

**Infancia y pantallas: un estudio sobre tenencia, hábitos
y percepción en el uso de tecnologías
en una muestra de hogares argentinos**

**Childhood and screens: a study on possession, habits
and perception of use of technology
in a sample of Argentinean homes**

Mariana Sartori, Gabriela Raynaudo, Olga Peralta
Universidad Nacional de Rosario,
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
E-mail: sartori@irice-conicet.gov.ar; raynaudo@irice-conicet.gov.ar;
peralta@irice-conicet.gov.ar

Fecha de recepción: 1 de Junio 2022 • Aceptado: 11 de Diciembre 2023

SARTORI, M.; RAYNAUDI, G.; PERALTA, O. (2023). Infancia y pantallas: un estudio sobre tenencia, hábitos y percepción en el uso de tecnologías en una muestra de hogares argentinos *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 27 (14), pp. 35-50.

Resumen

Los dispositivos tecnológicos tienen una presencia creciente, sin embargo, en Argentina es escasa la información sobre su implementación en la infancia. Los objetivos de este estudio fueron describir la tenencia y los hábitos de uso de tecnologías en el hogar, indagar la percepción adulta sobre ese manejo y explorar perfiles de los participantes en función de estas variables. Para ello, participaron, respondiendo un cuestionario, 400 adultos responsables de niños (hasta 8 años). Los resultados fueron que los dispositivos a los cuales los niños tenían mayor acceso eran la TV, el smartphone, la tablet y la computadora. Por otra parte, la mayoría de los adultos consideró que el uso de estas herramientas afecta negativamente al tiempo compartido en familia, aunque reconoció su potencial educativo. En ese sentido, se definieron tres claros perfiles de participantes: aceptación y uso bajo, aceptación y uso medio, aceptación y uso alto. Este estudio aporta información en nuestra región sobre un fenómeno mayormente estudiado en Norteamérica y Europa.

Palabras clave: tecnologías; infancia; tenencia; uso; percepción

Abstract

Technological devices have a growing presence, however, in Argentina there is little information about their implementation in childhood. The objectives of this study were to describe the possession and habits of technology use at home, to investigate adult perceptions of such use, and to explore the participants' profiles according to these variables. Four hundred adults responsible for children (up to 8 years old) participated completing a questionnaire. The results showed that the devices to which children had the most access were TV, smartphone, tablet and computer. The majority of adults considered that the use of these tools negatively impacts on family time-sharing, although they recognized their educational potential. Three clear profiles of participants were identified: acceptance and low use, acceptance and medium use and, acceptance and high use. This study provides information of our country on a phenomenon mostly studied in North America and Europe.

Keywords: technologies; childhood; possession; use; perception.

Introducción

Desde la invención de los dispositivos tecnológicos, su uso para la infancia ha despertado opiniones diversas. Actualmente, coexisten distintos grados de aceptación y rechazo entre padres, madres y educadores respecto a su implementación.

Al respecto, diversos organismos de salud, como la Academia Americana de Pediatría (AAP), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y, en nuestro contexto nacional, la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), publicaron una serie de recomendaciones destinadas a madres, padres y pediatras sobre el uso de estas herramientas para edades tempranas (AAP, 2016; SAP, 2017; Melamud y Waismana, 2019; OMS, 2019). En ellas, se sugiere que el uso de estos aparatos no perjudique la interacción social, la actividad física y las horas de sueño. Por ello, clásicamente, se ha recomendado evitar que menores de 1 año y medio manipulen pantallas y limitarles el tiempo de exposición a niños¹ de 2 a 5 años. También, se ha destacado la importancia de construir momentos y espacios libres de tecnologías. Además, se ha enfatizado que los niños no utilicen estos dispositivos solos, promoviendo el acompañamiento adulto que ayude a comprender y relacionar lo que observan con el mundo que los rodea.

Estas sugerencias cobraron especial relevancia a raíz de la pandemia por COVID-19, ya que los dispositivos tecnológicos se constituyeron como un medio privilegiado para sostener actividades sociales y educativas. Actualmente, los especialistas enfatizan la necesidad de supervisar la calidad del contenido y el contexto en que las infancias emplean estas herramientas y no sólo el tiempo de uso. Se destaca, fundamentalmente, la guía adulta como elemento clave para regular el acceso y evitar la exposición a contenidos inapropiados (SAP, 2020).

A pesar de las clásicas recomendaciones, en los últimos años, numerosas investigaciones documentaron la presencia de dispositivos tecnológicos en los hogares y su uso cada vez mayor por la población infantil (por ejemplo, Rideout, 2017; Tena, 2019; Rideout y Robb, 2020). Los estudios (realizados mayormente en Estados Unidos y en Europa) reportan que en casi todos los hogares encuestados hay al menos un televisor, la mayoría de los adultos tiene smartphone y tablet, y los niños interactúan con estos dispositivos desde su primer año de vida. Por ejemplo, Kabali et al. (2015) encontraron que la mayoría de los niños miraba televisión diariamente, independientemente de su edad, y que casi la mitad de los niños de 1 año usaba dispositivos móviles todos los días para mirar videos o jugar. También, se encontró que el uso de dispositivos móviles aumentaba significativamente con la edad y, hacia los 2 años, la mayoría los utilizaba diariamente. Otros estudios demostraron que una percepción positiva y un mayor tiempo de uso de estas tecnologías por parte de los adultos se asocia al uso extensivo de sus hijos (Lauricella et al., 2015; Brito, 2018).

En Latinoamérica, si bien se cuenta con menor evidencia empírica en edades tempranas, ciertos estudios reflexionaron sobre la fuerte presencia de estas herramientas en la vida de los niños (Berrios et al., 2015; Álvarez-Cadena et al., 2020; Aristizábal-García, 2020). Particularmente en Argentina, escasos antecedentes (Waismana et al., 2018; Pedrouzo et al., 2020) han informado sobre el uso de pantallas en menores de 8 años, encontrando una tendencia similar a la de otros países.

1 En esta investigación se asume la importancia de la distinción lingüística de género. Sin embargo, para los fines expositivos y facilitar la lectura se refiere a niños y adultos.

El presente estudio emerge ante la necesidad de contar con datos sobre la tenencia y el uso de tecnologías en la infancia (niños menores de 8 años) en Argentina con la finalidad de contextualizar los resultados de investigaciones propias así como también de otros equipos de investigación del país y de la región. Para lograr este objetivo, en primer lugar, se realizó una búsqueda de instrumentos disponibles. Se seleccionó y tradujo el cuestionario utilizado por el organismo A Common Sense Media (Rideout, 2013; Rideout, 2017; Rideout y Robb, 2020). Este organismo cuenta con una amplia trayectoria en el estudio del impacto de la tecnología digital en las infancias e implementa el cuestionario desde hace más de diez años de manera bianual para dar cuenta del estado de uso de tecnologías en los Estados Unidos. Hay que aclarar que por la vertiginosidad de la temática abordada, el cuestionario se encuentra en constante actualización.

Cabe destacar, además, que las experiencias de los niños están íntimamente ligadas a las decisiones de sus cuidadores y la exposición a la tecnología digital no es la excepción. Por esto, al instrumento elegido se añadió un apartado que indaga las percepciones adultas sobre el uso de tecnología por la infancia.

El presente trabajo forma parte de una línea de investigación más amplia que estudia la comprensión simbólica, el aprendizaje infantil y la interacción mediada por dispositivos tecnológicos (por ejemplo, Jauck y Peralta, 2019; Raynaudo y Peralta, 2019; Sartori et al., 2022; Sartori y Peralta, 2022).

En este artículo se presenta la herramienta utilizada y los resultados obtenidos a partir del análisis realizado sobre los datos surgidos de en una primera muestra de 400 casos.

En este sentido, los objetivos fueron (a) describir la tenencia y los hábitos de uso de tecnologías por menores de 8 años, (b) indagar la percepción de los adultos sobre su uso, (c) explorar perfiles de participantes en función de su tenencia, hábitos y percepción de uso de tecnologías.

Método

Participantes

Participaron 400 madres, padres y adultos responsables de niños menores de 8 años de edad que viven en Argentina. Los participantes completaron el cuestionario de manera informada, voluntaria y anónima.

Materiales

Se utilizó el cuestionario denominado Tecnologías en los hogares y su uso por parte de niños (0-8 años) en Argentina (Raynaudo et al., 2017; Sartori et al., 2017) que es una traducción del instrumento Zero to Eight: Children's Media Use in America (Rideout, 2013), validado, implementado y en permanente revisión y actualización por A Common Sense Media (Rideout, 2017; Rideout y Robb, 2020). En función de las particularidades de nuestro contexto, se realizaron adaptaciones menores. El instrumento se compone de 30 ítems distribuidos en tres apartados que indagan variables demográficas, tenencia de tecnologías en el hogar y hábitos de uso por la infancia. En su mayoría, las preguntas son cerradas, de elección múltiple y de escala Likert. Además, para explorar la percepción adulta, se construyó e incorporó al instrumento un cuarto apartado en el que se presentan 12

frases controversiales sobre el uso de tecnologías en la infancia. Estas frases fueron construidas y seleccionadas a partir de la experiencia de las investigadoras en el trabajo de campo en diversos estudios. Ante cada una, los participantes debían indicar su nivel de aceptación seleccionando entre cinco opciones de respuesta que iban desde “completamente de acuerdo” a “completamente en desacuerdo”.

Procedimiento

El cuestionario fue distribuido en instituciones educativas ubicadas en localidades del sur de la provincia de Santa Fe (Argentina), fundamentalmente en Rosario, Villa Constitución y Empalme Villa Constitución. Fue completado por los adultos y recolectado posteriormente. También se distribuyó virtualmente mediante un formulario de Google para acceder a datos provenientes de otras provincias del país.

Estrategia de análisis

El análisis de los datos se realizó en dos etapas. En primer lugar, se llevó a cabo un análisis descriptivo de frecuencias y proporciones sobre la tenencia de tecnologías en el hogar, el acceso por parte de los niños, los hábitos y la percepción de uso de los adultos responsables. Para ello se utilizó el software Statistical Package for the Social Sciences 20 (SPSS).

En segundo lugar, se realizó un análisis multidimensional de datos, desde la escuela francesa (Benzécri, 1976; Lebart et al., 1995; Moscoloni, 2005). Este tipo de análisis constituye un enfoque relevante en ciencias sociales que implica un reconocimiento de la complejidad de los fenómenos en estudio. Desde una lógica exploratoria e inductiva, tiene como principio básico la búsqueda de una estructura presente en los datos. Las técnicas empleadas —análisis factorial y clasificación— permiten un estudio exhaustivo e integral de la información al considerar una gran cantidad de variables de manera simultánea, detectando relaciones que de otro modo serían imperceptibles, lo que permite la construcción de perfiles o grupos de participantes con características similares. En este caso, en función de la tenencia, los hábitos y la percepción sobre el uso de tecnologías en los hogares. Este análisis requiere de la diferenciación de dos grupos de variables vinculadas entre sí: las activas, que constituyen los ejes factoriales y permiten la comparación de los datos, y las ilustrativas, que posibilitan una mejor comprensión de los ejes factoriales aunque no participan en su constitución (Moscoloni, 2005). Del total de variables en estudio, se seleccionaron como activas edad del niño, por un lado, y tenencia, hábitos y percepción adulta sobre el uso de tecnologías, por otro; mientras que las ilustrativas fueron la edad del adulto y el género del niño. Para este análisis se excluyeron aquellos cuestionarios con cinco o más preguntas sin responder. Debido a ello, se trabajó con 375 casos. Utilizamos el software *Système Portable pour l'Analyse de Données 5,6* (SPAD).

Resultados

Características de los participantes

El cuestionario fue contestado por mamás (83,60 %), papás (13,80 %) abuelos y tíos (2,60 %). Las edades estaban comprendidas entre 18 y 63 años, aunque la mayoría de los participantes tenía entre 25 y 35 años (49,60 %). El nivel socioeconómico, en general, podría considerarse medio. Respecto a la educación formal, el 60,80 % tenía estudios terciarios o universitarios, el 36 % estudios secundarios

y el 3,20 % estudios primarios. En cuanto a su ocupación, el 82,75 % trabajaba en sus profesiones u oficios, el 15,25 % lo hacía exclusivamente en las tareas del hogar y cuidado de sus niños, y el 2 % no contestó.

Todos los participantes residían en Argentina. La mayoría era de la provincia de Santa Fe (73,50 %). También se obtuvieron datos de la provincia de Buenos Aires (11 %), Entre Ríos (8,80 %) y Córdoba (3 %). El 3,70 % restante era de Neuquén, Río Negro, Chubut, San Luis, La Rioja, Santiago del Estero, Tucumán, Salta y Jujuy.

En cuanto a los menores, el 50,80 % eran niños y el 49,20 % niñas. El 38,50 % tenía hasta 3 años, el 44,75 % entre 4 y 5, y el 16,75 % entre 6 y 8.

Tenencia de tecnologías y acceso infantil

En primer lugar, se indagó sobre la tenencia de tecnologías y servicios digitales en los hogares. Se encontró que los dispositivos más presentes fueron el smartphone, el SmartTV y la computadora, mientras que el celular básico, el e-reader y los videojuegos portátiles fueron los menos presentes. En su mayoría, los hogares contaban con servicio de internet y cable. Asimismo, más de la mitad de los hogares tenía TV de tubo y tablet, y aproximadamente la mitad de los niños tenía su propia TV en el dormitorio. La tabla 1 muestra los dispositivos tecnológicos y servicios digitales presentes en el hogar con sus respectivos porcentajes.

Tabla 1: Dispositivos y servicios digitales en el hogar

Dispositivos	%
<i>Smartphone</i>	96,3
<i>SmartTv</i>	85,8
Internet	85,3
Cable	84,5
Computadora	83,5
TV de tubo	68,3
<i>Tablet</i>	60,3
DVD	55,8
TV en dormitorio del niño	48,5
Reproductor de música portable	30,3
Consola de video juegos	28,0
Grabador digital de video	9,5
Videojuegos portátiles	6,0
<i>E-reader</i>	4,8
Celular básico	3,2

Fuente: elaboración propia

Posteriormente, se consultó a qué dispositivos tecnológicos presentes en el hogar tenían acceso

los niños. Se encontró que los dispositivos eran la TV (smartTV o de tubo), el smartphone, la tablet y la computadora. Por otro lado, los de menor acceso fueron el e-reader, los videojuegos portables y el reproductor de música portable. En un análisis más fino, se observó el porcentaje de acceso a dispositivos tecnológicos en función de rangos etarios (hasta 3 años, entre 4 y 5 años, y entre 6 y 8 años). El acceso a la TV y al smartphone fue similar en las distintas edades, mientras que en el resto de los dispositivos se observó un aumento en los niños mayores. La tabla 2 muestra el porcentaje de niños que accedía a cada dispositivo, considerando la totalidad de la muestra y cada franja etaria.

Tabla 2: Acceso infantil a dispositivos tecnológicos

Dispositivo	% del total de niños	% de niños por edad en años		
		Hasta 3	De 4 a 5	De 6 a 8
TV (<i>Smart</i> o tubo)	88,20	86,36	89,27	89,39
<i>Smartphone</i>	58,80	57,14	62,15	53,03
<i>Tablet</i>	51,60	39,61	57,63	63,64
Computadora	41,60	29,87	46,33	56,06
Consola Videojuegos	13,60	3,25	16,95	28,79
Reproductor de música portable	4,80	2,60	6,21	6,06
Videojuegos portables	2,80	0	4,52	4,54
<i>E-reader</i>	1,50	0,65	1,69	3,03

Fuente: elaboración propia

Hábitos de uso

En primer lugar, se indagaron las actividades que los niños realizaban con dispositivos móviles, como tablets y smartphones. Se encontró que la mayoría los utilizaba para mirar videos y jugar. En menor proporción, mirar TV, usar aplicaciones, leer o que les lean, mientras que algunos pocos niños no usaban estas herramientas. En términos generales, también se observó una tendencia ascendente en la realización de estas actividades en relación con la edad del niño, a excepción de mirar videos, que se encontró en similares proporciones en las edades estudiadas. La tabla 3 (en la siguiente página) muestra estas actividades y el porcentaje de niños que las realizaba, considerando el total de la muestra y cada franja etaria.

En segundo lugar, se abordó la frecuencia con que los niños realizaban determinadas actividades, tomando como referencia una semana típica. Se encontró que la mayoría miraba TV a diario o varias veces a la semana, siendo la actividad más habitual. Otras actividades frecuentes fueron leer en papel y mirar videos en dispositivos móviles, mientras que el uso de aplicaciones con fines educativos, de entretenimiento y creativos (por ejemplo, para dibujar o crear videos) fue menos habitual. En gran proporción, los adultos contestaron que los niños no las utilizaban y que en algunos casos lo hacían entre 1 y 2 días por semana. Sólo aproximadamente el 10 % informó que utilizaba este tipo de aplicaciones diariamente. La actividad menos frecuente fue la lectura con medios digitales, el 77 % de los adultos indicó que nunca leían a sus niños por medio de dispositivos tecnológicos y

únicamente cerca del 5 % informó hacerlo diariamente. La tabla 4 muestra las actividades indagadas y los porcentajes de respuesta de los adultos sobre su frecuencia semanal.

Tabla 3: Actividades de los niños con dispositivos móviles

Actividades	% del total de niños	% de niños por edad		
		Hasta 3 años	De 4 a 5 años	De 6 a 8 años
Mirar videos	87,20	88,31	88,13	88,33
Jugar	61,60	39,61	74,58	78,79
Mirar TV	33,50	29,87	35,02	37,88
Usar APP	19,70	17,53	19,20	25,75
Leer o que le lean	8,30	5,84	7,90	15,15
Ninguna	4,60	7,14	2,26	4,54

Fuente: elaboración propia

Tabla 4: Actividades semanales de los niños

Actividades	Frecuencia semanal %				
	Nunca	1 y 2 días	3 y 4 días	5 y 6 días	A diario
Mirar TV	14,50	10,20	12,50	5,20	57,60
Jugar con aplicaciones educativas	43,60	26,40	11,20	6	12,80
Jugar con aplicaciones de entretenimiento	43,30	24,70	13,60	4,70	13,70
Jugar con aplicaciones de creatividad	60,10	19,30	10,30	1,60	8,70
Mirar videos en dispositivos móviles	22,90	22,90	19,70	7,10	27,40
Leer en medio digital	77	10,70	5	2,60	4,70
Leer en papel	23,10	20,20	17,60	9,60	29,50

Fuente: elaboración propia

También se preguntó, tomando como referencia una semana típica, la frecuencia con que los adultos realizaban determinadas actividades que implicaban proporcionar dispositivos a los niños o utilizarlos en su presencia. Cabe destacar que, si bien varios adultos informaron que nunca lo hacían, la mayoría indicó que al menos 1 o 2 días a la semana realizaba este tipo de actividades. Así, la acción más realizada diariamente por los adultos fue revisar su propio celular estando con el niño. En segundo lugar, informaron que miraban junto con el niño programas de TV que no tienen contenido infantil (como noticieros, series o programas de entretenimiento para adultos). En tercer lugar, darle dispositivos como forma de entretenimiento a los niños cuando ellos estaban ocupados dentro y fuera del hogar. La tabla 5 muestra las actividades indagadas y los porcentajes de respuestas adultas sobre su frecuencia semanal.

Tabla 5: Actividades semanales de los adultos

Actividades	Frecuencia semanal %				
	Nunca	1 y 2 días	3 y 4 días	5 y 6 días	A diario
Dar dispositivo como forma de entretenimiento fuera del hogar	44,20	36	8,40	1,50	9,90
Dar dispositivo como forma de entretenimiento en el hogar	37,50	25,80	17,70	3,40	15,60
Mirar celular mientras juega con el niño	33,70	21,20	11	6,10	28
Mirar junto al niño programas de TV para adultos	49,20	20,40	9,90	2,60	17,90

Fuente: elaboración propia

Por último, y en relación con los hábitos hogareños, la mayoría de los adultos informó que los niños nunca o casi nunca utilizaban más de una tecnología a la vez, mientras que era más frecuente que la TV se encuentre encendida, aunque nadie la mirase. La tabla 6 muestra los porcentajes de estas actividades.

Tabla 6: Hábitos en los hogares

Actividades	Frecuencia %				
	Nunca	Casi nunca	A veces	Seguido	Siempre
TV encendida cuando nadie la mira	19,20	16,90	20,80	19,90	18,20
Niño usa más de un dispositivo a la vez	53,50	18,40	18,70	5,40	4

Fuente: elaboración propia

Percepción adulta sobre el uso infantil de tecnologías

Se presentaron frases controversiales sobre el uso de tecnologías en la infancia para que los adultos indicaran su grado de acuerdo. Si bien en el instrumento se solicita que seleccionen entre cinco opciones de respuesta, para mayor claridad, aquí se presentan las sumas de los porcentajes de respuestas que expresan acuerdo, desacuerdo y sin definir (tabla 7 en la siguiente página).

En suma, la mayoría de los adultos advirtió que el uso de dispositivos tecnológicos afecta y disminuye el tiempo compartido en familia. En términos generales, no acordaron con la idea de que provoquen daños psíquicos, emocionales o intelectuales en los niños, pero tampoco consideraron que propicien la socialización. Más de la mitad estuvo de acuerdo en que jugar con tecnologías también es jugar y que solo es una nueva forma de hacerlo, sin embargo, también acordó en que los niños deberían jugar más con materiales concretos y no con dispositivos tecnológicos. Además, la gran mayoría reconoció el potencial educativo de estas herramientas, al señalar que los niños las utilizan intuitivamente y mejor que los adultos.

Tabla 7: Percepción adulta sobre el uso de tecnologías en la infancia

Frases	Grado de acuerdo %		
	Acuerda	Sin definir	No acuerda
El uso de tecnología es imprescindible para el desarrollo intelectual y escolar de los niños	34,40	35,70	29,90
La tecnología afecta el tiempo que pasamos en familia	81,50	12,40	6,10
Los niños no tendrían que utilizar dispositivos tecnológicos	24,70	32,70	42,60
Jugar con tecnologías también es jugar, sólo es una nueva forma de hacerlo	56	22	22
Las tecnologías sirven únicamente para entretener al niño y no tienen potencial educativo	12,60	15	72,40
Los dispositivos tecnológicos generan en los niños aislamiento y dificultades en la socialización	47,20	29,10	23,67
Comprender algunos aspectos de las tecnologías es una tarea dificultosa para los niños	35,70	22,60	41,70
La tecnología nos hace pasar menos tiempo en familia	64,20	16,40	19,40
Los niños tendrían que jugar con materiales concretos y no con dispositivos tecnológicos	43,90	33	23,10
El uso de tecnología provoca dificultades o daños psíquicos, emocionales e intelectuales	19,10	31,90	49
Los niños de hoy en día saben utilizar las tecnologías intuitivamente mejor que los adultos	79,30	12,30	8,40
El uso de tecnología propicia la socialización de los niños	19,80	38,90	41,30

Fuente: elaboración propia

Análisis multidimensional de datos

A partir del análisis factorial y de clasificación, se encontraron tres perfiles de participantes claramente diferenciados por su tenencia, hábitos y percepción de uso de tecnologías (tabla 8).

Grupo 1. Aceptación y uso bajo

Conformado por 151 casos, constituye el 40,27 % de la muestra. Este grupo se asoció a un nivel educativo universitario de los adultos y a la edad de los niños, en su mayoría menores de 3 años. De acuerdo a lo informado, los niños no tenían acceso a tablets, smartphones ni computadoras. Por tanto, no utilizaban aplicaciones, softwares ni sitios virtuales. En cuanto a la tenencia de tecnologías en los hogares, la mayoría no tenía tablet y, en lo que respecta a la percepción sobre el uso de tecnologías, la mayoría no acordó con su uso. Si bien no expresaron acuerdo ni desacuerdo respecto de las frases “El uso de tecnología provoca dificultades o daños psíquicos, emocionales e intelectuales” y “Jugar con tecnologías también es jugar, sólo es una nueva forma de hacerlo”; estuvieron completamente de acuerdo con que “Los niños tendrían que jugar con materiales concretos y no con dispositivos tecnológicos”. También, acordaron con que “Los niños no tendrían que utilizar dispositivos tecnológicos” y no lo hicieron con que “El uso de tecnología es imprescindible para el desarrollo intelectual y escolar de los niños”.

Grupo 2. Aceptación y uso moderado

Conformado por 152 casos, constituye el 40,53 % de la muestra. Este grupo no se asoció a nivel

educativo alguno de los adultos, pero sí con la edad de los niños, mayormente entre 4 y 5 años. Se trata de niños con acceso a dispositivos móviles, como tablets y smartphones. Al mismo tiempo, utilizan aplicaciones, softwares y sitios virtuales con fines de entretenimiento y educativos hasta 4 días a la semana. Además, juegan habitualmente con juguetes interactivos (muñecos que hablan, peluches con luces y sonido); tienen acceso a la TV, a consola de videojuegos y a la computadora; y con frecuencia utilizan más de un dispositivo a la vez. Por otra parte, son hogares con Smart Tv y cable, incluso, los niños tienen su propia TV en la habitación. Los adultos leen libros en formato electrónico hasta 4 días a la semana y les dan dispositivos como forma de entretenimiento dentro del hogar hasta 6 días a la semana.

Grupo 3. Aceptación y uso alto

Conformado por 72 casos, constituye el 19,20 % de la muestra. Este grupo se asoció a un nivel educativo secundario de los adultos, pero a ninguna franja etaria de los menores. Se trata de niños que utilizaban dispositivos tecnológicos, interactuaban con smartphones y tablets, y miraban TV todos los días, sea con fines de entretenimiento o aprendizaje. En cuanto a la presencia de dispositivos en el hogar, se trata de familias que tenían tablet, consola de videojuegos y los niños tenían su propia TV en la habitación. Respecto a sus hábitos, los adultos leían a sus niños por medio de dispositivos tecnológicos todos los días. Además, diariamente miraban su smartphone mientras jugaban con ellos y les daban éste u otro dispositivo como forma de entretenimiento fuera y dentro del hogar. Por otro lado, en sus hogares siempre estaba la TV prendida, incluso cuando nadie la miraba, y los niños siempre utilizaban más de una tecnología a la vez. Se trata de adultos que expresaron una percepción positiva sobre el uso de tecnologías. Estuvieron completamente de acuerdo con las frases “Los niños de hoy en día saben utilizar las tecnologías intuitivamente mejor que los adultos” y “Jugar con tecnologías también es jugar, sólo es una nueva forma de hacerlo”. Además, acordaron con que “El uso de tecnología es imprescindible para el desarrollo intelectual y escolar de los niños”. Asimismo, expresaron desacuerdo con que “La tecnología nos hace pasar menos tiempo en familia” y estuvieron completamente en desacuerdo con las siguientes frases: “El uso de tecnología provoca dificultades o daños psíquicos, emocionales e intelectuales”, “Los niños tendrían que jugar con materiales concretos y no con dispositivos tecnológicos”, “Los niños no tendrían que utilizar dispositivos tecnológicos”, “Los dispositivos tecnológicos generan en los niños aislamiento y dificultades en la socialización” y “Comprender algunos aspectos de las tecnologías es una tarea difícil para los niños”.

A continuación, la tabla 8, en la página siguiente, sintetiza estos resultados.

Tabla 8: Caracterización y comparación entre grupos

Variable	Grupo1	Grupo2	Grupo3
Nivel educativo del adulto	Universitario	-	Secundario
Edad del niño	Hasta 3	Entre 4 y 5	-
Tiene <i>Tablet</i>	No	Sí	Sí
Juega en <i>smartphone</i> o <i>tablet</i>	No	Sí	Sí
Tiene TV en su dormitorio	No	Sí	Sí
Tiene acceso a PC	No	Sí	Sí
Tiene acceso a consola de videojuegos	No	Sí	Sí
Mira TV	Nunca	Hasta 4 días por semana	A diario
Usa aplicaciones	Nunca	Hasta 4 días por semana	A diario
Los adultos leen en dispositivo electrónico	Nunca	Hasta 4 días por semana	A diario
Los adultos dan dispositivos	Nunca	Hasta 6 días por semana	A diario
Los niños usan más de una tecnología a la vez	Nunca	A veces	Siempre
Los niños no tendrían que utilizar tecnología	Acuerdo	-	Completamente en desacuerdo
Los niños tendrían que jugar con materiales concretos y no con dispositivos tecnológicos	Completamente de acuerdo	-	Completamente en desacuerdo
Jugar con tecnologías también es jugar, es sólo una nueva forma	Ni acuerdo ni desacuerdo	-	Completamente de acuerdo
El uso de tecnología provoca dificultades o daños psíquicos, emocionales e intelectuales	Ni acuerdo ni desacuerdo	-	Completamente en desacuerdo
El uso de tecnología es imprescindible para el desarrollo	No acuerdo	-	Acuerdo
La tecnología nos hace pasar menos tiempo en familia	-	-	En desacuerdo
Los niños de hoy saben utilizar las tecnologías intuitivamente, mejor que los adultos	-	-	Completamente de acuerdo
Comprender algunos aspectos de las tecnologías es una tarea dificultosa para los niños	-	-	Completamente en desacuerdo

Fuente: elaboración propia

Discusión

Este trabajo se enmarca en una línea de investigación que estudia la comprensión simbólica y el aprendizaje infantil mediado por dispositivos tecnológicos. Sus objetivos se centraron en describir la tenencia y los hábitos de uso de tecnologías en menores de 8 años, indagar la percepción de los adultos sobre su uso, así como establecer los perfiles de los participantes en función de las tres dimensiones mencionadas.

A tales fines, como se ha señalado, se seleccionó, tradujo y adaptó el cuestionario *Zero to Eight: Children's Media Use in America* (Rideout, 2013; Rideout, 2017; Rideout y Robb, 2020). Además, se construyó e incorporó un apartado para explorar la percepción adulta sobre el uso de tecnologías en

la infancia. Se analizó una primera muestra de 400 hogares de distintos puntos del país. Se contó con datos de niños de hasta 8 años, siendo 4 y 5 años las edades más representadas. El cuestionario fue respondido mayormente por mamás y en menor medida por papás, abuelos y tíos.

En consonancia con otros estudios, se encontró una amplia presencia de dispositivos tecnológicos en los hogares (Waismana et al., 2018), aunque en menor medida a la informada por países con mayor desarrollo tecnológico (Rideout, 2017; Rideout y Robb, 2020). Al igual que en otras investigaciones (Lauricella et al., 2015; Waismana et al., 2018), los dispositivos a los que los niños tenían más acceso eran la TV, el smartphone, la tablet y la computadora. Además, casi la mitad de los niños tenía su propio TV en la habitación.

En relación con los hábitos, se encontró que el uso de dispositivos fue mayormente con fines lúdicos y no educativos. La mayoría de los niños utilizaba dispositivos móviles para mirar videos y jugar, y en menor medida para mirar TV y utilizar aplicaciones. En muy pocos hogares, se leían cuentos en formato digital, prefiriendo con creces la lectura en papel. Respecto al uso de la TV, la gran mayoría miraba televisión todos los días o varias veces a la semana. Asimismo, la mayoría de los adultos daba algún dispositivo al niño, dentro o fuera de su hogar, como forma de entretenimiento al menos 1 o 2 días a la semana.

En su conjunto, estos resultados reflejan una tendencia similar a la encontrada en estudios previos tanto en Argentina (Waismana et al., 2018; Pedrouzo et al., 2020) como en Estados Unidos y países europeos (por ejemplo, Kabali et al., 2015; Rideout, 2017; Rideout y Robb, 2020). Por otro lado, la mayoría de los niños tiene acceso a dispositivos tecnológicos, especialmente a partir de los 3 años de edad, y los utiliza con relativa frecuencia.

Conocer las percepciones de los adultos fue de especial interés para esta investigación. Los hábitos y las actividades que los niños despliegan con dispositivos tecnológicos están íntimamente vinculados al modo en que sus figuras de crianza significan el uso de estas herramientas y regulan su acceso. Al respecto, se encontró que la mayoría de los adultos advirtió que el uso de tecnologías afecta negativamente el tiempo compartido en familia y que los niños deberían jugar con materiales concretos. Sin embargo, en general, también reconocieron su potencial educativo. De acuerdo con las respuestas obtenidas, los participantes parecerían acordar con el uso de tecnologías en la infancia cuando el fin es que el niño aprenda. No obstante, los datos mostraron un uso de las tecnologías más lúdico que educativo.

Finalmente, el análisis multidimensional de datos permitió encontrar tres perfiles diferenciados de participantes. El primero se caracterizó por un bajo uso de tecnologías, tratándose de adultos con estudios universitarios a cargo de niños menores de 3 años que expresaron desacuerdo respecto a la implementación de estas herramientas para edades tempranas. Se trata de adultos que priorizan el juego con materiales concretos y no consideran que el uso de tecnologías sea imprescindible para el desarrollo infantil.

El segundo grupo se caracterizó por un uso moderado de tecnologías y se asoció a niños de entre 4 y 5 años, aunque no a un nivel educativo en particular de los adultos. Se trata de niños que tienen tablet o smartphone y computadora, además, TV en su habitación y que, generalmente, utilizan estos dispositivos 4 veces a la semana. Este grupo no se asoció a una percepción u opinión en particular de los adultos sobre el uso de tecnologías.

El tercer grupo no se vinculó a edad alguna de los niños, pero sí al nivel educativo secundario de los adultos. En contraposición al primero, se caracterizó por utilizar diariamente dispositivos tecnológicos. Los adultos expresaron una percepción positiva sobre su implementación, destacando que usar tecnologías es una nueva forma de jugar y que trae beneficios para el desarrollo infantil. Además, no acordaron con que afecte negativamente el tiempo compartido en familia.

En definitiva, el análisis multidimensional reveló que, de manera análoga a lo que mostraron otros estudios (por ejemplo, Lauricella et al., 2015), la percepción adulta sobre las tecnologías se asocia al uso que los niños hacen de ellas. Además, se encontró que este uso se relaciona tanto con la edad del niño como con el nivel educativo de los adultos.

Una limitación de esta investigación radica en que la mayoría de los participantes era de la provincia de Santa Fe, de nivel socioeconómico medio y respondieron respecto de niños de hasta 5 años de edad. En futuras indagaciones, sería interesante contar con información que refleje lo que sucede en otros puntos del país, en familias de diverso nivel socioeconómico y con niños mayores de 5 años. Además, otro sesgo pudo estar dado por el uso de un formulario de Google como una de las vías para distribuir el cuestionario, esto implicó que quienes respondieron por este medio tenían acceso y estaban familiarizados con herramientas tecnológicas.

En suma, la fortaleza del presente trabajo radica en haber abordado en nuestra región un fenómeno mayormente estudiado en Norteamérica y Europa. Esto no sólo permite contextualizar las investigaciones en torno a la comprensión y el aprendizaje infantil mediados por pantallas, sino que también puede contribuir al debate local sobre su implementación al aportar datos precisos sobre el estado de uso en nuestro país.

Los dispositivos tecnológicos son parte de la cultura de las infancias y, durante el confinamiento por COVID-19, fueron el medio privilegiado para sostener procesos de enseñanza, aprendizaje y socialización. El desarrollo y la apropiación de tecnologías es un proceso en permanente construcción por lo que requiere de constantes actualizaciones. Futuras investigaciones podrían valerse del cuestionario aquí utilizado para continuar con el estudio del uso de tecnología en las infancias del país con la finalidad de contar con datos actualizados acerca de su apropiación y uso.

Referencias bibliográficas

- ÁLVAREZ-CADENA, K. A., PILAMUNGA-ASACATA, D. E., MORA-ALVARADO, K. G. y NARANJO-KEAN-CHONG, M. K. (2020). Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(15), pp. 258-266.
- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5), pp. 1–12.
- ARISTIZABAL-GARCÍA, D. M. (2020). Niños “conectados”: una aproximación etnográfica a las experiencias de niños, familias y escuela a partir del uso de tablets. *Runa*, 41(2), pp. 257-278.
- BENZÉCRI, J. P. (1976). *L'analyse des Données*. París: Dunod.
- BERRIOS, L., BUXARRAIS, M. R. y GARCÉS, M. S. (2015). Uso de las TIC y mediación parental percibida por niños de Chile. *Comunicar*, 22(45), pp. 161-168.

- BRITO, R. (2018). Estilos de mediación do uso de tecnologías digitales por crianças até aos 6 anos. *Da Investigação às Práticas*, 8(2), pp. 21-46.
- JAUCK, D. y PERALTA, O. (2019). 'Two-year-olds' symbolic use of images provided by a tablet: A transfer study. *Frontiers in Psychology*, pp. 2891.
- KABALI, H. K., IRIGOYEN, M. M., NUNEZ-DAVIS, R., BUDACKI, J. G., MOHANTY, S. H., LEISTER, K. P. & BONNER, R. L. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*, 136(6), pp. 1044-1050.
- LAURICELLA, A. R., WARTELLA, E. y RIDEOUT, V. J. (2015). Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36(1), pp. 11-17.
- LEBART, L., MORINEAU, A. y PIRON, M. (1995). *Statistique Exploratoire Multidimensionnelle*. París: Dunod.
- MELAMUD, A. y WAISMANA, I. (2019). Pantallas: discordancia entre las recomendaciones y el uso real. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 117(5), pp. 349-351.
- MOSCOLONI, N. (2005). *Las Nubes de Datos. Métodos para Analizar la Complejidad*. Rosario: UNR Editora.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD/ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (2019). Directrices Sobre la Actividad Física, el Comportamiento Sedentario y el Sueño para Menores de 5 años. Washington, D.C. En línea: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51805> [25/05/2022].
- PEDROUZO S., PESKINS V., GARBOCCI A. M., SASTRE S. y WASSERMAN, J. (2020) Uso de pantallas en niños pequeños y preocupación parental. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(6), pp. 393-398.
- RAYNAUDO, G. y PERALTA, O. (2019). Children learning a concept with a book and an e-book: a comparison with matched instruction. *European Journal of Psychology of Education*, 34(1), pp. 87-99.
- RAYNAUDO, G., SARTORI, M. y PERALTA, O. (2017). Tecnologías en los hogares y su uso por parte de niños (0-8 años) en Argentina. Trabajo presentado en: XXXVI Congreso Interamericano de Psicología. Mérida, México: Sociedad Interamericana de Psicología.
- RIDEOUT, V. (2013). *Zero to Eight: Children's Media Use in America*. California: Common Sense Media.
- RIDEOUT, V. (2017). *The Common Sense Census: Media Use by Kids Age Zero to Eight*. California: Common Sense Media.
- RIDEOUT, V. y ROBB, M. B. (2020). *The Common Sense Census: Media Use by Kids age Zero to Eight*. California: Common Sense Media.
- SARTORI, M., CASTELLARO, M. y PERALTA, O. (2022). Niños y adultos armando un rompecabezas digital e interactivo en el hogar. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 40(2), pp. 1-20.
- SARTORI, M. y PERALTA, O. (2022). La comprensión simbólica infantil de una imagen digital, tridimensional e interactiva. *Infancia y Aprendizaje*, 45(2), pp. 351-38.
- SARTORI, M., RAYNAUDO, G., PERALTA, N. y PERALTA, O. (2017). Utilización de dispositivos tecnológicos por parte de niños de entre 0 y 8 años y percepción de los padres y/o adultos responsables. Trabajo presentado en: XVI Reunión Nacional y V Encuentro Internacional de la Asociación Argentina de Ciencias del Comportamiento. San Luis, Argentina: Facultad de Psicología, Universidad Nacional de San Luis.
- SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA. SUBCOMISIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Y COMUNICACIÓN (2017). Bebés, niños, adolescentes y pantallas: ¿Qué hay de nuevo? Archivos Argentinos de Pediatría, 115(4), pp. 404-408.

SOCIEDAD ARGENTINA DE PEDIATRÍA. SUBCOMISIÓN, COMITÉS Y GRUPOS DE TRABAJO (2020). Uso de pantallas en tiempos de Coronavirus. Archivos Argentinos de Pediatría. Suplemento Covid, pp. 142-144.

TENA, R. R., GUTIÉRREZ, M. P. y CEJUDO, M. D. C. L. (2019). Technology use habits of children under six years of age at home. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 27(103), pp. 340-362.

WAISMANA, I., HIDALGOA, E. y ROSSIA, M. L. (2018). Uso de pantallas en niños pequeños en una ciudad de Argentina. Archivos Argentinos de Pediatría, 116(2), pp. 186-195.