

APP2

Las tecnologías digitales en familia.

Hábitos, percepciones y estrategias de mediación digital parental.

Informe de investigación en el marco del proyecto App2five

Mariona Grané, Dorys Sabando y Rafael Suárez



Informe de investigación.

App2five, rediseñando Apps educativas de calidad dirigidas a la primera infancia, es un proyecto I+D cuya finalidad es la búsqueda de la calidad de los recursos digitales para los más pequeños desde el estudio de su interacción con los dispositivos móviles.

<http://app2five.org>

Proyecto de investigación PGC2018-096233-A-I00, del Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i, Subprograma Estatal de Generación de Conocimiento.

Financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MCIU), a la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), como entidades financiadoras.



Universidades participantes:



Citar como:

Grané, M., Sabando, D., Suárez, R. (2022). *Las tecnologías digitales en familia. Hábitos, percepciones y estrategias de mediación digital parental*. <http://hdl.handle.net/2445/189804>

Las tecnologías digitales en familia.

Hábitos, percepciones y estrategias de mediación digital parental.

Informe de investigación en el marco del proyecto App2five.

Mariona Grané, Dorys Sabando, Rafael Suárez

(orden alfabético)

1. Introducción

Existe hoy una cibercultura de los medios de la que los niños y niñas participan activamente (Amante, 2016), donde los medios digitales no son solo objetos, y esto a veces, lo olvidan los padres, los medios son conexiones, son compartir, interactuar, jugar, relacionarse y socializarse, comunicarse, crear, y aprender. Y existe un claro acuerdo entre la comunidad científica sobre el hecho de que difícilmente podemos entender completamente la relación de los niños/as con las tecnologías digitales sin considerar el contexto en que se producen estas relaciones.

En el marco del proyecto App2five, rediseñando Apps educativas de calidad dirigidas a la primera infancia, en el que han participado niños y niñas de entre 3 y 5 años, se procedió a entrevistar a las familias de los menores participantes. Principalmente para controlar las variables intervinientes desde el contexto familiar y la variable de control de la familiaridad del niño con las apps seleccionadas para el estudio de campo, que podían determinar el uso que los menores hacen de las aplicaciones móviles durante el proceso de observación de su juego espontáneo en la escuela. Pero también para avanzar en el conocimiento acerca de cómo los procesos de mediación digital familiar determinan el uso que los más pequeños hacen de las pantallas y que estrategias son eficaces para un uso saludable de las mismas.

Para diseñar las entrevistas se llevó a cabo una revisión sistematizada (Codina, 2018) de las investigaciones realizadas en la línea de crianza digital (*digital parenting*) que atienden a niños y niñas menores de 6 años (Grané, 2021), a partir de la cual se observan cinco dimensiones de análisis tal y como se expone más adelante. A parte de considerar los datos sociodemográficos de la familia, se analizan los hábitos familiares entorno a las tecnologías digitales, los hábitos digitales de los niños y niñas en casa, las percepciones de la familia entorno al uso de las TIC por parte de los niños pequeños, las estrategias de mediación digital parental, y finalmente, necesario para nuestro estudio, la familiaridad de los menores con las apps utilizadas en el estudio de campo.

2. Metodología

2.1 Objetivos

Este estudio considera como primer objetivo la necesidad de controlar la variable interviniente del contexto familiar, la realidad social, cultural y económica de las familias, los hábitos de uso y consumo de tecnología, y la percepción de los padres sobre las tecnologías digitales.

Los estudios llevados a cabo en este campo desde la introducción de los ordenadores en los hogares hasta el momento actual de proliferación de dispositivos móviles en los hogares con niños muestran que existe una relación entre el nivel socioeconómico y cultural de las familias y el consumo de medios digitales de sus hijos/as (Rideout y Hamel, 2006; Cingel y Krcmar, 2013; Nikken, 2017; Guernsey, 2017; Livingstone y Blum-Ross, 2020; Livingstone y Zhang, 2021).

La investigación de App2five requiere controlar esta variable interviniente en el proceso de análisis e interpretación de los resultados de la observación de los menores.

El segundo objetivo es observar la variable de control sobre la familiaridad de los menores participantes con las aplicaciones de la muestra utilizada en el estudio de campo. Estos resultados pueden afectar directamente a las variables dependientes de consecución de los objetivos del juego, interacciones que lleva a cabo cada participante, tiempo de dedicación, emociones durante el juego, y verbalización de sus ideas durante la observación.

Estos dos objetivos deben responderse en aras de un análisis inferencial con los resultados de las observaciones de los menores interactuando con las aplicaciones.

Existe además un tercer objetivo, que subyace en nuestra investigación y es la necesidad de avanzar en el conocimiento acerca de cómo los procesos de mediación digital familiar, determinan el uso que los más pequeños hacen de las pantallas y su percepción de los medios.

2.2 Método

Se diseñó un estudio cuantitativo, con un diseño descriptivo (Mateo, 2014) basado en un modelo de encuesta por cuestionario (Cea d'Ancona, 2004) para entrevistar a las familias de los participantes. Para ello se ha creado un cuestionario de aplicación online de preguntas cerradas de opción múltiple y preguntas abiertas, y un protocolo de encuesta basado en entrevista estructurada mediante la cual, los investigadores, han recogido las aportaciones de 46 familias.

Se ha seguido un proceso en 6 fases. Una primera fase inicial y exploratoria donde se ha llevado a cabo un análisis sistemático de la bibliografía científica en el campo de la mediación digital parental y como esta es influida por el contexto y cómo interviene sobre los hábitos y las relaciones de los niños pequeños y las pantallas. De esta se extraen las dimensiones para el estudio.

Una segunda fase de diseño del instrumento llevada a cabo por un equipo de 3 investigadores y con la intervención de 3 investigadores expertos para la validación inicial, y la intervención en prueba piloto para la validación final.

Una tercera fase de recogida de datos.

Una cuarta fase con el análisis descriptivo y agrupado de los resultados que se muestra en este informe.

Una quinta fase de análisis inferencial que responde a las preguntas relativas a la influencia del contexto, los hábitos familiares y las percepciones, sobre los hábitos de los pequeños, a partir de los datos agrupados.

Finalmente, una sexta fase de inferencia sobre cada uno de los participantes a partir de los resultados de la encuesta familiar y cómo estos afectan o no en cada caso a la interacción con las apps de cada participante durante el estudio.

2.3 Diseño y validación del instrumento

Para llevar a cabo el diseño del instrumento, se partió de un cuestionario previo (Crescenzi-Lanna, 2020) y paralelamente se llevó a cabo un proceso de revisión bibliográfica sistematizada (Grant y Booth, 2009) siguiendo las fases propuestas por Codina (2018). El muestreo de las investigaciones a analizar se lleva a cabo a partir de una búsqueda en diferentes bases de datos.

No se contemplan solamente artículos científicos en bases de datos con índice de impacto, ya que, por la naturaleza del tema, se hace necesario considerar otro tipo de documentos tales como informes, comunicaciones, libros y tesis doctorales. Se lleva a cabo una búsqueda en Web of Science y Scopus, Dialnet Plus, TDX y directamente en Google Scholar. Y se han utilizado las siguientes ecuaciones:

- *"Digital Parenting" AND "Young Children" OR "preschool Children" OR "toddlers"*
- *"Screen time" AND "Young Children" OR "preschool Children" OR "toddlers"*
- *"Mediación parental" AND "primera infancia" OR "infancia" OR "niños"*

Se obtienen 90 artículos de investigación que analizan los factores que determinan el uso de tecnologías por parte de niños y niñas considerando las acciones y actitudes de la familia desde 2013 con la irrupción de las tablets en el mercado, y hasta inicios de 2021 cuando se realiza el diseño del instrumento. Para poder atender a los objetivos del estudio se procede a una lectura de los resúmenes y se refina la selección a partir de los siguientes criterios de inclusión:

- participación de niños menores de 6 años y familias;
- análisis de uso de medios, frecuencias y relaciones parentales sobre estos usos;
- análisis a partir de la introducción de las tablets en los hogares (2013-14).



Se consideran, a su vez, algunos criterios de exclusión:

- estudios orientados a la educación digital en la escuela;
- estudios que no incluyan la primera infancia (0-8).

Finalmente se analizan 49 estudios publicados en artículos, informes, conferencias y capítulos de libro que siguen los criterios.

Para llevar a cabo el análisis se diseña una base de datos creada a medida para evaluar las dimensiones que afloran de las investigaciones y clasificar los estudios, y un segundo proceso de estudio detallado para extraer los contenidos y resultados de cada investigación. Así las dimensiones observadas y repetidas en los diferentes estudios son:

- Factores sociodemográficos
- Uso de tecnologías por parte de progenitores
- Creencias sobre tecnologías por parte de progenitores
- Uso de las tecnologías por parte de niños
- Estrategias de mediación familiar digital

Se establecen las dimensiones, su fundamentación y se lleva a cabo el proceso de construcción de las cuestiones por parte de dos investigadores y la revisión de un tercero. Se añade una última dimensión destinada a conocer la familiaridad de los niños con las apps de la muestra seleccionada.

La primera versión del cuestionario es validada por tres expertos de España, Brasil y Argentina, y se realizan algunos cambios. La segunda versión del cuestionario se utiliza con las cuatro familias participantes de la prueba piloto, y a partir de los resultados se obtiene la versión final del cuestionario. En la tabla 1 se muestra el libro de códigos resultante.

Tabla 1. Libro de códigos del cuestionario

DIMENSIÓN SOCIODEMOGRAFICA	
VARIABLE	RESPUESTA
Tiempo	fecha
He leído la información sobre el proyecto y acepto participar.	dicotómico
ID participante	número
2.1 Nombre y apellidos del niño/niña	abierta
2.2 Fecha de nacimiento del niño/niña	fecha
2.3 ¿Tiene hermanos/hermanas?	número
2.4 En caso de tener hermanos o hermanas, ¿qué edad tienen sus hermanos?	número
2.5 ¿Su hijo(a) presenta algún tipo de dificultad o situación particular que afecte a su aprendizaje o a las interacciones con el resto de sus compañeros(as)?	dicotómico
2.6 En caso afirmativo, indicar cuál	abierta
2.7 Usted es su... (anotar el parentesco del progenitor que habla)	dicotómico
2.8 ¿Cuál es su nivel de estudios? (del progenitor 1)	elección única
2.9 En el caso de que haya un Progenitor 2: Es...	dicotómico
2.10 ¿Cuál es el nivel de estudios del Progenitor 2? (solo si hay un Progenitor 2)	elección única
2.11 Situación familiar	elección única
2.12 ¿Cuál es el principal idioma que se habla en casa?	opción múltiple y mixta
2.13 ¿Su hijo/a comprende bien el castellano?	dicotómico
2.14 ¿Su hijo/a comprende bien el inglés?	dicotómico
DIMENSIÓN HABITOS DIGITALES DE LA FAMILIA	
VARIABLE	RESPUESTA
3.1 ¿Qué tipo de conexión a Internet tiene en el hogar?	opción múltiple y mixta
3.2 ¿Qué dispositivos tienen en el hogar?	opción múltiple y mixta
3.3 ¿Con qué frecuencia utiliza usted los siguientes dispositivos durante la semana?	matriz
3.4 De media, ¿cuántas horas al día utiliza usted los siguientes dispositivos?	matriz
3.5 ¿Con qué objetivo utiliza los siguientes dispositivos?	matriz
DIMENSIÓN SOBRE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES POR PARTE DE LA FAMILIA	
VARIABLE	RESPUESTA
4.1 Continúe la frase según su opinión: Para un niño o niña, las aplicaciones móviles son positivas porque...	abierta
4.2 Continúe la frase según su opinión: Para un niño o niña, las aplicaciones móviles son negativas porque...	abierta
4.3 Continúe la frase: Dejo que mi hijo/a utilice la tablet porque...	abierta
4.4 Continúe la frase: No dejo que mi hijo/a utilice la tablet porque ...	abierta
4.5 ¿Qué percepción tiene de la influencia de las tecnologías móviles en los niños/as?	matriz
DIMENSIÓN HABITOS DIGITALES DEL NIÑO/A PARTICIPANTE	
VARIABLE	RESPUESTA
5.1 ¿A qué edad empezó a utilizar el niño/a los dispositivos móviles?	opción múltiple
5.2 Acerca de los dispositivos que utiliza:	opción múltiple
5.3 ¿Con qué frecuencia utiliza el niño/a los siguientes dispositivos durante la semana?	matriz
5.4 ¿De media, cuántas horas al día utiliza el niño/a los siguientes dispositivos?	matriz
5.5 ¿Con qué objetivo principal utiliza los siguientes dispositivos?	matriz

DIMENSIÓN MEDIACIÓN DIGITAL PARENTAL	
VARIABLE	RESPUESTA
6.1 Cuando el niño/a utiliza un dispositivo lo hace ...	matriz
6.2 ¿Tenéis normas o acuerdos que se apliquen al uso de la tecnología en casa?	Opción múltiple y mixta
6.3 ¿Quién escoge las apps del niño/a?	Opción múltiple y mixta
6.4 ¿Cómo seleccionas/áis las apps para vuestros hijos?	Abierta

DIMENSIÓN FAMILIARIDAD CON LA MUESTRA DE LAS APPS	
VARIABLE	RESPUESTA
7.1 ¿Sabe si su hijo/a ha usado alguna de las siguientes aplicaciones?	opción múltiple

2.4 Participantes y procedimiento

Al finalizar la observación con los menores participantes en junio de 2021, se envía, en una primera fase, un mensaje a cada una de las familias de los participantes, solicitando poder hacerles una entrevista.

Responden y son entrevistadas 35 familias.

En una segunda fase se hace llegar una circular impresa a las familias que no respondieron a la primera llamada vía email, y 11 familias más aceptan realizar la encuesta.

En total, responden a la llamada para ser entrevistados 46 familias de los 53 niños y niñas participantes en el proyecto App2five.

Con cada familia se acuerda un día y una hora para realizar la encuesta mediante videoconferencia, ya que es necesario que puedan ver la pantalla con las aplicaciones de la muestra y, si es el caso, reconocerlas.

Dos investigadores del equipo entrevistan a un progenitor de cada niño o niña participante, y, a pesar de que la familia puede ver la encuesta en pantalla en todo momento, es el investigador el que rellena el formulario.

Se dedica una media de 25 minutos por familia para responder a la encuesta, que se recoge en una base de datos para su posterior análisis. El análisis se lleva a cabo siguiendo las fases descritas, y es realizado por tres investigadores del proyecto.

3. Análisis de resultados

3.1 Resultados referidos al contexto socioeconómico y cultural

En la encuesta a las familias del proyecto App2five, se han realizado un total de 13 preguntas sobre el ámbito sociodemográfico, con el objetivo de recabar información sobre el entorno social, cultural, y económico de los participantes, y saber si este condiciona su predisposición y uso de la tecnología, sus hábitos y sus actividades con las pantallas. Hasta el momento, la literatura indica resultados desiguales en los diversos estudios realizados acerca de los hábitos de uso de tecnologías digitales en los hogares con niños pequeños, si consideramos su contexto socioeconómico.

Por un lado, desde la introducción de los ordenadores en el hogar de forma masiva, algunas investigaciones en esta línea han demostrado claramente que existe una relación entre el nivel socioeconómico de las familias y el consumo de medios de sus hijos/as. Una de las investigaciones más reconocida fue llevada a cabo por Rideout y Hamel (2006) mediante la encuesta de más de mil familias con hijos de entre 6 meses y 6 años. Las investigadoras mostraron que los hijos de familias con un bajo nivel educativo y menor nivel adquisitivo, veían más televisión y jugaban más a videojuegos que los hijos de padres con mayor nivel educativo. Asimismo, leían menos y usaban menos el ordenador que otros niños con familias de nivel educativo más alto. Pero además repararon que el nivel educativo de los padres determinaba el tipo de normas sobre el uso de pantallas y el tiempo que los pequeños podían dedicarles.

De forma diferente, Cingel y Krcmar (2013) intentaron comprobar si las familias con un nivel educativo más alto ponían al alcance de sus hijos recursos digitales considerados “más educativos” pero no encontraron diferencias significativas entre las familias con mayor o menor nivel socioeconómico.

En el estudio de Connell (et al., 2015) la educación de los progenitores no fue un predictor completamente solido del uso compartido de medios entre padres e hijos, obteniendo pocas diferencias entre los padres con educación secundaria y universidad, pero en cambio se encontró menos predisposición a la mediación entre niños y pantallas en las familias sin una educación secundaria.

Nikken (2017) plantea sobre esta cuestión un análisis más detallado construyendo un mapa de las diversidades familiares entorno a los medios digitales. Distinguió cuatro "tipos de familia" según el uso de los medios:

- *Low*, elevado nivel educativo, altos ingresos, menos dispositivos, menos percepción positiva y bajo uso de contenidos educativos digitales e impresos.
- *Moderate*, elevado nivel educativo, altos ingresos, visión positiva sobre los medios, tendencia a la mediación digital, uso regulado de los medios, buen uso de contenidos educativos digitales e impresos.

- *High*, educación media, ingresos medios, más pantallas en casa, visión positiva sobre la tecnología, tendencia a la mediación digital, alto uso de medios y de contenidos educativos digitales e impresos.
- *Very High*, bajos niveles de estudios y bajos ingresos, más pantallas en casa, percepción poco positiva de los medios, preocupados por la mediación, más uso de la televisión y las tablets y bajo uso de contenidos educativos digitales e impresos.

Sobre los resultados de la encuesta App2five, un total de 46 familias, de las 53 participantes en el proyecto, accedieron a ser entrevistados. De las entrevistas, 35 se realizaron con la madre (76,1%) y 11 con el padre (23,9%) a voluntad de las familias participantes.

Entre las familias encontramos un total de 15 niños y 11 niñas de entre 3 y 4 años (en el curso escolar de P3) y un total de 9 niñas y 11 niños de entre 4 y 5 años (curso escolar de P4), como se muestra en la tabla resumen 2.

Tabla 2. Edades y sexo de los niños de las familias entrevistadas

<i>n</i> =46	niños	niñas
p3 (3-4 años)	15	11
p4 (4-5 años)	11	9

En cuanto al total, 26 niños han participado (56,5%) frente a 20 niñas (43,5%). De este total de 46, quince de los participantes no tienen hermanos o hermanas. En 22 casos alguno de los infantes participantes tiene 1 hermano o hermana. En 8 casos el número de hermanos/as aumenta a 2 y tan solo en 1 caso aumenta a tres hermanos/as. De este total, 30 de los hermanos/as son mayores que los participantes, mientras que 9 son menores y se comprueban 2 casos de hermanos gemelos.

Del total de 46 participantes se han indicado en 6 ocasiones que existían dificultades para el aprendizaje. De este total de 7, en 3 ocasiones se ha indicado que, en dificultades de carácter emocional, en 3 ocasiones derivadas del lenguaje y en una ocasión relacionada con la hiperactividad.

El nivel de estudios de la persona entrevistada se distribuye del siguiente modo: 5 personas indican tener un doctorado (10,9%); 4 un máster (8,7%); 8 una licenciatura (17,4%); 7 una diplomatura (15,2%); 14 un grado de formación profesional (30,4%); y 8 indican estudios de secundaria (17,4%). En ningún caso se han obtenido respuestas que indicaran que se tenían estudios de primaria o que no se tenían ninguna clase de estudios formales.

Respecto a un segundo progenitor, se consultó sobre el mismo, obteniendo los siguientes resultados: en 29 ocasiones es el padre, en 12 la madre y en 5 casos se indica que no existe. Los estudios que se indican en relación con estos segundos progenitores son los siguientes: 1 persona

con máster (2,2%); 11 con licenciatura (23,9%); 2 con diplomatura (4,3%); 12 con estudios de secundaria (26,1%); una con estudios de primaria (2,2%). Ninguno de los segundos progenitores tiene doctorado, grado de formación profesional o carece de estudios formales.

Tabla 3. Nivel de estudios del progenitor 1 (que es el entrevistado) y el progenitor 2

nivel de estudios progenitor 1		nivel de estudios progenitor 2	
Doctorado	5	Doctorado	0
Máster	4	Máster	1
Licenciatura	8	Licenciatura	11
Diplomatura	7	Diplomatura	2
Grado de FP	14	Grado de FP	0
Estudios de secundaria	8	Estudios de secundaria	12
Estudios de primaria	0	Estudios de primaria	1
Sin estudios formales	0	Sin estudios formales	0

La situación familiar de las familias entrevistadas es de convivencia en 41 de los casos (89,1%), mientras que en 4 casos es separación (8,7%) y en un caso es familia monoparental.

El idioma que se habla principalmente en los hogares de los participantes son el catalán en 24 ocasiones (52,2%), el castellano en 8 (17,4%), el catalán y el castellano de forma igual en 9 (19,6%), el árabe en 3 (6,5%), el castellano y el árabe en 1 (2,2%), y el fulha en 1 solo caso.

Finalmente, de los 46 participantes, 3 indican que sus hijos no comprenden bien el castellano. Respecto al inglés se indica en 8 ocasiones que los niños/as participantes lo comprenden bien (17,4%). Estos datos es necesario que se puedan comprobar ya que alguna de las apps utilizadas da informaciones verbales en castellano y alguna en inglés.

Pero, más allá de los datos sociodemográficos de las familias, las distintas investigaciones muestran como la brecha digital es en realidad socioeconómica, cultural y educativa. Como analiza Guernsey (2017), buscando profundizar sobre las consecuencias de esta grieta, la importancia de la relación entre los pequeños y los medios se centra en el acompañamiento. Algunos niños tienen familias que saben escoger recursos digitales de calidad, conocen como brindar orientación, saben acompañar, y estructuran interacciones personales educativas, pero otros no. Es lo que Guernsey denomina "brecha en la tutoría de los medios", estableciendo un escenario más allá de la brecha digital de acceso a los medios.

Las observaciones de Livingstone y Blum-Ross (2020) y Livingstone y Zhang (2021) no difieren de lo que han expuesto anteriores estudios, el apoyo familiar ante el uso de los medios se distribuye de manera desigual entre los niños, según su origen familiar. Los padres con mayor nivel económico o niveles educativos más altos hacen más esfuerzos para ayudar a sus hijos con la tecnología. Aunque las habilidades y actitudes de los padres con los medios no tienen siempre

una relación directa con los niveles culturales y económicos. Para Kumpulainen y colegas (2020) son necesarios estudios que analicen cómo la posición cultural y socioeconómica de las familias influye e interactúa con las prácticas de alfabetización digital de los niños pequeños y las oportunidades de aprendizaje en el hogar. Esencialmente para evitar que la brecha digital amplíe las desigualdades que ya existen en otras áreas de la vida de los niños.

3.2 Resultados referidos a la dimensión sobre hábitos de la familia en el uso de tecnologías digitales

En el análisis sobre las dinámicas familiares de Brito (et al., 2017) basado en la investigación de Chaudron (et al., 2015), se analizaron en profundidad los estilos de mediación parental más comunes adoptados y los factores contextuales que influían en el estilo de mediación. Observaron como suelen estar determinados por las percepciones y creencias parentales. Igualmente, Nikken (2017) mostró como los padres brindan un importante modelo a sus hijos con sus propios hábitos y preferencias de medios y al adquirir ciertos dispositivos en el entorno familiar.

Así la forma en que los niños se familiarizan con las pantallas depende tanto de la cantidad de confrontaciones mediáticas (acceso a pantallas, tiempo de uso, estatus socioeconómico de la familia) como de la calidad de ese uso (mediación parental, competencia digital, uso de contenido educativo, y creencias).

Es por ello por lo que en nuestra investigación incluimos 5 preguntas referidas a los dispositivos disponibles en el hogar y a la frecuencia y objetivo de uso. Desde el tipo de conexión hasta los objetivos de uso, permiten tener una panorámica de la relación de la familia con los medios.

Para la primera pregunta realizada sobre el tipo de conexión a internet que tienen en el hogar, podemos señalar que la mayoría de las familias tiene acceso a internet en sus hogares, mediante conexión por fibra (73,9%), el resto tiene otro tipo de conexión, pero no hubo ninguna familia que indicara no tener conexión. En la Tabla 4 podemos ver un resumen de las respuestas.

Tabla 4. Conexión en el hogar

¿Qué tipo de conexión a Internet tiene en el hogar?	
Fibra	34
ADSL	7
Conexión vía móvil o tarjeta SIM	3
No tenemos conexión	0
No lo sé	2

En esta misma línea también nos interesaba conocer el tipo de dispositivos disponibles en el hogar. Todas las familias señalaron tener un Smartphone, seguido del ordenador que fue señalado por el 91,3% de las familias, el Smart TV por un 76,1% y la Tablet por el 71,7% de las familias. Mientras que la plataforma de videojuegos fue señalada solo por un 19,5%, y el Google Home o el Siri solo por dos y una familia respectivamente.

Tabla 5. Dispositivos en el hogar

¿Qué dispositivos tienen en el hogar?	
Tablet	33
Smartphone	46
Ordenador	42
SmartTV	35
Plataforma de videojuegos	9
Google Home	2
Siri	1

En relación con la frecuencia de uso de los dispositivos, realizamos dos preguntas, destinadas a conocer la frecuencia de uso durante la semana y el promedio de horas de uso al día.

Para el primer caso, un alto porcentaje de familias (95,7%) señaló utilizar el Smartphone a diario, seguido por el ordenador y el SmartTV, en ambos casos, el 57,1% de familias reportó utilizarlos diariamente.

Además, estos dispositivos también fueron indicados como aquellos en que las familias destinaban más horas al día en su utilización, en rangos que van desde una hora hasta más de 5 horas diarias. Así, por ejemplo, el dispositivo utilizado por más horas al día es el Smartphone, con un 95,7% de familias que indicaron utilizarlo entre este rango de horas. Le sigue el ordenador, con un 73,8% y finalmente el Smart TV con un 77,1% de familias que lo utilizan entre 1 y 5 horas diarias.

Tabla 6. Frecuencia de uso durante la semana.

	Smartphone	Tablet	Ordenador	SmartTV	Plataforma de videojuegos
Todos los días	44	1	24	20	0
Bastantes días a la semana	1	1	7	6	1
Pocos días a la semana	1	11	2	4	1
Pocos días al mes	0	9	8	3	1
Nunca	0	11	1	2	6
No tenemos	0	13	4	11	37

El resto de los dispositivos, no son utilizados con asiduidad, destacando en este punto que, a pesar de que un 71,7% de las familias dispone de una tablet, esta es utilizada pocos días a la semana en el 33,3% de casos y pocos días al mes en el 27,2%.

Además, el 45,4% de los entrevistados señaló que la utiliza solo algunos minutos al día y un 33,3% dice no utilizarla nunca. En el caso de la plataforma de videojuegos, de las 9 familias que señalaron tenerla en casa, solo 3 la utilizan (33,3%). Estos resultados los podemos observar en las tablas 6 y 7 que se presentan a continuación.

Tabla 7. Frecuencia de uso por horas diarias

	Smartphone	Tablet	Ordenador	SmartTV	Plataforma de videojuegos
Más de 5 horas	10	1	20	2	0
Más de 3 horas	15	0	3	6	0
Entre 1 y 3 horas al día	19	5	8	19	1
Algunos minutos al día	2	15	11	6	2
Nunca	0	12	0	2	6
No tenemos	0	13	4	11	37

La última pregunta de esta dimensión hace referencia a los objetivos con que estos dispositivos son usados por las familias.

Para destacar los datos relevantes y siguiendo la línea de análisis anterior, podemos mencionar que aquellos que son más frecuentemente usados por las familias, como es el caso del Smartphone, es utilizado principalmente para contacto familiar (95,7%), para buscar información y redes sociales (en el 84,8% de los casos), gestiones online (76,1%), trabajo (67,4%) y en menor medida para entretenimiento (56,5%).

Mientras que, en el caso del ordenador, su uso se destina principalmente al trabajo (88%), seguido de información (69%) y en menor medida para gestiones online (59,5%).

El SmartTV es básicamente utilizado para el entretenimiento (94,2%), al igual que la Tablet cuyos principales usos son de entretenimiento (36,3%) y de información (33,3%).

Tabla 8. Objetivos de uso de los dispositivos por parte de los progenitores

	Smartphone	Tablet	Ordenador	SmartTV	Plataforma de videojuegos
Trabajo	31	3	37	0	0
Información	39	11	29	5	0
Contacto familiar	44	1	4	1	0
Redes Sociales	39	4	7	0	0
Entretenimiento	26	12	7	33	3
Gestiones online	35	3	25	0	0

3.3 Resultados referidos a la dimensión sobre la percepción de la familia acerca de las tecnologías y su uso por parte de niños pequeños

La tercera dimensión de nuestra encuesta a las familias participantes considera la percepción sobre las tecnologías. Porque las familias se mueven, en general, intentando encontrar un balance entre sus miedos y las oportunidades educativas de los medios con sus niños. ¿Las percepciones de los progenitores hacia los medios decantan este equilibrio?

Papadakis y colegas (2019) mostraron como las creencias de los padres hacia la tecnología afectan directamente la calidad y la cantidad de medios digitales disponibles para los niños y el uso que hacen de los mismos en casa. Pero, en cambio Strouse y colegas (2019) compararon las opiniones de padres y de niños en edad preescolar observando que, los padres prefieren los medios impresos a los digitales, mientras que los niños prefirieron elegir medios digitales. Esta preferencia digital de los menores no era esperada por los padres, pero, comprobaron que ambos grupos ven los medios útiles y educativos en una variedad de contextos.

Para averiguar la percepción de los progenitores hacia la tecnología y hacia la relación de los niños pequeños con las pantallas, se han realizado 5 preguntas de diferente tipología.

En primer lugar, se preguntó a los entrevistados/as sobre su opinión respecto al uso de estas tecnologías con una pregunta abierta en la que se ofrecían diferentes opciones de respuesta. En la pregunta centrada en conocer porque se consideran las tecnologías móviles como positivas se han obtenido las siguientes respuestas con un valor superior al 50%: 39 indican que “Algunas son educativas” (84,8%); 32 indican que “Lo/a entretienen” (69,6%); 29 indican que “Pueden ser divertidas” (63%). Por debajo del 50% se encuentran las opciones “Lo/a estimulan” (19, 41,3%), “Porque le gusta y sabe usarlo” (18, 39,1%) y “Lo/a ayudan a estar tranquilo/a” (12, 26,1%).

Tabla 9. Respuestas a la pregunta abierta “Continúe la frase, según su opinión ...”

Para un niño o niña, las aplicaciones móviles son positivas porque...	
Pueden ser divertidas	29
Algunas son educativas	39
Lo/a ayudan a estar tranquilo/a	12
Lo/a estimulan	19
Lo/a entretienen	32
Porque le gusta y sabe usarlo	18
Otras respuestas aportadas:	
Es parte de su tiempo	
Será su herramienta de trabajo en el futuro	
Porque es necesario cada día saber más temas de informática y apps	
Depende de la temática, el tiempo de uso y el control de contenidos	
Depende del grado de uso y del tiempo	

Además de estas opciones, se han indicado 5 aportaciones individuales al no encontrar algún elemento representado en las opciones anteriores, como se observa en la tabla 3. Entre ellas cabe destacar que dos opiniones relacionan los dispositivos con su futuro y otras dos con qué siempre depende del uso y control de contenidos que la utilización de los dispositivos sea positiva.

Al ser preguntados/as por lo contrario, es decir, porque consideran que las tecnologías móviles pueden ser negativas para los niños, se utilizó el mismo sistema, pregunta con respuesta abierta en la que se ofrecen diferentes opciones y una opción para incluir elementos que no estuvieran en el listado. En este caso, 37 entrevistados/as (80,4%) indica “Pienso que son adictivas”, un valor mucho más elevado que el resto de las opciones. En segundo lugar, “Las pantallas son dañinas a esta edad” (45,7%) ha sido indicada por 21 entrevistados/as, “Le excitan demasiado” por 17 (37%), “Lo dejan pasivo” por 16 (34,8%), “Todavía es demasiado pequeño/a” por 15 (32,6%), “Le irritan” por 9 (19,6%). También 9 entrevistados/as indican que “No considero que sean negativas”. Además de estas respuestas, se han indicado 7 valoraciones individuales que inciden en que dañan la vista, aíslan a los niños/as o que su uso durante mucho tiempo es negativo, tal y como se muestra en la tabla 10.

Tabla 10. Respuestas a la pregunta abierta “Continúe la frase, según su opinión ...”

Para un niño o niña, las aplicaciones móviles son negativas porque...	
No considero que sean negativas	9
Todavía es demasiado pequeño/a	15
Las pantallas son dañinas a esta edad	21
Le excitan demasiado	17
Pienso que son adictivas	37
Le irritan	9
Lo dejan pasivo	16
Otras respuestas aportadas:	
Dañan la vista	
Dejan de hacer otras actividades	
Mucho tiempo no es bueno	
No se pueden controlar los contenidos extra que aparecen en pantalla	
Lo aíslan	
Todo depende del uso que se les de	
Hay un mal uso de los adultos cuando se las entregan para que no molesten	

El segundo bloque de preguntas de esta dimensión ofrecía la posibilidad de contestar en formato abierto en relación con el porqué los entrevistados/as dejan a sus niños/as utilizar dispositivos móviles. En el caso positivo, es decir, cuando indican porqué dejan que los niños/as utilicen estos dispositivos, 24 indican que les divierte o entretiene (52,2%), 14 indican que estimula el conocimiento o aprendizaje (30,4%) y 10 que lo usan para ver videos o dibujos animados (21,7%). El resto de las respuestas se distribuye en relación a lo siguiente: necesidad de que el niño/a esté

tranquilo cuando los progenitores están ocupados/cansados (6, 13%); porque el niño/a lo pide (4, 8,7%); como recompensa / premio (3, 6,5%); porque imita a los hermanos mayores (2, 4,3%); para comunicarse con la familia (1, 2,2%); siempre que sea de forma controlada y supervisada (1, 2,2%); para ayudar a responder dudas (1, 2,2%). Cabe señalar también que en 2 ocasiones (4,3%) se indica que no se deja utilizar estos dispositivos a los niños/as de los entrevistados/as.

En relación con la respuesta contraria, es decir, motivos por los que no se deja utilizar dispositivos a los niños/as, las respuestas más habituales, 11 (23,9%), se relacionan con que son adictivas, absorben y les es difícil parar de usarlas. Además 6 entrevistados/as (13%) también indican que consideran que no es adecuado en algunos momentos (dormir, comer, etc.) y 5 (10,9%) que no es seguro porque pueden acceder a contenido inadecuado. En 4 ocasiones (8,7%) se han obtenido respuestas que se relacionan con que son todavía muy pequeños/as, que existen otras actividades mejores o bien que no se les deja como castigo. En 3 ocasiones (6,5%) se han obtenido respuestas que se relacionan con que es mejor realizar actividades físicas, que les irrita o sobreexcita, y porque haya excedido el tiempo de uso que tiene limitado. En 2 ocasiones (4,3%) se han obtenido respuestas que se relacionan con el uso incorrecto que puede darle a nivel técnico y estropearlo, con los problemas de vista que puede generar o con su disponibilidad para usarlo sin restricciones. Finalmente, en 1 ocasión se han indicado motivos tales como que no se deja utilizarlo para que se relacione con otras personas, para que no se evada de la realidad, porque el dispositivo no es suyo, porque requiere control y guía o bien porque no se considera que pueda ser positivo su uso en ningún aspecto.

En cuanto a la quinta pregunta de esta dimensión, se ha preguntado en relación con la influencia que pueden tener las tecnologías móviles en los niños/as con relación a aspectos concretos mediante una escala de Likert (totalmente de acuerdo / de acuerdo / en desacuerdo / Totalmente en desacuerdo).

En esta, primeramente, se preguntó sobre si se consideraba que las tecnologías móviles ayudan a aprender, a lo que 33 entrevistados/as (71,7%) indica estar De acuerdo, 11 (23,9%) Totalmente de acuerdo y 2 (4,3%) En desacuerdo. Nadie indicó Totalmente en desacuerdo. De este modo, un total de 44 entrevistados/as (95,7%) está de acuerdo con la afirmación que las tecnologías móviles ayudan a aprender.

En segundo lugar, con relación a si las tecnologías móviles colaboran en el desarrollo cognitivo/afectivo/psicomotor, 25 entrevistados/as (54,3%) indican estar De acuerdo frente a 15 (32,6%) que indican estar En desacuerdo. 4 entrevistados/as (8,7%) indican estar Totalmente de acuerdo y 2 (4,3%) estar Totalmente en desacuerdo. Así pues, el 63% de la muestra indica estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las tecnologías móviles colaboran en el desarrollo cognitivo/afectivo/psicomotor.

En tercer lugar, con relación a si las tecnologías móviles ayudan al desarrollo de habilidades sociales, el mayor porcentaje de respuestas se sitúa En desacuerdo, con un total de 30 entrevistados/as (65,2%), al que se suman 3 (6,5%) Totalmente en desacuerdo. Frente a esto, 11

entrevistados/as (23,9%) indican estar De acuerdo y 2 (4,3%) estar Totalmente de acuerdo. Por tanto, en este caso, el 70,5% de la muestra indica no estar de acuerdo con la afirmación de que las tecnologías móviles ayudan al desarrollo de habilidades sociales.

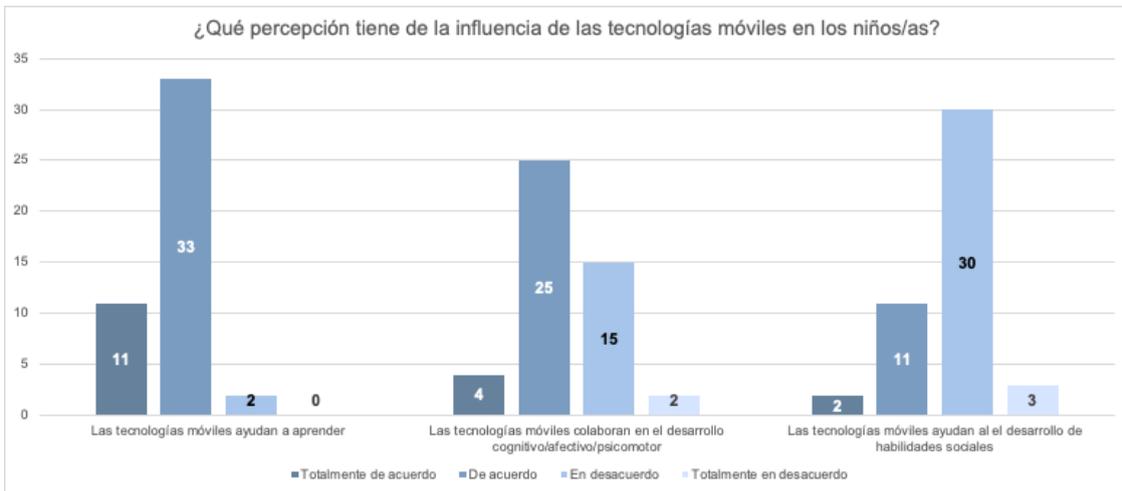


Fig. 01. ¿Qué percepción tiene de la influencia de las tecnologías móviles en los niños/as?

La literatura indica también que la percepción positiva de las familias hacia las tecnologías digitales depende también de las necesidades cotidianas. Así en el estudio de caso de un niño (6-27 meses) llevado a cabo por Bar (et al., 2018), observaron que la introducción de las pantallas en su vida había sido determinada por las necesidades de crianza de su madre, específicamente cuando necesitaba entretener al menor usando los medios como niñera o como chupete digital. Esta perspectiva pone de manifiesto que, si bien las creencias adultas pueden determinar los usos de tecnología, muy menudo, las limitaciones diarias orientan las actitudes parentales.

Indicaron que las actitudes de los padres hacia las TIC pueden tornarse más positivas, pueden no ser lineales y causales, sino recíprocas y mutuamente sustentables. Así, los padres que experimentan una mayor necesidad de usar los medios con sus hijos pueden desarrollar un conjunto de creencias coherentes con sus prácticas de crianza digital para evitar la disonancia o sensación de incoherencia educativa (Bar Lev et al., 2018).

En último lugar, se cuestiona sobre si las tecnologías móviles son un riesgo para el niño/a de ser expuestos a contenidos inadecuados. En esta ocasión tan solo 3 entrevistados/as (6,5%) indican estar En desacuerdo frente a 23 (50%) que indican estar De acuerdo y 20 (43,5%) Totalmente de acuerdo, lo que muestra que un total del 93,5% considera que las tecnologías móviles son un riesgo para el niño/a de ser expuestos a contenidos inadecuados.

3.4 Resultados referidos a la dimensión sobre hábitos del niño o niña en el uso de tecnologías digitales en el hogar

Cingel y Krcmar (2013) consideraron algunas variables interesantes sobre el tipo de recursos que consumían los niños y niñas en edad pre-escolar, por ejemplo, los mayores (4-6 años) tendían a utilizar más recursos digitales no educativos que los más pequeños. Y observaron que la relación estadística más fuerte entre variables se encontraba entre las creencias de los padres que consideraban que los niños debían ver y usar programas educativos, y la exposición de los menores a medios de entretenimiento de todo tipo, educativos y no educativos. Ello indica que la percepción educativa de los medios digitales se traduce en una mayor exposición a todo tipo de recursos digitales.

Con el fin de poder contrastar cómo se comportan estas variables en nuestra investigación, hemos incorporado una dimensión sobre hábitos del niño o niña en el uso de tecnologías digitales en el hogar, conformada por 4 preguntas referidas a la edad de comienzo en el uso de los dispositivos móviles, disponibilidad de dispositivos en el hogar, la frecuencia y los objetivos de uso.

En cuanto a la edad de comienzo en el uso de los infantes a los dispositivos móviles, podemos observar que la edad de comienzo de la mayoría de los casos es a los 2 años (41, 3%), un 21,7% de niños y niñas comenzó su uso a los 12 meses, un 19,6% a los 3 años, un 10,9% antes de los 12 meses y solo un 6,5% aun no los utiliza.

Tabla 11. Iniciación al uso de dispositivos móviles

¿A qué edad empezó a utilizar el niño/a los dispositivos móviles?	
Antes de los 12 meses	5
12 meses	10
2 años	19
3 años	9
4 años	0
Todavía no los utiliza	3

En relación con la propiedad de los dispositivos que utilizan los y las menores, la gran mayoría de familias (un 76,1%) señaló que estos son del padre o de la madre.

Tabla 12. Propiedad de los dispositivos que usa el niño o niña

5.2 Acerca de los dispositivos que utiliza:	
Tiene su propio dispositivo	3
Son del padre/madre	35
Lo comparte con sus hermanos/as	1
Son de un familiar o amigo de la familia	3
Tiene su propio dispositivo y también utiliza el del padre/madre	1
No tiene ni utiliza otro dispositivo	3

En lo que respecta a la frecuencia de uso de los dispositivos, realizamos dos preguntas, destinadas a conocer la frecuencia, con que los niños y niñas utilizan los diferentes dispositivos durante la semana y el promedio de horas de uso al día. Para la primera pregunta, los resultados demostraron que el dispositivo utilizado con más frecuencia fue el SmartTV, ya que 21 familias indicaron un uso diario por parte de los y las menores, lo que equivale al 60% de un total de 35 familias que señalaron disponer de este dispositivo en el hogar. Solo un 31,4% de las familias señaló un uso menor durante la semana (de tres días o menos a la semana, o muy de vez en cuando).

Estos resultados, enlazan con estudios anteriores (Grané, 2014) que ponen de manifiesto como las familias consideran que cualquier actividad sin tecnologías es más adecuada y más saludable que aquellas que integran pantallas; y, a su vez, las familias creen que la televisión o los audiovisuales son menos perjudiciales que los videojuegos interactivos. Pero, las evidencias nos muestran que los materiales que implican interacción por parte de los niños les mantienen más atentos y les ayudan a aprender mejor, que aquellos que los mantenían pasivos como los videos o la televisión (Kirkorian y Pempek, 2013).

En el caso del ordenador, una gran mayoría de familias (equivalentes al 80,9%), señaló que sus hijos e hijas no utilizaban nunca este dispositivo, a pesar de estar presente en la mayoría de los hogares, lo que evidencia su uso casi exclusivo para los adultos del hogar. El resto señala un uso muy esporádico.

Lo mismo pasa con el uso del Smartphone que, a pesar de estar disponible en la totalidad de los hogares de las personas entrevistadas y de ser uno de los dispositivos mayormente utilizado por los adultos, el 60,9% de las familias indicó que sus hijos e hijas lo utilizaban de manera esporádica (entre 2 a 3 días por semana, solo los fines de semana o muy de vez en cuando) y solo el 15,2% de familias, señaló un uso diario o de 4 o 5 días a la semana por parte de los y las menores. Además 11 familias (un 23,9%) señalaron que sus hijos e hijas no lo utilizaban.

Por su parte, la Tablet, que está disponible en 33 de los 46 hogares, fue reportada por catorce familias (42,4%), como un dispositivo que, a pesar de tenerlo en casa, es utilizado de forma muy esporádica por los y las menores.

Finalmente, en lo que respecta a la plataforma de videojuegos, de las 9 familias que señalan que la tienen, 6 (el 66,6%) señalan que sus hijos e hijas no la usan y 3 (33,3 %) indican que estos hacen un uso esporádico.

Cuestionamos además sobre el tiempo que dedican los niños y niñas a las tecnologías. Lauricella (et al., 2015) observaron como el tiempo de exposición a la pantalla de los menores está fuertemente asociado al tiempo de uso por parte de sus progenitores, planteando que las actitudes parentales frente a los medios determinan las actitudes de los niños y niñas. En este ámbito, Neuman (2015) detectó la necesidad de un enfoque temporal diferenciado para televisores y tabletas y comprendió que es necesario considerar el entorno digital doméstico de forma más amplia, desde el tipo de dispositivos, las diversas edades, el uso autónomo o tutorizado, y las creencias y actitudes de los padres frente a la tecnología.

Tabla 13. Frecuencia de uso semanal por parte del niño o niña

5.3 ¿Con qué frecuencia utiliza el niño/a los siguientes dispositivos durante la semana?					
	Smartphone	Tablet	Ordenador	SmartTV	Plataforma de videojuegos
Todos los días	3	5	0	21	0
4-5 días por semana	4	1	0	2	0
2-3 días por semana	8	5	1	5	0
El fin de semana	6	3	1	4	1
Muy de vez en cuando	14	14	6	2	2
No usa	11	5	34	1	6
No tenemos	0	13	4	11	37

Para la segunda pregunta, relacionada con el número promedio de horas al día en que los niños y niñas hacen uso de cada dispositivo, las respuestas evidenciaron que el dispositivo que se utiliza durante un mayor número de horas es el SmartTV que, en la mayoría de los casos es entre 1 y 3 horas diarias, información señalada por 27 de las 35 familias que disponen de este dispositivo en el hogar, lo que corresponde a un 77,1%. Solo 1 persona señaló un uso mayor a 5 horas. Así como también solo 1 persona señaló que este dispositivo no era utilizado por el o la menor.

Seguidamente, pero con una notable menor frecuencia de uso, tenemos el Smartphone, con un 47,8% de las familias que indicó que los y las menores lo utilizan solo algunos minutos al día y un 30,4% señala que no lo utilizan nunca. Solo en un 19,6% de los casos, este se utiliza entre 1 y 3 horas diarias.

Resultados similares obtuvimos respecto al uso de la Tablet ya que, de las 33 familias que señalaron disponer de este dispositivo, 14 (equivalente a un 42,4%) indicaron que sus hijos e hijas le daban un uso promedio de solo algunos minutos al día. Solo 9 familias (un 27,2%) señalaron un uso entre 1 y 3 horas, mientras que sólo 2 señalaron un uso de la Tablet entre las 3 y 5 horas

diarias por parte de los niños y las niñas. También hubo 8 familias (24,2%) que indicaron que sus hijos e hijas nunca utilizaban este dispositivo.

En relación con el uso del ordenador, destacamos que, de las 42 familias que indicaron tener un ordenador en casa, una gran mayoría de ellas, sobre el 80%, señaló que los niños y niñas no lo utilizan nunca.

Lo mismo ocurre con los Videojuegos, ya que solo 3 familias (de las 9 que disponen de este dispositivo en sus casas) indicaron que sus hijos o hijas lo utilizaban, 2 han señalado el rango de 1 y 3 horas y la otra sólo unos minutos.

Tabla 14. Frecuencia de uso en horas diarias por parte del niño o niña

5.4 ¿De media, cuántas horas al día utiliza el niño/a los siguientes dispositivos?					
	Smartphone	Tablet	Ordenador	SmartTV	Plataforma de videojuegos
Más de 5 horas	0	1	0	1	0
Más de 3 horas	1	1	0	0	0
Entre 1 y 3 horas al día	9	9	1	27	2
Algunos minutos al día	22	14	6	6	1
Nunca	14	8	35	1	6
No tenemos	0	13	4	11	37

Pero todas las investigaciones ponen de manifiesto cómo, lo más importante no es el tiempo que los menores dedican a las pantallas, sino que hacen durante este tiempo con estas pantallas. Qué tipo de actividades, que contenidos, y que tipo de mediación existe entre los adultos y los pequeños durante el uso y el juego digital (Anderson y Hanson, 2017).

Así que preguntamos por el objetivo principal de uso que realizan los y las menores, por cada uno de los dispositivos, cuyos resultados analizaremos partiendo por aquellos en los que hemos evidenciado un mayor uso por parte de los y las infantes. En el caso del SmartTV, es utilizado por los y las menores, casi exclusivamente para ver vídeos o películas, lo que fue señalado por 33 de las 35 familias que indicaron tener este dispositivo en su hogar (correspondiente al 94,2%).

Siguiendo con el Smartphone, este es utilizado mayoritariamente para ver vídeos o películas y en segundo lugar para llamadas, siendo ambas opciones señaladas por más del 40% de los casos. Le sigue el uso de Apps Educativas en el 30,4%, Apps artísticas (26,1%) y Apps-Videojuegos (21,7%), el resto de las opciones de uso como Apps para experimentar con el medio, cuentos digitales o interactivos y tareas de la escuela fueron indicadas por una minoría no significativa.

Tabla 15. Objetivos de uso de los dispositivos por parte del niño o niña

¿Con qué objetivo principal utiliza los siguientes dispositivos?					
	Smartphone	Tablet	Ordenador	SmartTV	Plataforma de videojuegos
Ver vídeos o películas	22	18	4	33	1
Jugar a apps-videojuegos	10	14	0	2	3
Apps artísticas	12	12	0	0	0
Apps educativas	14	16	0	1	0
Apps para experimentar con el medio	1	2	0	0	0
Cuentos digitales o interactivos	4	6	0	1	0
Videoconferencias/llamadas	21	2	2	0	0
Tareas de la escuela	0	1	0	0	0
No lo utiliza	13	7	13	2	10
No tiene	0	13	4	11	37

En el caso de la Tablet, los principales usos reportados por las 33 familias que disponen de este dispositivo en sus hogares son: para ver vídeos o películas (54,5%), Apps educativas (48,4%) y jugar Apps-videojuegos (42,4%), le siguen en menor porcentaje (36,3%) las Apps artísticas, mientras que son minoría quienes las utilizan con Apps para experimentar con el medio, cuentos digitales o interactivos, videoconferencias/llamadas o tareas de la escuela.

Al realizar este análisis diferenciando los niveles educativos P3 y P4, encontramos algunas diferencias que son significativas en cuanto a los objetivos de uso del Smartphone, ya que el 50% de los y las menores de P3, lo utilizan para ver videos o películas y en P4 solo un 25% le da este uso. Sin embargo, los niños y niñas de P4 dan un mayor uso a los cuentos digitales o interactivos (55%), además de ser utilizado por un 30% de los casos para realizar tareas escolares que, en el caso de los y las infantes de P3 no se da. Finalmente, y como hemos venido indicando, el ordenador y la plataforma de videojuegos, son dispositivos que no son utilizados por los y las menores en la mayoría de los casos.

Con relación a los hábitos de los niños, y a la luz de los resultados obtenidos podemos observar que nuestros resultados confirman en parte los obtenidos en investigaciones anteriores, que han señalado que el uso de medios por parte de los padres parece funcionar como un predictor importante del consumo de medios de los niños, no solamente al observar el tiempo dedicado sino también en el tipo de dispositivos y de contenidos (Nevski y Siibak, 2016; Nikken, 2017). En este caso, esto se ha visto reflejado con una mayor prevalencia de exposición a las pantallas de tipo pasiva con fines de entretenimiento con dos dispositivos: el SmartTV y el Smartphone. Este último, también es utilizado para contacto familiar tanto por las familias como por los y las menores. Sin embargo, observamos que esta predicción no se da en el resto de los dispositivos: ordenador, tablet y plataforma de videojuegos. Un próximo estudio inferencial deberá permitir profundizar en las relaciones entre los hábitos y percepciones de las familias, y los hábitos de los menores.

3.5 Resultados referidos a la dimensión sobre estrategias y formas de mediación familiar

Las acciones de mediación parental entre los niños y el medio digital, pueden ser clave en cómo se relaciona el niño/a con los medios y si esta interacción implica o no un proceso de aprendizaje (Grané, 2021). Por esta razón preguntamos a las familias acerca de cómo gestionan la mediación digital en casa con los niños pequeños. Estas cuestiones complementan las realizadas previamente sobre hábitos de la familia y del propio niño o niña participante.

En primer lugar, queremos saber si los niños utilizan solos o acompañados los dispositivos, Tablet i Smartphone especialmente. Give (et al., 2014) observaron las interacciones cotidianas de 15 familias con hijos en edad pre-escolar. Descubrieron como los dispositivos estaban al alcance de los pequeños, y como el 45% se involucraban con la tecnología de forma independiente, sin mediación parental, adquiriendo información mediante su participación autónoma. Las investigaciones anteriores en esta línea ponían de manifiesto la necesidad de que los menores de ocho años utilizaran la red solamente acompañados de los padres en atención a los riesgos, pero también a la comprensión de los contenidos en Internet (Holloway et al., 2013). Por ello Connell (et al., 2015) se postulaban ante la necesidad del uso compartido de los ordenadores y redes para ayudar a los niños/as a interactuar con los dispositivos.

Según la teoría de la mediación parental que planteaba Clark (2011), las familias utilizan las relaciones interpersonales, y explícitamente la comunicación para mitigar lo que presuponen "efectos negativos" de las tecnologías en sus hijos e hijas, y establecen sistemas de co-uso o co-visión activa para ello. Bajo la misma perspectiva Anderson y Hanson (2017) exponen que la calidad de las interacciones entre padres e hijos es un factor significativo en el desarrollo cognitivo y emocional de los más pequeños. Enfocan sus investigaciones en la co-visión, en primer plano cuando los adultos acompañan y guían a los niños/as ante contenidos infantiles, o en segundo plano, cuando los niños están presentes mientras se consumen contenidos dirigidos al público adulto. Presentan la necesidad de superar la idea de que el tiempo de pantalla y los contenidos determinan lo que aprenden los menores, y que la interacción social y comunicativa con los progenitores determina la calidad de los aprendizajes de los niños.

En App2five preguntamos sobre este acompañamiento y las respuestas que se muestran en la tabla 14 descubren que el número de menores que los usan sin acompañamiento es similar al número contrario en que muchas veces o siempre los usan con los padres. Esto podría parecer dos tendencias opuestas en la visión de la necesidad de acompañar a los niños cuando juegan o consumen contenidos digitales. Pero al mirar en detalle, vemos como 27 de los 46 niños lo utilizan muchas veces o siempre con sus padres y 13 lo hacen con sus hermanos. Así que, a pesar de que hay diferentes visiones y formas de abordar el acompañamiento de los pequeños, sí que se observa una tendencia acompañar, el 89% lo usan con sus padres, y un 34% con sus hermanos.

La mediación digital familiar es un proceso dinámico co-construido por los padres y los niños/as según cada contexto, (Smahelova et al., 2017).

Tabla 14. Acompañamiento familiar

Cuando el niño/a utiliza un dispositivo lo hace ...				
	Por su cuenta	Lo usa con el padre/madre	Lo usa con hermanos	Lo usa con amigos/as
Nunca	14	2	26	38
Pocas veces	9	3	4	3
Algunas veces	6	14	3	3
Muchas veces	7	13	8	2
Siempre	10	14	5	0

Existe un claro acuerdo en que cuando los niños usan o ven contenidos específicamente diseñados para ellos, acompañados de adultos que ayuden a comprenderlos, pueden potenciarse las capacidades educativas del medio, Lerner (2017). Pero en esta mediación coexisten otros componentes, por un lado, los padres no siempre desarrollan acciones mediadoras educativas cuando ven programas con sus hijos, no son conscientes del potencial educativo de la comunicación y no lo consideran. Y, por otra parte, Learner (2017) observa que, incluso en los momentos que ven juntos la televisión con los pequeños, los padres y madres acostumbran a interactuar menos con sus hijos que cuando la pantalla está apagada.

En segundo lugar, preguntamos a las familias acerca de las normas que existen en el hogar sobre el uso de las tecnologías por parte de los más pequeños. En la tabla XXX observamos como casi todas las familias tienen algún tipo de norma, especialmente sobre el tiempo de uso y sobre el contenido. Este es un dato importante porque las evidencias empíricas ponen de manifiesto que no solo es importante el tiempo que dediquen los pequeños a la tecnología sino sobre todo lo que hacen con los medios durante este tiempo.

Tabla 15. Normas familiares para el uso de tecnologías

6.2 ¿Tenéis normas o acuerdos que se apliquen al uso de la tecnología en casa?	
De momento no tenemos normas	4
Sobre el tiempo de uso	39
Sobre horarios de uso	29
Sobre el contenido	35
Sobre qué dispositivos usar	16
Sobre la proximidad visual	24

Además, otra familia indicó que se establecen normas para el uso de dispositivos solo en algunos momentos del día (preservando actividades familiares y hábitos cotidianos), y otra familia indicó que el niño/a podía usar las tecnologías solamente si realizaba primero las tareas escolares, situando el uso como un premio por un esfuerzo o una tarea tediosa.

Las familias de los más pequeños ven las tecnologías digitales como algo positivo, pero también desafiante en su control. Intuyen riesgos en el uso, pero en general, posponen estas preocupaciones para el futuro, piensan que no es necesario crear estrategias educativas sólidas hasta que los niños crezcan (Chaudron et al., 2015). En cambio, en esta encuesta, el 91% de las familias establecen normas en casa, esto enlaza con el estudio de Beyens (et al., 2018) que muestra como los esfuerzos de mediación de los padres son muy altos durante la primera infancia, y alcanzan su punto máximo alrededor de los 8 años, pero posteriormente disminuyen.

La observación de Nevski y Siibak (2016) afirma que las razones de las familias para acompañar a sus pequeños con los medios están relacionadas con la educación, el entretenimiento y la regulación del comportamiento, y la mayoría de los padres combinan diferentes estrategias para cumplir su función de mediadores.

En tercer lugar, se interroga sobre quien escoge los contenidos digitales. Este es un tema importante porque la calidad de los contenidos es una de las determinantes de un uso saludable de las tecnologías durante la infancia (Crescenzi y Grané, 2016). Las familias, tal y como se observa en las tablas de resultados 16 y 17, combinan diferentes visiones para escoger las aplicaciones y los videos y películas que consumen los más pequeños.

Mayoritariamente, en un 80%, los padres seleccionan las aplicaciones que va a usar el menor, pero también, en los casos en que hay hermanos mayores, son estos los que toman la iniciativa en la selección de contenidos. Y, es importante destacar que la mitad de las familias admiten que, por lo menos algunas veces, son los mismos niños pequeños quien seleccionan los contenidos.

Tabla 16. Selección de contenidos digitales infantiles

6.3 ¿Quién escoge las apps del niño/a?	
El padre o madre	37
Hermanos o hermanas	9
El propio niño	23

Si observamos en detalle, un 45% afirman que siempre lo deciden los padres, pero todavía un 15% dejan que el niño (en esta muestra todos menores de 6 años) decida que contenidos ver o usar para jugar.

Tabla 17. Selección de contenidos digitales infantiles

6.3 ¿Quién escoge las apps del niño/a?	
El padre o madre (solamente)	21
Hermanos o hermanas (solamente)	0
El propio niño (solamente)	7
El padre o madre y El propio niño	9
El padre o madre y Hermanos o hermanas	2
El propio niño y Hermanos o hermanas	2
El padre o madre, El propio niño y Hermanos o hermanas	5

En un intento de profundizar sobre las estrategias de mediación, interrogamos a las familias sobre como selecciona los contenidos digitales para sus hijos pequeños. Las respuestas, tal y como se muestran en la tabla 18 son variadas. Algunos responden sobre la fuente que utilizan para encontrar contenidos, específicamente las tiendas de venta de apps (AppleStore y PlayStore) o bien leyendo observaciones o recomendaciones en los medios y en webs especializadas.

Tabla 18. Criterios y fuentes de selección de contenidos digitales infantiles

6.4 ¿Cómo seleccionas/áis las apps para vuestros hijos?	
Información AppStore / PlayStore	3
Información externa y recomendaciones	3
Considerando la edad	13
Considerando que sean educativas/os	19
Considerando que sea interesante/entretenida para él/ella	13
Considerando la ausencia de contenidos negativos o dañinos	9
Considerando la ausencia de anuncios	2
Considerando categorización PEGI	1
Considerando contenidos positivos o aptos	5
Considerando que han sido diseñadas por expertos profesionales	1
Considerando el idioma que domina el niño/a	1
Los escoge el/la niño/a	6
No se sigue ningún criterio en concreto	1
No se controla (se restringe a un canal You Tube kids)	7

Otras familias responden acerca de los criterios que utilizan en la selección. Destacan, como se observa en la tabla 18, que las familias buscan contenidos que ayuden a los menores a aprender, pero también a divertirse y entretenerse y que se tenga en consideración la edad del menor al que van destinadas. Pero también las familias, en menor medida utilizan otros criterios, excluyentes, que no tengan anuncios y que no contengan contenidos negativos o que puedan ser dañinos; que tengan el sello PEGI de adecuación a la edad, que hayan sido diseñadas por expertos y que contengan contenidos aptos y de calidad.



También es importante notar que una familia afirma no seguir ningún criterio, e incluso que son los niños los que eligen o no se controla lo que consumen los niños (28%), esto se da en aplicaciones y juegos, pero también en la visualización de películas, donde 7 familias indican que los niños consumen videos del canal You Tube kids sin que exista una gestión o un control por parte de los padres.

En Holanda, Nikken y Jansz (2013), observaron que las familias utilizaban estrategias de mediación centradas en uso compartido, mediación activa y restrictiva, ... Similar perspectiva presenta Broekman y colegas (2016), observaron cómo los padres autoritarios escogen sistemas más restrictivos de control de los medios, los padres involucrados tienden a una monitorización activa, y los padres permisivos tienden a un menor control, pero también a un menor apoyo educativo.

Y tratando de superar la idea de la mediación como interacción social y verbal entre padres e hijos, Piotrowski, (2017) sugiere que es necesario que sea activa y educativa. Las formas de mediación son más importantes que el hecho mediador en sí mismo. Mostró que los niños pequeños eran más propensos a consumir contenidos digitales educativos cuando la familia fomentaba este contenido, pero además este uso permanece durante toda la primera infancia.

Los datos obtenidos en estas preguntas nos permiten tener una idea acerca de las estrategias de mediación de las familias, especialmente si planteamos una visión que enlace con los hábitos familiares y las percepciones de los adultos.

Pero es necesario indagar más acerca de las estrategias de mediación, ya que la mediación familiar entre los más pequeños y los contenidos digitales no tiene valor en sí misma, y depende como se desarrolle esta mediación (Grané, 2021). Ante una visión restrictiva de los medios, se impone una acción educativa (Beyens et al., 2018). La forma en que los padres participan en las actividades interactivas de los niños y apoyan sus experiencias con las tecnologías digitales influye en la calidad de la relación del niño/a con el medio (Connell et al., 2015; Neumann, 2015; Nikken y Jansz, 2013).

3.6 Resultados referidos a la familiaridad de los participantes con las apps de la muestra.

Finalmente se analiza la familiaridad de los participantes con las apps que se utilizan durante la observación.

Algunos de los menores conocen y han usado algunas de las apps, en la tabla XX se muestran las apps de la muestra que son reconocidas por el número de niños que las han usado anteriormente.

Tabla 19. Apps conocidas con anterioridad por parte de los participantes

Apps conocidas	por n niños/as	
Primeras palabras para niños	LGAME	8
Breathe	BREATH	4
Toca Doctor	TDOCT	4
Mis primeros Tangrams	TANGR	3
Nighty Night Circus	CIRCUS	3
Video Touch Animals	VIDEO	3
Sago Mini Forest Flyer	FOREST	2
Sago Mini Sound Box	SBOX	2
Toca Robot Lab	TROBOT	2
Animal Muddle	ANIMU	1
Chuchel	CHUCH	1
Mini U: Association Puzzle	ASSOC	1
Mini-U: ZOO Abracadabra	ABRAC	1
Montessori Numberland	NUMB	1
Sago mini friends	FRIEND	1
Sago mini Monsters	MONST	1

Más necesario es controlar esta variable atendiendo a cada participante implicado y a si ha sido usada por el mismo/a durante la observación. En la figura 2, se establece la relación entre cada participante, la app que conoce previamente y si la ha usado durante el juego observado en el estudio de campo.

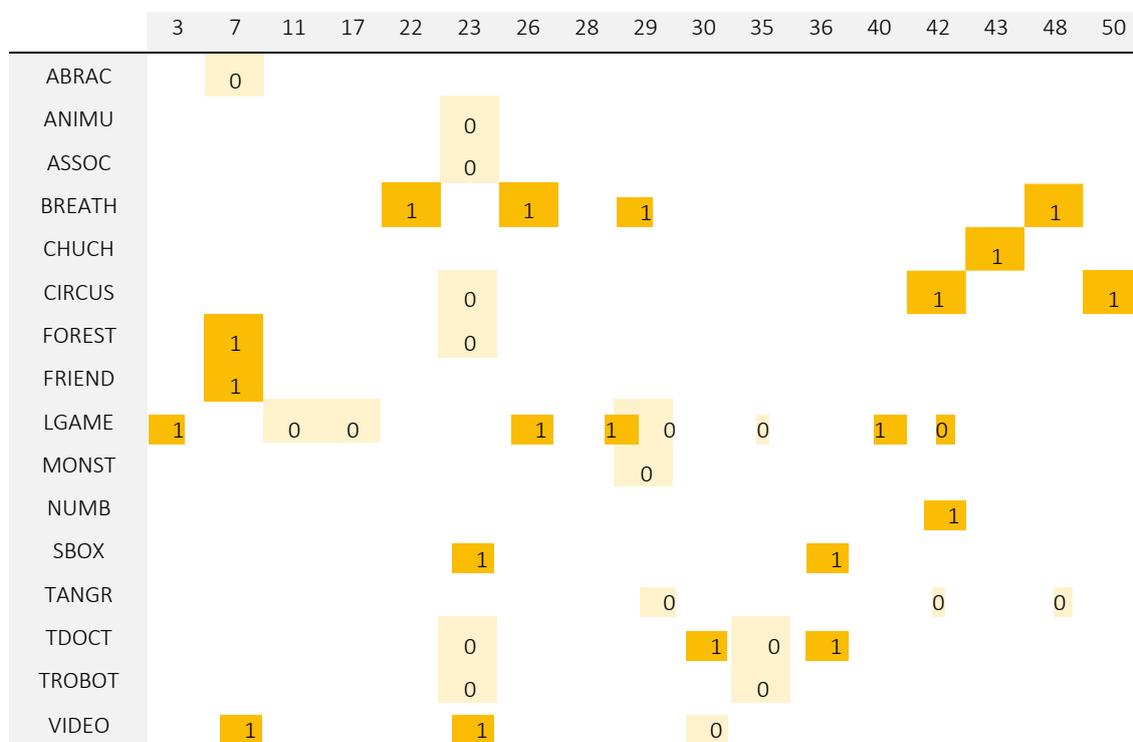


Fig. 02. Apps reconocidas por los participantes



Así cada número corresponde al identificador de los participantes, y cada código a la app correspondiente.

Se marca con **valor = 0** aquellas apps que los participantes conocían previamente pero no han usado durante la observación de juego espontáneo.

Y se ha marcado con **valor = 1** aquellas apps que los participantes conocían y que han usado durante el juego espontáneo observado.

Estos datos han sido usados en el análisis inferencial con la consecución de los objetivos de juego en el marco del proyecto App2five.

4. Continuación

Otros estudios más detallados y centrados en análisis inferenciales serán publicados como resultados del proyecto App2five.

5. Referencias

- Anderson, D. y Hanson, K. (2017). Screen Media and Parent–Child Interactions. En R. Barr y D. Linebarger (Ed.), *Media Exposure During Infancy and Early Childhood. The Effects of Content and Context on Learning and Development* (p. 173-194). Springer Nature.
- Bar Lev, Y., Elias, N., Levy, S. (2018). Development of Infants' Media Habits in the Age of Digital Parenting. A Longitudinal Study of Jonathan, From the Age of 6 to 27 Months. En G. Mascheroni, C. Ponte, A. Jorge (Eds.), *Digital Parenting. The Challenges for Families in the Digital Age* (p. 103-112). Nordicom.
- Beyens, I., Valkenburg, P., y Piotrowski, J. (2018). Developmental Trajectories of Parental Mediation across Early and Middle Childhood. *Human Communication Research*, 45(2), 226–250 <https://doi.org/10.1093/hcr/hqy016>
- Brito, R., Francisco, R., Dias, P. Chaudron, S. (2017). Family Dynamics in Digital Homes: The Role Played by Parental Mediation in Young Children's. *Digital Practices Around 14 European Countries. Contemporary Family Therapy*, 39, 271–280. <https://doi.org/10.1007/s10591-017-9431-0>
- Broekman, F., Jessica T. Piotrowski, J., Beentjes, H., Valkenburg, P. (2016). A parental perspective on apps for young children. *Computers in Human Behavior*, 63, 142-151. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.017>
- Cea D'Ancona, M^a Á. (2004) Métodos de encuesta. Teoría y práctica, errores y mejora. Madrid: Síntesis.
- Chaudron, S., Plowman, L., Beutel, M., Černikova, M., Donoso Navarette, V., Dreier, M., ... Wölfling, K. (2015). *Young children (0-8) and digital technology. A qualitative exploratory study across seven countries*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cingel, D. y Krcmar, M. (2013). Predicting media use in very young children: The role of demographics and parent attitude. *Communication Studies*, 64, 374–394. <https://doi.org/10.1080/10510974.2013.770408>
- Clark, L. (2011). Parental Mediation Theory for the Digital Age. *Communication Theory*, 21(4), 323–343, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2011.01391.x>
- Codina, Ll. (2018). *Revisiones bibliográficas sistematizadas: Procedimientos generales y Framework para Ciencias Humanas y Sociales*. Universitat Pompeu Fabra, https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/34497/Codina_revisiones.pdf
- Connell, S., Lauricella, A., y Wartella, E. (2015). Parental co-use of media technology with their young children in the USA. *Journal of Children and Media*, 9(1), 5–21. <https://doi.org/10.1080/17482798.2015.997440>
- Crescenzi-Lanna, L. (2020). Emotions, private speech, involvement and other aspects of young children's interactions with educational apps. *Computers in Human Behavior*. pp. 106430. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106430>
- Crescenzi, L., i Grané, M. (2016). Análisis del diseño interactivo de las mejores apps educativas para niños de cero a ocho años. / An Analysis of the Interaction Design of the Best Educational Apps for Children Aged Zero to Eight. *Comunicar*, 46, p. 77-85. DOI: <https://doi.org/10.3916/C46-2016-08>
- Give, L., Davidson, C., Danby, S. y Thorpe, K. (31 octubre- 5 noviembre, 2014). *Documenting Young Children's Technology Use: Observations in the Home*. 77th ASIS&T Annual Meeting, Seattle, WA, USA.
- Grant, M. y Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26, 91–108. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Guernsey, L. (2017). Who's By Their Side? Questions of Context Deepen the Research on Children and Media: Commentary on Chapter 1. En R. Barr y D. Linebarger (Ed.), *Media Exposure During Infancy and Early Childhood. The Effects of Content and Context on Learning and Development* (p. 25-32). Switzerland. Springer Nature.
- Grané, M. (2021). Mediación digital parental. ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia? *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 7-21. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2037>

- Grané, M. (2014). Créixer en escoles del segle XXI. Conferència inaugural de la Jornada TAC 0-8, 20 de setembre de 2014. Universitat de Vic. Departament d'ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Vic.
- Kumpulainen, K., Sairanen, H. y Nordström, A. (2020). Young children's digital literacy practices in the sociocultural contexts of their homes. *Journal of Early Childhood Literacy*, 0(0), 1–28. <https://doi.org/10.1177/1468798420925116>
- Lauricella, A., Wartella, E., y Rideout, V. (2015). Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.12.001>
- Lerner, C. (2017). Context Matters: How Co-using Screen Media Impacts Young Children—Commentary on Chapter 11 En R. Barr y D. Linebarger (Ed.), *Media Exposure During Infancy and Early Childhood. The Effects of Content and Context on Learning and Development* (p. 195-203). Switzerland. Springer Nature.
- Livingstone, S. y Blum-Ross, A. (2020). *Parenting for a Digital Future: How Hopes and Fears About Technology Shape Children's Lives*. Oxford University Press.
- Livingstone, S. y Zhang, D. (2021). How and why parents support their child's learning online. Parenting for a Digital Future: Survey Report 5. LSE. Department of Media and Communications.
- Mateo, J. (2014). La investigación ex post-facto. En A. Bisquerra (Coord.). *Metodología de la Investigación Educativa* (4ª Ed.), (pp. 195-230). Madrid: La Muralla.
- Neuman, M. (2015). Young children and screen time: Creating a mindful approach to digital technology. *Australian Educational Computing*, 30(2).
- Nevski, E. y Siibak, A. (2016). The role of parents and parental mediation on 0–3-year olds' digital play with smart devices: Estonian parents' attitudes and practices. *Early Years*, 36(3), 227–241. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1161601>
- Nikken, P. (2017). Implications of low or high media use among parents for young children's media use. *Cyberpsychology*, 11(3). <https://dx.doi.org/10.5817/CP2017-3-1>
- Nikken, P. y Jansz, J. (2013). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 250–266. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.782038>
- Papadakis, S., Zaranis, N., Kalogiannakis, M. (2019). Parental involvement and attitudes towards young Greek children's mobile usage. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100144>.
- Piotrowski, J.T. (2017). The Parental Media Mediation Context of Young Children's Media Use. En R. Barr y D. Linebarger (Ed.), *Media Exposure During Infancy and Early Childhood. The Effects of Content and Context on Learning and Development* (p. 205-219). Switzerland. Springer Nature.
- Rideout, V. y Hamel, E. (2006). *The media family*. Kaiser Family Foundation.
- Smahelova, M., Juhová, D., Cermak, I., Smahel, D. (2017). Mediation of young children's digital technology use: The parents' perspective. *Cyberpsychology*, 11(3). <https://dx.doi.org/10.5817/CP2017-3-4>
- Strouse, G., Newland, L., Mourlam, D. (2019). Educational and Fun? Parent Versus Preschooler Perceptions and Co-Use of Digital and Print Media. *AERA Open*, 5(3), 1-14. <https://doi.org/10.1177/2332858419861085>

APP 2★

