mejor. En particular, en él se presta especial atención a cómo los niños se involucran con las tecnologías en línea, así como a los beneficios y los riesgos potenciales asociados a su interacción con ellas, a través de cuatro áreas de investigación específicas:

1. ¿Cómo usan los niños de hasta 8 años las tecnologías?
2. ¿Cómo perciben los diferentes miembros de las familias las tecnologías?
3. ¿Qué papel tienen estas tecnologías (teléfonos inteligentes, tabletas, ordenadores, videojuegos, aplicaciones, etc.) en la vida de los niños y sus familias (de manera individual y en el entorno familiar en general)?
4. ¿Cómo gestionan las familias el uso que hacen los niños de las tecnologías digitales (tanto dentro del hogar como fuera de él)? ¿Qué estrategias adoptan? ¿Son constructivas o restrictivas?

Aunque las respuestas a estas cuatro preguntas se presentan de manera separada en el informe original (y en el presente documento también), es evidente que todas ellas están estrechamente interconectadas. Porque el uso que hacen los niños de las tecnologías depende de la manera en que las familias se las presentan o se las permiten. A su vez, las actividades que los niños desarrollan con las tecnologías están conectadas con sus habilidades digitales y su nivel de desarrollo cognitivo. Y la manera en que las familias controlan el uso que los niños hacen de las tecnologías está a su vez relacionada con la percepción que tienen de ellas. Y, por último, pero no menos importante, lo que sucede cuando los niños usan las tecnologías afecta a la percepción que tienen sobre ellas y a la manera en que las usan.

## ¿Cómo usan los niños de hasta 8 años las tecnologías?

**Hogares digitales.** Los niños crecen en hogares equipados tecnológicamente, por lo que están diariamente en contacto con una gran cantidad de herramientas digitales. Sin embargo, la presencia de dispositivos digitales en el hogar no implica necesariamente que los niños tengan acceso y usen las TIC. Las familias tienden a usar la tecnología de manera individual para el trabajo (ordenadores de sobremesa y portátiles) y para la comunicación (teléfonos inteligentes), mientras que los niños la usan principalmente para el entretenimiento (televisión, tabletas, teléfonos inteligentes, consolas de videojuegos fijas o portátiles, ordenadores de sobremesa y portátiles). Aunque las preferencias de los niños por uno u otro dispositivo varían, suelen decantarse por las tabletas, si disponen de ellas, por su facilidad de uso, y por los teléfonos inteligentes, por su multifuncionalidad y la sensación de autonomía que les proporcionan.

**Los niños son nativos digitales, pero hasta cierto punto.** La mayoría de los niños adquieren habilidades operativas básicas de manera fácil y rápida. Algunos incluso adquieren competencias en línea más avanzadas: pueden controlar e instalar una gran variedad de aplicaciones y realizar búsquedas en Internet. En este sentido, los usuarios de menor edad que no saben leer aún, se sirven del reconocimiento de logos e imágenes para usar las tecnologías. Los de mayor edad incluso se han familiarizado con redes sociales y servicios de mensajería, como *Skype* y *WhatsApp*, sobre todo si algunos miembros de la familia están lejos. Unos pocos no sólo hacen un consumo pasivo de las tecnologías sino que, además, las usan de una manera creativa. Aun así, se encuentran con situaciones que no saben gestionar, ante las que han de pedir ayuda. Y es que sus capacidades son limitadas por el estado de su desarrollo cognitivo. Los riesgos son probablemente mayores cuando los niños no saben leer del todo bien, controlar su pensamiento crítico ni distinguir los límites entre lo real y lo irreal. Todo esto llevó al equipo alemán a debatir en su informe nacional sobre los conceptos de *Nativo Digital* e *Inmigrante Digital* y hasta qué punto son aplicables a los niños. Como éstos no aprenden de manera natural a usar las tecnologías de manera avanzada, segura y autónoma, no pueden ser descritos ni considerados como *Nativos Digitales*. Por tanto, como ocurre en otras dimensiones del aprendizaje, es necesario que las familias y los docentes los guíen y ayuden en este proceso.

**Los niños aprenden de la observación.** En la mayoría de los casos, los niños aprenden observando a los demás niños, a sus padres y a otros miembros de la familia, sobre todo. Además, el aprendizaje es más profundo cuando tienen hermanos mayores. En algunos casos, los abuelos, primos y tíos jóvenes juegan un papel muy importante en el aprendizaje, como ocurre en Italia. Incluso en algunas ocasiones los vecinos, como se desprende de los informes finlandés y belga. Es curioso que las familias no sean conscientes de que los niños imitan sus comportamientos. Algunos de los padres participantes en este estudio descubrieron durante las entrevistas, no sin sorpresa, que sus hijos conocían sus contraseñas.

**Los niños usan la tecnología de forma más individual que social.** Este aspecto es diferente según el contexto, porque en Finlandia, en general, la tecnología se usa más en familia y entre amigos, mientras que en otros países, el uso social de la tecnología se traduce en la comunicación a través de videoconferencias cuando los miembros de la familia están lejos. Hay también algunos casos de uso social de la tecnología a través de juegos en tabletas.

**Las tabletas son el dispositivo favorito de los niños.** Las tabletas, cuando están disponibles, son los dispositivos preferidos por los niños, con diferencia. Por el tamaño de sus pantallas, mayor que las de los teléfonos inteligentes pero más pequeñas que las de los ordenadores, su portabilidad, su facilidad de uso gracias a que son táctiles y, sobre todo, por su multifuncionalidad. Una tableta es más pequeña y mucho más cómoda que un ordenador de sobremesa, pero ofrece las mismas oportunidades para los niños y tiene muchas más opciones que un teléfono móvil. Aunque la mayoría de los niños entrevistados usan las tabletas para jugar y ver dibujos animados, a algunos de ellos les gusta crear cosas con ellas, dibujar, hacer fotos y recopilar vídeos. Una de las características más importantes de las tabletas es su portabilidad. Se pueden llevar a otra habitación, a un largo viaje o al campo. Los padres las usan a menudo cuando necesitan que sus hijos estén en silencio y ocupados en momentos de largas esperas. Un dato significativo que se desprende del estudio es el descenso del número de ordenadores de

sobremesa y televisores en las habitaciones de los niños, sobre todo en el Reino Unido, lo que puede deberse a la portabilidad de los dispositivos multifuncionales como las tabletas, que fomenta su proliferación.

**Los teléfonos inteligentes son el crisol de los dispositivos por la versatilidad en su uso.** Permiten a los niños ver vídeos, jugar, enviar mensajes, hacer fotos y llevar a cabo vídeo llamadas. En la mayoría de los casos, los niños usan los dispositivos de sus padres en diferentes contextos y para distintas actividades, sobre todo para pasar ratos a lo largo del día, para estar ocupados durante un tiempo de espera o cuando los padres necesitan algo de tiempo para ellos mismos. En este contexto, cuando los niños recurren a los teléfonos inteligentes de sus padres están haciendo uso de un dispositivo que no está configurado para ellos y que normalmente se conecta de manera automática a una red Wi-Fi, si la hay disponible. Esta situación supone un incremento de los riesgos a los que se exponen los niños ante el aluvión de ventanas emergentes o *pop-ups* y compras integradas en aplicaciones. Una situación que se torna aún peor cuando los padres han instalado aplicaciones gratuitas en las que hay mayor cantidad de ventanas emergentes, publicidad y compras integradas. Parece que los padres no son conscientes de esta situación ni saben qué hacen sus hijos con los dispositivos, sin darse cuenta de que algunas veces los niños están haciendo actividades en línea tales como jugar o ver vídeos. El número de niños que posee su propio teléfono inteligente varía mucho de unos países a otros, pero sí que hay un gran número de ellos de menos de 8 años que disponen de uno, eso sí, no todos con acceso a Internet, en la República Checa y en Rusia. La mayoría de los niños finlandeses disponen de teléfonos móviles tradicionales. Tanto unos como otros otorgan una gran sensación de independencia y autonomía a su propietario. Al mismo tiempo, a los padres que necesitan saber dónde están sus hijos en todo momento, los teléfonos inteligentes les resultan útiles, lo que nos hace plantearnos preguntas como ¿son realmente los teléfonos inteligentes herramientas que ofrecen autonomía o todo lo contrario? ¿qué grado de confianza existe en la sociedad cuando estamos asistiendo al hecho de que las familias necesitan controlar los movimientos de sus hijos?

## ¿Cómo perciben los diferentes miembros de las familias las tecnologías?

**A los niños les encantan las tecnologías y las valoran positivamente.** En algunos casos en los que los niños apenas usan las tecnologías o están poco familiarizados con ellas, les confieren un valor mágico al dispositivo que no tienen pero que desean tener. Un deseo que se ve reforzado cuando los padres incluyen el acceso al dispositivo en un sistema de “recompensa-castigo”. El acceso al dispositivo se convierte así en un incentivo para acciones no tan agradables para los niños como limpiar y ordenar la habitación. Además, el hecho de impedir el acceso al dispositivo crea una sensación de frustración por su pérdida en caso de castigo. Ambas estrategias refuerzan la deseabilidad del dispositivo digital.

**Los niños no son conscientes de lo que es Internet, de lo que significa “en línea”, qué riesgos pueden surgir o qué beneficios pueden obtener de su uso.** Los niños conciben las tecnologías como una fuente de diversión y entretenimiento, siendo sus actividades favoritas jugar y ver vídeos en una gran variedad de dispositivos que normalmente están conectados a una red Wi-Fi. Cuando se les preguntó, los niños no supieron contestar que es Internet y qué significa estar en línea. En general, los niños de esta edad no saben o saben muy poco acerca de los riesgos en línea, a pesar de que algunos de ellos se han encontrado alguna vez con contenido inadecuado para su edad o han experimentado con ventanas emergentes y compras integradas. Hay dos visiones negativas de las tecnologías en línea por parte de los niños. La primera de ellas está más relacionada con su experiencia directa a la hora de hacer frente a situaciones problemáticas con esas ventanas emergentes y compras integradas y, la segunda, tiene que ver con la percepción que de ellas tienen los adultos. A menudo en este estudio, los niños comparten su frustración cuando se encuentran con ventanas emergentes. Aunque algunos de ellos han adquirido el reflejo de cerrarlas pulsando sobre el icono de la X, se sienten aún más frustrados cuando ni aun así pueden hacerlo porque el icono no está demasiado visible o porque para deshacerse de ellas han de leer un largo y complejo texto escrito. Además, la pantalla pequeña de los teléfonos inteligentes hace esto aún más complicado. De hecho, algunos niños han experimentado compras integradas indeseadas porque se han activado con sólo pulsar la pantalla. La otra percepción negativa de la tecnología digital por parte de los niños es un reflejo de las

preocupaciones de los padres y está relacionada con la creencia de que un uso excesivo de los dispositivos está asociado con problemas de salud, como daño en la vista, problemas de comportamiento o incluso mentales.

**Los padres consideran que las tecnologías digitales son positivas pero, a la vez, su control y regulación suponen un desafío.** Por una parte, las tecnologías ayudan a los padres a la hora de hacer frente a las tareas del hogar y al propio cuidado de los hijos. Pero, por otro, los padres creen que el uso de los medios digitales por sus hijos puede resultar problemático, lo que ha de ser regulado con cuidado (algunas veces, prohibido) y controlado.

**Los padres conciben los riesgos de sus hijos de hasta 8 años de manera bien diferente:** contenido inapropiado al que acceden de manera accidental, impacto sobre la salud y la sociedad. Una de las mayores preocupaciones que albergan es la posibilidad de que sus hijos encuentren lenguaje violento e inadecuado, más que acceden a contenido sexual o de otro tipo.

**Los padres son conscientes de los beneficios que los niños obtienen de desarrollar** actividades digitales, también a distintos niveles, aunque conciben antes los riesgos que los beneficios. Algunos padres tienen una vaga idea de las actividades, sitios web o juegos cuyo uso desean fomentar en sus hijos y de cómo ellos, como padres, pueden interceder en sus actividades digitales e involucrarlos en ellas de manera positiva. Otros padres tienen una idea bastante definida sobre cuáles son los beneficios de las actividades digitales, haciendo especial hincapié en la adquisición de conocimiento para el futuro, tanto a nivel académico como a nivel profesional, coordinación entre manos y ojos y mejores habilidades para la comunicación.

**Da la sensación de que algunos padres subestiman los riesgos cuando sus hijos usan las tecnologías.** De hecho, suelen posponer las preocupaciones sobre estos riesgos al futuro porque creen que la falta de habilidades (tanto digitales, pero sobre todo de lectura y escritura) y la aún ausencia de interacción a través de las redes sociales, los mantienen protegidos de ellos. Por tanto, muchos padres creen que no han de tomar medidas para mitigar los posibles riesgos que sus hijos encuentran en línea hasta que sean algo mayores, a pesar de que muchos de los niños ya se han encontrado con contenido violento e inapropiado o riesgos comerciales.

**¿Qué papel tienen estas tecnologías (teléfonos inteligentes, tabletas, ordenadores, videojuegos, aplicaciones, etc.) en la vida de los niños y sus familias (de manera individual y en el entorno familiar en general)?**

**Las tecnologías digitales son una parte importante (pero no fundamental) de la vida de los niños.** Aunque a los niños les encanta experimentar con juegos digitales o ver vídeos, también disfrutan desarrollando otras actividades no digitales. El uso de la tecnología digital ha de estar equilibrada con el desarrollo de otras actividades, como el juego al aire libre y con juguetes no digitales, sobre todo cuando esas actividades se hacen conjuntamente con los padres.

**Las actividades digitales apoyan los intereses que tienen los niños en su vida no digital, concibiéndose como una prolongación de ellas.** Los niños buscan su programa de televisión favorito o la música que les gusta en *Youtube*, juegos en los que los protagonistas son sus personajes preferidos, o información sobre sus hobbies o temas de interés. En algunos casos las actividades en línea también pueden apoyar los juegos e intereses no digitales. El informe nacional finlandés destacó que la mayoría de los juegos en línea usan una combinación de las acciones propias de los juegos tradicionales y las transportan a un mundo virtual.

Las tecnologías digitales ayudan a los padres en el cuidado de los hijos. Por una parte, los mantienen ocupados durante los tiempos de espera (por ejemplo, en viajes largos o en colas) o cuando los padres sienten la necesidad de reservar algo de tiempo para ellos (por ejemplo, cuando cocinan o trabajan). Por otro lado, como ya se ha mencionado, también son un incentivo de gran atractivo dentro de un sistema de "recompensa-castigo".



### **¿Cómo gestionan las familias el uso que hacen sus hijos de las tecnologías digitales (tanto dentro como fuera del hogar)? ¿Qué estrategias adoptan? ¿Son constructivas o restrictivas?**

En la mayoría de los casos de este estudio piloto, **los padres recurren a estrategias restrictivas** y se sienten seguros cuando median y controlan el acceso de sus hijos a la tecnología digital.

Los padres establecen unas normas para limitar este acceso, estableciendo límites de tiempo y restringiendo las condiciones de uso (una pequeña selección de juegos o vídeos, contenido fuera de línea, contraseñas). En algunos contextos, los tiempos límites los marcan las propias actividades que los niños desarrollan en su día a día, normalmente tras la jornada escolar, como los deberes y las actividades extraescolares que desarrollan durante la semana o incluso algunas mañanas de los fines de semana. En el tiempo que les queda de esas actividades, los juegos y los vídeos compiten con el tradicional juego libre. En otros contextos, las normas las establecieron los padres en el momento en que se adquirió el dispositivo en el hogar o cayó en manos de los niños, pero en la mayoría de los casos, las reglas y las restricciones son el resultado de la reacción de los padres ante lo que consideran un uso excesivo del dispositivo o cuando perciben un cambio en el comportamiento de los niños o en las dinámicas familiares. Las familias italianas de este estudio son las que menos proclives se muestran a fijar reglas como reacción al uso que los niños hacen de la tecnología, lo que puede deberse al poco tiempo libre de que disponen estos últimos para interactuar con ella y para jugar en general, ya que la jornada escolar es larga y normalmente va seguida de actividades extraescolares.

Los padres sienten la necesidad de controlar el uso que hacen sus hijos de Internet como reacción ante alguna mala experiencia que hayan tenido en línea, con el fin de prevenir futuros problemas. Otros padres intentan ser imaginativos a la hora de poner en marcha estrategias de restricción: la red Wi-Fi está disponible sólo unas horas al día, los dispositivos “desaparecen” o se “pierden”, a algunos parece quedarles poca batería, etc. Las normas establecidas por los padres varían según el contexto (un día de lluvia, el niño enfermo en casa, necesidad de tiempo para los padres, etc.). Las convenciones sociales, como la prohibición de desarrollar actividades digitales durante las comidas o en las visitas familiares, son más fuertes si los propios padres están de acuerdo con ellas. Sin embargo, en algunas familias, sobre todo en aquellas en las que existe una rutina semanal, como en el caso de Italia, los niños asumen y respetan las normas con bastante facilidad. En otros casos, sobre todo en de los niños de menor edad que no tienen la madurez cognitiva suficiente para asumir el concepto del tiempo, las normas son menos claras y más arbitrarias.

A pesar de que los padres establecen límites de tiempo para el desarrollo de actividades digitales por parte de sus hijos, tienen poco conocimiento de ellas. Además, no parecen ser conscientes en algunos casos de que sus medidas de protección (contraseñas o filtros) son fácilmente evitadas por sus hijos.

En este proyecto piloto, las familias finlandesas son las únicas que demuestran implementar una mediación más activa consistente en que los padres se sienten con sus hijos cuando desarrollan actividades en línea, comparten juegos y otras actividades digitales y los animen a explorar el mundo digital y las oportunidades que éste ofrece. Según las familias italianas y rusas, son los abuelos, más que los propios padres, los que desempeñan este rol más activo al tener más tiempo disponible.

Por su parte, los hermanos mayores tienen un papel proactivo en la prevención de los riesgos en línea a los que se enfrentan sus hermanos menores. En algunos casos de este informe, esos hermanos mayores desempeñan el papel de tutores y guías al elegir las herramientas que mejor se adaptan a las necesidades de sus hermanos menores.

De las entrevistas de este estudio se desprende que **algunos niños estarían encantados de recibir más ayuda sobre cómo usar los dispositivos y las aplicaciones disponibles**. A su vez, **los padres agradecerían más consejos sobre cómo aumentar la seguridad de sus hijos en el mundo en línea**. Salvo un par de casos reflejados en los informes de Finlandia y Rusia, los consejos en esta materia por parte de los centros escolares son

bastante limitados, existiendo apenas comunicación entre ellos y las familias sobre aspectos relacionados con las tecnologías.

## Algunos resultados inesperados

Hay algunos resultados y conclusiones inesperadas en este estudio que dependen en gran medida del contexto local.

Sin embargo, un resultado constante en todos los casos fue la existencia de **contradicciones o de relatos inconsistentes por parte de los padres y los niños**. En concreto, los padres tienden a considerar experiencias importantes para sus hijos algunas que ni ellos mismos mencionan y viceversa.

Otra conclusión es el poco uso que los niños hacen de la **tecnología digital expresamente diseñada para apoyar el aprendizaje y la educación en general**. Además, los niños que tienen un dispositivo digital diseñado para tal fin tienden a descuidarlos y olvidarlos rápidamente y los consideran infantiles y limitados. La principal actividad que hacen los niños entrevistados con las tabletas convencionales es jugar a juegos, a diferencia de los niños de menor edad. Según el informe del Reino Unido, esto puede deberse a:

1. Que los padres de los niños de Educación Infantil suelen descargar más aplicaciones educativas, como juegos de números o de ortografía, que les sirvan a sus hijos como preparación para el colegio. Los niños de mayor edad usan las tabletas en su tiempo de ocio y parecen evitar los contenidos educativos.
2. Unos pocos niños de Educación Infantil tienen sus propias tabletas, con contenido integrado gestionado por los adultos. Las tabletas suelen ser de uso exclusivo para los niños de mayor edad, lo que se traduce en que son ellos los que eligen sus juegos, en vez de sus padres.
3. Cuando se lanzó el *iPad* y otros dispositivos similares, los niños objeto de estudio de este informe tenían 3 o 4 años, por lo que son demasiado mayores para la cantidad de productos digitales educativos de Educación Infantil disponibles actualmente. Por tanto, tanto ellos como sus padres nunca llegaron a asociar las tabletas con fines educativos ni puede que sean conscientes de la gran variedad de productos disponibles.

Uno de los resultados más imprevistos que quedó reflejado en los informes nacionales de Italia y Rusia, es el **papel tan positivo que desempeñan los abuelos a la hora de fomentar el uso de las tecnologías** por parte de sus nietos, seleccionando el contenido adecuado para ellos, animándolos a que adquieran habilidades digitales. Además, los abuelos suelen ser más permisivos y cercanos a los niños, por lo que les ofrecen mayores oportunidades de experimentar con las tecnologías en el hogar.

Aún más inesperada es **la creación de normas entre vecinos para la regulación del uso de la tecnología** por parte de los niños y que queda reflejado en el informe finlandés. Los padres de varias familias deciden las reglas conjuntamente y marcan los días de juego, lo que les facilita la supervisión del tiempo empleado por los niños en estas actividades. Como comparten las mismas reglas, los niños no suelen protestar ante ellas.

## **Orientaciones para investigar sobre el uso de las tecnologías por parte de los niños**

Se han identificado cuatro áreas de investigación en el estudio, que han de ser tratadas con más profundidad:

### **Alfabetización digital**

El estudio mostró que los niños de hasta 8 años poseen diferentes habilidades digitales. Tanto la edad en que los niños inician su contacto con las tecnologías, la frecuencia con que las usan, las actitudes y la mediación de los padres, así como la presencia significativa de hermanos mayores y abuelos, influyen en la facilidad o dificultad con que los niños adquieren esas habilidades. Especial atención merece el papel de los niños de los primeros cursos de Primaria a la hora de mediar en la familiarización de sus hermanos pequeños de 1 o 2 años con las nuevas tecnologías. También debe ser objeto de una investigación más profunda la relación entre la alfabetización tradicional y la digital, ya que en el estudio se observa cómo, por ejemplo, una niña cuyo uso de las tecnologías no estaba demasiado restringido, las usaba con frecuencia y tenía más habilidades digitales pero, sin embargo, tenía dificultades para la lectura. Esta línea de investigación es prioritaria si, como muchos padres perciben, la alfabetización digital es una condición previa a la inclusión social de los niños.

### **Riesgos**

A pesar de que los padres tienden a posponer las preocupaciones y las estrategias para hacer frente a los posibles riesgos a los que se enfrentan sus hijos en línea, estos son cada vez más vulnerables ante anuncios publicitarios y todo tipo de contenido inapropiado. Se necesita investigar más en este tema para poner en marcha campañas de concienciación dirigidas a los padres (por ejemplo, para promover el control por parte de los padres con el fin de deshabilitar las aplicaciones o servicios que supongan riesgos para los niños) e iniciativas políticas destinadas a la protección de los menores en la red, sobre todo a través de los dispositivos móviles (por ejemplo, la regulación de anuncios publicitarios en aplicaciones diseñadas para niños). Las campañas de concienciación también deberían ayudar a los padres a identificar cuándo sus hijos se están excediendo en el uso de los dispositivos, para tratar de alternarlo con otras actividades y lograr así un estilo de vida equilibrado.

### **Mediación de los padres**

Mientras que el estudio mostró cómo los padres tienden a restringir el uso de las tecnologías por sus hijos, algunos de ellos tienen una percepción más positiva de ellas y son conscientes del potencial educativo de las aplicaciones de juegos y de las de nivel de Educación Infantil. Estudios cuantitativos previos han puesto de manifiesto que la mediación restrictiva por parte de los padres resulta efectiva a la hora de reducir la exposición de los niños a los riesgos en la red, pero también supone una limitación al aprovechamiento de las oportunidades y habilidades que pueden desarrollarse en línea. Los resultados del piloto apoyan esta conclusión de manera parcial, ya que los niños que son más libres para experimentar con las tecnologías, han desarrollado habilidades digitales más avanzadas. Sin embargo, la recopilación de datos en el estudio sugiere que las restricciones en este particular grupo de edad puede no ser la estrategia más efectiva por parte de los padres para proteger a sus hijos: de hecho, algunos niños que experimentaron riesgos relacionados con compras indeseadas, se encontraron con el establecimiento de más normas de uso por parte de sus padres. Para esbozar recomendaciones destinadas a proteger a los niños, hay que investigar más la relación existente entre la mediación parental y las propias experiencias que los niños tienen en línea. Para concluir, el estudio identificó la necesidad de una más profunda investigación sobre la forma en que los padres han de entender la alfabetización digital de sus hijos. Hay que examinar la eficacia de los programas familiares de alfabetización digital a la hora de apoyar a los padres en el fomento de las habilidades digitales de sus hijos.

### **Mediación de los centros escolares**

Hace falta supervisar las prácticas de los niños tanto en el hogar como en el centro escolar y examinar el impacto de las aportaciones que éste último hace en materia de seguridad en línea. Además, también es necesario indagar en cómo los padres y los docentes pueden trabajar conjuntamente en la consecución por parte de los niños de una mayor autonomía digital y de un pensamiento crítico.

### **Conclusiones y recomendaciones**

Gracias a este estudio podemos hacernos una idea de cómo es la vida cotidiana de los niños más jóvenes y de sus familias, con especial atención a su implicación con las nuevas tecnologías.

Los medios digitales se han generalizado y están presentes en la mayoría de los hogares que sirvieron de muestra para este estudio. Sin embargo, no parecen ser fundamentales en la vida de los niños más jóvenes, ya que éstos los usan para conseguir intereses *a priori*, como por ejemplo, involucrarse con los personajes de la cultura popular y de los programas de televisión. Las interacciones de los niños con los medios digitales no sólo están condicionadas por los valores, percepciones y propias experiencias de los padres con las TIC, sino además por la proximidad de hermanos mayores, de otros miembros de la familia, amigos e incluso vecinos, como portadores de conocimiento y mediación activa, por la cantidad de tiempo libre que tengan los niños y la disponibilidad de dispositivos fuera del hogar.

Mientras que la mayoría de los niños poseen habilidades básicas operacionales y relacionadas con la seguridad e incluso algunos de ellos han desarrollado competencias digitales avanzadas, les falta madurez para ser plenamente conscientes de los riesgos existentes en línea: además, los niños que han tenido experiencias negativas en este sentido -sobre todo riesgos comerciales y exposición a contenido inapropiado- no suelen reconocer los posibles peligros de su presencia en línea.

Como consecuencia de esto, es vital que exista una mediación activa de las tecnologías y de la seguridad en línea en el contexto familiar. Sin embargo, los padres suelen mediar de manera restrictiva, no activa, porque suelen estar preocupados por un posible uso excesivo de las tecnologías y, por ello, por consecuencias nocivas para la salud. En cambio, los padres posponen otras posibles experiencias negativas en línea (como la exposición a contenido inapropiado y a contactos indeseados) al futuro, sin reconocer que los niños más jóvenes pueden experimentarlas.

El protocolo de observación y las entrevistas programadas en este estudio han demostrado ser efectivas a la hora de proporcionar un panorama del uso de las tecnologías por los niños y los diferentes papeles que desempeñan tanto los padres, los hermanos y el resto de miembros de las familias. Aunque puede conseguirse más información, desde luego, sobre todo si se adopta un enfoque más etnográfico, dedicando más tiempo a observar la interacción de los niños con las tecnologías y el uso conjunto que de ellas hacen los miembros de las familias.

El estudio además pone de manifiesto la existencia de algunas lagunas en lo que al conocimiento que tienen los padres de los riesgos en la red se refiere. Para paliar esta situación, entre las recomendaciones del estudio se incluyen:

1. Desarrollar materiales educativos dirigidos a los padres para que puedan apoyar a sus hijos en el aprendizaje y la adquisición de las habilidades digitales y de pensamiento crítico. Esto debe acompañarse de pautas tales como:

- Propuestas prácticas para la mediación activa.
- Herramientas para garantizar la seguridad, las contraseñas, la protección de la privacidad y los filtros de contenido.
- Estrategias relacionadas con la eliminación de la publicidad, por ejemplo, siendo conscientes de la diferencia entre las aplicaciones y los juegos gratuitos, en los que proliferan, y los de pago.

2. Poner en marcha y difundir estrategias de comunicación que ayuden a los padres a saber cómo hablar y tratar con sus hijos los aspectos relacionados con los riesgos en línea y mediar de manera activa en el uso que hacen de las tecnologías digitales.

Hay además una reticencia por parte de los padres a la hora de aprovechar el potencial del uso de la tecnología por parte de los niños. El estudio recomienda en este sentido:

3. Diseñar materiales informativos que describan los beneficios que el uso de las tecnologías digitales puede reportar a sus hijos, haciendo hincapié en el contenido educativo, y destacando sus resultados, materializados en un aumento de la creatividad y de las habilidades comunicativas y sociales.

4. Animar a los centros escolares a adoptar un papel más activo en la promoción del uso educativo y creativo de las tecnologías digitales, así como afrontar aspectos de seguridad en la red en el hogar con los padres y los cuidadores.

5. Alentar a los centros escolares a apoyar la formación continua del profesorado, aumentar sus habilidades digitales y procurar que integren esta materia con facilidad en sus clases.

6. Desarrollar y difundir estrategias de comunicación que definan cómo los padres y los centros escolares pueden, aunando esfuerzos, conseguir que la alfabetización digital sea parte clave del currículo.

Hay también evidencias del uso de la tecnología por parte de los niños sin que estén adaptadas para ellos. Antes esto, el estudio recomienda que tanto la industria como los servicios públicos se centren en:

7. Desarrollar contenidos y servicios que motiven a los niños, respetando y apoyando sus derechos en línea. Para ello es necesario centrarse en conseguir:

- Contenido digital de calidad procedente de proveedores fiables.
- Calificaciones claras e intuitivas de contenido apropiado e inapropiado para los niños.
- Ventanas emergentes de uso claro e intuitivo para los niños.
- Perfiles efectivos de los usuarios reales
- Protección de datos y de la privacidad

8. Desarrollar materiales informativos destinados a los padres, para ofrecerles una idea del potencial de la tecnología que eligen para sus hijos.

9. Fomentar el diálogo con los padres y los centros escolares para que adopten un papel más activo en la promoción del uso educativo y creativo de las tecnologías digitales, así como para que aborden los aspectos relacionados con la seguridad en la red en el hogar con los padres y cuidadores.

Además de todo lo anterior, aunque los niños de hasta 8 años son ciudadanos de la era digital, aún tienen grandes lagunas en lo que al acceso y uso de la tecnología se refiere. En este sentido, el estudio recomienda:

10. Una ampliación del proyecto piloto cuyos resultados presentamos, con el fin de incluir más ejemplos de los diferentes países de la Unión Europea.
11. Unos ejemplos que tendrían que ser más variados en términos de contexto socio económico y grupos de edad.
12. El desarrollo de métodos de investigación etnográficos y participativos que recopilen las propias opiniones y experiencias de los niños con más detalle.