

# SIC-SPAIN



El uso de dispositivos móviles y Apps por los niños y niñas en España post-confinamiento



Cofinanciado por el Mecanismo  
«Conectar Europa» de la Unión Europea



Co-financed by the Connecting Europe  
Facility of the European Union

## Título

El uso de dispositivos móviles y Apps por los niños y las niñas en España post-confinamiento

© Universidad Complutense de Madrid y Universidad de Salamanca

Se permite la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento siempre que se mencione la fuente y se haga sin fines comerciales.

**Primera edición:** Diciembre de 2020.

**Autores:** Dra. Patricia Núñez Gómez (IP), Dr. Félix Ortega Mohedano (Co-IP), Dra. Mónica Monguí Monsalve, y Kepa Paul Larrañaga.

Equipo de investigación: Dra. Mónica Monguí Monsalve, Kepa Paul Larrañaga, Olga Díez, y Katty Huerta.



## Agradecimientos:

A INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad) por la coordinación del Centro Internet Segura for Kids (IS4K).

A la agencia The Onion Inside por su tiempo y dedicación a este estudio.

These resources are made available under the Attributive Non-Commercial Creative Commons License.

***El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de la Universidad de Salamanca y la Universidad Complutense de Madrid y no refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea.***

***The contents of this publication are the sole responsibility of Complutense University of Madrid and do not necessarily reflect the opinion of the European Union.***



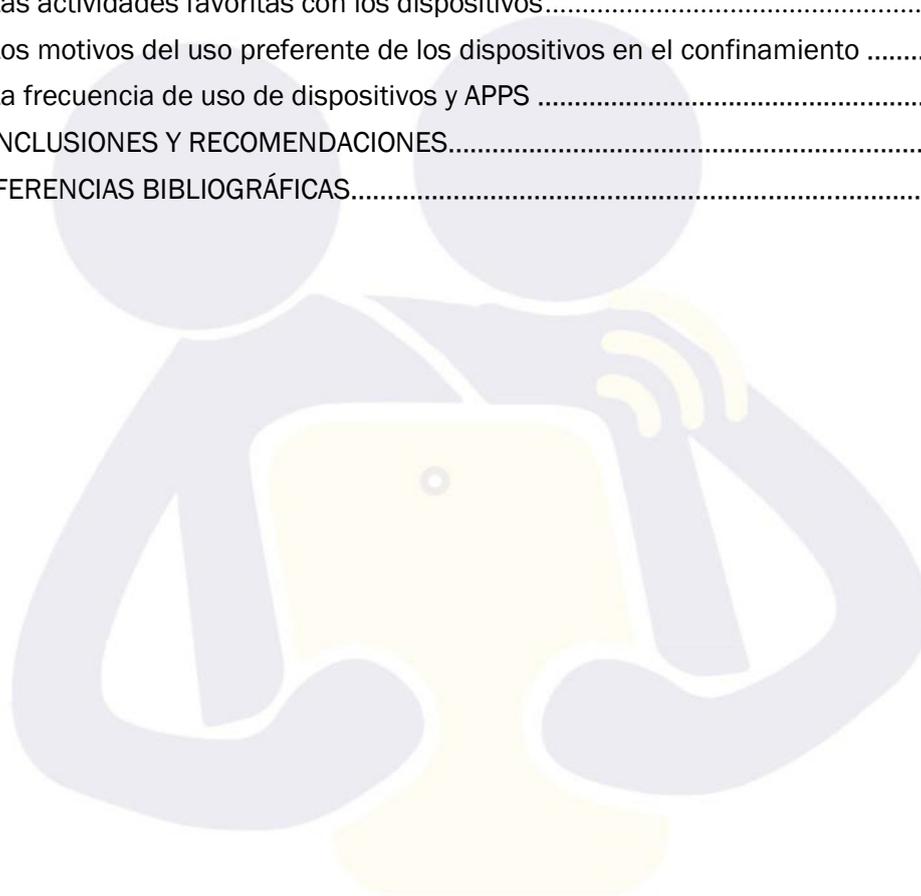
**Cofinanciado por el Mecanismo  
«Conectar Europa» de la Unión Europea**



**Co-financed by the Connecting Europe  
Facility of the European Union**

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y APUNTE METODOLÓGICO .....	4
2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA MUESTRA: el valor de la opinión de los niños y niñas usuarios/as de Internet.....	7
3. VALORACIÓN DE INTERNET: Sus componentes principales para niños y niñas.....	11
4. EL USO DE DISPOSITIVOS Y APPS DURANTE EL CONFINAMIENTO POR SARS-CoV-2.....	16
4.1. Las actividades favoritas con los dispositivos.....	17
4.2. Los motivos del uso preferente de los dispositivos en el confinamiento .....	23
4.3. La frecuencia de uso de dispositivos y APPS .....	28
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	47
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51



## LISTADO DE CUADROS

<b>CUADRO 1</b> Varianza total explicada. Reducción de componentes principales de P7 .....	12
<b>CUADRO 2</b> Matriz de componente rotado. Reducción de componentes principales de P7 .....	13
<b>CUADRO 3</b> Varianza total explicada. Reducción de componentes principales de P7 .....	14
<b>CUADRO 4</b> Matriz de componente rotado. Reducción de componentes principales de P7 .....	14
<b>CUADRO 5</b> Categorías latentes. Reducción de componentes principales de P7 .....	14
<b>CUADRO 6</b> Actividades favoritas con los dispositivos (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	20
<b>CUADRO 7</b> Actividades favoritas con los dispositivos (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	20
<b>CUADRO 8</b> Educación online durante el confinamiento por SARS-CoV-2, según la CCAA (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	25
<b>CUADRO 9</b> Opinión sobre confinamiento por SARS-CoV-2, según la edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	26
<b>CUADRO 10</b> Motivos del uso frecuente de dispositivos durante el confinamiento por SARS-CoV-2 (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	27
<b>CUADRO 11</b> Frecuencia de no utilización de dispositivos, según renta (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	30
<b>CUADRO 12</b> Frecuencia de uso de dispositivos, según la edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	30
<b>CUADRO 13</b> Frecuencia de no utilización de dispositivos, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	18
<b>CUADRO 14</b> Frecuencia de no utilización del Smartphone, según edad y tipo de uso(%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	32
<b>CUADRO 15</b> Frecuencia de uso del Smartphone, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	33
<b>CUADRO 16</b> Frecuencia de no utilización de la Tablet, según edad y tipo de actividad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020 .....	35
<b>CUADRO 17</b> Uso de la Tablet, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	35
<b>CUADRO 18</b> Uso de la Tablet, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	36
<b>CUADRO 19</b> Frecuencia de uso de Apps, según edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	37
<b>CUADRO 20</b> Frecuencia de uso de Apps, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	37
<b>CUADRO 21</b> Pago por descarga de App, según renta (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	38
<b>CUADRO 22</b> Frecuencia de uso de Redes Sociales, según edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	39
<b>CUADRO 23</b> Frecuencia de uso de Apps, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	40
<b>CUADRO 24</b> Resumen de regresión lineal múltiple .....	44

## LISTADO DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b> Distribución de la muestra por edad (%).....	8
<b>GRÁFICO 2</b> Distribución de la muestra por sexo (%).....	9
<b>GRÁFICO 3</b> Distribución de la muestra por CCAA de residencia (%).....	9
<b>GRÁFICO 4</b> Distribución de la muestra por renta percibida (%).....	10
<b>GRÁFICO 5</b> Distribución de la muestra por tipo de centro educativo (%). España, 2020 .....	10
<b>GRÁFICO 6</b> Valoración del uso de internet (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	11
<b>GRÁFICO 7</b> Valoración del uso de Internet. Componentes principales (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	15
<b>GRÁFICO 8</b> Uso preferente del Smartphone (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	21
<b>GRÁFICO 9</b> Uso preferente de la Tablet (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	21
<b>GRÁFICO 10</b> Uso preferente del Asistente de Voz (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	21
<b>GRÁFICO 11</b> Aumento de la frecuencia de uso de dispositivos durante el confinamiento por tipo de dispositivo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	23
<b>GRÁFICO 12</b> Opinión sobre el confinamiento por SARS-CoV-2 (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	24
<b>GRÁFICO 13</b> Frecuencia de uso de dispositivos tras el confinamiento (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	29
<b>GRÁFICO 14</b> Frecuencia de uso del Smartphone tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	31
<b>GRÁFICO 15</b> Frecuencia de uso de la Tablet tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	34
<b>GRÁFICO 16</b> Frecuencia de uso del Asistente de Voz tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	36
<b>GRÁFICO 17</b> Frecuencia de uso de APPS tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	37
<b>GRÁFICO 18</b> Pago por descarga de APPS (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	26
<b>GRÁFICO 19</b> Frecuencia de uso de las Redes Sociales tras el confinamiento (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	39
<b>GRÁFICO 20</b> Uso de Redes Sociales en una cuenta propia o de los padres/madres (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	40
<b>GRÁFICO 21</b> Conocimiento sobre los “Streamings” (Directos en las Redes Sociales) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020.....	41
<b>GRÁFICO 22</b> Frecuencia de uso de Plataformas de “Streaming” tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	41
<b>GRÁFICO 23</b> Tipos de “Streamings” (Directos en las Redes Sociales) visionados (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020 .....	42

# I. INTRODUCCIÓN Y APUNTE METODOLÓGICO

Este informe presenta los resultados obtenidos de la segunda oleada del «Barómetro de los hábitos de uso y consumo de la infancia y adolescencia en las pantallas inteligentes», codirigido conjuntamente por el *Observatorio de Contenidos Audiovisuales* de la Universidad de Salamanca y la *Cátedra Complutense de Comunicación digital en la Infancia y la Adolescencia* de la Universidad Complutense de Madrid.

La Universidad Complutense de Madrid (UCM) es miembro del consorcio del “Safer Internet Centre Spain” (SIC – Spain) que coordina INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad de España). Entre las actividades que tiene encomendadas la UCM en el marco del SIC-Spain consta la realización del diagnóstico de situación del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación por parte de los niños, niñas y adolescentes en España. En este informe para el SIC-Spain se ha realizado una explotación ad hoc de los datos obtenidos de la 2ª oleada del Barómetro realizada en 2020, con el siguiente objetivo general: Analizar las expectativas y los hábitos de uso de los dispositivos móviles (Smartphones, Tablets, y Asistentes de voz) y sus Aplicaciones (Apps) por parte de niños y niñas de 6 a 12 años tras el confinamiento por SARS-CoV-2 en España.

Incluyéndose, además, los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar patrones en los hábitos de uso y de consumo de los dispositivos móviles y sus Apps por parte de los niños y las niñas.
2. Analizar las diferencias por sexo, edad, renta y territorio según los patrones de uso y consumo de los dispositivos móviles y sus Apps.
3. Analizar los componentes principales con relación al uso y consumo de dispositivos móviles y Apps, además de la seguridad en su uso y consumo.
4. Identificar los deseos y las demandas que los niños y niñas tienen con relación al entretenimiento, ocio, educación, y socialización en el ámbito digital.

Esta investigación está alineada con las acciones de la Sección de Children Youth and Media de la asociación ECREA (European Communication Research and Education Association), y de su congreso<sup>1</sup> celebrado en septiembre de 2019, que se focalizó en el uso de dispositivos inteligentes en los niños y niñas de 7 a 9 años en España.

Destacan desde hace 15 años, como antecedentes al estudio que se presenta, las investigaciones de los equipos liderados por Sonia Livingstone, Cristina Ponte y Elisabeth Staksrud, principalmente (Livingstone et al 2018, 2017, 2016, 2014, 2013, Ponte et al, 2019, Staksrud et al 2013) sobre el estudio de los riesgos y las oportunidades en el uso de Internet, en los proyectos Kids Online y Global Kids Online. Así mismo, la organización Common Sense Media comenzó en 2011 una investigación “Zero to Eight” que ha tenido sucesivas ediciones. También destacan los estudios sobre la alfabetización mediática del equipo de Jackie Marsh en la Acción Cost DigiLitEY<sup>2</sup> e investigaciones vinculadas.

Otras recientes investigaciones se han dedicado a la penetración de los dispositivos móviles con pantalla en edades tempranas con la aplicación de técnicas interdisciplinarias sobre los fenómenos relacionados al uso de estos dispositivos (Crescenzi-Lanna et al, 2019) como los riesgos y oportunidades (Livingstone, 2018, 2017), hábitos de uso y consumo (Núñez, Ortega-Mohedano & Larrañaga, 2021) y el bienestar en la infancia (Ortega-Mohedano & Pinto-Hernández, 2020).

Entre las secciones principales del «Barómetro de los hábitos de uso y consumo de la infancia y adolescencia en las pantallas inteligentes» constan: la monitorización del uso de dispositivos y Apps, el consumo de productos tecnológicos, o el análisis de la opinión de los niños, niñas y adolescentes como consumidores. Existe la necesidad de construir sistemas de medida, seguimiento y evaluación periódicos de los hábitos de uso y consumo de la audiencia de los medios de comunicación en los dispositivos móviles por parte de niños y niñas. Satisfaciendo diversas demandas:

- El aumento de la necesidad de conocimiento social sobre el uso y consumo de las pantallas inteligentes.
- Desde los distintos proveedores de productos y servicios, ya sean privados o públicos, de conocer, medir y evaluar los hábitos de uso y consumo como los indicadores (i.e.: Share, Rating, tiempos y hábitos de consumo, consumo de publicidad, consumo acompañado, oportunidades y amenazas percibidas...)
- De detección de los cambios socioculturales que se están produciendo en un ‘target’ de consumidores-usuarios digital y con pautas de consumo más ubicadas en multidispositivos multiplataforma.

La infancia es un fenómeno y un componente estructural integrado y estable en el desarrollo de las sociedades (Jens Qvortrup<sup>3</sup>, 1993). Los niños y las niñas son actores sociales que interactúan con otros grupos, y por tanto modifican, construyen y contribuyen a la reproducción de los cambios y transformaciones. Al dotar a los niños y niñas de un papel inclusivo y relevante en las acciones de su presente se logra impactar positivamente en el conocimiento de los cambios y transformaciones de las actuales sociedades y las futuras.

<sup>1</sup> [www.childrenandsmartscreens.eu](http://www.childrenandsmartscreens.eu) Página web visitada en diciembre de 2020

<sup>2</sup> <http://digilitey.eu/> Página web visitada en diciembre de 2020

<sup>3</sup> Jens Qvortrup, “Nine theses about Childhood as a Social Phenomenon”, en Eurosocal Report, núm. 47, Viena, European Centre for Social Welfare and Policy Research, 1993.

Esta investigación posibilita dar pasos en el conocimiento de la infancia, su actoría social, y el reconocimiento de los derechos de niñas y niños. Logrando visibilizarles para la agenda pública al recabar sus opiniones en torno a su inclusión en la sociedad digital.

Para la realización de este estudio se ha recurrido a utilizar un enfoque de derechos de la infancia, sobre todo observando los siguientes derechos consagrados en la Convención sobre los Derechos (CDN): derecho de acceso a la información adecuada (art. 17 de la CDN), derecho a la privacidad (art. 16 de la CDN), derecho a la libertad de expresión (art. 13 de la CDN), derecho a los objetivos de la educación (art. 29 de la CDN), y el derecho al juego, al ocio y al tiempo libre (art. 31 de la CDN). Además de incluir como marco teórico de análisis la sociología de la infancia.

#### Apunte metodológico:

Se trata de un estudio de índole cuantitativa en el que se ha administrado un cuestionario que contaba con un total de 36 preguntas, validado y pre-testado con anterioridad.

A su vez, y previamente a la realización del trabajo de campo se realizó un análisis de las publicaciones más relevantes de los estudios e investigaciones vinculadas con el objeto de estudio. Para continuar, se realizó un análisis de del cuestionario aplicado en la 1ª oleada del Barómetro teniéndose en cuenta las mejoras identificadas durante el proceso de análisis de la encuesta en esa oleada.

El trabajo de campo se realizó del 23 de noviembre al 9 de diciembre de 2020, con una muestra de 1350 niños y niñas en la población de niños de los seis a los doce años. La distribución, supervisión y seguimiento de la encuesta fue realizada a través de la plataforma de investigación BILENDI. Aplicándose 675 encuestas a niños y niñas de 6 a 9 años y otras 675 encuestas a niños y niñas de 10 a 12 años.

Para pertenecer a la muestra del estudio se requirió que los niños y las niñas encuestados fueran usuarios y usuarias de manera regular de un Smartphone y/o Tablet, y se contara por motivos éticos con la autorización y/o supervisión de su padre-madre y/o tutor.

Durante el mes de diciembre de 2020 se realizó el tratamiento estadístico de los datos, en base a las preguntas de investigación e hipótesis asociadas, usando para este fin el Software SPSS (versión 25).

Las pruebas estadísticas implementados para el análisis de este estudio fueron:

- Aplicación de una prueba de análisis de componentes principales.
- Aplicación de la prueba chi-cuadrado para el contraste entre variables, manteniendo como variables control: sexo, edad, nivel de renta, y región de residencia.
- Aplicación de análisis de regresión lineal múltiple para la relación entre variables respuesta y predictoras.

## 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA MUESTRA: el valor de la opinión de los niños y las niñas usuarios/as de Internet

Para hablar sobre la infancia se requiere que los niños y las niñas ocupen el centro del escenario, así, y en este caso, es determinante para lograr la realización de un estudio centrado en la infancia. Razón que esta investigación establezca las siguientes premisas:

- No poner el foco en cómo y en qué opinan los padres y las madres sobre los niños y las niñas.
- No dar por sentadas muchas de las etiquetas generacionales atribuibles en la infancia.
- No orientar la investigación en el uso de técnicas proyectivas y predictivas para conocer el futuro de los niños y las niñas sino comprender su presente y su cotidianidad.
- No suponer que los niños y las niñas conforman un grupo social homogéneo con respecto a sus creencias y actitudes.
- Saber mirar más allá del entorno digital y de sus fenómenos específicos para asumir otras facetas, categorías y contradicciones.
- Superar el discurso adultocéntrico instaurado y centrado en los derechos sociales (protección social) de los niños y las niñas, y por tanto hacer emerger sus derechos culturales y civiles.

Los niños y las niñas de 6 a 12 años no sólo experimentan los cambios tecnológicos, además demuestran tener expectativas sobre el uso de los Dispositivos y las Apps.

Destacan por un uso mayoritario del vídeo frente a otros formatos, su presencialidad en las Redes Sociales, o la interacción con otros dispositivos de inteligencia artificial (robots, juguetes, etc.).

El conocimiento actualizado del tipo de consumo de los Dispositivos móviles y de las Apps por parte de los niños y las niñas debe de ser monitorizado por diversidad de motivos:

- Superar los lugares comunes establecidos sobre la utilización de Dispositivos y Apps por parte de niñas y niños.
- Aumentar, por tanto, el conocimiento social de la realidad de la infancia como usuarios y usuarias de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como de sus derechos como consumidores y consumidoras de esos servicios y productos.
- Adoptando así una perspectiva centrada en el niño/a al analizarse sus expectativas de uso y consumo de las TIC.
- Analizar los diversos grupos sociales de niños y niñas adoptando un enfoque de equidad y género.
- Integrandolo, a su vez, un enfoque de derechos de los niños y niñas, para la aplicación concreta de los derechos consagrados en los artículos: 17 (acceso a la información), 13 (libertad de expresión), 16 (privacidad), 29 (objetivos de la educación), y 31 (juego, ocio y tiempo libre), en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas.

Para este estudio se realizó un muestreo aleatorio en ciudades de más de 10.000 habitantes del territorio nacional español y por cuotas de edad, sexo, región de residencia, centro educativo y renta percibida. De esta manera, se aplicó un análisis de la segmentación con el objeto observar sobre variables dependientes seleccionadas qué variables independientes son ‘pronosticadores’.

Se exponen a continuación la distribución muestral de dichas variables.

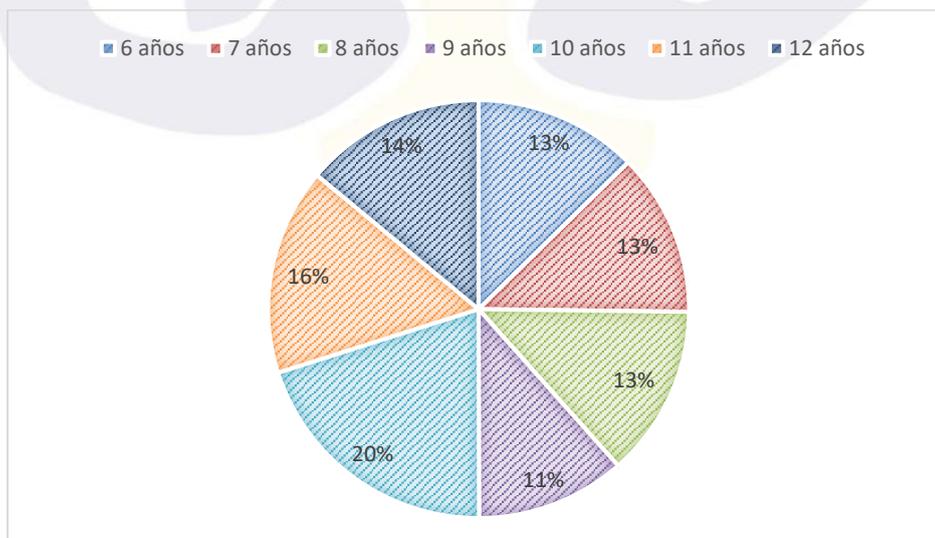


GRÁFICO 1 Distribución de la muestra por edad (%)

A priori, se seleccionaron algunas variables socio- demográficas: sexo, edad, región de residencia, centro educativo, y renta percibida para dicha segmentación.

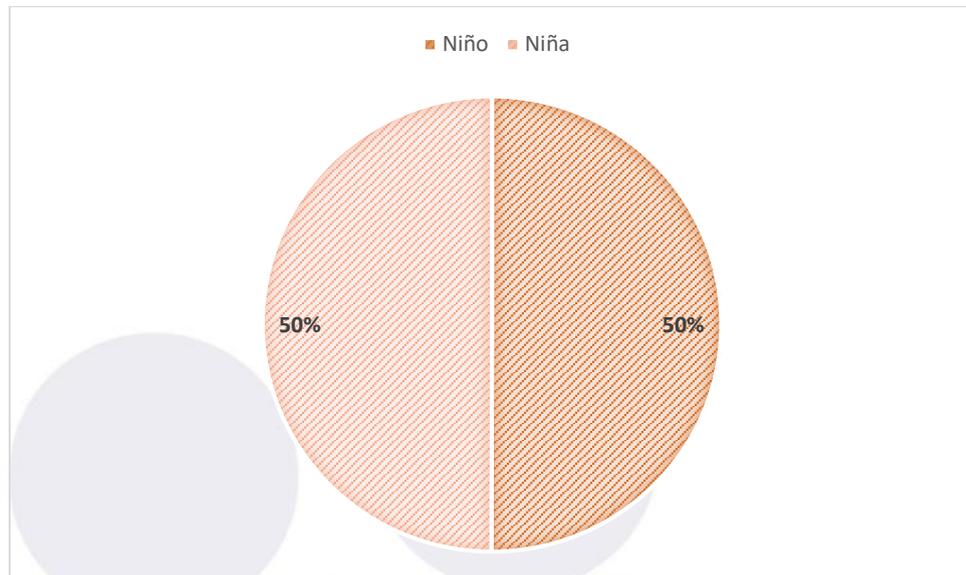


GRÁFICO 2 Distribución de la muestra por sexo (%)

Se trata de un estudio a nivel nacional, aplicándose el cuestionario a niños y niñas residentes en todas las Comunidades Autónomas españolas, sin incluirse los y las residentes en las ciudades autónomas de Melilla y Ceuta.

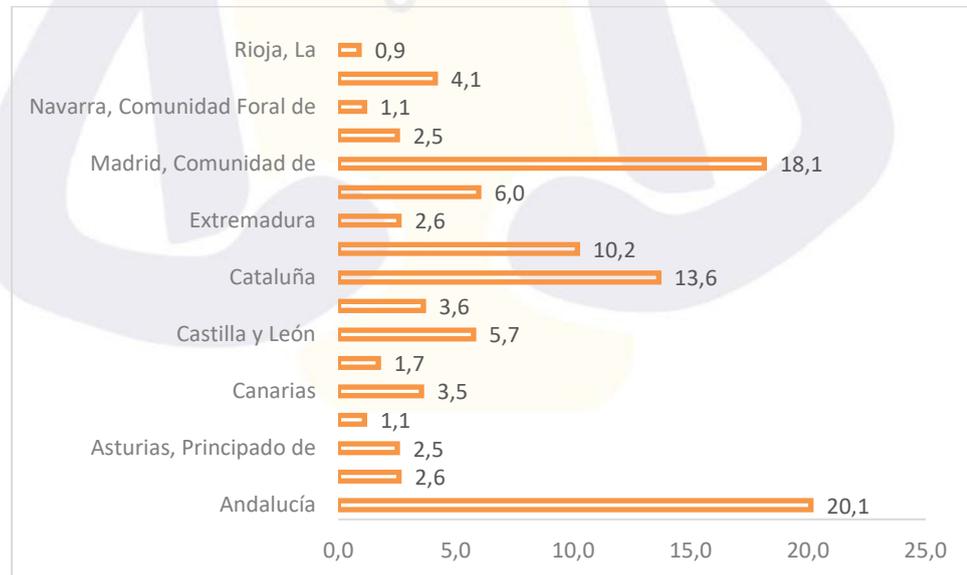


GRÁFICO 3 Distribución de la muestra por CCAA de residencia (%)

Con relación a la variable renta se preguntó a los niños y las niñas de la muestra que situaran a sus familias en una escala del 1 al 7 (correspondiéndose el 1 a la menor renta y el 7 a la mayor renta). Dos precisiones, primero se trata de la renta percibida por parte de los encuestados y encuestadas, y segundo para operativizar con esta variable socio demográfica se agruparon las respuestas 1, 2 y 3 en la categoría renta baja, las respuestas 4, 5 y 6 en la categoría renta media (subdividida ésta en: media-baja, media-media, y media-alta), y la respuesta 7 en la categoría renta alta, resultando el Gráfico 4.

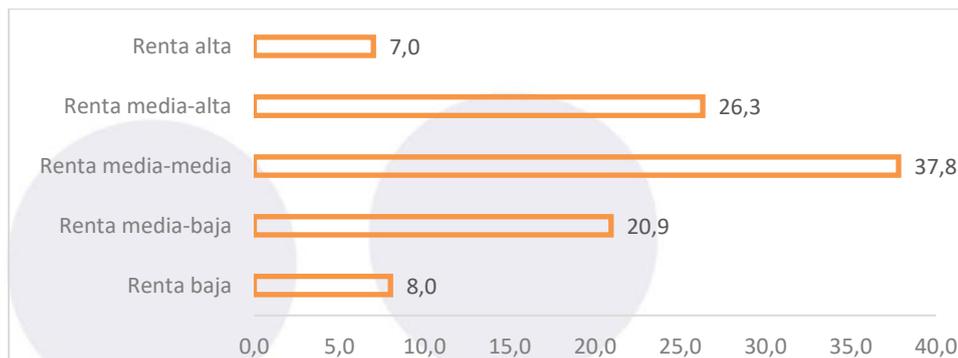


GRÁFICO 4 Distribución de la muestra por renta percibida (%)

Para detallar las características de la muestra de este estudio se ha preguntado por el tipo de centro educativo al que acuden. Tanto esta variable como el resto de las variables socio demográficas señalan en tanto a su distribución el resultado del muestreo, y presenta una muestra representativa con relación a las cuotas establecidas. Sin embargo, se ha decidido no operar a nivel estadístico con la variable 'centro educativo' al considerarse que no es un predictor recomendable al ser normalmente discriminativo frente a los niños y las niñas que acuden a la escuela pública.



GRÁFICO 5 Distribución de la muestra por tipo de centro educativo (%)

Al muestrearse en ciudades de más de 10.000 habitantes del territorio nacional español han podido quedar subrepresentadas ciertas regiones de España con mayor cantidad de poblaciones con menos de 10.000 habitantes, y sobrerrepresentadas otras regiones. Limitándose, el conocimiento del uso y consumo, en algunos casos, de los dispositivos y Apps por parte de niños y niñas que residen en entornos más rurales.

## 3 VALORACIÓN DE INTERNET: sus componentes principales para niños y niñas

Para saber cómo usan los niños y las niñas españoles sus dispositivos y Apps se va a analizar a continuación cuáles son los componentes principales que integran sus valoraciones sobre el uso de Internet. Se ha optado para ello por la aplicación de una prueba estadística: reducción de componentes principales, sobre todo para identificar las categorías latentes que sustentan el análisis y verificar posteriormente que cantidad de la varianza explica de las cuestiones o ítems que se consideren para analizar.

El Gráfico 6 presenta las respuestas de los niños y niñas de nuestra muestra a sus valoraciones sobre Internet.

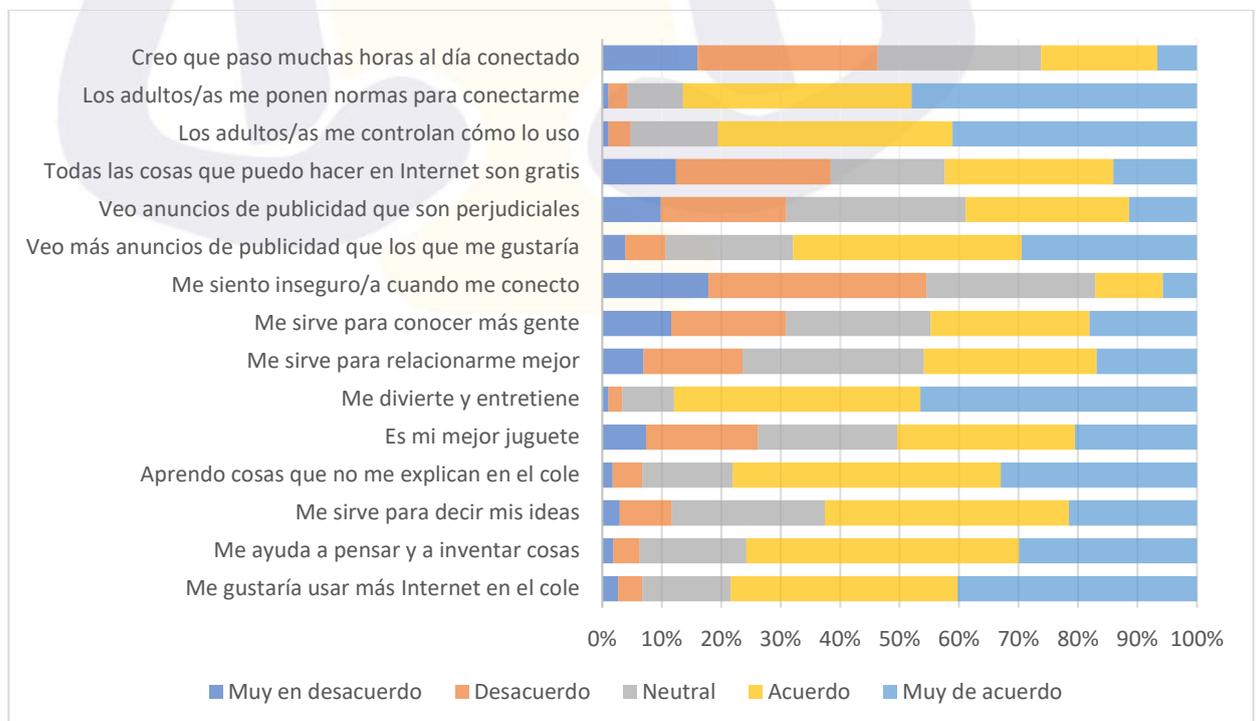


GRÁFICO 6 Valoración del uso de internet (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020.

Si se observan las valoraciones con mayor grado de acuerdo del Gráfico 6 permite empezar a prever posibles factores a destacar con las respuestas agregadas de “acuerdo” y “muy de acuerdo”, como: el “entretenimiento” con un 87,9 % de las respuestas, las normas de uso y el control parental sumando un 86,4 y un 80,5 % respectivamente de las respuestas, todas las cuestiones vinculadas a la educación, el aprendizaje, concretamente el uso de internet en el colegio y su importancia para el aprendizaje, sumando respectivamente un 78,4 y un 78,1 % del acuerdo sobre su importancia. Además, es destacable la importancia dada a la reflexión y expresión de ideas y sentimientos, respectivamente un 75,8 y un 62,6 % de los niños y niñas de la muestra han indicado que están de acuerdo y muy de acuerdo con estas cuestiones. Entre otras cuestiones, destaca la singular valoración de la publicidad en Internet, sobre todo al valorar la cantidad de anuncios publicitarios que se visionan durante el uso de Internet, en este sentido un 67,9 % de los niños y las niñas señalan que ven demasiados anuncios cuando usan los productos y servicios digitales. A lo que se añade, que el 38,9 % de las niñas y niños advierten que visionan anuncios de publicidad que consideran perjudiciales para su desarrollo.

En el sentido contrario existen desacuerdos con otro tipo de cuestiones. Agregando las respuestas “muy en desacuerdo” y “desacuerdo” existe un 54,5 % de los niños y niñas que manifiestan no sentirse inseguros usando Internet, y un 46,3 % de estos y estas señalan que no están de acuerdo con que pasan muchas horas al día conectados a Internet.

Con objeto de consolidar el análisis de la valoración del uso que hacen de Internet los niños y las niñas, se presentan los datos del análisis factorial realizado con reducción de componentes principales.

Se han seleccionado el conjunto de afirmaciones con respuesta en escala de Likert de la pregunta P7 del cuestionario administrado a los niños y las niñas, en las que se preguntaba por el grado de acuerdo y de desacuerdo con un conjunto amplio de ítems. Procediéndose al análisis de los componentes principales.

En primer lugar, queda verificado que es oportuno realizar el procedimiento pues la prueba de KMO y Bartlett indica que la medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo es de 0,808. Siendo recomendable.

Además, se rechaza la hipótesis nula: “no existen correlaciones entre las variables”. La prueba de esfericidad de Bartlett devuelve un SIG = 0,00, (se acepta siendo igual o inferior a 0,05).

Al aplicarse la varianza se señala la existencia de cuatro componentes principales (valores mayores que 1), explicando estos componentes el 58,2% de la varianza total.

COMPONENTE	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,991	26,609	26,609	3,872	25,816	25,816	3,991	26,609	26,609
2	2,039	13,590	40,199	1,959	13,060	38,876	2,039	13,590	40,199
3	1,588	10,586	50,785	1,477	9,846	48,722	1,588	10,586	50,785
4	1,109	7,392	58,176	1,418	9,454	58,176	1,109	7,392	58,176

CUADRO 1 Varianza total explicada. Reducción de componentes principales de P7

En la matriz de componentes del Cuadro 1 todos los componentes relacionan un conjunto de variables que tienen una relación lógica entre sí.

<i>Método de extracción: análisis de componentes principales.</i>				
<i>Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.</i>				
VARIABLES	COMPONENTES			
	1	2	3	4
Me gustaría usar más Internet en el cole	0,650	0,245	0,103	-0,126
Me ayuda a pensar y a inventar cosas	0,682	0,211	0,053	-0,090
Me sirve para decir mis ideas	0,737	0,032	0,069	0,119
Aprendo cosas que no me explican en el cole	0,628	0,192	0,085	-0,042
Es mi mejor juguete	0,706	-0,089	-0,063	0,178
Me divierte y entretiene	0,656	0,213	-0,033	-0,214
Me sirve para relacionarme mejor	0,734	-0,261	0,017	0,230
Me sirve para conocer más gente	0,674	-0,304	0,038	0,247
Me siento inseguro/a cuando me conecto	-0,126	-0,020	0,326	0,695
Veo más anuncios de publicidad que los que me gustaría	0,136	0,190	0,731	-0,071
Veo anuncios de publicidad perjudiciales para los niños y las niñas	0,004	-0,027	0,785	0,220
Todas las cosas que puedo hacer en Internet son gratis	0,132	0,257	-0,334	0,654
Los/las adultos/as me controlan mucho cómo lo uso	0,082	0,829	0,096	0,023
Los/las adultos/as me ponen normas para conectarme	0,142	0,828	0,066	0,030
Creo que paso muchas horas al día conectado/a	0,219	-0,355	0,251	0,471

CUADRO 2 Matriz de componente rotado. Reducción de componentes principales de P7

Continuando el análisis de componentes principales, se extraen algunas de las variables seleccionadas en la prueba anterior para observar otras comunalidades. La razón es que en el Componente 1 se observan diversos factores latentes por lo que es necesario pormenorizar en el análisis de los componentes principales.

Así, se aplica la reducción de componentes sobre 7 de los factores del Componente 1. Comprobado que el análisis es factible al verificarse mediante el resultado de la prueba de KMO y Bartlett, pues la medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo es de 0,832. Siendo, por tanto, recomendable.

Se rechaza la hipótesis nula: “no existen correlaciones entre las variables”. La prueba de esfericidad de Bartlett devuelve un SIG = 0,00, (se acepta siendo igual o inferior a 0,05).

La varianza señala la existencia de dos componentes principales (valores mayores que 1), explicando estos componentes el 64,4 % de la varianza.

COMPONENTE	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	3,458	49,405	49,405	2,261	32,303	32,303	3,458	49,405	49,405
2	1,047	14,958	64,363	2,244	32,060	64,363	1,047	14,958	64,363

CUADRO 3 Varianza total explicada. Reducción de componentes principales de P7

Se verifica la existencia de una relación lógica entre las variables, tal y como se observa en el cuadro siguiente. Resaltándose las variables con mayor relación por componente.

VARIABLES	COMPONENTES	
	1	2
Me gustaría usar más Internet en el cole	0,135	0,784
Me ayuda a pensar y a inventar cosas	0,163	0,809
Me sirve para decir mis ideas	0,469	0,627
Aprendo cosas que no me explican en el cole	0,249	0,651
Es mi mejor juguete	0,667	0,307
Me sirve para relacionarme mejor	0,870	0,204
Me sirve para conocer más gente	0,855	0,151

CUADRO 4 Matriz de componente rotado. Reducción de componentes principales de P7

De esta manera, como resultado del análisis se obtienen 5 componentes principales. El Cuadro 5 muestra los resultados obtenidos con las denominaciones de los componentes principales.

DIMENSIONES LATENTES	
<b>COMPONENTE 1</b>	<b>SOCIALIZACIÓN</b>
Variables:	Me sirve para decir mis ideas
	Es mi mejor juguete
	Me sirve para relacionarme mejor
	Me sirve para conocer más gente
<b>COMPONENTE 2</b>	<b>APRENDIZAJE</b>
Variables:	Me gustaría usar más Internet en el cole
	Me ayuda a pensar y a inventar cosas
	Me sirve para decir mis ideas
	Aprendo cosas que no me explican en el cole
<b>COMPONENTE 3</b>	<b>NORMAS DE USO DE INTERNET</b>
Variables:	Los/las adultos/as me controlan mucho cómo lo uso
	Los/las adultos/as me ponen normas para conectarme
<b>COMPONENTE 4</b>	<b>CONSUMO DIGITAL DE CALIDAD</b>
Variables:	Veo más anuncios de publicidad que los que me gustaría
	Veo anuncios de publicidad perjudiciales para los niños y las niñas
<b>COMPONENTE 5</b>	<b>SEGURIDAD EN EL USO DE PRODUCTOS/SERVICIOS DIGITALES</b>
Variables:	Me siento inseguro/a cuando me conecto
	Todas las cosas que puedo hacer en Internet son gratis

CUADRO 5 Categorías latentes. Reducción de componentes principales de P7

Tras procederse a agrupar las variables correspondientes a cada componente principal se obtiene el grado de valoraciones dadas por los niños y niñas de la muestra a cada componente.

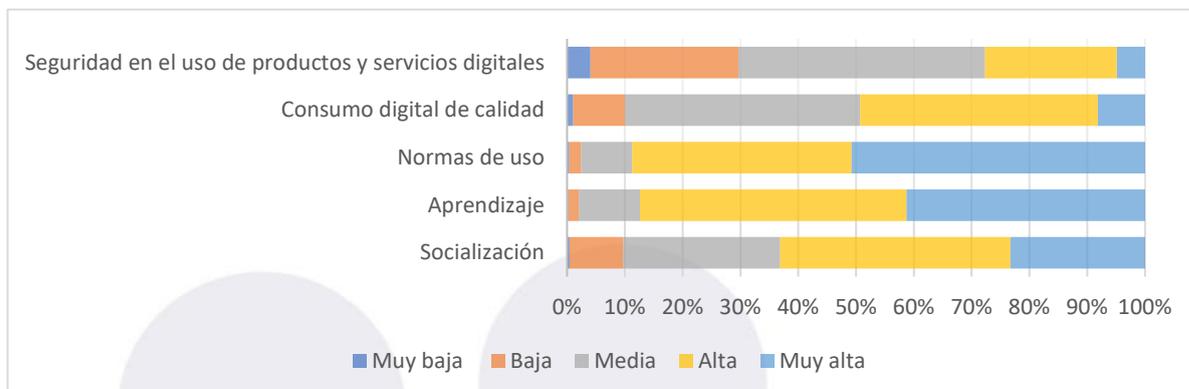


GRÁFICO 7 Valoración del uso de Internet. Componentes principales (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

De esta manera, destaca la importancia dada al componente denominado normas de uso (el 88,7 % de las niñas y niños da a este componente una importancia “alta” y “muy alta”), el aprendizaje (recibe una valoración “alta” y “muy alta” del 87,4 %) y la socialización (63,2 %).

Tal y como se ha indicado los niños y las niñas de la muestra dan una menor importancia a la seguridad en el uso de productos y servicios digitales, un 29,6 % da a esta dimensión una valoración muy baja o baja. Pero en cambio se aprecia que dan más importancia al consumo digital de calidad, sobre todo y posiblemente por el impacto cada vez más notorio de la publicidad en las plataformas digitales.

Se va a optar como estrategia en el análisis estadístico por medir qué grado de influencia tienen estos componentes principales sobre las variables e ítems de la encuesta vinculados con la frecuencia de uso de dispositivos y Apps por parte de los niños y las niñas.

# 4 EL USO DE DISPOSITIVOS Y APPS DURANTE Y TRAS EL CONFINAMIENTO POR SARS-CoV-2

Cuando hemos preguntado a los niños y niñas si creen que pasan mucho tiempo al día conectados a Internet, el 46,3 % de estos y estas nos han indicado que están en desacuerdo con esta afirmación.

Además, en el procedimiento de extracción de las dimensiones latentes que sustentan la valoración de Internet por parte de las niñas y los niños de la muestra, la variable tiempo de conexión a Internet explica un porcentaje muy reducido de la varianza, exactamente el 1,99 %, siendo no considerado en ninguno de los componentes principales calculados. Únicamente es un factor que adquiere mayor relevancia en el Componente 4: Consumo digital de calidad. Exactamente con relación al impacto de la publicidad en el ecosistema digital y el uso de las plataformas digitales. Dejamos esta cuestión como una idea a explorar ya que no se puede valorar en mayor medida en el marco de esta investigación.

Es necesario reseñar esta cuestión al ser un indicador clave en la mayoría de los análisis sobre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la infancia y adolescencia. Cuestión, que en todo caso, se prioriza para fundamentar junto a otros factores y consideraciones el posible 'síndrome de adicción' a las TIC por parte de los niños y las niñas.

Para fundamentar algunas de las cuestiones que se van analizar a continuación es necesario volver a las dimensiones latentes que se han identificado en este estudio, por varios motivos:

1. Presuponen una mirada general de la valoración de internet.
2. Pueden integrar una parte considerable de las variables vinculadas a la frecuencia de uso de los dispositivos y Apps por parte de los niños y las niñas.
3. Constituyen un recurso para el análisis y por tanto atraviesan en distintos grados el estudio.

De esta manera, incidiendo en el detalle de las dimensiones consideradas, se señala que:

1. Socialización: En este estudio integra aquellas cuestiones vinculadas a las interacciones sociales, la expresión de la opinión de los niños y las niñas, y los procedimientos de interacción fundamentales en la infancia como son los realizados mediante el juego y el entretenimiento.
2. Aprendizaje: Se considera para este estudio todos los procesos de aprendizaje tanto de la educación formal como informal.
3. Normas de uso de Internet: Se tiene en cuenta aparte del control adulto sobre el uso de Internet por parte de los niños y las niñas, todas aquellas consideraciones sobre el nivel de participación y consenso en las normas establecidas, y por tanto la participación de los niños y niñas en la normativización de los espacios sociales, en este caso el ciberespacio.
4. Consumo digital de calidad: Se consideran todas aquellas cuestiones vinculadas con el efecto del consumo en los niños y las niñas como agentes y colectivo social, la infancia, afectado como el resto de los grupos sociales por el sistema económico y social.
5. Seguridad en el uso de productos/servicios digitales: La consideración de las consecuencias del diseño de los productos y servicios digitales, y por tanto del ecosistema digital, sobre la seguridad de su uso por parte de los niños y las niñas.

## 4.1. Las actividades favoritas con los dispositivos

En este estudio se ha preguntado a los niños y las niñas de nuestra muestra por las preferencias de actividades que realizan en tres tipos de dispositivos: Smartphone, Tablet, y Asistente de Voz (en este último caso se considera aparte del uso de los “altavoces inteligentes” el uso de las aplicaciones integradas en el resto de dispositivos).

La primera cuestión que llama la atención es la cantidad de actividades digitales preferentes que identifican los niños, y las niñas, un total de 55. Aunque muchas de estas actividades digitales están asociadas a un porcentaje escaso en la selección preferente hay que considerar que esta información se ha obtenido mediante respuesta abierta y espontánea en el cuestionario aplicado, y por tanto en este caso no se considera el peso específico de cada actividad en comparación con el resto de actividades sino su identificación como tal y la generación de un inventario amplio y diversificado con relación a las actividades que realizan en mayor o menor medida los niños y las niñas cotidianamente cuando usan las TIC.

Dicho lo anterior, la diversidad de actividades digitales, o sea aquellas que se pueden realizar mediante el uso de distintos dispositivos, habrá que tenerlas en consideración cuando se quiere responder a la pregunta sobre el tiempo que dedican los niños y las niñas al uso de las TIC.

En todo caso, hay que apreciar algunas cuestiones relevantes:

1. El posible distinto tipo de uso que tiene cada dispositivo.
2. La cantidad de actividades relacionadas con las dimensiones socialización y aprendizaje.
3. El rol que adquieren estos dispositivos y Apps para la interlocución y el acompañamiento, más evidente con los altavoces inteligentes.
4. Y que son dispositivos no sólo para facilitar la realización de las actividades que contempla el inventario del cuadro 6, sino que pueden suponer una forma de estar en el mundo y de estar con otros en el mundo.

## **Actividades favoritas con los dispositivos**

<b>ACTIVIDADES</b>	<i>Smartphone</i>	<i>Tablet</i>	<i>Asistente de Voz</i>
Agendar	0,03	1,24	0,34
Anotar/escribir	0,19	4,28	-
Aprendizaje	2,27	0,03	6,07
Asistente de voz	0,03	0,04	-
Bailar	0,21	1,27	0,17
Buscar información	1,28	0,20	12,87
Cantar	0,09	-	0,67
Clases en línea	-	0,04	-
Comprar	0,17	0,04	0,49
Conocer gente	0,09	-	-
Consultar	0,08	0,10	-
Crear	-	0,13	-
Descargar	0,32	-	-
Dictar	-	-	0,44
Domótica	-	0,34	0,69
Editar fotos/vídeos	0,12	-	-
Emoticonos	0,14	-	-
Encender/apagar la luz	-	0,27	1,46
Entretenimiento	0,29	0,11	11,16
Enviar mensajes	1,55	0,09	0,40

Escribir/leer correo	0,15	-	-
Escuchar cuentos	0,03	1,43	1,19
Estar con los amigos/as	5,39	0,04	-
Guardar información	0,06	-	-
Hablar con asistente de voz	0,06	3,70	4,61
Hablar con la familia y amigos/as	11,25	1,30	1,75
Hacer fotos/vídeos	4,07	-	0,42
Hacer retos virales	0,03	29,45	-
Jugar	27,23	-	-
Jugar con asistente de voz	-	3,52	3,87
Lectura	1,08	0,03	0,26
Mapas	0,03	-	-
Memes	0,06	-	-
Mirar la hora	0,83	1,68	-
Navegar	1,89	0,03	-
Oír audiolibro	-	5,72	-
Oír música	3,99	-	18,77
Oír podcast	0,09	-	-
Pedir cosas	-	4,40	4,16
Pintar	1,05	-	0,15
Poner la alarma	-	-	0,09
Preguntar	-	-	13,06
Recordar	-	3,99	0,25
Redes Sociales	10,36	0,08	-
Seguir influencers	0,09	0,20	-
Usar otras APPS	0,46	0,08	-
Ver deporte	0,17	1,19	-
Ver dibujos	1,15	3,09	-
Ver fotos	1,40	-	-
Ver moda	0,03	0,14	-
Ver noticias	0,08	5,39	-

Ver películas/series	1,46	0,34	0,60
Ver streamings	0,06	0,38	-
Ver TV	0,11	22,68	2,44
Ver vídeos	20,12	2,98	3,39
NS/NC	0,38	-	10,23

CUADRO 6 Actividades favoritas con los dispositivos (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Para responder a la pregunta de qué tipo de actividades se trata, se ha consolidado la categorización de las actividades presentadas de manera espontánea por los niños y las niñas, agrupándose en categorías generales. Tal y como se presentan en el cuadro siguiente.

### Actividades favoritas con los dispositivos (agrupado)

ACTIVIDADES AGRUPADAS	Smartphone	Tablet	Asistente de Voz
Acceso y gestión de la información	4,4	3,2	30,8
Aprendizaje	3,7	9,2	6,8
Edición y comunicación audiovisual	5,8	4,7	0,4
Entretenimiento	54,9	65,6	42,3
Expresión artística	1,1	4,5	0,2
Relaciones sociales	28,6	9,2	2,1
Uso de otros productos/servicios digitales	1,2	0,5	7,2
NS/NC	0,4	3,0	10,2

CUADRO 7 Actividades favoritas con los dispositivos (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Se hace notar, tal y como se adelantaba, el peso que tienen aquellas actividades digitales vinculadas al entretenimiento, las relaciones sociales y por tanto integradas en la dimensión “socialización”, y aquellas otras relacionadas con el aprendizaje y el acceso y gestión de la información que están integradas en la dimensión “aprendizaje”.

Con relación al uso diversificado de los dispositivos, es relevante el mayor peso del Smartphone en aquellas actividades digitales que hemos agrupado en la etiqueta relaciones sociales, donde se encuentran las acciones de interacción social y de comunicación, y aquellas otras vinculadas al aprendizaje que están más centralizadas en la Tablet.

En los Gráficos 8, 9 y 10 que se presentan a continuación se indican los porcentajes de actividades agrupadas realizadas en cada uno de los dispositivos.

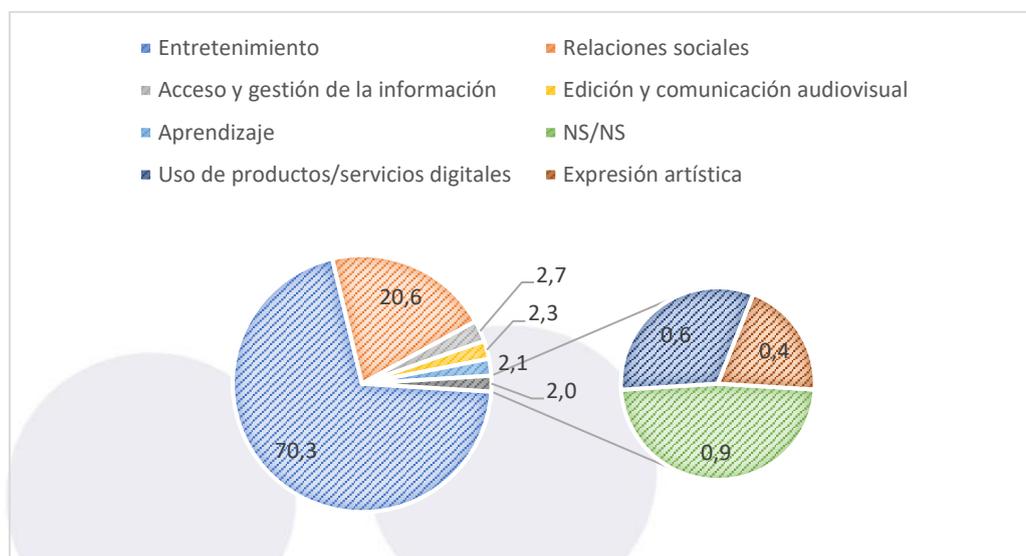


GRÁFICO 8 Uso preferente del Smartphone (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020.

De esta manera, existe un uso preferente del Smartphone para aquellas actividades relacionadas con el entretenimiento y las relaciones sociales, sumando el 90,9 % de las actividades digitales identificadas por los niños y las niñas.

Aunque se tratará posteriormente hay que indicar que el uso del Smartphone en edades de 6 a 12 años es posible por el permiso de los padres y madres a utilizar sus propios dispositivos al carecer la mayor parte de los niños y niñas de esas edades de estos. Así el Smartphone ha tenido un aumento en su uso durante el confinamiento del 84 % tal y como nos han indicado los niños/as encuestados. Aunque se tratará más adelante, este aumento es debido al aburrimiento, la disponibilidad de más tiempo, el no poder salir a la calle (en muchos casos compartiendo tiempo en sus casas con sus padres y madres), la demanda de más entretenimiento, y el permiso explícito de los padres y madres a usar sus Smartphones.

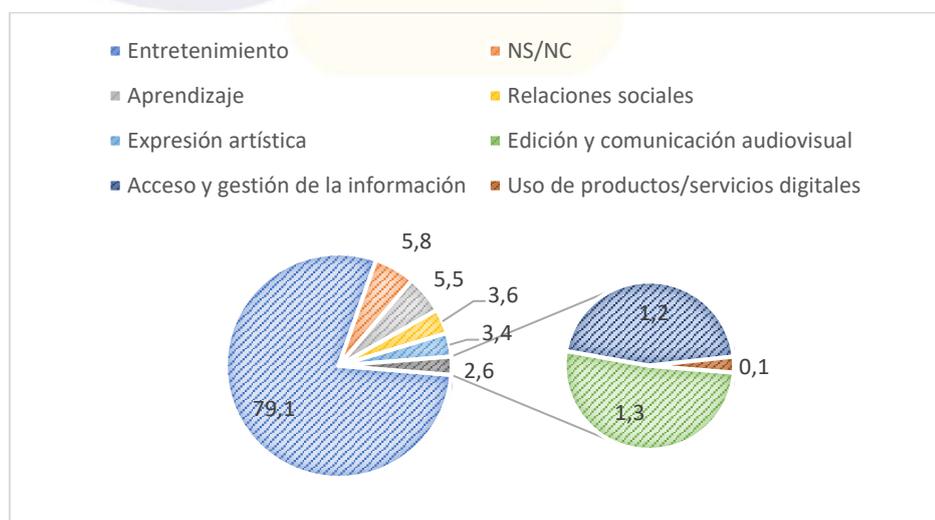


GRÁFICO 9 Uso preferente de la Tablet (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020.

En el caso de la Tablet, ha habido un aumento en su uso del 70 % durante el confinamiento, agrupando una serie de actividades vinculadas con el entretenimiento, pero con un mayor peso de otras actividades relacionadas con el aprendizaje (5,5 %).

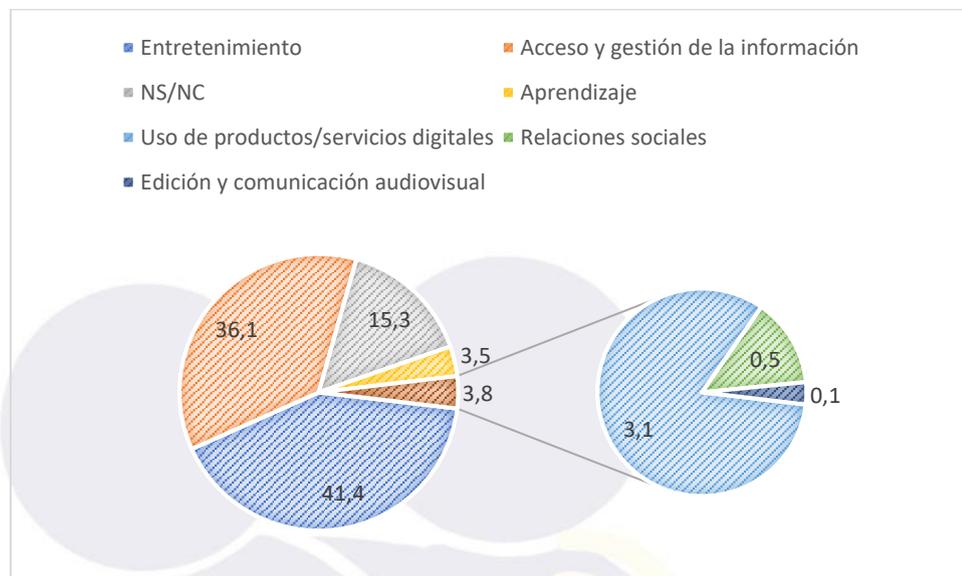


GRÁFICO 10 Uso preferente del Asistente de Voz (agrupado) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Con relación al Asistente de Voz, su incremento en el uso durante el confinamiento ha sido menor, de un 44,8 %, siempre teniendo en cuenta que los Altavoces Inteligentes están disponibles en una menor cantidad de hogares. En este caso, continúan siendo las actividades digitales de entretenimiento las principales, seguido del acceso y gestión de la información. Habrá que tener en cuenta, la no necesidad de tener que escribir para esa búsqueda de información y poderse activar mediante la voz, y por tanto siendo un recurso más cómodo y factible para los niños y niñas más pequeños,

Es necesario señalar que las actividades digitales relacionadas con el “entretenimiento” constituyen el uso prioritario de todos los dispositivos.

## 4.2. Los motivos del uso preferente de los dispositivos durante el confinamiento

Es evidente que el confinamiento ha traído un aumento en el uso de los distintos dispositivos estudiados en esta investigación. En mayor grado el Smartphone, tal y como decíamos antes porque han pasado más tiempo en casa con sus padres y madres y tenían acceso a sus dispositivos, los cuales han compartido con su permiso. Además, tanto la disponibilidad de tiempo como el aburrimiento por no poder quedar con sus amigos y amigas al no poder salir de casa ha con llevado como es evidente el incremento del uso de los dispositivos en general, y el Smartphone, la Tablet y el Altavoz inteligente en particular.

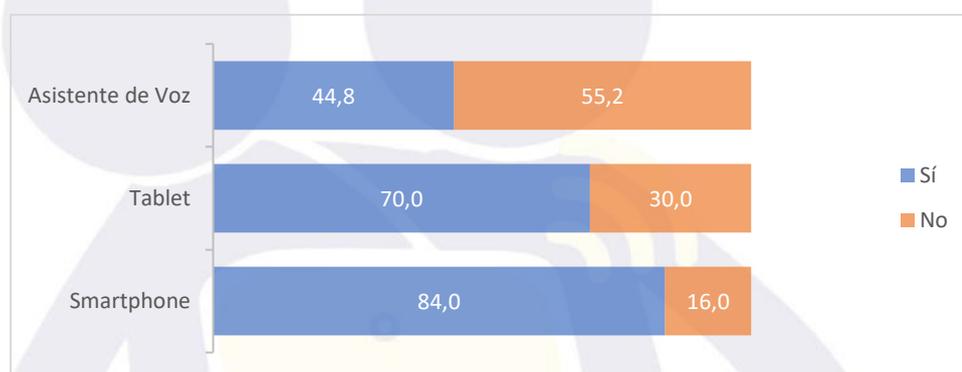


GRÁFICO 11 Aumento de la frecuencia de uso de dispositivos durante el confinamiento por tipo de dispositivo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Aunque es evidente el efecto de estar en situación de confinamiento sobre el uso de los dispositivos móviles, es más interesante poder analizar las tendencias a medio plazo en cuanto al establecimiento de hábitos en el uso de los dispositivos y productos y servicios digitales como consecuencia del confinamiento obligado por SARS-CoV-2. Quizá, y ente sentido habrá que atender más a la adaptación al cambio tanto del entorno adulto que rodea al niño o niña como a la disponibilidad de los recursos necesarios.

Para atender a este análisis se ha tenido en cuenta:

1. La disponibilidad de los dispositivos.
2. Las necesidades de interacción social entre pares etarios en el resto de los espacios sociales: escuela y calle.
3. El desarrollo de las actividades escolares y la intensidad de éstas.
4. Y el efecto del uso principal de las TIC para la implementación del conjunto de actividades cotidianas.

Para ahondar en el estudio se atenderán al análisis de las tablas de contingencia con cruces de variables que tengan una asociación significativa, o sea menor o igual a un 5 % de error en la significación de dicha asociación.

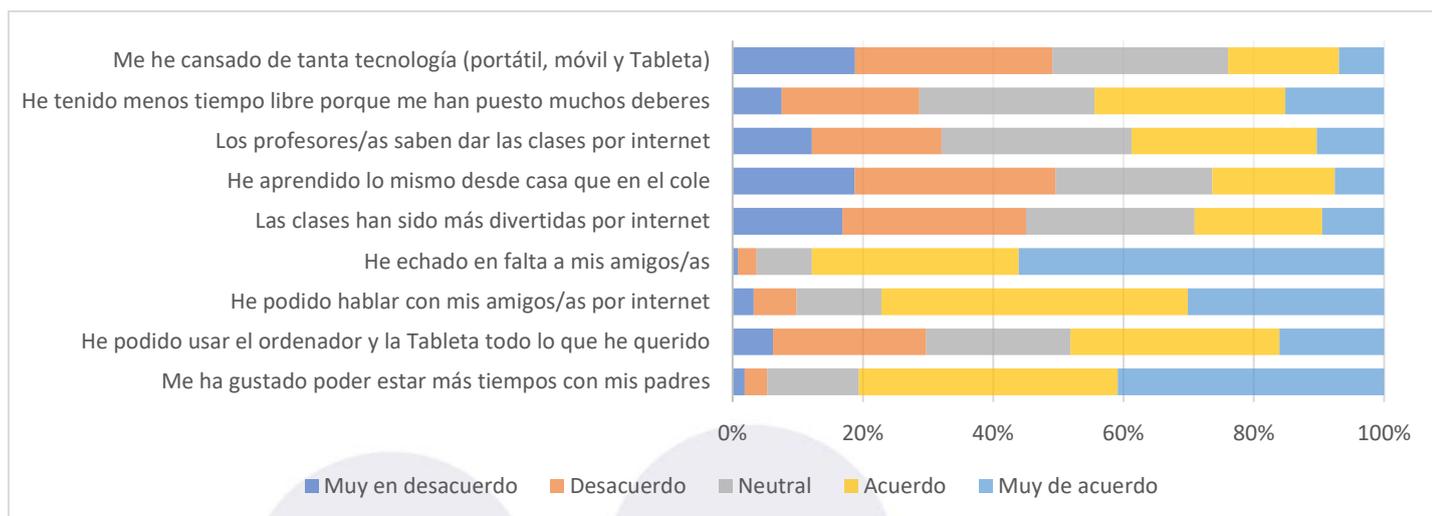


GRÁFICO 12 Opinión sobre el confinamiento por SARS-CoV-2 (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

De esta manera, con referencia a la valoración de los niños y las niñas sobre el tiempo que han estado en casa confinados destaca en primera instancia las cuestiones sobre las que existe un consenso:

1. Un 87,8 % ha echado en falta a sus amigos y amigas.
2. A un 80,6 % le ha gustado haber podido pasar más tiempo con sus padres/madres.
3. Un 77,2 % señala que ha podido hablar/estar con sus amigos por videoconferencia.

En referencia a las cuestiones vinculadas a la educación y aprendizaje:

1. Un 38,8 % indica que los profesores/as han sabido dar las clases por Internet.
2. Un 49,6 % dice no haber aprendido lo mismo desde casa que en el colegio.
3. Un 45 % indica que las clases no han sido más divertidas por haberse hecho por Internet.
4. Un 44,4 % señala la carga de tareas escolares (deberes) disminuyendo su tiempo libre.

Sobre la disponibilidad de dispositivos:

1. Un 29,7 % no ha podido usar los dispositivos lo que le hubiera gustado.
2. Un 23,9 % se ha cansado de tanta tecnología.

Si se hace balance de los datos indicados, parece evidenciarse que a pesar de poder estar los niños y las niñas encuestados/as con sus amigos/as a través de Internet, en su mayor parte les han echado en falta. De la misma manera hay un consenso muy amplio sobre la oportunidad de haber estado más tiempo con sus padres y madres en casa. Quiere decir, se aprecia el valor que los niños y niñas manifiestan por las relaciones presenciales tanto en el sentido de haber disfrutado de la compañía de sus padres y madres, como por el déficit por no haberse encontrado en los espacios de calle y del colegio con sus amigos y amigas.

También, se aprecia en relación con la educación digital, que manifiestan su descontento con su experiencia con la asistencia a clases en línea. Sobre todo, se señala un déficit en el aprovechamiento de las clases en línea para su aprendizaje, y los efectos del desarrollo quizá de las metodologías educativas en línea, apreciándose la consideración del esfuerzo de adaptación sobre todo del profesorado a unas circunstancias imprevistas, pero dada la falta de previsión y la reducida adaptación de la escuela en general a su digitalización las clases no han sido más divertidas por ser en línea, y parece haber tenido un efecto sobre la carga de deberes.

Con relación a la disponibilidad de recursos, un porcentaje considerable de los niños y las niñas encuestadas indican que no han podido disponer de los dispositivos todo lo que demandaban. Aparte de la demanda de uso para el entretenimiento y la comunicación habría que considerar la cantidad de niños y niñas que no han dispuesto de recursos para las clases en línea y el desarrollo de sus actividades de aprendizaje. También, un porcentaje importante de niños y niñas manifiesta el hastío que le ha producido este incremento del uso de la tecnología debido al confinamiento.

Se analiza a continuación el detalle de los resultados de varias tablas de contingencia en las que se asocian diferentes variables vinculadas con la pregunta P9 del cuestionario sobre la opinión de los niños y niñas sobre el confinamiento por SARS-CoV-2. Se ha considerado que existe una asociación de variables significativa cuando el error en la prueba de Chi-cuadrado es igual o inferior al 5 %.

Asociación de variables con un error estimado (prueba de Chi-cuadrado):	0,6 %	0,5 %	2 %
COMUNIDADES AUTÓNOMAS	1ª variable	2ª variable	3ª variable
Andalucía	44,3	43,2	53,5
Aragón	42,9	54,3	54,3
Asturias, Principado de	38,2	47,1	32,4
Balears, Illes	33,3	33,3	60,0
Canarias	41,7	52,1	41,7
Cantabria	47,8	43,5	43,5
Castilla y León	44,9	56,4	47,4
Castilla La Mancha	38,8	46,9	40,8
Cataluña	50,3	56,2	34,1
Comunitat Valenciana	48,6	48,6	42,8
Extremadura	40,0	57,1	42,9
Galicia	42,0	44,4	37,0
Madrid, Comunidad de	44,3	48,8	50,0
Murcia, Región de	41,2	50,0	50,0
Navarra, Comunidad Foral de	40,0	46,7	26,7
País Vasco	48,2	58,9	30,4
Rioja, La	66,7	75,0	25,0
ESPAÑA	45,0	49,6	44,4

CUADRO 8 Educación online durante el confinamiento por SARS-CoV-2, según la CCAA (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

1ª variable: Las clases han sido más divertidas por internet (% agregado "muy en desacuerdo" y "desacuerdo")

2ª variable: He aprendido lo mismo desde casa que en el cole (% agregado "muy en desacuerdo" y "desacuerdo")

3ª variable: He tenido menos tiempo libre porque me han puesto muchos deberes (% agregado "muy de acuerdo" y "de acuerdo")

Aunque existen diferencias entre las opiniones de los niños y niñas residentes en distintas Comunidades Autónomas de España, no podemos analizar el detalle del motivo de tales diferencias, pero es reseñable que las diferencias significativas establecidas del total de la batería de cuestiones planteadas en la pregunta P9 son las relacionadas a las cuestiones relevantes sobre la educación en línea.

Asociación de variables con un error estimado (prueba de Chi-cuadrado):	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,2 %
EDADES	1ª variable	2ª variable	3ª variable	4ª variable
6 años	91,2	39,2	66,1	36,8
7 años	86,5	35,7	72,5	48,0
8 años	86,7	42,2	71,1	45,6
9 años	78,2	16,0	78,8	39,7
10 años	79,5	26,4	76,9	42,1
11 años	75,6	24,4	86,6	48,8
12 años	69,3	25,9	85,2	49,2

CUADRO 9 Opinión sobre confinamiento por SARS-CoV-2, según la edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

1ª variable: Me ha gustado poder estar más tiempo con mis padres/madres (% agregado "muy de acuerdo" y "acuerdo")

2ª variable: He podido usar el ordenador y la Tablet todo lo que he querido (% agregado "muy en desacuerdo" y "desacuerdo")

3ª variable: He podido hablar con mis amigos/as por Internet (% agregado "muy de acuerdo" y "acuerdo")

4ª variable: He tenido menos tiempo libre porque me han puesto muchos deberes (% agregado "muy de acuerdo" y "acuerdo")

Con relación al detalle del análisis según la edad se observan algunos patrones de interés:

1. Los niños y niñas de menor edad valoran en mayor medida haber pasado más tiempo con sus padres y madres durante el confinamiento.
2. Los niños y niñas de mayor edad de la muestra reclaman en menor medida el deseo del uso discrecional de los dispositivos tecnológicos. Quizá por tener en mayor grado dispositivos en propiedad.
3. Los niños y las niñas de mayor edad de la muestra han podido hablar más frecuentemente con sus amigos y amigas. Quizá, entre otras cuestiones, por su mayor autonomía para realizar videollamadas.
4. En medida que aumenta la edad del niño o de la niña se observa una tendencia en el incremento de las quejas por la cantidad de tareas escolares a realizar y la falta de tiempo libre.

Los niños y las niñas encuestados han expresado de manera espontánea sus motivos por el incremento en el uso de los dispositivos móviles durante el confinamiento. Destacan varios motivos que se pueden etiquetar como causas: no poder salir a la calle y disponer de más tiempo, con un efecto se evidencia sobre el aburrimiento. Es notorio la cantidad de niños y niñas que señalan haber tenido permiso dadas las circunstancias para usar sus dispositivos móviles (los de los padres y madres y en mayor medida el Smartphone). De entre los motivos relacionados con la realización de actividades digitales determinadas destaca en primer lugar estar con los amigos y amigas. Entre el resto de las actividades destacan las vinculadas a la comunicación, el entretenimiento y el aprendizaje.

## Motivos del uso frecuente de dispositivos durante el confinamiento (%)

MOTIVOS	Smartphone	Tablet	Asistente de voz
<b>Aburrimiento</b>	23,1	17,6	15,8
Aprendizaje	2,2	5,4	0,8
Bailar	-	-	0,8
Buscar información	-	0,1	4,6
Clases en línea	2,2	5,5	-
Comodidad	0,7	5,0	7,1
Compartir dispositivos	0,5	2,3	1,1
Comunicación	3,6	1,3	-
Domótica	-	-	0,5
<b>Entretenimiento</b>	12,8	14,3	27,2
<b>Estar con los amigos/as</b>	8,2	1,5	-
Estrés	0,6	-	-
Hablar con familia y amigos/as	4,1	-	-
Hacer los deberes	2,2	5,3	1,6
Imprescindible	1,6	0,2	0,3
Jugar	2,1	4,6	1,4
Lectura	0,2	0,6	-
<b>No poder salir</b>	15,1	7,4	8,2
Novedad	-	0,3	5,7
Oír música	0,1	0,1	6,3
<b>Permiso de los padres</b>	4,5	3,8	0,3
Pintar	-	0,2	-
Preguntar	-	-	5,4
Soledad	-	-	2,2
<b>Tener más tiempo</b>	15,7	22,4	10,9
Ver dibujos	-	0,1	-
Ver películas/series	-	0,6	-
Ver vídeos	0,8	1,2	-

CUADRO 10 Motivos del uso frecuente de dispositivos durante el confinamiento por SARS-CoV-2 (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

A modo de resumen de lo indicado y tomando en consideración las dimensiones establecidas para este estudio se indica que:

1. La mayor parte de los motivos del incremento del uso de los dispositivos durante el confinamiento están relacionados con los procesos de socialización y las necesidades de los niños y las niñas para poder mantener sus relaciones con sus amigos y amigas mediante el uso de los dispositivos, aumentando estas demandas con el aumento de la edad. A su vez, se identifican las necesidades de la importancia de las relaciones presenciales.
2. Son notorias todas aquellas actividades vinculadas al entretenimiento y al juego si se considera jugar como parte del proceso de socialización, y como manera de paliar el aburrimiento generado al estar confinados/as en casa.
3. En cuanto a la dimensión aprendizaje, se han incrementado las actividades digitales vinculadas al aprendizaje tanto los relacionados con la educación reglada como aquellas otras que se dan por el interés personal por el aprendizaje en su sentido amplio, y como forma de solucionar las carencias en la aplicación de la educación en línea.
4. Sobre las normas de uso de internet, se observa un relajamiento al ser los padres y madres más permisivos con el uso de los dispositivos en el contexto de las circunstancias generadas con el confinamiento.

### 4.3. La frecuencia de uso de los dispositivos y APPS tras el confinamiento

El trabajo de campo de este estudio se realizó a finales de noviembre de 2020 realizándose preguntas a los niños y las niñas sobre la situación vivida durante el confinamiento por SARS-CoV-2 de marzo a junio de 2020, y preguntando, a su vez, sobre la frecuencia de uso de dispositivos móviles en noviembre de 2020. De esta manera, se recaba la opinión de los niños y las niñas durante el confinamiento, pero también se conoce cuál es el uso que hacen de los dispositivos y Apps post-confinamiento.

Se pretende por una parte obtener un marco de referencia de qué ocurrió durante el confinamiento con relación al uso de las TIC, y por otra parte generar una medición del uso de los dispositivos y Apps pasado el confinamiento. Para garantizar el resultado, se contó con un periodo de acomodación de los niños y niñas a su nueva realidad. Razón de precisar la realización del trabajo de campo en el mes de noviembre de 2020, a finales del primer cuatrimestre en la escuela.

Para abordar el análisis de la frecuencia de uso de los dispositivos y Apps, se añade el estudio de los tres dispositivos: Smartphone, Tablet, y Altavoz inteligente, al análisis del uso de Apps, Redes Sociales, y Retransmisiones en directo a través de las Redes Sociales (Streamings). Pormenorizando en el análisis con la inclusión de tablas de contingencia sobre distintas variables control: Edad, Sexo, y Renta. O sea, todas aquellas que devuelvan valores significativos en la asociación de variables.

Finaliza el estudio con la aplicación de un análisis de regresión múltiple que tiene como objetivo conocer qué peso tienen las actividades, los dispositivos móviles y Apps sobre las dimensiones generadas para este estudio: Socialización, Aprendizaje, Normas de uso de Internet, Consumo digital de calidad, y Seguridad en el uso de productos/servicios digitales. Sobre todo, para indagar qué influencia tiene el uso de las TIC en la infancia sobre estas dimensiones, y cómo definen y construyen su propia realidad los niños y niñas a través de las TIC.

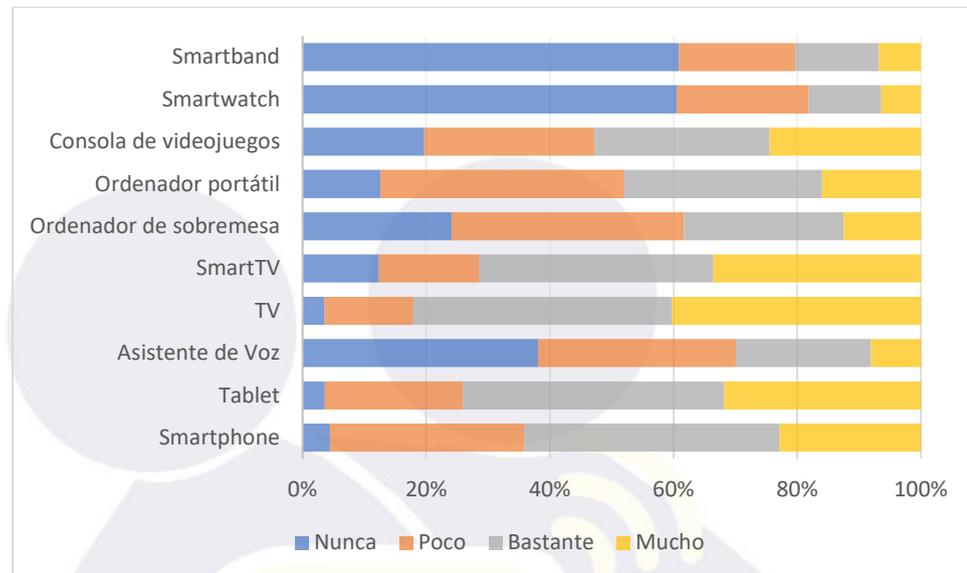


GRÁFICO 13 Frecuencia de uso de dispositivos tras el confinamiento (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Sabemos que durante el confinamiento tanto el Smartphone, la Tablet, y el Asistente de voz incrementó de manera muy notable su uso. Ocupando tanto el Smartphone como la Tablet una centralidad del uso como dispositivos, respectivamente para la comunicación y el entretenimiento en el caso del Smartphone, y para el aprendizaje y el entretenimiento en el caso de la Tablet. Sobre todo, a edades más tempranas la Tablet es el dispositivo central si se compara con el uso del ordenador portátil. Vistos los datos del Gráfico 13 se puede decir que:

1. Existe una alta penetración de los dispositivos en los hogares españoles, manteniéndose una elevada frecuencia diversificada de uso.
2. Aunque la Tablet, la Consola de videojuegos, y el Smartphone tienen una muy elevada frecuencia de uso, la Televisión es el dispositivo con un mayor uso entre los niños y las niñas encuestados. El 82,1 % dice ver la Televisión (convencional) si se agregan las respuestas "bastante" y "mucho". Frente a la Tablet (74,1 %) o el Smartphone (64,2 %).
3. Si se tiene en cuenta el uso de los ordenadores (tanto de sobremesa como portátiles) el 48 % de los niños y niñas indican que usan el portátil bastante-mucho y un 38,3 % dicen usar el ordenador de sobremesa bastante-mucho.
4. Es destacable la penetración del uso del Asistente de voz (29,9 % de los niños/as lo usan con asiduidad).
5. De igual manera destaca el uso de la consola de videojuegos (52,8 % la usa frecuentemente).

Hay dos cuestiones que han preocupado durante el confinamiento, la disponibilidad de dispositivos para la enseñanza en línea, y el tiempo de uso de éstos según la demanda tanto de los padres/madres teletrabajando y los niños y las niñas teleestudiando.

Asociación de variables con un error estimado (prueba de Chi-cuadrado):	0,4 %	0,00 %	1,1 %
<b>RENDA</b>	Tablet	Asistente de Voz	Portátil
<i>Baja</i>	7,4	44,4	22,2
<i>Media-baja</i>	3,5	40,8	12,0
<i>Media-media</i>	3,5	39,4	13,5
<i>Media-alta</i>	3,1	34,2	9,8
<i>Alta</i>	2,1	30,5	9,5

CUADRO 11 Frecuencia de no utilización de dispositivos, según renta (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Por una parte, los niños y las niñas encuestados/as nos han señalado al explicar la razón del aumento del uso de los dispositivos durante el confinamiento la costumbre que han adquirido en las casas en compartir los recursos de dispositivos disponibles, tanto entre hermanos/as y padres/madres a hijos e hijas. Dicho esto, son prácticas que han sido más necesarias en el caso de las familias con menos o más recursos. Se evidencia hay un porcentaje inferior de niños y niñas de rentas más altas que indican que nunca han utilizado tanto la Tablet como el Smartphone. En todo caso puede ser más notoria la falta de uso en el caso de la Tablet y el portátil al ser dispositivos centrales para la enseñanza. Destaca en este caso la diferencia de 12,7 puntos porcentuales entre las rentas bajas y altas en el uso del portátil.

Asociación de variables con un error estimado (prueba de Chi-cuadrado):	0,00 %	0,1 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
<b>EDAD</b>	Smartphone*	Asistente de voz	Ordenador sobremesa	Ordenador portátil	Consola	Smartwatch
<i>6 años</i>	52,0	44,4	36,8	23,4	37,4	74,3
<i>7 años</i>	54,4	42,7	28,1	17,5	23,4	70,2
<i>8 años</i>	54,4	49,4	29,4	17,2	25,0	68,9
<i>9 años</i>	64,1	30,8	19,2	9,0	18,6	57,7
<i>10 años</i>	67,0	35,2	18,7	9,5	12,1	57,5
<i>11 años</i>	72,4	35,5	25,8	9,7	18,4	58,1
<i>12 años</i>	79,9	30,7	13,8	4,8	8,5	40,7

CUADRO 12 Frecuencia de uso de dispositivos, según la edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

\*Smartphone: Se agregan las respuestas "Bastante" y "Mucho".

Resto de dispositivos: Se presentan los valores de la respuesta "Nunca".

Se evidencia la tendencia en el aumento significativo del uso de todos los dispositivos según se avanza en la edad, menos con el uso de la Tablet. Tal y como se decía con anterioridad la Tablet es el dispositivo que ocupa una centralidad para los niños y niñas de menor edad. Sobre todo, si se observa el menor uso del ordenador de sobremesa y del portátil de los 6 a 8 años.

Destaca el uso muy frecuente del Smartphone a edades tempranas, el 13,5 % indica que lo usa mucho con 6 años, hasta alcanzar un 38,1 % que dice usarlo mucho con 12 años.

Asociación de variables con un error estimado (prueba de Chi-cuadrado):	0,7 %	0,00 %	1,1 %
<b>SEXO</b>	Ordenador sobremesa	Consola	Videojuegos
Niño	21,8	15,2	14,4
Niña	26,4	24,2	26,8

CUADRO 13 Frecuencia de no utilización de dispositivos, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Si se pormenoriza en el análisis según el sexo, se observa que las diferencias significativas se encuentran en el uso de los dispositivos vinculados al ocio digital, y sobre todo los videojuegos. Quiere decir, las niñas dicen no usar tanto el ordenador de sobremesa (dispositivo usado frecuentemente entre videojugadores/as), como la Consola de videojuegos, y los propios videojuegos. En el caso de la Consola y los Videojuegos las diferencias porcentuales entre niños y niñas son respectivamente del 9% y del 12,4 %.

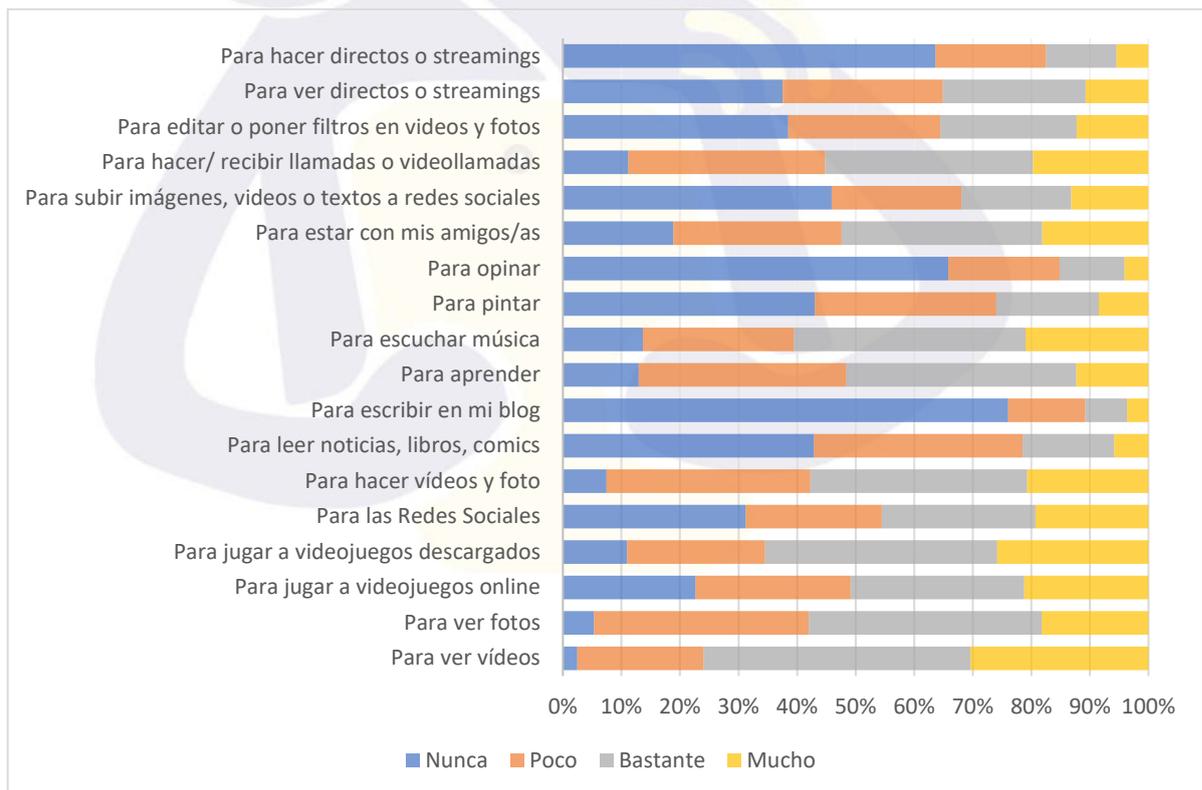


GRÁFICO 14 Frecuencia de uso del Smartphone tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Se ha preguntado a los niños y las niñas que han participado en la encuesta sobre el tipo de uso que hacen de los dispositivos analizados. Al analizar el uso que hacen del Smartphone abundan por su frecuencia de uso aquellas actividades digitales relacionadas con el entretenimiento, el ocio digital, la comunicación y el aprendizaje.

Destacando, ver vídeos y fotos (el 75,9 % y el 58 % respectivamente indican que realizan estas actividades bastante-mucho), el 50,9 % usa el Smartphone para jugar a videojuegos en línea, el 52,4 % lo usa para estar con sus amigos y amigas, y el 51,6 % indica que utiliza este dispositivo para aprender.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)								
EDAD	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	Error estimado:
Para ver fotos	10,4	5,1	7,5	2,7	4,9	5,3	1,6	1,4 %
Para jugar a videojuegos online	40,2	25,6	29,5	19,5	17,8	18,2	12,6	0,00 %
Para las Redes Sociales	64,6	46,8	41,0	24,8	22,0	21,1	8,8	0,00 %
Para hacer vídeos y fotos	10,4	8,3	7,5	8,7	7,2	6,7	4,4	4,5 %
Para leer noticias, libros, comics...	67,1	52,6	53,8	36,9	34,5	37,3	25,8	0,00 %
Para escribir en mi blog	92,7	76,9	86,1	67,1	73,1	73,2	65,4	0,00 %
Para escuchar música	20,1	14,1	18,5	11,4	14,8	10,5	6,6	0,00 %
Para pintar	37,2	41,7	48,0	30,2	46,6	49,3	42,9	0,7 %
Para opinar	82,3	73,1	79,2	57,7	62,5	62,2	47,8	0,00 %
Para estar con mis amigos/as	39,6	30,8	30,1	12,8	14,4	7,7	3,8	0,00 %
Para subir contenido a Redes Sociales	74,4	62,2	61,3	39,6	37,1	35,4	21,4	0,00 %
Para hacer/ recibir llamadas o videollamadas	17,7	17,3	13,9	5,4	10,6	10,5	3,8	0,00 %
Para editar o poner filtros en videos y fotos	60,4	51,3	50,3	34,9	31,4	29,7	19,8	0,00 %
Para ver directos o streamings	62,8	44,2	50,9	32,9	29,9	28,2	22,0	0,00 %
Para hacer directos o streamings	82,3	73,1	76,9	55,7	56,8	58,4	48,4	0,00 %

CUADRO 14 Frecuencia de no utilización del Smartphone, según edad y tipo de uso (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Para indagar aún más en las actividades digitales en el Smartphone se presentan en el Cuadro 14 los datos según la edad. En este caso, y atendiendo a las respuestas que afirman “nunca” haber usado este dispositivo destaca el no uso del Smartphone en mayor medida en niños y niñas de 6 a 9 años para las actividades vinculadas a las Redes Sociales, la edición de contenido, o las actividades de opinión y participación a través de las TIC. En cambio señalan un uso más frecuente del Smartphone en esa horquilla de edad para ver fotos y para hacer vídeos y fotos (el 47 % de los niños y las niñas de 6 años indican que lo usan bastante-mucho para estas actividades), el 47,6 % dice de los niños/as de 6 años usar este dispositivos bastante-mucho para escuchar música y el 32,3 % para pintar, otro 48,8 % de niños y niñas de la misma edad tiene un uso frecuente del Smartphone para hacer y recibir llamadas/videollamadas.

De esta manera, se puede decir con relación al uso de Smartphone que:

1. Existe un uso diversificado de las Apps según la edad de los niños y niñas.
2. Los padres/madres son bastante permisivos en el uso del dispositivo a niños/as de edades comprendidas entre los 6 y 9 años.
3. Los niños y las niñas de esas edades tienen un uso preferente vinculado con la imagen y el vídeo, actividades recreativas, y la comunicación.
4. Con el aumento de la edad las actividades digitales con el móvil se diversifican en su amplitud y aumentan en frecuencia.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)			
SEXO	Niño	Niña	Error estimado:
Para ver fotos*	53,3	62,7	0,4 %
Para jugar a videojuegos online	17,3	28,1	0,00 %
Para jugar a videojuegos que tengo descargados*	71,8	59,0	0,00 %
Para hacer vídeos y fotos*	51,9	63,7	0,00 %
Para pintar	49,5	36,5	0,7 %
Para editar o poner filtros en videos y fotos	42,1	34,8	0,4 %
Para ver directos o streamings	32,6	42,5	0,1 %

CUADRO 15 Frecuencia de uso del Smartphone, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

\*Para ver fotos: Se agregan las respuestas "Bastante" y "Mucho".

\*Para jugar a videojuegos que tengo descargados: Se agregan las respuestas "Bastante" y "Mucho".

\*Para hacer vídeos y fotos: Se agregan las respuestas "Bastante" y "Mucho".

Resto de dispositivos: Se presentan los valores de la respuesta "Nunca".

En el caso del análisis del uso del Smartphone según el sexo, las niñas son más proclives a ver fotos y a hacer vídeos y fotos a través del Smartphone, el 40,1 % de las niñas aseguran usar bastante-mucho este dispositivo para editar o poner filtros en vídeos y fotos. Como de igual manera para pintar (el 30,3 % de las niñas lo usan con mayor frecuencia para esta actividad),

En cambio, tal y como se ha señalado con anterioridad, los niños realizan un uso más frecuente del Smartphone para el ocio digital relacionado con los videojuegos.

Atendiendo al uso de la Tablet por parte de los niños y las niñas de 6 a 12 años, se va a indagar sobre el tipo de actividades que realizan o no con este dispositivo. El Gráfico 15 presenta las frecuencias de uso.

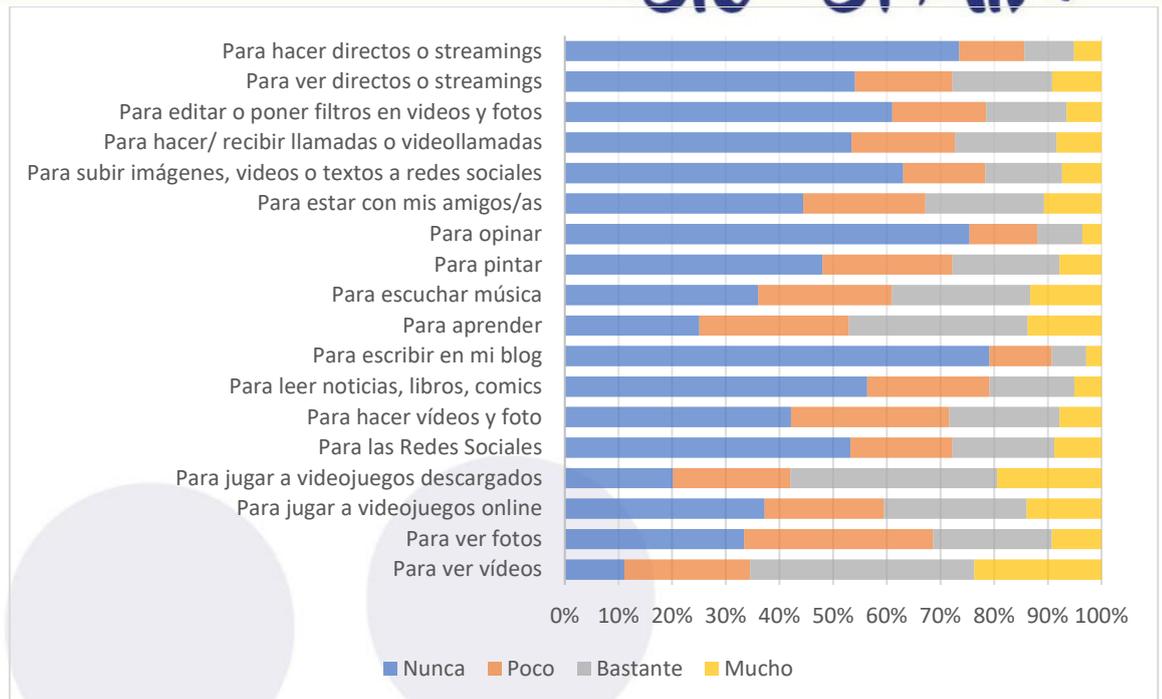


GRÁFICO 15 Frecuencia de uso de la Tablet tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Tal y como ocurría con el uso del Smartphone, abundan aquellas actividades digitales relacionadas con el entretenimiento, el ocio digital, y el aprendizaje. Pero efectivamente en el caso de la Tablet son menos frecuentes las actividades vinculadas con la comunicación. Así, el 65,4 % de los niños y las niñas usan frecuentemente la Tablet para ver vídeos (agregando las respuestas “bastante” y “mucho”), y en cambio usan menos frecuentemente el dispositivo para ver fotos (el 31,3 %) en comparación con el Smartphone. Es significativo el uso de la Tablet, a su vez, para jugar a videojuegos descargados (el 58 % de la muestra) pero menos para jugar a videojuegos en línea en comparación con el Smartphone (10,4 puntos porcentuales menos). El 47,1 % indica que usa bastante-mucho la Tablet para aprender.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)								
EDAD	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	Error estimado:
Para ver fotos	42,1	37,8	35,4	28,9	28,6	33,3	30,4	4,6 %
Para jugar a videojuegos online	57,9	42,7	39,4	26,2	29,8	33,3	35,9	0,00 %
Para las Redes Sociales	75,6	67,7	62,9	42,3	44,7	47,1	39,1	0,00 %
Para leer noticias, libros, comics...	76,8	64,6	61,7	51,0	50,8	54,8	39,7	0,00 %
Para escribir en mi blog	90,2	84,1	85,7	73,8	76,0	79,0	67,4	0,00 %
Para pintar	41,5	40,9	46,3	46,3	49,2	59,5	48,4	0,6 %
Para opinar	88,4	84,8	77,7	69,1	70,2	75,7	65,2	0,00 %
Para estar con mis amigos/as	61,6	56,1	50,9	34,9	38,2	38,1	36,4	0,00 %
Para subir contenido a Redes Sociales	81,7	76,2	68,6	54,4	55,3	60,0	51,1	0,00 %
Para hacer/ recibir llamadas o videollamadas	61,6	62,8	54,9	47,7	50,4	50,0	49,5	5,00 %

Para editar o poner filtros en videos y fotos	77,4	68,3	68,0	56,4	53,8	56,7	52,2	0,00 %
Para ver directos	73,2	60,4	60,0	47,0	48,5	54,8	38,6	0,00 %
Para hacer directos	87,2	81,1	79,4	69,1	70,2	72,9	57,6	0,00 %

CUADRO 16 Frecuencia de no utilización de la Tablet, según edad y tipo de actividad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Si se analiza con mayor detalle el uso de la Tablet por parte de los niños y las niñas se observa por una parte la tendencia a un uso complementario de otro tipo de dispositivos, seguramente dada su comodidad de uso, y sobre todo con aquellas actividades digitales vinculadas con el entretenimiento y el ocio digital, pero siempre en menor medida de las que se realizan con el Smartphone.

En todo caso es interesante realizar una referencia a la actividad de “aprendizaje” pues se trata de una de las actividades principales que se realiza con la Tablet pero no se asocia con la edad de manera significativa. Simplemente porque para los niños y las niñas de 6 a 12 años mantiene esa funcionalidad con escasas variaciones en la frecuencia de uso para ese cometido, aprender.

Tal y como se ha destacado con el caso del uso del Smartphone con el incremento de la edad aumentan de manera proporcionada el conjunto de actividades digitales que se realizan con la Tablet. Excepto en el caso de la actividad de “pintar” que disminuye en su frecuencia con el paso de los años.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)			
SEXO	Niño	Niña	Error estimado:
Para jugar a videojuegos online	34,2	40,2	0,00 %
Para jugar a videojuegos que tengo descargados*	63,0	52,9	0,00 %
Para escuchar música	40,2	31,9	1,20 %
Para pintar	54,8	41,3	0,00 %
Para ver directos o streamings*	31,9	23,6	0,6 %

CUADRO 17 Uso de la Tablet, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

\*Para jugar a videojuegos que tengo descargados: Se agregan las respuestas “Bastante” y “Mucho”.

\*Para ver directos o streamings: Se agregan las respuestas “Bastante” y “Mucho”.

Resto de dispositivos: Se presentan los valores de la respuesta “Nunca”.

Se repiten como en el caso del Smartphone los usos diferenciados entre niñas y niños con relación a los videojuegos (ocio digital). Cuestión que se confirma por otra parte si tenemos en cuenta el visionado de retransmisiones en directo (como por ejemplo a través de plataformas digitales como Twitch o Stadia) de videojugadores/as, donde es patente la menor frecuencia de uso de las niñas.

En cambio, se confirman aquellas otras actividades en el caso de la Tablet que son más preferentes para las niñas como son “pintar” (la usan un 31,3 % de las niñas bastante-mucho) y escuchar música (un 42,7 %).

A continuación, se continúa con el detalle del uso del Asistente de voz.

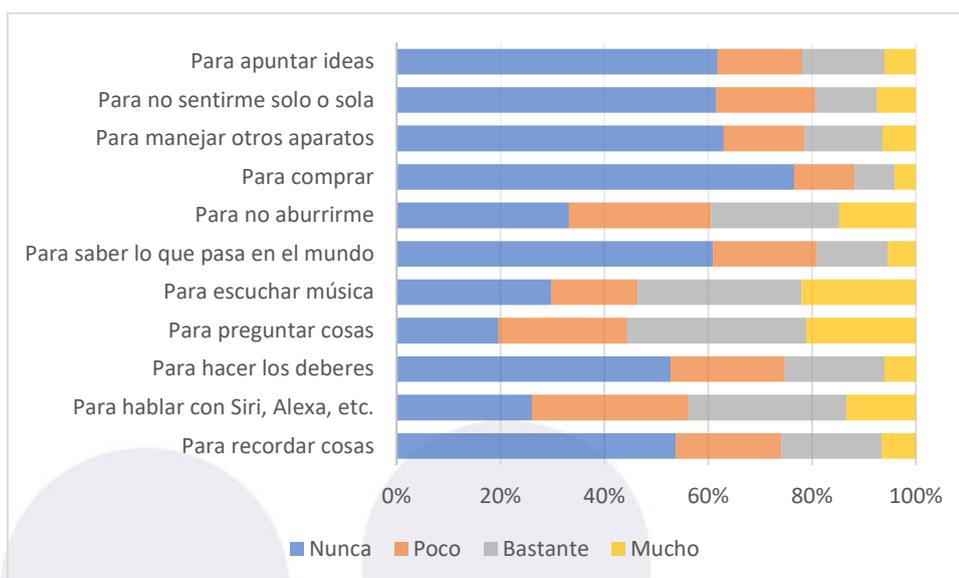


GRÁFICO 16 Frecuencia de uso del Asistente de Voz tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Es llamativo entre los usos más frecuentes del Asistente de voz consten: “para hablar con el Asistente de voz” (el 60,6 % de los niños y las niñas dicen usarlo bastante-mucho) y “para no aburrirme” (el 52 %).

Y sobre todo destacan entre las actividades digitales realizadas con el Asistente de voz: “preguntar cosas” (59,3 %), “escucha música” (48,2 %), y “hacer los deberes” (41,2 %) o “recordar cosas” (39,6 %).

No es significativo en este caso la asociación entre edad del niño/a y uso del Asistente de voz, quiere decir que es un dispositivo que usan en casi igual medida los niños y niñas de 6 hasta los 12 años. Hay que tener en cuenta que al ser dispositivos que funcionan con la voz facilitan su uso a los niños/as que aún no tienen completada su práctica de escritura.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)			
SEXO	Niño	Niña	Error estimado:
Para hablar con Siri, Alexa, etc.	39,2	48,4	0,1 %
Para escuchar música	48,5	58,9	0,5 %

CUADRO 18 Uso de la Tablet, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Las niñas con relación al Asistente de voz lo usan más frecuentemente (agregadas sus respuestas “bastante” y “mucho”) para hablar con el “Asistente de voz” y “escuchar música”. En cambio, lo usan de igual manera para “hacer los deberes” (el 25,4 % de los niños y el 25,1 % de las niñas).

En todo caso la actividad principal que hacen tanto niños como niñas con el Asistente de voz es el entretenimiento, 41,4 %.

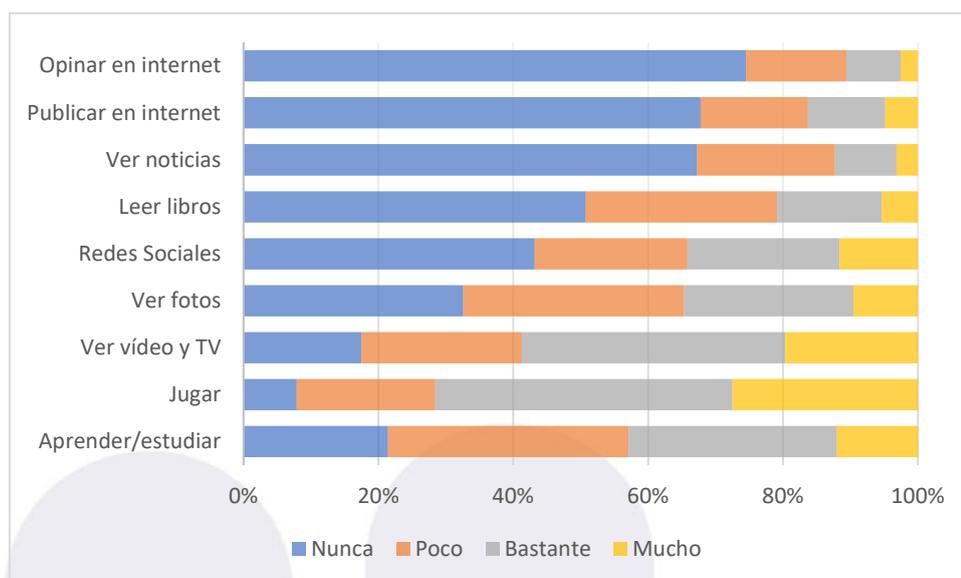


GRÁFICO 17 Frecuencia de uso de APPS tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

En cuanto al uso de las Aplicaciones (Apps), los principales son: el “ocio digital” (71,6 % agregados “bastante” y “mucho”), “visionado de vídeo y TV” (58,7 %), y el aprendizaje (42,9 %). Consolidando también la importancia de las dimensiones “Socialización” y “Aprendizaje” de este estudio. En cambio, tienen una menor incidencia el uso de aquellas Apps relacionadas con la participación de los niños y las niñas: opinar y publicar en Internet.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)								
EDAD	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	Error estimado:
Ver fotos	28,1	27,5	25,0	36,5	37,4	37,3	47,6	0,1 %
Redes Sociales	16,4	17,5	26,1	39,7	38,5	38,2	57,7	0,00 %
Leer libros	17,0	19,9	20,0	19,9	22,0	19,8	26,5	1,7 %
Ver noticias	5,8	11,7	8,3	12,2	12,8	11,5	22,8	0,00 %
Publicar en internet	12,3	9,9	12,8	13,5	16,5	18,9	28,0	0,00 %
Opinar en internet	5,3	7,6	7,2	10,9	11,0	12,0	19,0	0,00 %

CUADRO 19 Frecuencia de uso de Apps, según edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Para un análisis más pormenorizado, hay entre los usos de las Apps, aquellas vinculadas con actividades que aumentan en frecuencia como las relacionadas con la comunicación, el acceso a la información, y la participación. Y otras, como las mencionadas en referencia al “ocio digital” y el “visionado de vídeos” que se consolidan por su importancia a cualquier edad.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)			
SEXO	Niño	Niña	Error estimado:
Jugar	75,3	67,8	0,1 %
Ver fotos	31,2	38,1	0,2 %

CUADRO 20 Frecuencia de uso de Apps, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

En el caso del análisis según el sexo son constantes las diferencias significativas entre niñas y niños en relación con el uso de videojuegos (ocio digital), y el visionado de fotos, quizá por una mayor preferencia de las niñas por el uso de las Redes Sociales.

Como el uso de las Apps puede conllevar un gasto adicional por el pago de éstas, se ha querido saber primero, tanto el porcentaje de niños y niñas que pagan por la descarga de las Apps, y la cantidad de éstos y éstas que pagan por las Apps una vez descargadas.

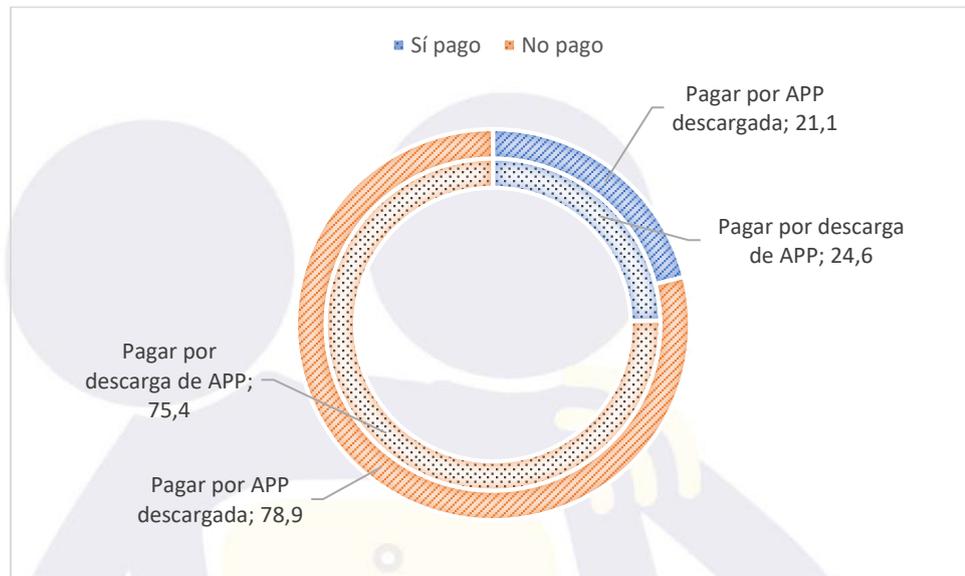


GRÁFICO 18 Pago por descarga de APPS (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Pero más importante aún era saber si esta variable está asociada a la renta, y en efecto lo está.

Asociación de variables con un error estimado (prueba de Chi-cuadrado):	0,2 %	0,7 %
<b>RENTA</b>	Pagar por descarga App	Pagar por App descargada
<i>Baja</i>	20,4	24,1
<i>Media-baja</i>	17,3	16,5
<i>Media-media</i>	25,0	18,3
<i>Media-alta</i>	29,1	26,6
<i>Alta</i>	32,6	25,3

CUADRO 21 Pago por descarga de App, según renta (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Llama la atención que en el caso del pago por descarga se observa una tendencia de aumento en la frecuencia de pago por App en la medida que la renta es más alta, pero que no exista casi diferencia (1,2 puntos porcentuales) entre la renta baja y la renta alta en el caso del pago de Apps descargadas.

Para avanzar en el análisis se va atender a continuación al estudio del uso de las Redes Sociales de Internet por una parte y por otra a la frecuencia del visionado de retransmisiones en directo (“streamings”) y sus tipos.

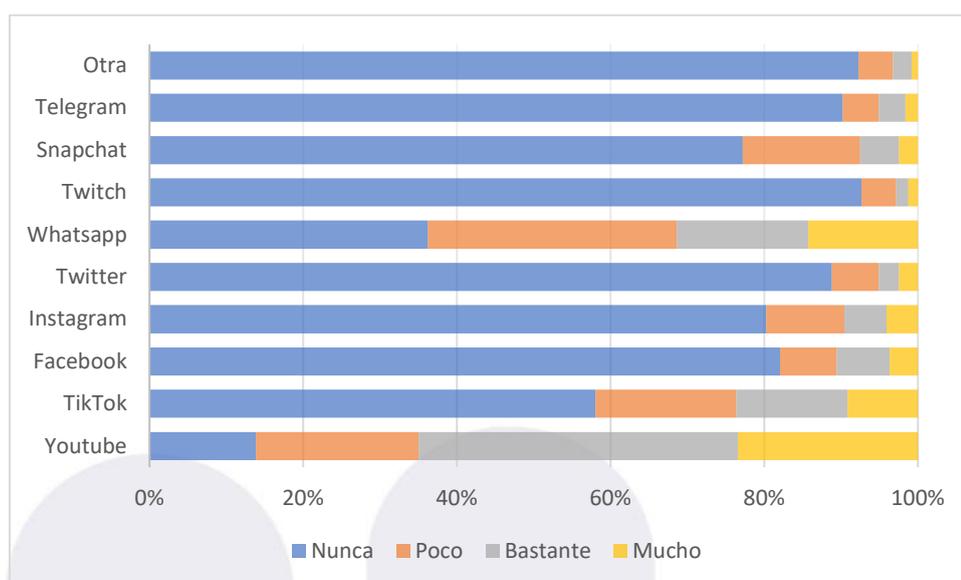


GRÁFICO 19 Frecuencia de uso de las Redes Sociales tras el confinamiento (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Entre las Redes Sociales analizadas destaca el uso de Youtube (recordemos que tiene una versión Kids), y el uso de Whatsapp (servicio de mensajería instantánea que en su efecto funciona a modo de una Red Social). También es notorio el uso de la Red Social TikTok.

Hay que tener en cuenta que los niños y niñas menores de 14 años se supone no deberían poder tener una cuenta propia en una Red Social según la Ley de Protección de Datos y garantía de los derechos digitales vigente en España.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)								
EDAD	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	Error estimado:
TikTok	12,7	17,3	14,5	34,6	28,6	28,1	52,6	0,00 %
Facebook	2,9	9,3	8,4	13,5	10,4	18,8	21,1	1,6 %
Instagram	3,9	9,3	4,8	7,7	10,4	17,2	23,7	0,00 %
Whatsapp	11,8	26,7	15,7	28,8	44,2	53,1	68,4	0,00 %
Snapchat	3,9	12,0	4,8	7,7	5,2	14,1	7,9	1,00 %
Telegram	0,0	5,3	2,4	3,8	9,1	6,3	15,8	0,1 %

CUADRO 22 Frecuencia de uso de Redes Sociales, según edad (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Tal y como sucede con el resto de las actividades digitales en los dispositivos como con el uso de Apps, es significativa la asociación con la variable control “edad”. Sobre todo, es significativo el uso de la Red Social TikTok en niños y niñas menores de 12 años e incluso en los niños/as menores de 9 años. Y a su vez, hay que señalar la frecuencia de uso de Whatsapp desde los 6 a los 12 años.

Hay que comentar el uso de Snapchat (red de mensajería efímera) y Telegram (red que garantiza una mayor seguridad en la privacidad). En el tramo de edad desde los 6 a los 12 años, es más prevalente el uso de Snapchat para los niños y niñas de nuestra muestra frente a Telegram, y sobre todo entre los niños/as de menor edad.

Hay que destacar también que no existen diferencias significativas en el uso de la Red Social Youtube por parte de los niños y las niñas de 6 a 12 años. Recordemos que es la Red Social con más frecuencia de uso entre los niños y niñas de nuestra muestra.

Asociación de variables (prueba de Chi-cuadrado)			
SEXO	Niño	Niña	Error estimado:
TikTok	16,7	29,5	0,00 %
Snapchat	4,8	9,8	0,2 %

CUADRO 23 frecuencia de uso de Apps, según sexo (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España, 2020

Al asociar la variable frecuencia de uso de Redes Sociales con sexo, se obtienen resultados significativos en relación con el uso de TikTok y Snapchat, con una mayor frecuencia de uso entre las niñas.

Tal y como se indicaba con anterioridad, era necesario saber si los niños y las niñas de 6 a 12 años (dada la no autorización de su uso) utilizan las Redes Sociales en una cuenta propia o en la cuenta de sus padres/madres.

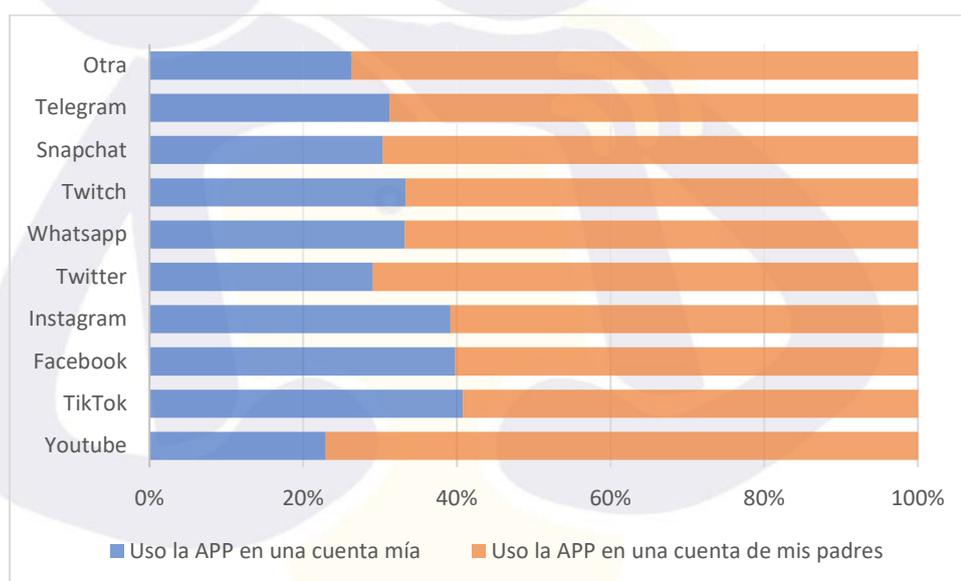


GRÁFICO 20 Uso de Redes Sociales en una cuenta propia o de los padres/madres (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Se observa que siendo Youtube la red social de mayor uso entre los niños y las niñas, es la plataforma digital que más se usa a través de la cuenta de los padres y las madres.

Y que tanto TikTok como Instagram y Facebook son las Redes Sociales que más se utilizan en cuentas propias de los niños y niñas de 6 a 12 años.

También constan en casi igual medida el uso de los servicios de mensajería instantánea: Whatsapp, Telegram, y Snapchat, quizá vinculado al uso de Smartphones en propiedad de los niños y niñas.

Finalizamos el recorrido del análisis de las frecuencias de uso de los dispositivos y Apps con el análisis del uso de los “Streamings” (Retransmisiones en directo a través de plataformas digitales de comunicación).



GRÁFICO 21 Conocimiento sobre los “Streamings” (Directos en las Redes Sociales) (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

En primer lugar, existe entre los niños y niñas de la muestra un amplio conocimiento de las plataformas de realización de Streamings.

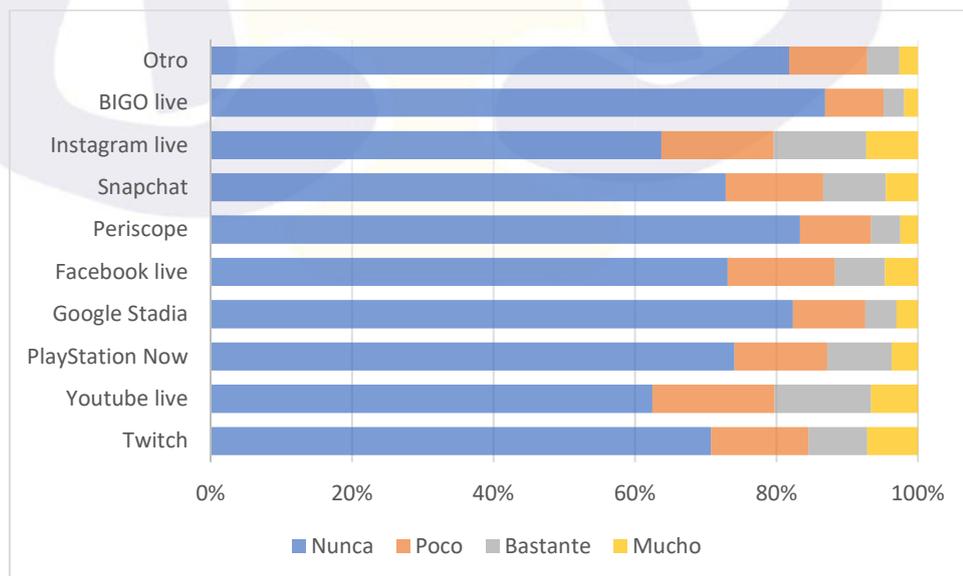


GRÁFICO 22 Frecuencia de uso de Plataformas de “Streaming” tras el confinamiento por tipos de actividades (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Entre las Plataformas de Streamings de mayor uso destacan: Instagram live (el 20,4 % dice utilizarla frecuentemente), Youtube live (20,3 %), y Twitch (15,4 %).

Tal y como sabemos, el visionado de directos está vinculado al fenómeno “influencer” y a temáticas concretas como los videojuegos. Así, era necesario saber para qué usan los niños y las niñas de la muestra (Gráfico 23).

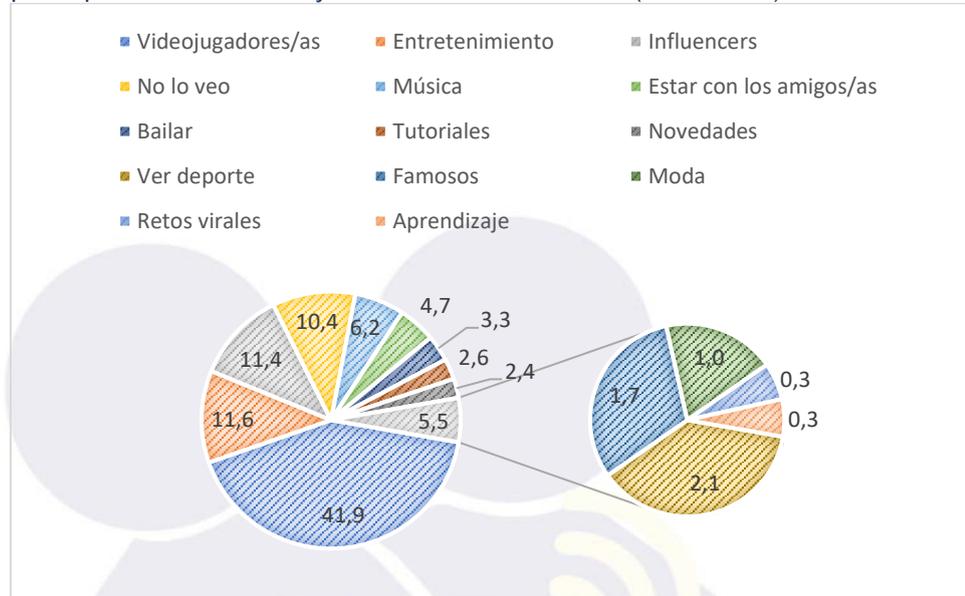


GRÁFICO 23 Tipos de “Streamings” (Directos en las Redes Sociales) visionados (%). Niños y niñas de 6 a 12 años. España 2020

Destaca en mayor medida el visionado de acontecimientos vinculados a los videojuegos (ver jugar a videojugadores), como el seguimiento a los “influencers” y “famosos”. Todas estas actividades vinculadas al entretenimiento.

De igual manera, hay que destacar el interés por otro tipo de temáticas como los tutoriales y las novedades (se refieren sobre todo a vídeos de “unboxing” (desembalaje de productos novedosos: juguetes y productos tecnológicos). También, es necesario destacar que se tratan de eventos en línea que motivan congregarse a los amigos y amigas.

Para afianzar el análisis de la frecuencia de uso de los dispositivos y Apps se finaliza el estudio con la aplicación de un análisis de regresión múltiple que tiene como objetivos:

1. Ver si es predictor el uso de los dispositivos y las Apps sobre las dimensiones del estudio: Socialización, Aprendizaje, Normas de uso de Internet, Consumo digital de calidad, y Seguridad en el uso de productos/servicios digitales.
2. Identificar las actividades digitales que definen las dimensiones estudiadas en este estudio y determinantes en la infancia del S.XXI.
3. Atender a las necesidades de los niños y las niñas en la sociedad digital, pero aportando valor a su propia opinión.

De esta manera, con base en las dimensiones para este estudio (Socialización, Aprendizaje, Normas de uso de Internet, Consumo digital de calidad, y Seguridad en el uso de productos/servicios digitales), se pretende a continuación analizar en

cuáles de estas dimensiones se predice en mayor medida la varianza con relación al uso de dispositivos y Apps. Para ello, se opta por aplicar un análisis de regresión manteniendo como variables dependientes estas dimensiones, y añadiendo como predictores: 1. Confinamiento, 2. Uso de dispositivos, 3. Frecuencia uso smartphone, 4. Frecuencia uso Tablet, 5. Frecuencia uso Asisten de voz, 6. Frecuencia uso Apps, 7. Frecuencia uso Redes Sociales.

Previamente se ha comprobado que las variables dependientes (dimensiones del estudio) tienen una distribución normal para aplicar la prueba estadística.

El Cuadro 24 sintetiza la información pertinente de la aplicación de la prueba estadística, separándose los datos obtenidos para cada dimensión (variables dependientes).

a.- Predictores: 1. Confinamiento, 2. Uso de dispositivos, 3. Frecuencia uso smartphone, 4. Frecuencia uso Tablet, 5. Frecuencia uso Asisten de voz, 6. Frecuencia uso Apps, 7. Frecuencia uso Redes Sociales.

b.- Variable dependiente: Dimensión Socialización.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,520a	0,271	0,266	0,794	0,271	55,576	9	1347	0,000
2	,429a	0,184	0,177	0,841	0,184	27,598	11	1345	0,000
3	,526a	0,277	0,266	0,786	0,277	27,138	18	1278	0,000
4	,417a	0,174	0,162	0,852	0,174	15,056	18	1289	0,000
5	,300a	0,090	0,078	0,883	0,090	7,467	11	828	0,000
6	,405a	0,164	0,159	0,850	0,164	29,407	9	1347	0,000
7	,374a	0,140	0,122	0,914	0,140	7,812	10	480	0,000

a.- Predictores: 1. Confinamiento, 2. Uso de dispositivos, 3. Frecuencia uso smartphone, 4. Frecuencia uso Tablet, 5. Frecuencia uso Asisten de voz, 6. Frecuencia uso Apps, 7. Frecuencia uso Redes Sociales.

c.- Variable dependiente: Dimensión Aprendizaje. .

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,450a	0,202	0,197	0,660	0,202	37,898	9	1347	0,000
2	,332a	0,110	0,103	0,698	0,110	15,097	11	1345	0,000
3	,347a	0,120	0,108	0,691	0,120	9,694	18	1278	0,000
4	,294a	0,087	0,074	0,712	0,087	6,790	18	1289	0,000
5	,219a	0,048	0,035	0,731	0,048	3,807	11	828	0,000
6	,280a	0,078	0,072	0,709	0,078	12,741	9	1347	0,000
7	,232a	0,054	0,034	0,758	0,054	2,736	10	480	0,003

a.- Predictores: 1. Confinamiento, 2. Uso de dispositivos, 3. Frecuencia uso smartphone, 4. Frecuencia uso Tablet, 5. Frecuencia uso Asisten de voz, 6. Frecuencia uso Apps, 7. Frecuencia uso Redes Sociales.

d.- Variable dependiente: Dimensión Normas de uso de Internet.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,350a	0,123	0,117	0,714	0,123	20,942	9	1347	0,000
2	,180a	0,033	0,025	0,751	0,033	4,115	11	1345	0,000
3	,267a	0,072	0,058	0,736	0,072	5,470	18	1278	0,000
4	,258a	0,066	0,053	0,736	0,066	5,096	18	1289	0,000
5	,225a	0,051	0,038	0,740	0,051	4,022	11	828	0,000
6	,230a	0,053	0,047	0,742	0,053	8,355	9	1347	0,000
7	,197a	0,039	0,019	0,748	0,039	1,932	10	480	0,039

a.- Predictores: 1. Confinamiento, 2. Uso de dispositivos, 3. Frecuencia uso smartphone, 4. Frecuencia uso Tablet, 5. Frecuencia uso Asisten de voz, 6. Frecuencia uso Apps, 7. Frecuencia uso Redes Sociales.

e.- Variable dependiente: Dimensión Consumo digital de calidad.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,300a	0,090	0,084	0,774	0,090	14,758	9	1347	0,000
2	,192a	0,037	0,029	0,797	0,037	4,669	11	1345	0,000
3	,209a	0,044	0,030	0,788	0,044	3,239	18	1278	0,000
4	,188a	0,035	0,022	0,800	0,035	2,634	18	1289	0,000
5	,209a	0,044	0,031	0,792	0,044	3,438	11	828	0,000
6	,146a	0,021	0,015	0,803	0,021	3,267	9	1347	0,001
7	,186a	0,035	0,015	0,822	0,035	1,724	10	480	0,073

a.- Predictores: 1. Confinamiento, 2. Uso de dispositivos, 3. Frecuencia uso smartphone, 4. Frecuencia uso Tablet, 5. Frecuencia uso Asisten de voz, 6. Frecuencia uso Apps, 7. Frecuencia uso Redes Sociales.

f.- Variable dependiente: Dimensión Seguridad en el uso de productos/servicios digitales.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2	Sig. Cambio en F
1	,371a	0,138	0,132	0,855	0,138	23,909	9	1347	0,000
2	,170a	0,029	0,021	0,908	0,029	3,617	11	1345	0,000
3	,273a	0,075	0,062	0,891	0,075	5,723	18	1278	0,000
4	,298a	0,089	0,076	0,884	0,089	6,984	18	1289	0,000
5	,339a	0,115	0,103	0,894	0,115	9,765	11	828	0,000
6	,239a	0,057	0,051	0,894	0,057	9,098	9	1347	0,000
7	,179a	0,032	0,012	0,900	0,032	1,586	10	480	0,108

CUADRO 24 Resumen de regresión lineal múltiple.

Las dimensiones sobre las que se predice mayor parte de su varianza son la “Socialización” y el “Aprendizaje”. Quiere decir que el uso de los dispositivos y Apps tienen un efecto más significativo sobre los procesos de socialización en la infancia (recordemos que para este estudio son aquellos fenómenos vinculados con las interacciones sociales, la expresión de ideas, y la expresión a través del juego), y el aprendizaje (recordamos que se trata para el marco de este estudio aquellos fenómenos relacionados con los procesos de aprendizaje tanto formales como informales, y la creatividad).

Tal y como se indicó en el Gráfico 7 las dimensiones más valoradas por los niños y niñas de la muestra eran en este orden: Normas de uso de Internet, Aprendizaje y Socialización. Para este análisis vamos a tomar en consideración varios criterios: 1. Seleccionar los coeficientes de determinación ( $R^2$ ) que sean superiores al 10 % (más explicativos de la varianza), y 2. Seleccionar aquellas actividades y usos de dispositivos y Apps significativos estadísticamente (error igual o inferior al 5 %).

Se desgranar a continuación por dimensiones cuáles son esas actividades significativas que explican en mayor medida la varianza de las dimensiones expresadas.

## 1. Dimensión SOCIALIZACIÓN:

- a. En cuanto al análisis de las variables vinculadas a la opinión sobre el confinamiento por SARS-CoV-2 destacan por ser significativas:
  - i. Estar más tiempos con los padres y las madres
  - ii. Usar el ordenador y la Tableta
  - iii. Hablar con mis amigos/as por internet
  - iv. Tener tiempo libre
- b. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso de dispositivos destacan por ser significativas:
  - i. Uso del Smartphone
  - ii. Uso de la Tablet
  - iii. Uso del ordenador de sobremesa
  - iv. Uso de la consola de videojuegos
- c. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso del Smartphone por ser significativas:
  - i. Ver fotos
  - ii. Jugar a videojuegos online
  - iii. Aprender
  - iv. Estar con mis amigos/as
  - v. Subir imágenes, videos o textos a redes sociales
  - vi. Ver directos o streamings
  - vii. Hacer directos o streamings
- d. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso de la Tablet por ser significativas:
  - i. Jugar a videojuegos online
  - ii. Usar las Redes Sociales
  - iii. Hacer vídeos y fotos
  - iv. Pintar
  - v. Estar con mis amigos/as
  - vi. Subir imágenes, videos o textos a redes sociales
  - vii. Hacer/ recibir llamadas o videollamadas
  - viii. Ver directos o streamings
- e. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso de Apps por ser significativas:
  - i. Jugar
  - ii. Usar las Redes Sociales
- f. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso de Redes Sociales por ser significativas:
  - i. Usar TikTok
  - ii. Usar Whatsapp
  - iii. Usar Snapchat
  - iv. Usar Telegram

2. Dimensión APRENDIZAJE:
  - a. En cuanto al análisis de las variables vinculadas a la opinión sobre el confinamiento por SARS-CoV-2 destacan por ser significativas:
    - i. Usar el ordenador y la Tableta
    - ii. Las clases por internet
    - iii. El aprendizaje formal e informal
    - iv. Tener tiempo libre y cantidad de deberes
    - v. Nivel de cansancio tecnológico
  - b. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso de dispositivos destacan por ser significativas:
    - i. Uso del Smartphone
    - ii. Uso de la Tablet
  - c. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso del Smartphone por ser significativas:
    - i. Jugar a videojuegos
    - ii. Hacer vídeos y fotos
    - iii. Aprender
    - iv. Ver directos o streamings
3. Dimensión NORMAS DE USO DE INTERNET:
  - a. En cuanto al análisis de las variables vinculadas a la opinión sobre el confinamiento por SARS-CoV-2 destacan:
    - i. Estar más tiempos con los padres y las madres
    - ii. Usar el ordenador y la Tableta
    - iii. Echar en falta a los/las amigos/as
    - iv. Nivel de cansancio tecnológico
4. Dimensión SEGURIDAD EN EL USO DE PRODUCTOS/SERVICIOS DIGITALES:
  - a. En cuanto al análisis de las variables vinculadas a la opinión sobre el confinamiento por SARS-CoV-2 destacan por ser significativas:
    - i. Usar el ordenador y la Tableta
    - ii. Comunicación con los/las amigos/as por internet
    - iii. Nivel de cansancio tecnológico
  - b. En cuanto al análisis de las variables vinculadas al uso del Asistente de voz destacan por ser significativas:
    - i. Preguntar cosas
    - ii. Saber lo que pasa en el mundo
    - iii. Comprar

Se prescinde para este análisis de la obtención de la medida de la predicción de la regresión lineal múltiple por cada una de las variables señaladas.

## 4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este estudio se ha tomado en consideración tanto la opinión de los niños y las niñas sobre el uso de los dispositivos y Apps durante el confinamiento y post-confinamiento. De esta manera para este capítulo de CONCLUSIONES se va a ordenar teniendo en cuenta la opinión de los niños y las niñas sobre la situación generada con el confinamiento, y a su vez señalar la situación post-confinamiento.

Para estructurar un marco de análisis del estudio se generaron distintas dimensiones de análisis, en concreto cinco: Socialización, Aprendizaje, Normas de Uso de Internet, Consumo digital de calidad, Seguridad en el uso de productos y servicios digitales. Con relación a estas dimensiones se señala que:

- Las dimensiones con más peso son aquellas vinculadas a actividades digitales como el entretenimiento, las relaciones sociales y por tanto integradas en la dimensión “socialización”, y aquellas otras relacionadas con el aprendizaje y el acceso y gestión de la información que están integradas en la dimensión “aprendizaje”.
- Destaca la importancia dada a las dimensiones: “normas de uso” (88,7 %), “aprendizaje” (87,4 %) y “socialización” (63,2 %).
- Los niños y las niñas de la muestra dan una menor importancia a la seguridad en el uso de productos y servicios digitales, un 29,6 % da a esta dimensión una valoración muy baja o baja. Pero en cambio se aprecia que dan más importancia al consumo digital de calidad.

Es notorio el Incremento del uso de los dispositivos durante el confinamiento:

- El Smartphone ha tenido un aumento en su uso durante el confinamiento del 84 %. Este aumento es debido al aburrimiento por estar confinado/a, la disponibilidad de más tiempo, el no poder salir a la calle (en muchos casos compartiendo tiempo en sus casas con sus padres y madres), la demanda de más entretenimiento, y el permiso explícito de los padres y madres a usar sus Smartphones.
- La Tablet ha tenido un aumento en su uso del 70 % durante el confinamiento. Este incremento es debido una serie de actividades vinculadas con el entretenimiento, pero tiene un peso específico las actividades relacionadas con el aprendizaje (5,5 %).
- El Asistente de Voz incremento un uso menor durante el confinamiento (44,8 %), siempre teniendo en cuenta que los Altavoces Inteligentes están disponibles en una menor cantidad de hogares. En este caso, continúan siendo las actividades digitales de entretenimiento las principales, seguido del acceso y gestión de la información.

Es necesario señalar que las actividades digitales relacionadas con el “entretenimiento” constituyen el uso prioritario de todos los dispositivos.

Durante el confinamiento se destaca según la opinión de los niños y las niñas que:

- Un 87,8 % ha echado en falta a sus amigos y amigas.
- A un 80,6 % le ha gustado haber podido pasar más tiempo con sus padres/madres.
- Un 77,2 % señala que ha podido hablar/estar con sus amigos por videoconferencia.

En referencia a las cuestiones vinculadas a la educación y aprendizaje:

- Un 38,8 % indica que los profesores/as han sabido dar las clases por Internet.
- Un 49,6 % dice no haber aprendido lo mismo desde casa que en el colegio.
- Un 45 % indica que las clases no han sido más divertidas por haberse hecho por Internet.
- Un 44,4 % señala la carga de tareas escolares (deberes) disminuyendo su tiempo libre.

Sobre la disponibilidad de dispositivos:

- Un 29,7 % no ha podido usar los dispositivos lo que le hubiera gustado.
- Un 23,9 % se ha cansado de tanta tecnología.

A modo de síntesis sobre las dimensiones establecidas para este estudio se indica que con relación al confinamiento que:

- La mayor parte de los motivos del incremento del uso de los dispositivos durante el confinamiento están relacionados con los procesos de socialización y las necesidades de los niños y las niñas para poder mantener sus relaciones con sus amigos y amigas mediante el uso de los dispositivos, aumentando estas demandas con el aumento de la edad. A su vez, se identifican las necesidades de la importancia de las relaciones presenciales.
- Son notorias todas aquellas actividades vinculadas al entretenimiento y al juego si se considera jugar como parte del proceso de socialización, y como manera de paliar el aburrimiento generado al estar confinados/as en casa.
- En cuanto a la dimensión aprendizaje, se han incrementado las actividades digitales vinculadas al aprendizaje tanto los relacionados con la educación reglada como aquellas otras que se dan por el interés personal por el aprendizaje en su sentido amplio, y como forma de solucionar las carencias en la aplicación de la educación en línea.
- Sobre las normas de uso de internet, se observa un relajamiento al ser los padres y madres más permisivos con el uso de los dispositivos en el contexto de las circunstancias generadas con el confinamiento.

Sobre la frecuencia de uso de dispositivos post-confinamiento se puede decir que:

- Existe una alta penetración de los dispositivos en los hogares españoles, manteniéndose una elevada frecuencia diversificada de uso.
- Aunque la Tablet, la Consola de videojuegos, y el Smartphone tienen una muy elevada frecuencia de uso, la Televisión es el dispositivo con un mayor uso entre los niños y las niñas encuestados. El 82,1 % dice ver la Televisión (convencional) si se agregan las respuestas “bastante” y “mucho”. Frente a la Tablet (74,1 %) o el Smartphone (64,2 %).
- Si se tiene en cuenta el uso de los ordenadores (tanto de sobremesa como portátiles) el 48 % de los niños y niñas indican que usan el portátil bastante-mucho y un 38,3 % dicen usar el ordenador de sobremesa bastante-mucho.
- Es destacable la penetración del uso del Asistente de voz (29,9 % de los niños/as lo usan con asiduidad).
- De igual manera destaca el uso de la consola de videojuegos (52,8 % la usa frecuentemente).

Para concluir con las RECOMENDACIONES, finalizamos con una glosa sobre las actividades digitales significativas que realizan los niños y las niñas a través de las TIC según el peso específico que tienen en procesos sociales determinantes.

Es necesario saber qué significa ser un niño o una niña en una sociedad que habita diariamente con unas tecnologías que mediatizan las interacciones y comportamientos en sociedad. Además hay que tener en cuenta la transformación de las coordenadas anteriores, mantenidas por los adultos y adultas, sobre procesos esenciales como la socialización, el aprendizaje o el consumo. Se trata de niños y niñas que viven una infancia con características y peculiaridades determinadas por la transformación digital. Tanto por las tecnologías que han conocido desde su nacimiento como las nuevas tecnologías que están desarrollándose: Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Computación Cuántica, o el Blockchain.

Los niños y las niñas de la sociedad actual son agentes de cambio que se adaptan a las nuevas realidades sociales. Éstas son cambiantes y les repercute como personas que habitan y son influidas por las decisiones de todos y todas. No se les puede excluir de la toma de decisiones y de su entendimiento de los procesos básicos como son la educación y el aprendizaje, los procesos de socialización, el consumo, o los consensos sobre las normas sociales. Como tampoco se les puede mantener al margen de las decisiones sobre las razones que hacen posible las cuestiones anteriores, refiriéndonos a la seguridad en Internet, y por tanto a la seguridad para poder aprender, socializarse, consumir, etc., con garantías. Razón básica por la que se toma en consideración sus opiniones en estudios como en el que estamos realizando.

Al valorar sus apreciaciones se consideran las razones vinculadas con las dimensiones del estudio, pero discriminando entre las referidas al confinamiento de las consideradas para el post-confinamiento. De esta manera, se glosa a continuación el esquema desarrollado en el análisis de regresión donde se ordenan las actividades digitales vinculadas de manera significativa con las dimensiones de análisis.

En cuanto al confinamiento se pregunta qué valor y significado tienen las apreciaciones de los niños y las niñas en relación con:

- La socialización: Socializarse ha requerido durante el confinamiento de la mejora en la calidad de los procesos de interacción básicos con sus padres y madres, y con los amigos. Necesariamente teniendo el tiempo libre suficiente para esas interacciones esenciales, con o sin el uso de la tecnología.
- El aprendizaje: Aprender sobre todo a usar la tecnología educativa con un criterio didáctico y metodológico adecuado. Sabiendo que habrá que diferenciar entre el aprendizaje formal e informal. Los niños y las niñas indican que hay otras formas de aprender aplicando los recursos tecnológicos.
- Las normas de uso de Internet: Ha sido necesario cambiar las normas sobre el uso de las TIC durante el confinamiento para buscar alternativas sobre la forma de poder estar con los/las amigos/as, y ha ayudado el aumento del tiempo que los hijos e hijas han podido tener con sus padres y madres. Quizá generando entornos de confiabilidad. Las normas de uso de Internet, en todo caso, siempre deberían basarse en consensos entre generaciones, sin excluir a los niños y las niñas.

- La seguridad en el uso de productos/servicios digitales: El incremento del uso de las TIC para todo tipo de actividades sociales, y sobre todo en el caso de los niños y niñas para mantener las relaciones con sus pares etarios, ha requerido garantizar la seguridad digital. La cuestión es si esta experiencia excepcional, que ha conllevado una mayor “digitalización” de la sociedad, va acompañada por un aprendizaje en el uso seguro de Internet, y de una definición consensuada con los niños y las niñas de esa seguridad y su aplicación efectiva.

En cuanto al post-confinamiento se pregunta sobre la gestión del cambio en relación con el uso y la experiencia digital, y el paso determinante que ha supuesto la experiencia durante el confinamiento:

- La socialización: Los dispositivos mediatizan los procesos de socialización, siendo significativas las actividades recreativas y de juego en línea para socializarse en una sociedad digitalizada. Así, efectivamente los procesos de socialización van ligados al uso de las Redes Sociales y todas aquellas cuestiones vinculadas: foto, vídeo, etc., como a las actividades de ocio digital pues también soportan interacciones sociales básicas a través del juego. A su vez, es notorio para los niños y las niñas el uso sincrónico de las Redes Sociales a través de las retransmisiones en directo. Hay que destacar, también el uso de las plataformas digitales de comunicación (videollamadas para quedar con los/las amigos/as), y el uso de los servicios de mensajería instantánea. Así, el ciberespacio conforma una singularidad de espacios sociales para la socialización de los niños y las niñas, y la dotación de los recursos digitales para hacer esa socialización efectiva.
- El aprendizaje: el valor generado en la educación en línea se deberá de materializar en una continuidad por dotar de más valor a los procesos educativos en línea, pues parece ser una demanda de los niños y las niñas. También habrá que atender que los procesos de aprendizaje pueden ser muy diversos y deberán contemplar una transformación en la aplicación de las metodologías: el uso del juego, de las Redes Sociales y las retransmisiones en directo de acontecimientos y actuaciones vinculadas con la educación y el aprendizaje. Siempre teniendo los distintos niveles y el valor propio del aprendizaje, en relación con la educación formal e informal. En todo caso, el espacio acotado del centro educativo y del aula se han expandido con la digitalización y la experiencia lograda durante el confinamiento.
- Las normas de uso de Internet: Se reitera la idea que se ha señalado con anterioridad, la generación de entornos de confiabilidad y que las normas de uso de Internet siempre deberían basarse en consensos entre generaciones, sin excluir a los niños y las niñas.
- La seguridad en el uso de productos/servicios digitales: Los niños y las niñas no están separados de las experiencias vitales que rodean a todas las personas, quieren preguntar cosas, quieren saber lo que pasa en el mundo, y se ven a sí mismos/as como consumidores en Internet, o sea de productos y servicios digitales. Y en este caso, como usuarios y usuarias de las TIC reclaman una garantía para usar Internet de manera segura, y una regulación efectiva de la publicidad para poder tener un consumo digital de calidad.

## 5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIMC (2019) Quinto Estudio AIMC Niñ@s, 2019, consultado noviembre 2019 en [https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018\\_informe\\_principales\\_resultados.pdf](https://www.aimc.es/a1mc-c0nt3nt/uploads/2018/11/ninos2018_informe_principales_resultados.pdf)
- Crescenzi-Lanna, L., Valente, R., & Suárez-Gómez, R. (2019). Safe and inclusive educational apps: Digital protection from an ethical and critical perspective. *Comunicar*, 27(61). <https://doi.org/10.3916/c61-2019-08>
- Haddon, L., & Livingstone, S. (2014) The Relationship between Offline and Online Risks. In: von Feilitzen, C. and Stenersen, J., (eds.) *Young people, media and health: risks and rights. The Clearinghouse Yearbook*, (pp. 21-32), Nordicom. <http://eprints.lse.ac.uk/62116/>
- Livingstone, S., Tambini, D., & Belakova, N. (2018) Research for CULT Committee: recommendations for EU policy developments on the protection of minors in the digital age: in-depth analysis. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels, Belgium.
- Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G. A., & Folkvord, F. (2017) Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: the role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*, 67 (1), 82-105. <https://doi.org/10.1111/jcom.12277>
- Livingstone, S. (2016) How can children be protected online when the internet has been designed for adults? In: *Children's Rights and the Internet: From Guidelines to Practice*. (pp. 12-13), UNICEF, London.
- Goodyear, V. A., Armour, K. M., & Wood, H. (2018). Young people and their engagement with health-related social media: new perspectives. *Sport, Education and Society*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/13573322.2017.1423464>
- Livingstone, S., Mascheroni, G., Ólafsson, K., & Haddon, L. (2014) Children's online risks and opportunities: comparative findings from EU Kids Online and Net Children Go Mobile. EU Kids Online, LSE, London, UK.

- Livingstone, S., Mascheroni, G., Dreier, M., Chaudron, S. and Lagae, K. (2015). How parents of young children manage digital devices at home: The role of income, education and parental style. EU Kids Online, LSE.
- Livingstone, S. (2014) Risk and harm on the internet. In: Jordan, A. and Romer, D., (eds.) Media and the well-being of children and adolescents. (pp. 129-146). Oxford University Press.
- Livingstone, S., Ólafsson, K., & Staksrud, E. (2013) Risky social networking practices among 'under-age' users: lessons for evidence-based policy. Journal for Computer-Mediated Communication, 18 (3). 303-320. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12012>
- Livingstone, S., & Helsper, E. (2013) Children, internet and risk in comparative perspective. Journal of Children and Media, 7 (1), 1-8. <https://doi.org/10.1080/17482798.2012.739751>
- Livingstone, S. (2013) Online risk, harm and vulnerability: reflections on the evidence base for child Internet safety policy. ZER: Journal of Communication Studies, 18 (35). pp. 13-28.
- Núñez Gómez P., Ortega Mohedano F., Larrañaga Martínez K.P. (2021) Habits of use and consumption of smart screens among children from 7 to 9 years old in Spain. Revista Mediterránea de Comunicación. Vol. 12, nº1, pp. 191-204.
- Ortega Mohedano F., Pinto-Hernández F. (2020) Predicting wellbeing in children's use of smart screen devices. Revista Comunicar, 29 (66), <https://doi.org/10.3916/C66-2021-10>
- Ponte, C., Castro, T.S. & Pereira, S. (2019) Parenting Young children in changing media environments with twenty years apart, Vita e Pensiero, DOI: 10.26350/001200\_000064.
- Staksrud, E., Ólafsson, K. & Livingstone, S. (2013) Does the use of social networking sites increase children's risk of harm? Computers in Human Behavior, 29 (1). 40-50. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.026>
- Stoilova, M., Nandagiri, R. & Livingstone, S. (2019) Children's understanding of personal data and privacy online – a systematic evidence mapping, Information, Communication & Society, DOI: 10.1080/1369118X.2019.1657164
- Valcke, M., Bonte, S., De Wever, B., & Rots, I. (2010). Internet parenting styles and the impact on Internet use of primary school children. Computers and Education, 55(2), 454–464. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.009>
- Yubero, S., Larrañaga, E., Navarro, R., & Elche, M. (2018). Parents, children and Internet use. Family socialization on the Internet. Universitas Psychologica, 17(2). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-2.phis>