



FACULTAD DE PSICOLOGÍA E CIENCIAS SOCIALES

SEMINARIO DE TRABAJO FINAL INTEGRADOR

---

***“Relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños y las niñas durante los primeros años de vida entre 2 y 5 años en un jardín de infantes de San Miguel, Bs. As”.***

**Estudiante:**

**Nombre y apellido:** Andrea Beatriz Santos

Firma

A small rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Andrea Beatriz Santos'.

**Legajo:** 27093

**Director/a de TFI**

**Nombre y apellido:** Scabone Viviana

Firma

A small rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Scabone Viviana'.

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Lic. En Psicopedagogía.

2024

---

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

**RIUFLO** - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del RIUFLO. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial - compartir igual 4-0 internacional y siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

### **Autorizo la publicación de la obra:**

Desde la fecha: 9 de abril de 2024.

Dentro de los 6 meses posteriores a su aceptación.

Lugar y fecha: San Miguel, 9 de abril de 2024.

Firma y aclaración del autor:



## Índice

1. Resumen .....	2
2. Palabras clave .....	3
3. Abstract .....	4
4. Introducción .....	6
5. Definición del Problema .....	7
5.1 Preguntas de investigador .....	9
5.2 Objetivo General .....	9
5.3 Objetivos Específicos .....	9
6. Hipotesis .....	9
6. Fundamentación .....	10
7. Estado del Arte .....	11
8. Marco Teórico .....	15
8.1 Definición de pantalla .....	16
8.2 Uso de pantallas .....	16
8.3 Aprendizaje y educación digital en el nivel inicial .....	28
8.4 Teoría neuropsicológica del desarrollo infantil .....	33
8.5 Desarrollo madurativo de niños/as .....	34
9. Metodología .....	37
9.1 Diseño .....	37
9.2 Población y muestra .....	38
9.3 Instrumentos .....	39
9.4 Procedimiento .....	39
9.5 Utilización del consentimiento informado .....	39
10. Resultados .....	40
11. Discusión .....	44
12. Aportes y Contribuciones de la Investigación .....	45
13. Limitaciones de la Investigación .....	46
14. Líneas de investigación futuras .....	47
15. Propuestas de Intervención .....	48
16. Referencias bibliográficas .....	54
17. Anexos .....	59

***“Relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños y las niñas durante los primeros años de vida entre 2 y 5 años en un jardín de infantes de San Miguel, Bs. As”.***

**Resumen**

La utilización y uso de dispositivos tecnológicos y móviles esta implementado en la cotidianidad de la gran mayoría de las familias y en todas las clases sociales desde los primeros años de vida de los niños y niñas.

El presente trabajo de investigación abordará la temática sobre la relación que existe entre el uso de pantallas en niños y niñas entre 2 y 5 años y su desarrollo cognitivo bajo los objetivos de Identificar la frecuencia y tiempo del uso de pantallas (televisión, computadoras, tablets, teléfonos móviles) por parte de los niños/as de 2 a 5 años en el jardín de infantes seleccionado, evaluar el desarrollo cognitivo de los niños/as utilizando entrevistas que aporten datos significativos y examinar la relación entre la frecuencia y tiempo del uso de pantallas y el desarrollo cognitivo.

Este proyecto de investigación se apoya en un enfoque cuantitativo, y según lo indicado por Hernández Sampieri et al. (2014), se utiliza el diseño no experimental correlacional. Se selecciona una muestra representativa compuesta por 50 niños en edades tempranas de 2 a 5 años, sus familias y docentes. Se destaca la importancia de garantizar diversidad en la muestra para captar diversos contextos socioculturales y patrones de uso de pantallas. La investigación se realiza en la ciudad de San Miguel, Provincia de Buenos Aires, en un jardín de infantes de gestión privada.

Los resultados de la investigación muestran que el 56.4% de los niños/as comenzaron a usar dispositivos tecnológicos entre el año y los tres años, con un promedio de entre una y tres horas diarias de uso en el hogar. Según los docentes, el nivel de desarrollo cognitivo de los niños/as es mayoritariamente moderado a bajo, y el 73.3% de ellos han observado una correlación directa entre el tiempo de pantalla y el rendimiento cognitivo en el jardín de infantes. Todos los niños/as utilizan pantallas en el hogar, principalmente televisión y celular, y este uso aumenta con la edad tanto en el jardín de infantes como en casa. Además, según los resultados arrojados por las entrevistas a docentes el 57.9% de los niños/as de 2 a 5 años pasan más de tres horas diarias utilizando pantallas fuera del jardín de infantes.

Esta investigación destaca la importancia del uso de pantallas en el desarrollo cognitivo de niños/as de 2 a 5 años, así como los desafíos que enfrentan en su entorno del hogar y educativo. Se evidencia una correlación significativa entre el tiempo dedicado a las pantallas y el rendimiento cognitivo, lo que subraya la necesidad de promover un uso equilibrado y consciente de la tecnología desde edades tempranas.

Este prematuro uso de pantallas en los niños en diferentes contextos y el aumento de su uso con la edad señalan la necesidad de intervenciones educativas y de sensibilización dirigidas a docentes y padres. Es fundamental proporcionar información detallada sobre los riesgos y beneficios del uso de pantallas, así como pautas claras para un uso saludable y beneficioso de la tecnología.

Palabras claves: Desarrollo cognitivo. Uso de pantallas. Niños/as.

## Abstract

The utilization and usage of technological and mobile devices are implemented in the everyday lives of the vast majority of families and across all social classes from the early years of children's lives. This present research work will address the theme of the relationship between screen usage in children aged 2 to 5 and their cognitive development under the objectives of identifying the frequency and duration of screen usage (television, computers, tablets, mobile phones) by children aged 2 to 5 in the selected kindergarten, evaluating the cognitive development of children aged 2 to 5 in the selected kindergarten using interviews that provide significant data, and examining the relationship between the frequency and duration of screen usage and cognitive development.

**Materials and methods:** This research project is supported by a quantitative approach, and as indicated by Hernández Sampieri et al. (2014), a non-experimental correlational design is employed. A representative sample consisting of 50 young children (e.g., aged 2 to 5), their families, and teachers is selected. The importance of ensuring diversity in the sample to capture various sociocultural contexts and screen usage patterns is emphasized. The research is conducted in the city of San Miguel, Buenos Aires Province, in a privately managed kindergarten.

**Results:** The research results show that 56.4% of children started using technological devices between one and three years old, with an average of one to three hours of daily usage at home. According to teachers, the cognitive development level of children is mostly moderate to low, and 73.3% of them have observed a direct correlation between screen time and cognitive performance in the kindergarten. All children use screens at home, mainly television and cell phones, and this usage increases with age both in kindergarten and at home. Additionally, 57.9% of children aged 2 to 5 spend more than three hours a day using screens outside of kindergarten.

**Conclusions:** This research highlights the importance of screen usage in the cognitive development of children aged 2 to 5, as well as the challenges they face in their home and educational environments. A significant correlation between screen time and cognitive performance is evidenced, emphasizing the need to promote balanced and conscious usage of technology from an early age.

This premature screen usage in children across different contexts and its increase with age indicate the need for educational interventions and awareness-raising directed at teachers and parents. It is crucial to provide detailed information about the risks and benefits of screen usage, as well as clear guidelines for healthy and beneficial technology usage.

Keywords : Cognitive development. Screen usage. Children.

## Introducción

En la era actual, caracterizada por avances tecnológicos y una interconexión global sin precedentes, surge un tema de creciente importancia en el ámbito de la psicopedagogía: el excesivo uso de pantallas de los niños durante los primeros años de vida.

El término central en esta investigación es, la relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo infantil en los primeros años de vida, se refiere a los efectos tanto positivos como negativos que la interacción con dispositivos electrónicos, como tablets, teléfonos inteligentes y televisores, pueden tener en las diversas áreas del crecimiento y maduración de los niños durante los primeros años de vida. Esta relación se evaluará en términos de habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales, así como en la influencia que estas prácticas puedan ejercer en la adquisición de conocimientos y en la configuración de patrones conductuales y relacionales.

Aunque no hay un acuerdo unánime sobre las posibles consecuencias de la digitalización en la salud y el bienestar de los niños, en años recientes varios estudios han indicado que la exposición a pantallas es casi universal, y la adquisición de habilidades para su uso comienza a edades cada vez más tempranas (Waisman et al., 2018; Zimmerman et al., 2007). Este fenómeno suscita interrogantes cruciales sobre cómo la interacción con pantallas impacta en la construcción de habilidades fundamentales en los niños. La sociedad contemporánea demanda una comprensión más profunda de las dinámicas entre la infancia y la tecnología, especialmente en una etapa crucial del desarrollo.



## **Delimitación del Objeto de Estudio**

La elección de este tema se basa en la observación de un aumento significativo en la cantidad de niños que enfrentan desafíos en su desarrollo cognitivo y en habilidades esenciales para un crecimiento integral, una tendencia que la Organización Mundial de la Salud OMS (2023) ha destacado. Se ha notado un creciente número de niños con dificultades en áreas cruciales como la adquisición del lenguaje, el establecimiento de relaciones sociales y el desarrollo cognitivo. Este fenómeno plantea la necesidad de investigar las posibles causas de estos desafíos y de examinar cómo el uso temprano y prolongado de pantallas podría estar influyendo en estos problemas, según señala la OMS (2023).

En relación a lo antes mencionado, representa un desafío para padres y tutores el manejo del tiempo que permiten a los niños utilizar las pantallas electrónicas, lo cual genera consecuencias que abarcan desde problemas de desarrollo cognitivo hasta riesgos para la salud, según advierte la OMS (2023). La sobreexposición a pantallas puede desencadenar problemas como aumento de peso, falta de sueño reparador, trastornos de conducta, retrasos en el desarrollo y problemas emocionales, entre otros. Además, la limitación del movimiento contribuye al comportamiento sedentario, aumentando el riesgo de enfermedades no transmisibles como la obesidad y la diabetes. Se destaca también la importancia del juego no estructurado para el desarrollo cerebral de los niños, es aquel juego que carece de reglas fijas y se caracteriza por su espontaneidad. Es vital para el desarrollo físico y cerebral de los niños, estimulan el juego simbólico, y se fomenta mediante juguetes abiertos que permiten diversas formas de uso., subrayando que el tiempo de interacción con otras personas es más beneficioso que el uso de medios electrónicos, especialmente para menores de dos años

El problema de investigación central que guía este proyecto es: ¿Cómo incide el uso de pantallas durante los dos primeros años de vida en el desarrollo cognitivo de los niños? El objetivo principal es analizar en profundidad las dinámicas y los patrones de interacción que los niños establecen con dispositivos tecnológicos desde los seis meses hasta los cuatro años de edad. Se buscará examinar cómo se integra el uso de pantallas en su vida cotidiana, explorando las modalidades de interacción, los contextos en los que se produce y las posibles implicaciones que estas prácticas puedan tener en su desarrollo integral.

La sociedad contemporánea, marcada por la omnipresencia de la tecnología y la información, plantea nuevos desafíos en cuanto a la relación entre los individuos y la tecnología. Se hace necesario comprender cómo los niños, desde sus primeros años de vida, están siendo moldeados por esta interacción con las pantallas y cómo esto podría estar influyendo en sus habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales. Además, es esencial analizar las dinámicas familiares y sociales que rodean el uso de pantallas en la infancia temprana, considerando cómo la sociedad del conocimiento impacta en la crianza y educación de los niños.

En esta investigación, se han explorado diversas variables conceptuales que han permitido construir un sólido marco teórico. Este enfoque proporciona una base sólida para describir y comprender el fenómeno del uso de pantallas en los niños durante sus primeros años de vida. A través de un análisis exploratorio, se espera no solo arrojar luz sobre las actuales prácticas y tendencias, sino también abrir el camino para futuras reflexiones y enfoques innovadores en el campo de la psicopedagogía y el desarrollo cognitivo infantil.

### **Preguntas de investigación**

¿Cuál es la frecuencia y tiempo del uso de pantallas (televisión, computadoras, tablets, teléfonos móviles) por parte de los niños/as de 2 a 5 años que asisten al jardín de infantes seleccionado?

¿Cómo es el desarrollo cognitivo de los niños/as de 2 a 5 años en el jardín de infantes seleccionado?

¿Cómo se correlaciona el tiempo dedicado a las pantallas con el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 2 a 5 años?

¿Cuáles son los contextos de uso de pantallas más comunes en niños en edades tempranas y cómo varían según la edad?

¿Cuántas horas diarias promedio utilizan pantallas los niños ente 2 y 5 años?

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Investigar la relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños/as de 2 a 5 años en un jardín de infantes específico en San Miguel, Buenos Aires.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar la frecuencia y tiempo del uso de pantallas (televisión, computadoras, tablets, teléfonos móviles) por parte de los niños/as de 2 a 5 años en el jardín de infantes seleccionado.
2. Evaluar el desarrollo cognitivo de los niños/as de 2 a 5 años en el jardín de infantes seleccionado utilizando entrevistas que aporten datos significativos.
3. Examinar la relación entre la frecuencia y tiempo del uso de pantallas y el desarrollo cognitivo.

## **Hipotesis**

Esta investigación surge a partir del creciente uso de niños/as en sus primeros años de vida en relación a dispositivos con pantalla en la vida cotidiana, Se supone que la exposición excesiva a dichas pantallas puede afectar áreas cognitivas como la atención, la memoria y el lenguaje. Como así también, el aumento en la prevalencia de desafíos en el desarrollo cognitivo en la infancia puede estar relacionado con el incremento en el tiempo y contexto de exposición a pantallas en esta misma población.

Si bien existen usos similares de pantallas y dispositivos, seguramente habrá también diferencias de uso, en términos de: frecuencia, tiempo, contenido, contexto en el que se usa, etc.

## **Fundamentación**

La investigación propuesta centra su objeto de estudio en la relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños en los primeros años de vida, esta investigación se sustenta en base a dos dimensiones de relevancia: epistemológica y profesional.

Desde una perspectiva epistemológica, este estudio contribuye significativamente a la construcción del conocimiento en el campo de la psicopedagogía al explorar las implicaciones del uso de pantallas en el desarrollo cognitivo infantil. Analizando el creciente impacto de la tecnología en la vida cotidiana, y determinando de qué manera la interacción temprana con pantallas influye en las habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales de los niños, será esencial para comprender y abordar los desafíos de la infancia contemporánea.

En el ámbito profesional, esta investigación tiene un impacto directo en el rol el psicopedagogo/a. La creciente influencia de la tecnología en la vida de los niños exige a los profesionales estar bien informados sobre la relación entre el uso temprano de pantallas y el desarrollo cognitivo. Los resultados de esta investigación proporcionarán a los psicopedagogos y psicopedagogas herramientas fundamentales para identificar desafíos en el desarrollo infantil relacionados con el uso de pantallas, así como para ofrecer orientación a padres y educadores sobre prácticas adecuadas y estrategias de intervención.

En términos generales, el objetivo de esta investigación es analizar detalladamente la relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños durante los dos primeros años de vida. Esto implica identificar patrones de interacción, contextos de uso y posibles correlaciones entre el tiempo dedicado a las pantallas y el desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales.

A su vez, evaluar la relación entre el uso de pantallas, los procesos de sociabilización y desarrollo en la infancia temprana, profundizar en el conocimiento de las prácticas y uso de pantallas en niños de 2 a 5 años, analizar las correlaciones entre el uso de pantallas y el desarrollo de habilidades en niños durante los primeros años de vida y examinar las influencias familiares y sociales en las prácticas de dicho uso en niños en edades tempranas y si están diseñados para abordar de manera exhaustiva y específica los diferentes aspectos de esta relación compleja.

## Estado del Arte

El primer antecedente analizado fue llevado a cabo por Pedrouzoa et al. (2018) llamado: Uso de las pantallas de niños pequeños y preocupación parental, la misma se llevó a cabo a través de encuestas anónimas realizadas y administradas por los autores a padre y/o madre acompañante de uno o más niños de 18 meses a 3 años, 11 meses y 29 días, citados a control de salud por Consultorios Externos de la Obra Social de Empleados de Comercio, Sede Medrano, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Período de febrero a mayo de 2018, muestreo consecutivo.

El objetivo de dicho trabajo fue evaluar el uso de pantallas en niños menores de 4 años y su relación con la presencia de preocupación parental por el desarrollo psicomotor en áreas motora, del lenguaje, cognitiva y personal social.

Se utilizó el método cuantitativo. Los programas Google Sheet, para la normalización de datos y el armado de gráficos, lenguaje de programación Python con librerías Panda, Numpy y Pyplot, para manipulación de datos y gráficos, y Epi Info (7.1.4.0) para cálculos estadísticos.

De acuerdo con los resultados, el 100 % de los niños usa alguno de los dispositivos en forma combinada, se ha observado que la preocupación parental por las alteraciones del desarrollo psicomotor se hace presente cuando los niños pequeños están expuestos a la tecnología fuera de las recomendaciones vigentes por edades.

El artículo de Hernández (2019) exclusivo de la Universidad de Calgary en Canadá, aborda una investigación cuantitativa sobre el impacto del tiempo dedicado a pantallas en el desarrollo de niños de gestación a cinco años. Tras seguir a 2,400 niños canadienses durante diez años, encontró que un mayor tiempo frente a pantallas entre los dos y tres años se relaciona con un desempeño inferior en áreas clave como comunicación y habilidades motoras a los tres y cinco años. El estudio destaca la importancia de limitar el tiempo de pantalla para prevenir retrasos en el desarrollo infantil, comparando el uso excesivo de dispositivos con la comida chatarra y recomendando a los padres garantizar tiempo para actividades esenciales como jugar, estudiar, hablar y dormir.

Fung Fallas et al. (2020) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de determinar el impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. La metodología empleada consistió en una exhaustiva revisión bibliográfica utilizando bases de datos como PubMed, Clinical Key, Google Scholar, Science Direct y JAMA Network, centrada en documentos publicados entre 2016 y el año actual. Los términos clave incluyeron screen time, electronic media, digital media", televisión, children y toddler. Los resultados señalan un aumento significativo en el uso diario de tecnología digital por parte de este grupo demográfico en la última década, con impactos negativos notables en el sueño, la actividad física y la alimentación. La investigación busca identificar factores asociados y proponer intervenciones para reducir el tiempo de pantalla y mitigar así los efectos adversos en la salud de niños y adolescentes.

En el año 2020 el equipo de investigación de la Universidad de la República en Montevideo, Uruguay, liderado por Crampton Bocija (2020) exploró las implicaciones de la exposición a pantallas en el neurodesarrollo y el sueño durante la primera infancia. Enfocándose en el contexto tecnológico actual, evaluaron el impacto en la población uruguaya utilizando datos de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS) de 2018.

Mediante una revisión narrativa que abarcó artículos cualitativos y cuantitativos publicados entre enero de 2010 y octubre de 2020 en inglés y español, utilizaron fuentes como Pubmed, Cochrane, repositorio Colibrí, Timbó, Biblioteca Virtual en Salud, JAMA y The Lancet. Excluyeron estudios epidemiológicos, revisiones narrativas y aquellos centrados en nutrición y sedentarismo. Los resultados destacan que la exposición a pantallas en la primera infancia puede afectar diversas áreas del neurodesarrollo y la calidad del sueño. La investigación subraya la importancia de concientizar a los equipos de salud sobre estos impactos y proporcionar información orientadora a padres, cuidadores y la comunidad, fomentando un uso responsable de la tecnología para el bienestar infantil.

Por otro lado, Umpiérrez (2020) llevó a cabo una investigación en la Facultad de Psicología de la Universidad de la República de Uruguay, con el propósito de analizar los procesos de estructuración psíquica en la primera infancia, influenciados por el uso

de tecnologías de información y comunicación (TICs). La metodología abarcó desde teorías psicoanalíticas tradicionales hasta contemporáneas, explorando la noción de aparato psíquico como estructura abierta y resaltando la importancia de las funciones parentales en los primeros años. Los resultados indican un aumento en las posibles dificultades cognitivas y psicoafectivas en niños expuestos a pantallas. Se enfatiza la necesidad de regular el uso de las pantallas para asegurar un desarrollo saludable en niños tecnófilos, considerando aspectos como tiempo, contenido y presencia humana.

La investigación surge de la experiencia en un Centro de asistencia psicosocial y la observación de niños expuestos a pantallas desde temprana edad. Las preguntas fundamentales abordan el impacto en la capacidad de simbolizar, la diferenciación entre la realidad y la ficción, la posible sustitución del cuidado parental por dispositivos electrónicos, y la forma y medida apropiadas de fomentar el uso de TICs en la primera infancia. Las conclusiones preliminares señalan que la elevada exposición a pantallas en la primera infancia conlleva un aumento en la estimulación cerebral, planteando desafíos en el desarrollo psicoafectivo de los niños. El estudio busca contribuir a la comprensión de los cambios y posibles efectos relacionados con el uso de TICs en la configuración subjetiva de los niños.

Además, se hará referencia al artículo de investigación de Rodríguez & Estrada (2021), llamado incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. En este trabajo el objetivo es analizar cuál es la incidencia de los hábitos y el tiempo de exposición a pantallas en niñas y niños de 0 a 2 años de edad, incluidos los diversos dispositivos tecnológicos utilizados universalmente por las familias en la actualidad.

En el artículo mencionado se ha llevado a cabo una tarea de revisión sistemática cualitativa. Se definió el problema que se enfoca en cuál es la incidencia de los hábitos y el tiempo de exposición a pantallas en niñas y niños de 0 a 2 años de edad, y cómo afecta esto su neuroplasticidad cerebral y diversos aspectos de su desarrollo físico, cognitivo y socioemocional, a su vez se buscó y se organizó la información más relevante y actualizada y se realizó un minucioso análisis de la misma, jerarquizando los estudios con una base científica más sólida, para luego elaborar conclusiones y recomendaciones.

Las investigaciones analizadas en este estudio han aportado suficiente evidencia científica sobre los potenciales efectos adversos de la excesiva exposición a pantallas antes de los 2 años de edad.

Desde el psicoanálisis Pozo López (2021) en su estudio Efectos del uso de YouTube en la constitución subjetiva y ficciones, en niños de 1 a 5 años.

El objetivo principal de esta investigación era analizar los posibles efectos del uso de YouTube en la constitución subjetiva y construcción de ficciones en niños de 1 a 5 años. Se abordó el lugar de los niños en la época actual y su relación con los medios virtuales, como lo es YouTube, desde una perspectiva psicoanalítica.

El enfoque empleado fue cualitativo, y las técnicas utilizadas fueron la observación participante en la plataforma de YouTube y entrevistas a 7 madres de niños entre 1 a 5 años. Los resultados del análisis permitieron identificar las diferentes funciones del uso de YouTube por parte de los padres y los niños. No obstante, contrario a lo que podría parecer, para los niños, el uso de YouTube no reemplaza la presencia de adulto ni el lugar del Otro de los significantes.

En Shanghái, China, Zhao et al. (2021) realizaron un estudio enfocado en la relación entre la exposición temprana a pantallas y el desarrollo cognitivo, del lenguaje y socioemocional en niños. La investigación, basada en una cohorte de nacimiento longitudinal con seguimiento frecuente, analizó datos de mujeres embarazadas reclutadas entre mayo de 2012 y julio de 2013 (152 díadas madre-hijo). Las preguntas de investigación abordaron la trayectoria de exposición a la pantalla de los 6 a los 72 meses, la asociación entre la exposición temprana a pantallas y el desarrollo cognitivo, del lenguaje y socioemocional, y la variación de esta asociación según el período de edad.

Los resultados y conclusiones revelaron que la exposición excesiva a pantallas en los primeros años se vinculó con un desarrollo cognitivo y socioemocional deficiente en los niños, siendo el grupo de aumento tardío y el de aumento temprano los más afectados en comparación con el grupo de bajo tiempo de pantalla continuo.

En su reporte técnico Exposición a pantallas en la primera infancia en Uruguay, Cazulo, et al. (2022) de la Universidad de la República exploran la relación entre la



exposición a pantallas y el desarrollo infantil en Uruguay. La investigación, publicada en agosto de 2022, aborda la falta de exploración previa sobre este tema en el país y utiliza datos de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS) y el Estudio Longitudinal de Bienestar en Uruguay (ELBU). La metodología empleada es mixta e incluye técnicas econométricas y cualitativas con padres y educadores. El estudio revela a modo de resultado la necesidad de comprender los vínculos entre la exposición a pantallas y el desarrollo infantil, destacando la importancia de formular políticas efectivas para la primera infancia que promuevan el aprendizaje y aborden los riesgos asociados al uso de tecnologías emergentes.

En el artículo *El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar* García et al. (2022) pertenecientes a la Universidad Nacional de La Matanza en Argentina, abordan la creciente preocupación sobre la exposición temprana a pantallas electrónicas y su impacto en el desarrollo integral de niños pequeños y preescolares. La investigación cualitativa se enfoca en analizar los determinantes de la exposición a pantallas y examinar la correlación con el desarrollo infantil en aspectos físicos, socioemocionales, biológicos y culturales. Los resultados resaltan preocupaciones sobre la actividad física, la interacción social y otros aspectos de la salud infantil debido al aumento de la exposición a pantallas en niños pequeños. Aunque no se comprende completamente cómo afecta el uso generalizado de pantallas al desarrollo, se destaca la importancia de implementar proyectos educativos para padres y tutores. Estos proyectos buscan fomentar la adecuada estimulación de los niños en el hogar y abordar la falta de claridad sobre las ventajas y consecuencias del contacto temprano con dispositivos electrónicos. Se enfatiza la necesidad de comprender estos efectos para guiar intervenciones de salud pública efectivas.

### **Marco Teórico**

El marco teórico de esta investigación se centra en el desarrollo evolutivo humano y en las teorías que han contribuido a comprender cómo los niños se desarrollan, interactúan y se relacionan con su entorno social. La exploración de las diferentes fuentes teorías y definiciones proporcionará un contexto sólido para analizar el impacto del uso de pantallas en el desarrollo de niños de edades tempranas.

## **Pantalla**

Según Alegsa, (2023) una pantalla tecnológica es un dispositivo de visualización que muestra información gráfica o textual mediante la emisión de luz a través de múltiples píxeles, creando una imagen. Se utiliza en una amplia gama de dispositivos electrónicos, como televisores, computadoras, teléfonos inteligentes, tabletas, consolas de juegos y más.

El tipo de pantalla puede variar según el dispositivo y su uso previsto, pudiendo ser diseñadas para ángulos amplios o para ofrecer una experiencia visual más inmersiva.

Además, las pantallas pueden presentar diferentes resoluciones y tasas de refresco. La resolución se refiere a la cantidad de píxeles en la pantalla, lo que influye en la claridad y detalle de la imagen. La tasa de refresco indica la frecuencia con la que la pantalla se actualiza por segundo, lo que puede afectar la suavidad de la imagen.

Por otro lado, la Real Academia Española (2019), define una pantalla electrónica como una superficie sobre la cual se proyectan imágenes. En el contexto de este estudio, se adoptará una perspectiva amplia del concepto de pantalla, equiparándolo a cualquier dispositivo digital capaz de proyectar imágenes. Esta inclusión abarca una variedad de dispositivos, tales como televisores, computadoras, tabletas, teléfonos móviles o celulares, así como consolas de videojuegos, entre otros elementos de la esfera digital.

Esta ampliación del término refleja la diversidad de tecnologías que han incorporado pantallas electrónicas en su diseño, desempeñando un papel fundamental en la visualización de información y el acceso a contenidos visuales en la era digital. Asimismo, destaca la importancia de comprender el concepto de pantalla en un sentido holístico para abordar la complejidad y omnipresencia de estas interfaces visuales en la sociedad contemporánea.

## **Uso de pantallas**

La creciente irrupción de la tecnología en la vida diaria, incluida la de los niños, es innegable y ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas.

Schmidt y Anderson (2014) han abordado la manera en que la programación televisiva de calidad puede tener efectos positivos en el desarrollo cognitivo de los niños. Examinaron ciertos programas que pudieran ser herramientas educativas eficaces, ofreciendo contenido que estimula el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el desarrollo del lenguaje. Al identificar los elementos beneficiosos de la programación

televisiva, contribuyen a la formulación de pautas para la selección de contenidos que puedan favorecer el desarrollo cognitivo de los niños.

Además, su investigación ha destacado la importancia de la interacción entre padres e hijos en el contexto de la exposición televisiva. Advierten sobre la distracción que puede surgir cuando la televisión se utiliza como fondo durante la interacción familiar, señalando que esta práctica puede limitar la calidad de la comunicación y el compromiso entre padres e hijos.

En concordancia con este tema, en términos de recomendaciones, se destaca también la falta de beneficios establecidos de la exposición a los medios para bebés y niños pequeños, excepto en el caso de videochats interactivos. Se aconseja un uso consciente del tiempo frente a la pantalla,

La American academy of Pediatrics (2016) ha emitido directrices que sugieren limitar el tiempo de pantalla para los niños por ejemplo en Menores de 18 meses: Se recomienda evitar el uso de pantallas, con la excepción de videochat con familiares

A continuación, se detallan dichas sugerencias:

De 18 a 24 meses: Se sugiere la introducción de medios digitales de alta calidad, preferiblemente junto con un cuidador para ayudar a comprender el contenido.

De 2 a 5 años: Se orienta a limitar el tiempo de pantalla a una hora al día de contenido de alta calidad, supervisado por un adulto.

6 años en adelante: Se aconseja establecer límites consistentes sobre el tiempo de pantalla y garantizar que el tiempo frente a las pantallas no afecte negativamente el sueño, la actividad física u otras conductas saludables. Estas sugerencias permitieran un enfoque equilibrado en el uso de la tecnología. Estas recomendaciones resaltan la necesidad de que los padres supervisen y regulen el acceso a dispositivos electrónicos, con el objetivo de mitigar posibles efectos negativos en el desarrollo infantil. Seleccionando contenido educativo y limitando la exposición.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la tecnología puede desempeñar un papel tanto positivo, como negativo en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en los niños, según indican varios estudios académicos. Por ejemplo, Rideout (2017) señala que, desde un uso positivo si se guía y supervisa adecuadamente, el uso de la tecnología puede tener efectos beneficiosos en la educación infantil, tales como el

acceso instantáneo a una amplia gama de información y recursos educativos en línea, lo que permite a los niños explorar diversos temas y expandir sus conocimientos de manera significativa. Además, herramientas tecnológicas como programas educativos interactivos y plataformas de aprendizaje en línea pueden adaptarse al ritmo y estilo de aprendizaje de cada niño, lo que facilita la personalización del proceso educativo y aborda las diferencias individuales en la capacidad y la comprensión.

Asimismo, Rideout (2017) menciona que el uso de la tecnología en el aprendizaje ayuda a desarrollar habilidades digitales esenciales, como el manejo de dispositivos, la navegación por internet y la resolución de problemas tecnológicos, preparando así a los niños para el mundo digital en el que vivimos. Por otro lado, el autor antes mencionado plantea que la tecnología ofrece herramientas creativas, como software de diseño gráfico y edición de video, que pueden inspirar y potenciar la creatividad de los niños, permitiéndoles expresarse de nuevas formas y explorar su potencial creativo.

En relación al uso inadecuado o negativo de tecnología, Rideout (2017) hace referencia a puede tener una incidencia negativa en la neuroplasticidad cerebral, así como afectar la visión, el sueño, el peso corporal, el desarrollo, las funciones ejecutivas, el lenguaje, las habilidades sociales y la conducta de niñas y niños.

Continuando con la misma línea de pensamiento, para Waisman et al. (2018), el impacto de la tecnología en la vida del hombre está en aumento permanente, y los niños no son ajenos a esta realidad. Durante más de 40 años, los medios más tradicionales de comunicación, como la televisión y la radio, han ocupado un lugar importante en las actividades cotidianas de las familias. Sin embargo, en los últimos años, la irrupción de dispositivos digitales como tablets y smartphones ha redefinido la forma en que las personas, incluidos los niños, se comunican, se informan y se entretienen.

La utilización generalizada de dispositivos móviles y pantallas táctiles se ha vuelto habitual, independientemente del estatus económico o social de las familias, irrumpiendo en todas las clases sociales y siendo utilizada a edades cada vez más tempranas. Estos

dispositivos presentan atractivos innegables, como su portabilidad, la comodidad para los padres al entretener a los niños mientras realiza tareas necesarias, el acceso a innumerables fuentes de entretenimiento e información, y la disminución relativa de costos.

En palabras de Waisman et al. (2018) los niños, para bien o para mal, tienen acceso a todo tipo de pantallas a edades cada vez más tempranas, y aunque esta tendencia pareciera inexorable, aún no están claras las ventajas y desventajas de este contacto anticipado. Los programas de televisión o medios interactivos bien diseñados pueden servir de juego y entretenimiento a los niños menores, pero para aprender de las pantallas, se requiere interacción y acompañamiento de los adultos.

No obstante, los autores antes mencionados plantean que la exposición a las pantallas en los niños también tiene sus desventajas. Entre las principales están la asociación con sedentarismo y obesidad, la disminución de las horas de sueño, la posible dificultad en la interacción con otras personas, la afectación negativa de algunos rasgos de la conducta y la exposición a contenidos inapropiados. Además, se debe considerar el menor tiempo dedicado a otras actividades, como la lectura de libros por parte de niños y padres, menos actividades al aire libre y menos contactos interpersonales.

Es crucial focalizarse en la niñez temprana, antes de que los niños utilicen las redes sociales, ya que es cuando se establecen hábitos relacionados con el uso de los medios para la vida futura. Además, Waisman et al. (2018) plantean que en los primeros años de vida los padres juegan un papel crucial en los hábitos de los niños en relación con los medios. Este período es de enorme plasticidad cerebral, cuando las experiencias ejercen profundas influencias sobre el desarrollo social, cognitivo y emocional, y se establecen rutinas relacionadas con la salud, como comer, dormir y realizar actividad física.

Como se menciona en los párrafos anteriores, los dispositivos móviles, por su portabilidad y conveniencia, han ganado popularidad en la crianza moderna, ofreciendo a los padres entretenimiento para los niños durante las tareas domésticas. Por ejemplo, en la actualidad algunos padres permiten que sus hijos vean videos educativos o jueguen aplicaciones interactivas en sus tablet o celulares mientras preparan la cena o realizan la limpieza del hogar. Este uso de dispositivos móviles ha facilitado la multitarea para los padres, pero también ha llevado a una mayor exposición de los niños a las pantallas desde una edad temprana.

Sin embargo, Waisman et al. (2018) hacen mención a la accesibilidad a pantallas

desde edades tempranas cuestionando sobre las ventajas y desventajas de este contacto prematuro. Programas bien diseñados pueden servir como formas de juego, pero los autores antes mencionados destacan que la interacción y el acompañamiento adulto son fundamentales para el aprendizaje de las pantallas

A pesar de los atractivos de la tecnología, la exposición temprana a las pantallas presenta desventajas claras, como la asociación con el sedentarismo, la obesidad, la reducción del sueño y posibles impactos negativos en la interacción social y el comportamiento, Waisman et al (2018) sugieren que en el período de los primeros años de vida, antes de la participación activa de los niños en redes sociales es crítico para establecer hábitos relacionados con el uso de medios en la vida futura, subrayando el papel crucial de los padres en la formación de estos hábitos.

Los autores antes mencionados observaron que, a pesar de existir estudios y normativas en países desarrollados como Estados Unidos y Reino Unido sobre el uso de pantallas en niños pequeños, Waisman et al. (2018) señalan una carencia de enfoque similar en Latinoamérica y Argentina. Es imperativo abordar esta brecha de conocimiento y promover una comprensión más profunda de los efectos de la tecnología en el desarrollo infantil en contextos globales.

En este contexto, diversos investigadores han abocado al estudio de la influencia del tiempo de exposición a las pantallas en el desarrollo cognitivo durante la etapa infantil. Entre estos investigadores se destacan Anderson y Subrahmanyam (2017), cuyas investigaciones han arrojado luz sobre esta compleja relación. Sus estudios han revelado que el tiempo dedicado a la interacción con dispositivos digitales, como tabletas, teléfonos inteligentes y computadoras, puede incidir significativamente en diversos aspectos del desarrollo cognitivo de los niños. Aspectos tales como la atención, la memoria, la capacidad de concentración y la resolución de problemas han sido objeto de análisis en relación con el tiempo que los niños pasan frente a las Pantallas.

Anderson y Subrahmanyam (2017) han señalado que, si bien el uso de tecnología puede ofrecer beneficios educativos y de entretenimiento, un exceso de exposición a las pantallas puede acarrear consecuencias negativas para el desarrollo cognitivo de los niños. Entre estas posibles repercusiones se incluyen dificultades en el desarrollo del lenguaje, problemas de comportamiento, y un menor rendimiento académico.

No obstante, es importante destacar que el impacto del tiempo de exposición a las

pantallas en el desarrollo cognitivo infantil puede variar según diversos factores contextuales, como la naturaleza del contenido consumido, la calidad de la interacción, y el apoyo parental. Por tanto, resulta fundamental continuar investigando esta compleja relación para comprender mejor sus implicaciones y desarrollar pautas adecuadas para el uso de la tecnología en la infancia.

Otro de los autores como Christakis (2018) y su investigación señala que la exposición excesiva a dispositivos electrónicos, tales como tablet y teléfonos inteligentes, se ha asociado con problemas relacionados al sueño, dificultades en el desarrollo del lenguaje y síntomas de ansiedad en niños pequeños. El autor antes mencionado plantea que la influencia del uso de pantallas en niños no se limita únicamente al desarrollo cognitivo, sino también puede afectar su salud física y emocional.

En otra línea de investigación, el artículo denominado tiempo frente a la pantalla y niños en edad preescolar de la Sociedad Canadiense de Pediatría (2022) examina los impactos del uso de pantalla y cómo repercute en el desarrollo de los niños de edad preescolar. La investigación destaca la complejidad de los cambios neuroanatómicos y fisiológicos en el cerebro en desarrollo debido a la exposición temprana a los medios de pantalla, indicando que aunque la evidencia en este ámbito sigue siendo diversa, el artículo señala que se ha progresado en la comprensión de cómo los niños menores de 5 años aprenden a través de las pantallas, este progreso implica la identificación y consideración de diferentes factores, como la calidad del contenido visual, la interactividad, la duración del tiempo de exposición y la naturaleza del aprendizaje asociado.

La investigación en este campo busca discernir de manera más precisa cómo las experiencias digitales pueden afectar positiva o negativamente a la adquisición de habilidades y conocimientos en los niños preescolares, contribuyendo así a la formulación de pautas más informadas para el uso de tecnologías digitales en este grupo demográfico específico.

A modo de ampliar el tema, aunque los bebés pueden ser atraídos por los medios digitales, se enfatiza que el aprendizaje temprano es más efectivo a través de la interacción cara a cara con padres y cuidadores. No obstante, según la Sociedad Canadiense de Pediatría (2022) reconoce beneficios potenciales para el desarrollo, como videochats interactivos y cuentos virtuales, siempre que el contenido sea adecuado

para la edad del niño.

En relación con lo mencionado anteriormente y continuando con los mismos autores, durante la pandemia se ha evidenciado la utilidad de diversas actividades en línea, como programas educativos interactivos, aplicaciones creativas, contenido audiovisual educativo y juegos en línea. Estas actividades están diseñadas para promover el aprendizaje temprano, la creatividad y el desarrollo cognitivo de los niños. Sin embargo, es fundamental tener en cuenta la calidad del contenido y la supervisión parental para asegurar una experiencia beneficiosa y segura. La preocupación por posibles riesgos subraya la importancia de un enfoque equilibrado al integrar tecnologías digitales en la vida de los niños en edad preescolar.

A su vez, también ha aumentado la preocupación sobre los riesgos para el desarrollo. La exposición prolongada a las pantallas se asocia con dificultades en habilidades lingüísticas, desarrollo cognitivo y funciones ejecutivas fundamentales, especialmente el retraso en el lenguaje en niños preescolares (Sociedad Canadiense de Pediatría, 2022).

En consonancia con el tema expuesto anteriormente, la investigación Neurodesarrollo: un puente entre salud y educación de Arroyo et al (2023) ofrece una visión exhaustiva sobre el desarrollo del sistema nervioso y sus implicancias en la salud y la educación. En este contexto, se abordan aspectos clave relacionados con el neurodesarrollo relacionados con el desarrollo del sistema nervioso, sus implicaciones en la salud y la educación, así como la interacción entre factores externos y el neurodesarrollo, ofreciendo una base teórica sólida para comprender esta interacción compleja entre diversos factores externos, como el uso de pantallas, y el desarrollo cognitivo.

De acuerdo con las investigaciones de Arroyo et al. (2023), se destaca que el sistema nervioso durante las etapas tempranas de la vida, específicamente entre los 2 y los 5 años, experimenta notables características de maduración. Durante este periodo, los niños suelen manifestar avances significativos en la adquisición del lenguaje y habilidades motoras finas y gruesas. Los autores enfatizan que es en esta etapa particularmente es en donde se observa una consolidación crucial de las habilidades fundamentales que establecen las bases para el desarrollo cognitivo posterior.



Plantean a su vez, diversas características evolutivas significativas a continuación se describen por edades:

- A los 2 años, por ejemplo, los niños suelen experimentar un rápido desarrollo del lenguaje, alcanzando hitos en la comunicación verbal y no verbal. Este progreso en la comunicación es esencial para el desarrollo cognitivo, ya que facilita la expresión de ideas y la comprensión del entorno.
- Hacia los 3 años, la curiosidad y la exploración se intensifican, junto con un aumento en la coordinación motora fina. Arroyo et al (2023) resaltan que este periodo es crucial para el desarrollo de habilidades cognitivas básicas, como la resolución de problemas y la comprensión de causa y efecto. En este sentido, la interacción con entornos digitales, incluyendo el contenido de pantallas, puede influir significativamente en la estimulación cognitiva de los niños tales como problemas de atención, dificultades para socializar y problemas de sueño. Por lo tanto, es crucial equilibrar el tiempo de pantalla con otras actividades importantes para el desarrollo, como el juego al aire libre, la lectura y la interacción social cara a cara.
- A los 4 años, se observa un mayor desarrollo de la memoria y la atención selectiva, características que desempeñan un papel crucial en el aprendizaje temprano. Arroyo et al (2023) indican que durante este periodo, la capacidad para procesar información y recordar detalles mejora notablemente. Por lo tanto, el análisis del impacto de las pantallas en el desarrollo cognitivo debe considerar cómo estas tecnologías pueden afectar positiva o negativamente estas habilidades emergentes.
- Al llegar a los 5 años, el inicio de la etapa preescolar marca un período de preparación para la educación formal. Arroyo et al (2023) enfatizan que las habilidades sociales y emocionales se vuelven más prominentes, y la interacción con pantallas puede influir en la capacidad del niño para comprender y gestionar estas dimensiones importantes del desarrollo.

Este enfoque detallado en las características madurativas específicas por edad proporciona una perspectiva enriquecedora al examinar la relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo. Asimismo, respalda la necesidad de evaluaciones más refinadas y contextualizadas que consideren las particularidades de cada etapa del

desarrollo infantil. Las contribuciones de Arroyo et al (2023) fortalecen la comprensión de cómo el uso de pantallas puede moldear el neurodesarrollo en sus diversas facetas, subrayando la importancia de abordar esta temática de manera informada y adaptativa.

En este sentido un artículo publicado por Castellanos (2023) Psiquiatra del Hospital Fernández, destaca la complejidad intrínseca asociada a la realización de estudios en la población infantil, especialmente durante los primeros años de vida. Se señala que esta dificultad radica en la gran cantidad de variables y factores que inciden en el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Tales elementos pueden abarcar aspectos biológicos, psicológicos, sociales, familiares y ambientales, entre otros, los cuales interactúan de manera compleja y pueden resultar difíciles de separar o controlar en un estudio científico. Este experto expone la dependencia sustancial de estos estudios del punto de vista de los adultos, principalmente de los padres, aunque destaca la imperiosa necesidad de llevar a cabo estas investigaciones en un contexto mundial que está experimentando cambios sustanciales en su configuración, con el continuo avance de los canales digitales y la tecnología (Castellanos, 2023).

En el ámbito de la investigación, el estudio dirigido por Obara (2023) revela que los niños de un año expuestos a más de cuatro horas diarias de pantalla presentaron retrasos en el desarrollo de habilidades cruciales, como comunicación, resolución de problemas, motricidad fina y habilidades personales y sociales, manifestándose estos retrasos a los 2 y 4 años.

En este sentido, las recomendaciones emitidas por distintas sociedades pediátricas y la Organización Mundial de la Salud (OMS) hacen hincapié en la importancia de limitar la exposición de los bebés a pantallas durante su primer año de vida. De acuerdo con estas recomendaciones, se recomienda:

Para bebés menores de 2 años:

- Se aconseja evitar cualquier contacto con dispositivos electrónicos, incluyendo pantallas de televisión, teléfonos móviles u otros dispositivos similares.

Para niños de 2 a 4 años:

- Se recomienda limitar el tiempo de exposición a pantallas a un máximo de una hora (60 minutos) al día.
- Esto incluye dispositivos como televisores, celulares, tabletas y otros

dispositivos similares.

Para niños de 5 a 17 años:

- Se establece que el tiempo de exposición diaria a pantallas no debe exceder las dos horas (120 minutos).
- Esto incluye el uso de dispositivos electrónicos para actividades como ver televisión, jugar videojuegos, usar redes sociales y otras formas de entretenimiento digital.

Estas directrices buscan proteger la salud y el desarrollo adecuado de los niños, promoviendo un equilibrio saludable entre el tiempo dedicado a las actividades en pantalla y otras actividades físicas, educativas y sociales.

Retomando a Castellanos (2023) quien condice con estas directrices y la importancia vital de la interacción cara a cara entre padres e hijos, subrayándola como un elemento crucial para proporcionar a los bebés una rica fuente de información emocional y social. El estudio del autor, además de señalar la asociación entre el excesivo tiempo de exposición a pantallas y los retrasos en el desarrollo, evita establecer una causalidad directa, además añade que la investigación es de particular interés al explorar diversos dominios del crecimiento y desarrollo en niños de un año, intentando vincularlos con las consecuencias observadas en niños de 2 a 4 años. Este enfoque busca comprender mejor cómo las experiencias y comportamientos tempranos pueden influir en el desarrollo posterior de los niños. Entre las consecuencias observadas en niños de 2 a 4 años se encuentran diferencias en el desarrollo cognitivo, habilidades sociales y emocionales, así como posibles efectos en la salud física.

En palabras de Castellanos (2023), se han observado diferencias significativas en el desarrollo del lenguaje y la comunicación en niños expuestos a una cantidad excesiva de tiempo frente a pantallas electrónicas desde temprana edad. Estos niños pueden presentar un retraso en la adquisición del habla y del lenguaje, así como dificultades para interactuar y comunicarse de manera efectiva con sus pares y adultos.

Además, el autor plantea que se ha observado un impacto en el desarrollo socioemocional de los niños expuestos a largos períodos de tiempo frente a pantallas. Pueden presentar dificultades para regular sus emociones, menor empatía hacia los

demás y problemas en la resolución de conflictos. Esto puede afectar sus relaciones interpersonales y su capacidad para formar vínculos saludables con otros.

Otra consecuencia observada es el posible efecto en la salud física de los niños, incluyendo un aumento en el riesgo de obesidad y problemas de sueño. El sedentarismo asociado con el tiempo prolongado frente a pantallas electrónicas puede llevar a una menor actividad física y a hábitos poco saludables, lo que a su vez puede contribuir al desarrollo de condiciones como la obesidad infantil y trastornos del sueño.

Es importante destacar también la asociación inversa mencionada por Castellanos (2023), donde los niños con dificultades motrices u otras pueden tener una mayor exposición a las pantallas debido a sus limitaciones en la movilización. Esta situación puede generar un círculo vicioso, donde las dificultades motrices se agravan debido al tiempo prolongado frente a pantallas, lo que a su vez puede afectar negativamente su desarrollo general.

Continuando en línea con el tema, adentrándose en el desarrollo de la interacción entre niños y tecnología, es esencial establecer una comunicación abierta y fluida desde edades tempranas. Como afirma Estefanell (2023) en su guía Pantallas en Casa, "Es imprescindible, entonces, que desde edades muy tempranas mantengan un diálogo fluido y abierto con los adultos de su entorno y que estos estén disponibles para escucharlos cuando sientan la necesidad de preguntar o contar algo" (pág. 13). Este diálogo facilita el desarrollo de pautas de comunicación y confianza adecuadas entre niños y adultos, permitiendo que los pequeños acudan a sus referentes adultos en busca de ayuda en lugar de enfrentar los riesgos solos.

En las primeras etapas de la infancia (0 a 6 años), los niños están expuestos a la tecnología desde temprano, pero eso no los convierte en expertos. Requieren supervisión constante mientras navegan en línea, ya que pueden encontrarse con riesgos como el contacto con extraños o contenido inapropiado. Según Estefanell (2023), Internet es un espacio público y, como tal, no es recomendable dejar a los niños pequeños navegar solos y sin supervisión, de la misma forma que no es conveniente dejarlos solos en una plaza. Los adultos deben enseñarles sobre el uso responsable de la tecnología y estar atentos a su seguridad.

Además, es importante tener en cuenta que los niños de esta edad aún no tienen completamente desarrolladas las áreas del cerebro necesarias para autorregular su consumo de tecnología. Por lo tanto, necesitan la orientación y el control externo de los adultos para evitar el exceso de tiempo frente a las pantallas. La tecnología no debe reemplazar otras actividades fundamentales para su desarrollo, como el juego, la interacción con otros niños y el contacto con la naturaleza.

La autora antes mencionada plantea, que, si bien, la tecnología puede ofrecer nuevas oportunidades, su utilidad depende del contexto. En situaciones de confinamiento, como la causada por la pandemia de COVID-19, la tecnología puede ser una herramienta vital para mantener la conexión y el aprendizaje. Como señala Estefanell (2023) la tecnología en sí no tiene que ser negativa o positiva, lo correcto sería preguntarse si sirve o no sirve, y para qué sirve. En este sentido, es crucial evaluar cómo la tecnología complementa las experiencias del mundo real y cómo puede ser utilizada de manera constructiva para enriquecer la vida de los niños y niñas.

Estefanell (2023) ofrece valiosas recomendaciones para acompañar a niños y niñas de 0 a 6 años en el uso de internet. En esta etapa temprana, el uso de la tecnología no proporciona nuevas oportunidades que no puedan obtener en el mundo real. Por lo tanto, se sugiere limitar al máximo la exposición a las pantallas. Según Estefanell (2023) entre 0 y 6 años la tecnología no les aporta algo nuevo., por el contrario, podría restarles interacción cara a cara con el medio.

En el caso de optar por el uso de pantallas, se recomienda que sea bajo supervisión constante de un adulto y durante el menor tiempo posible, similar al control del consumo de dulces y refrescos. Establecer horarios y rutinas para el uso de dispositivos tecnológicos es beneficioso, incluso durante situaciones como el confinamiento. A esta edad, los niños son capaces de desarrollarse adecuadamente con los elementos disponibles en su entorno cercano.

Aunque el uso de la tecnología puede tener fines educativos, en la mayoría de los casos se emplea con propósitos de entretenimiento. Es esencial fomentar otras formas de diversión que estimulen la creatividad y la flexibilidad de los niños, incluso en situaciones de aburrimiento durante el confinamiento.

Para mantener un orden en el uso de la tecnología, es útil establecer momentos específicos del día para su utilización, como después de realizar las tareas y antes de la

cena. El uso de claves visuales, como mostrar un reloj para delimitar el tiempo, ayuda a los niños a comprender y respetar los límites establecidos por los adultos, promoviendo así la formación de rutinas y la capacidad de hacer acuerdos de convivencia.

Es fundamental que los adultos sean consistentes y coherentes en el manejo del acceso de los niños a la tecnología. Cambiar los límites de forma arbitraria transmite a los niños un mensaje de ambigüedad respecto a las reglas establecidas. Mantener rutinas claras y predecibles ayuda a los niños a tolerar mejor los límites impuestos por los adultos.

## **Aprendizaje y educación digital en el nivel inicial**

### **Aprendizaje**

Fernández (1987) sostiene que el aprendizaje no es meramente una actividad intelectual, sino un compromiso integral del individuo que contribuye a la formación de su subjetividad. Este proceso de aprendizaje está estrechamente ligado a las relaciones interpersonales, ya que es en este espacio compartido donde tiene lugar. Tanto el enseñante como el aprendiente se influyen mutuamente, lo que impulsa la producción de subjetividad.

Siguiendo con la perspectiva planteada por Fernández (2000), donde se describe al aprendizaje como un proceso que va desde la comprensión inicial del conocimiento hasta la plena apropiación de información mediante la construcción activa de nuevos saberes. En esta concepción, se destacara la importancia de la inteligencia y la motivación subrayando cómo el aprendizaje implica la interpretación y asimilación de la realidad circundante, adaptándola a las necesidades. Este proceso implica una labor de procesamiento mental, donde la estructura psicológica juega un papel fundamental, permitiendo la generación de nuevas ideas y transformaciones creativas

En relación al tema planteado Filidoro (2002), define al aprendizaje como el proceso mediante el cual se construye y se internaliza el conocimiento a través de la interacción entre los saberes previos del individuo y las características específicas del objeto de estudio. Este proceso se desarrolla en un contexto de interacción social con otros pares y con la mediación del docente, quien actúa como facilitador del proceso educativo. La

autora plantea que es esencial comprender el aprendizaje como un proceso continuo que se extiende a lo largo de toda la vida, aunque en este contexto se hace referencia principalmente al aprendizaje escolar debido a la presencia del docente como mediador. No obstante, es importante destacar que el aprendizaje abarca múltiples dimensiones y se manifiesta en diversas situaciones y entornos.

La autora antes mencionada enfatiza en la importancia de analizar y desglosar el concepto de aprendizaje, evitando centrarse únicamente en los resultados o productos. Se debe prestar atención a las construcciones que realizan los aprendices, observando sus argumentaciones, gestos, reacciones ante los desafíos y su manejo del éxito y el fracaso, ya que estos aspectos pueden revelar las estrategias y procesos que utilizan para aprender.

Asimismo, el aprendizaje se concibe como un proceso de construcción en el cual el individuo va adquiriendo conocimientos a medida que interactúa con el objeto de estudio. Es fundamental respetar y fomentar esta construcción, así como tener en cuenta las experiencias previas del aprendiz, que sirven como punto de partida para la adquisición de nuevos conocimientos.

La interacción social desempeña un papel crucial en el proceso de aprendizaje, otorgándole significado al conocimiento. El individuo interactúa no solo con sus pares y docentes, sino también con los contenidos y el entorno escolar, que influyen en su experiencia de aprendizaje.

El proceso de aprendizaje implica también la apropiación del conocimiento, es decir, la capacidad de incorporar y reformular los saberes adquiridos. El niño toma elementos del entorno y los reconstruye a partir de sus propias interpretaciones y experiencias.

Además, en palabras de Filidoro (2002) el aprendizaje se ve influenciado por las particularidades del objeto de estudio y las representaciones previas del individuo. No todos los procesos de aprendizaje son iguales, ya que dependen tanto del contenido como de las experiencias previas del aprendiz. Finalmente, la autora plantea que el papel del docente como mediador del aprendizaje es fundamental. Porque al acercarse el objeto

de estudio al estudiante, influye en su proceso de aprendizaje y puede contribuir a su éxito o fracaso.

### **Educación digital en el nivel inicial**

La importancia del papel del docente como mediador del aprendizaje se destaca en diversos contextos educativos. Este rol adquiere particular relevancia en la era digital, donde el uso de pantallas en niños pequeños plantea desafíos y oportunidades. La introducción de la Educación Digital en el Nivel Inicial, respaldada por la Resolución N° 343/18 del CFE, subraya la necesidad de una guía experta en el proceso de aprendizaje tecnológico. Al acercar el objeto de estudio al estudiante, el docente no solo influye en su proceso de aprendizaje, sino que también puede mitigar los posibles impactos negativos del uso excesivo de pantallas, contribuyendo así a su éxito educativo. En este contexto, una concepción clara del proceso de aprendizaje y una actuación proactiva en la integración de la tecnología en las aulas se vuelven cruciales para el desarrollo integral de los estudiantes en la era digital.

En referencia al aprendizaje, la Educación Digital en el Nivel Inicial se concibe como un proceso dirigido a fomentar la alfabetización digital en los niños y niñas. Esta alfabetización digital se entiende como el desarrollo de un conjunto de competencias y habilidades necesarias para que los niños puedan participar plenamente en la cultura digital, lo que incluye su participación activa en el uso de medios digitales.

La integración de la Educación Digital, la Programación y la Robótica en el currículo escolar responde a la necesidad de adaptar los modelos de enseñanza y aprendizaje a las demandas y los intereses de la sociedad del conocimiento. Además, esta integración enriquece las materias tradicionales mediante enfoques pedagógicos innovadores.

La tecnología digital juega un papel fundamental en este proceso al potenciar las habilidades sociales y creativas de los niños, fomentando la participación, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Por lo tanto, la importancia de la Educación Digital radica tanto en su capacidad para comprender el mundo actual como en su capacidad para generar conocimientos socialmente



relevantes.

En relación a este tema, Prada Gallego (2021) profundiza en la complejidad del uso de las pantallas al resaltar que, aunque proporcionan acceso a una amplia gama de información y entretenimiento, también pueden ser una fuente significativa de distracción y dependencia para los niños. La autora advierte sobre los posibles efectos perjudiciales de la sobreexposición a las pantallas, incluida la dificultad para regular las emociones y gestionar el estrés en los niños. Esta preocupación refleja la creciente alarma entre los expertos sobre el impacto del uso excesivo de la tecnología en la salud mental y emocional de los niños, destacando así la importancia de establecer límites claros en el tiempo de pantalla.

En línea con este planteamiento, Prada Gallego (2021) resalta que *“El exceso de tiempo frente a las pantallas puede tener repercusiones adversas en diversos aspectos del desarrollo infantil, incluida la capacidad de atención y concentración de los niños”* (p. 37). Esta advertencia encuentra respaldo en investigaciones recientes que han vinculado el uso excesivo de dispositivos electrónicos con la disminución de la atención en los niños. Por lo tanto, se destaca la necesidad urgente de establecer límites claros en el tiempo de pantalla para mitigar estos efectos negativos y promover un desarrollo saludable en los niños en el nivel inicial.

Asimismo, Prada Gallego (2021) destaca la necesidad de fomentar un equilibrio entre el tiempo dedicado a las pantallas y otras actividades fundamentales para el desarrollo infantil. En este sentido, enfatiza que *“El exceso de tiempo frente a las pantallas puede limitar las oportunidades de los niños para desarrollar habilidades sociales y emocionales cruciales”* (p. 58). Esta afirmación refleja la preocupación creciente entre los expertos sobre el impacto del uso prolongado de dispositivos electrónicos en la participación de los niños en actividades sociales cara a cara, resaltando así la importancia de fomentar actividades offline como el juego al aire libre, la lectura y la interacción social.

Sin embargo, la autora antes mencionada no adopta una postura radicalmente anti-pantallas, sino que reconoce el potencial educativo significativo que estas pueden tener cuando se utilizan de manera consciente y supervisada. En este sentido, sugiere que *“las pantallas pueden ser herramientas valiosas para el aprendizaje interactivo y la exploración de nuevos conceptos”* (Prada Gallego, p. 78). Esta visión equilibrada resalta

la necesidad de aprovechar los recursos digitales disponibles para enriquecer la experiencia educativa de los niños, siempre bajo la guía y supervisión de adultos responsables. Esta perspectiva subraya la importancia de adoptar un enfoque que reconozca tanto los riesgos como las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales en el ámbito educativo del nivel inicial, enfatizando así la necesidad de una supervisión y orientación adecuada por parte de adultos responsables en el uso de la tecnología.

Además, es fundamental destacar la importancia de un uso orientado de la educación digital, especialmente en el nivel inicial, para favorecer el desarrollo integral de los niños. Según Giménez (2022), la competencia digital en este ámbito no solo se centra en habilidades técnicas, sino que abarca un conjunto de destrezas que promueven el trabajo colaborativo, el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación.

Un enfoque adecuado de la educación digital en el nivel inicial puede proporcionar a los niños herramientas para explorar de manera segura y responsable el entorno digital, fomentando así su desarrollo cognitivo, social y emocional. Además, puede ayudarles a adquirir habilidades prácticas que serán cada vez más necesarias en un mundo digitalizado.

Giménez (2022) subraya la importancia de garantizar que tanto estudiantes como docentes adquieran habilidades digitales adecuadas desde una etapa temprana. Sin embargo, para lograr este objetivo, es esencial que las escuelas formadoras de docentes implementen estrategias efectivas de desarrollo de habilidades digitales.

### **Teoría neuropsicología del desarrollo infantil**

El desarrollo cognitivo infantil ha sido objeto de análisis por diversas corrientes psicológicas, que han propuesto explicaciones en relación con el desarrollo cerebral. Roselli et al. (2010) destacan que el término cognitivo se refiere al uso y manejo del conocimiento, abarcando procesos que otorgan significado a las señales sensoriales y a las respuestas motoras, codificándose neuralmente. Estos procedimientos están estrechamente conectados con funciones mentales como atención, memoria, aprendizaje, percepción, lenguaje y resolución de problemas, cada una siguiendo su propia secuencia de desarrollo vinculada a la maduración del sistema nervioso central.

Para comprender la relación entre el desarrollo cognitivo y la maduración cerebral en palabras de Roselli et al. (2010), se inicia con una descripción del desarrollo del sistema nervioso, enfocándose en etapas específicas de algunas funciones cognitivas. Se detallan los conocimientos actuales sobre la correlación entre los cambios observados en estas funciones y su conexión con aspectos específicos de la maduración cerebral. Además, se ofrecen breves descripciones de modelos del desarrollo cognitivo infantil.

Según lo postulado por Roselli et al. (2010), durante el primer año de vida, se destaca la máxima plasticidad cerebral, evidenciando que el cerebro se modifica fácilmente. Esta flexibilidad es esencial para un desarrollo normal; sin embargo, con la edad y la estimulación ambiental, los sistemas nerviosos se estabilizan y alcanzan su funcionamiento programado, con una disminución gradual pero no total de la plasticidad cerebral a lo largo de la vida. Incluso en casos de daño cerebral, tanto en niños como en adultos, se mantiene cierto nivel de moldeamiento funcional cerebral, demostrando la capacidad de adaptación y cambio del cerebro.

Roselli et al (2010) resaltan que la plasticidad cerebral en la edad temprana coexiste con una mayor vulnerabilidad cerebral, siendo el cerebro más susceptible al daño global en las etapas iniciales del desarrollo. Se subraya la importancia de la edad en relación con la plasticidad cerebral y la vulnerabilidad al daño cerebral, indicando que traumatismos a edades tempranas pueden tener consecuencias más graves en la capacidad intelectual que los sufridos en edades posteriores. Además, se menciona la diferencia entre la recuperación y la adquisición de nuevos aprendizajes en niños, destacando que la adquisición de nuevos conocimientos puede verse afectada en niños más pequeños, a pesar de una buena recuperación.

### **Desarrollo madurativo de niños/as**

Piaget (1991) formuló una teoría del desarrollo cognitivo que se estructura en estadios, donde cada uno presenta formas específicas de pensamiento y razonamiento. Los estadios propuestos son los siguientes:

- Sensoriomotor (0 a 2 años)

- Preoperacional (2 a 7 años)
- Operaciones concretas (7 a 11 años)
- Operaciones formales (11 años en adelante)

Este marco teórico se enfocará en el estadio de las operaciones preoperacionales (2 a 7 años). Este estadio es fundamental, ya que marca el inicio del pensamiento simbólico y el desarrollo del lenguaje, lo que influye en la capacidad de sociabilización y en la comprensión del mundo circundante.

Según Piaget (1991), la segunda etapa fue identificada como el Estadio de las operaciones preoperativas (2-7 años), en la cual resalta la aparición del lenguaje como un factor clave que da paso al inicio del pensamiento, la generación de las primeras intuiciones y el desarrollo de la simbolización. En este sentido, se centrará la atención en esta etapa específica que resulta de relevancia para el enfoque de la presente investigación. Continuando con el mismo autor quien destacó que el comienzo del pensamiento se desencadena cuando el niño o niña logra interiorizar las palabras, permitiendo así la elaboración y creación de representaciones internas o intuiciones.

El desarrollo del pensamiento abarca un período desde los 2 años hasta la culminación de esta etapa. El autor antes mencionado también argumentó que, en sus inicios, el pensamiento infantil se caracteriza por el egocentrismo, siendo centrado en uno mismo y reflejando la incapacidad de concebir la perspectiva de otros. Un aspecto fundamental de la inteligencia infantil en esta etapa es la inclinación a cuestionar el porqué de las cosas. Asimismo, durante esta fase surgen las primeras intuiciones, como la intuición de igualdad espacial vinculada a la percepción visual. A medida que el niño se desarrolla, estas intuiciones se perfeccionan, dando paso a nociones y operaciones lógicas.

En sintonía con la propuesta de Piaget (1991), se plantea que en esta etapa se incrementan las oportunidades para la sociabilización, entendida como la habilidad de interactuar y transmitir pautas de comportamiento social y cultural de otros individuos. Es a través de este proceso de interacción social que la persona se desarrolla, enriqueciendo su experiencia a través de actividades sociales y culturales.

De acuerdo con las postulaciones de Erickson (2000), las etapas del desarrollo

infantil han contribuido a una comprensión integral del desarrollo humano, específicamente en la infancia, esta perspectiva difiere de la propuesta por Freud. Erickson argumentó que las personas son agentes activos que buscan adaptarse a su entorno, en lugar de ser pasivos y controlados por impulsos. Erickson propuso ocho etapas, llamadas estadios, para explicar el desarrollo psicosocial a lo largo del ciclo vital. Estos estadios son: Confianza vs. Desconfianza (0 a 1 año), Autonomía vs. Vergüenza y Duda (1 a 3 años), Iniciativa vs. Culpa (3 a 6 años), Laboriosidad vs. Inferioridad (6 a 12 años), Identidad vs. Confusión de Roles (12 a 18 años), Intimidad vs. Aislamiento (18 a 40 años), Generatividad vs. Estancamiento (40 a 65 años) e Integridad del yo vs. Desesperación (65 años en adelante). Estos estadios fueron concebidos para brindar una explicación al desarrollo psicosocial humano a lo largo de su vida. En este contexto teórico, nos centraremos únicamente en los estadios 2 y 3 para comprender la problemática de nuestro tema de investigación.

Estos estadios exploran cómo la autonomía, la iniciativa y la sociabilidad se configuran en estas etapas tempranas del desarrollo.

El Estadio 2, que abarca la niñez temprana (18 meses a 3 años aproximadamente), es caracterizado por la crisis psicosocial de la autonomía versus vergüenza y duda" (Erikson, 2000). Durante este período, los niños comienzan a experimentar una mayor independencia al alejarse de sus madres y tomar decisiones sobre sus actividades y preferencias. Si en esta etapa se fomenta el desarrollo de la autonomía y se brinda apoyo a la independencia, los niños desarrollan mayor confianza en sí mismos y se sienten seguros en su capacidad (Erikson, 2000). Sin embargo, si se critica o controla en exceso, el niño puede volverse dependiente de los demás, experimentar baja autoestima y sentir vergüenza y duda sobre sus habilidades.

Siguiendo con el Estadio 3 de la teoría del autor antes mencionado que abarca la edad de juego (3 a 6 años aproximadamente), se presenta la crisis psicosocial de la iniciativa versus culpa. En esta etapa, los niños comienzan a planear actividades, desarrollan la capacidad de imaginación y se vuelven más creativos en sus interacciones. La culminación exitosa de esta etapa conlleva el desarrollo de una sensación de iniciativa y seguridad al interactuar con los demás. Por otro lado Erikson (2000) plantea que si no se logra desarrollar de manera exitosa, los niños pueden experimentar un sentimiento de culpabilidad y carecer de iniciativa en sus acciones (Erikson, 2000).

En relación a estas ideas Vygotsky (2009) introdujo la idea de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que se refiere a la brecha entre lo que un niño puede hacer de manera independiente y lo que puede lograr con la ayuda de un adulto o un par más competente. El autor antes mencionado resaltó la importancia del entorno social en la construcción del conocimiento y el desarrollo. El juego simbólico y la interacción con los demás tienen un papel crucial en el aprendizaje y en la adquisición de habilidades sociales y cognitivas. El autor antes mencionado investigó el desarrollo de los procesos psicológicos superiores en su obra.

Desde la perspectiva de Vygotsky (2009), al igual que, Piaget (1991) compartió la creencia de que los niños son buscadores activos de conocimiento, pero no los vio como únicos agentes. En su teoría, el niño y el entorno social colaborarían para moldear la cognición en formas culturalmente adaptativas. En contraste con Piaget (1991), Vygotsky (2009) asignó un papel significativo a la influencia del entorno en el desarrollo del individuo.

En sintonía con lo mencionado, Vygotsky (2009) sostuvo que el inicio del habla era de gran importancia, así como la acción orientada a lograr metas específicas, ya que permitían a los niños desarrollar tareas prácticas y comprender el mundo que les rodea y subrayó la relevancia del juego simbólico en la vida de los niños, el cual marcaba el inicio de la sociabilización con otros niños. Consideró el juego como una zona de desarrollo próximo única y extensa, en la cual los niños avanzarían por sí mismos mientras intentaban resolver diversas habilidades estimulantes. Destacó que el juego contenía todas las tendencias de desarrollo, ya que era una fuente valiosa de desarrollo en sí misma. A través de la creación de situaciones imaginarias durante el juego, los niños aprenderían a actuar en consonancia con sus ideas internas, en lugar de reaccionar a estímulos externos. Plantea a su vez, que, durante el juego simbólico, se fortalecería la capacidad de pensar antes de actuar y los niños comenzarían a establecer reglas en el juego, las cuales aprenderían de la vida cotidiana. Esto contribuiría a una mejor comprensión de las normas sociales y las expectativas, impulsándolos a esforzarse por adherirse y aplicar estas reglas durante el juego.

Las teorías de Erickson (2000), Piaget (1991) y Vygotsky (2009) ofrecen un marco conceptual sólido para comprender las etapas tempranas del desarrollo y la relación de

los niños con las pantallas y la tecnología. La autonomía, la iniciativa, el pensamiento simbólico y la interacción social son elementos cruciales en esta exploración. Las habilidades y patrones de comportamiento adquiridos en estas etapas pueden moldear la forma en que los niños interactúan con las pantallas y los dispositivos digitales. Al considerar estas teorías en conjunto, se establece un marco teórico enriquecedor que permitirá comprender más profundamente la relación entre el uso de pantalla y el desarrollo evolutivo, como así también de que manera influye o no dicho uso.

### **Método**

Este proyecto de investigación se apoya en un enfoque cuantitativo, y según lo indicado por Hernández Sampieri et al. (2014), se utiliza el diseño no experimental correlacional, para analizar la relación entre el uso de nuevas tecnologías/pantallas por parte de niños en edades tempranas y su desarrollo cognitivo. El objetivo consiste en profundizar, explorar y comprender la producción de las categorías que delimitan y definen esta relación, al ser no experimental no se realizara ninguna manipulación de variables.

### **Diseño**

En palabras de Hernández Sampieri et al. (2014), el diseño no experimental correlacional usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar. *“Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular”* (p. 81).

El objetivo de este estudio correlacional, será evaluar el grado de asociación entre la variable el uso de nuevas tecnologías/pantallas por parte de niños en edades tempranas y su desarrollo cognitivo y, después, cuantificar y analizar la vinculación.

### **Variables**

- Frecuencia y duración del uso de pantallas: Medir la cantidad de tiempo que los niños dedican a interactuar con pantallas diariamente y la duración de estas interacciones.

- Desempeño cognitivo en el ámbito escolar del niño/a: Utilizar cuestionarios estructurados para obtener datos cuantitativos sobre el tema.
- Dinámicas familiares y sociales: Aplicar encuestas cuantitativas para recopilar datos sobre la influencia de factores familiares y sociales en el uso de pantallas por parte de los niños.

1. En la muestra de participantes, se selecciona una muestra representativa compuesta por 50 niños en edades tempranas (por ejemplo, de 2 a 5 años), sus familias y docentes. Se destaca la importancia de garantizar diversidad en la muestra para captar diversos contextos socioculturales y patrones de uso de pantallas. La investigación se realiza en la ciudad de San Miguel, Provincia de Buenos Aires, en un jardín de infantes de gestión privada.

2. Se aplican diversos métodos de recopilación de datos cuantitativos, como entrevistas y encuestas con padres y docentes de la comunidad educativa. Se recurre al uso de encuestas estructuradas que contienen preguntas específicas y opciones de respuesta cerradas, posibilitando así la recolección de datos cuantitativos de manera fácilmente cuantificable y analizable. Además, se lleva a cabo la implementación de encuestas estructuradas mediante plataformas en línea, lo que facilita la obtención masiva de datos y su procesamiento automático.

3. Análisis Estadístico del contenido: los datos cuantitativos recopilados se analizarían utilizando técnicas estadísticas por ejemplo posible utilización de Excel, como pruebas de correlación y análisis de regresión, para explorar las relaciones entre las variables cuantitativas relacionadas con el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños.

4. Perspectivas Diferentes de Casos:

Se realiza un análisis cuantitativo entre casos de niños con diferentes niveles de exposición a pantallas, tipos de contenido y supervisión parental. Se cuantifican estas variables.

5. En el análisis contextual, se integran variables contextualmente relevantes y cuantificables, tales como factores familiares, culturales y socioeconómicos, en el



análisis estadístico. Se tiene en cuenta el contexto en el que se desarrolla la interacción con las pantallas.

En el apartado anexo se adjunta el modelo de entrevista, del cuestionario en línea, como así también la copia del consentimiento informado que firmarán los padres de los menores y de la institución educativa.

El tiempo que llevará cada entrevista a los padres será de entre 20 y 30 minutos aproximadamente.

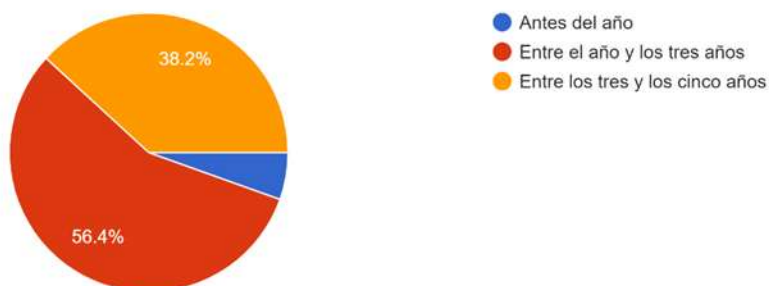
## Resultados

En base a los resultados obtenidos de las 55 encuestas realizadas a padres y madres, así como en las 19 entrevistas llevadas a cabo con docentes sobre el uso de pantallas y su impacto en el desarrollo cognitivo de niños/as de 2 a 5 años en el jardín de infantes seleccionado en San Miguel, Buenos Aires, se destacan los siguientes hallazgos en relación a los objetivos planteados:

En cuanto a la frecuencia y tiempo del uso de pantallas por parte de los niños/as, encontramos que el 56.4% de los niños/as comenzaron a utilizar dispositivos tecnológicos entre el año y los tres años, con un uso promedio en el hogar de entre una y tres horas diarias.

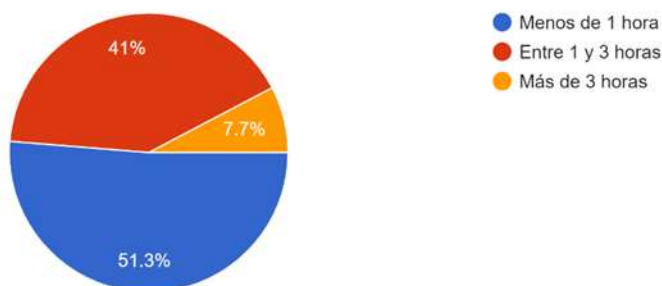
2. ¿A qué edad comenzó a utilizar estas tecnologías?

55 respuestas



¿Cuántas horas diarias su hijo/a utiliza el celular?

39 respuestas

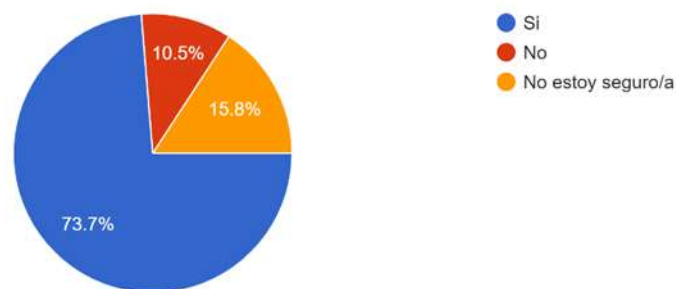


En lo que respecta al desarrollo cognitivo, según la percepción de los docentes, el nivel de desarrollo cognitivo de los niños/as en el jardín de infantes es mayoritariamente moderado a bajo en relación a lo esperable para su edad cronológica.

Se observa una correlación significativa entre el tiempo dedicado a las pantallas y el desarrollo de habilidades cognitivas, ya que el 73.7 % de los docentes han notado una relación directa entre la cantidad de tiempo que los niños/as pasan usando pantallas y su rendimiento cognitivo en el jardín de infantes.

a. ¿Crees que el tiempo dedicado a las pantallas está relacionado con el desarrollo de habilidades cognitivas en niños/as de 2 a 5 años?

19 respuestas



En cuanto a los contextos de uso de pantallas, encontramos que el 100% de los niños/as utilizan pantallas en el hogar, siendo la televisión y el celular los dispositivos más comunes. Además, se evidencia que el uso de pantallas aumenta con la edad de los niños/as tanto en el jardín de infantes, como en el hogar.

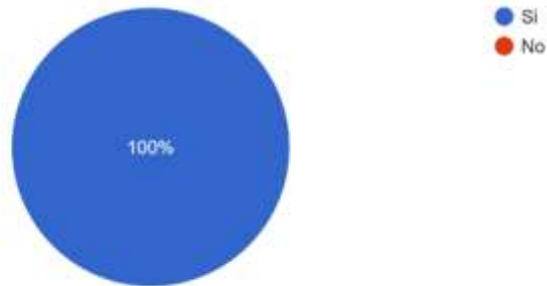
¿Hay televisores en el hogar?

55 respuestas



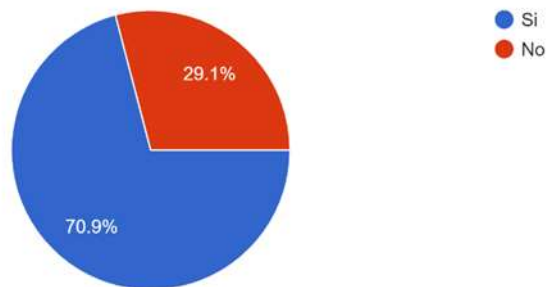
¿Hay celulares en el hogar?

54 respuestas:



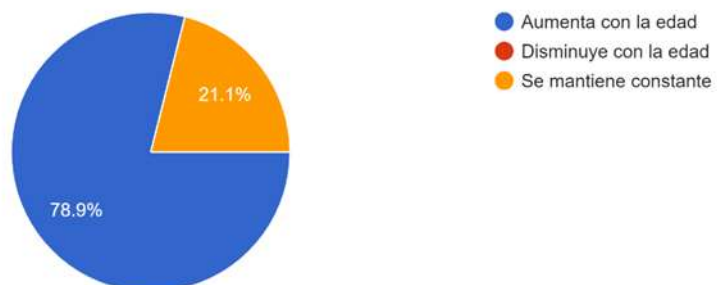
¿Su hijo/a tiene acceso a el celular?

55 respuestas:



b. ¿Como varía el uso de pantallas según la edad de los niños/as en el jardín de infantes?

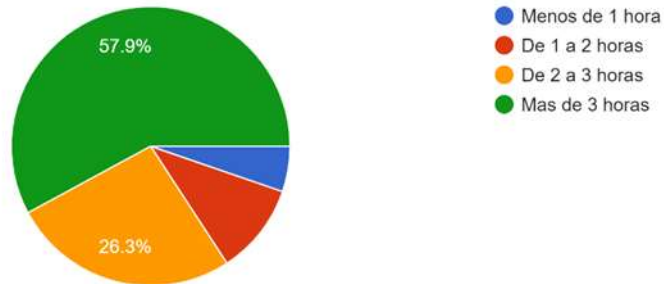
19 respuestas:



En relación a las horas diarias promedio de uso de pantallas, se destaca que el 57.9% de los niños/as de 2 a 5 años pasan más de tres horas diarias utilizando pantallas fuera del jardín de infantes.

a. Según tu observación, ¿cuántas horas diarias en promedio pasan los niños/as de 2 a 5 años utilizando pantallas fuera del jardín de infantes?

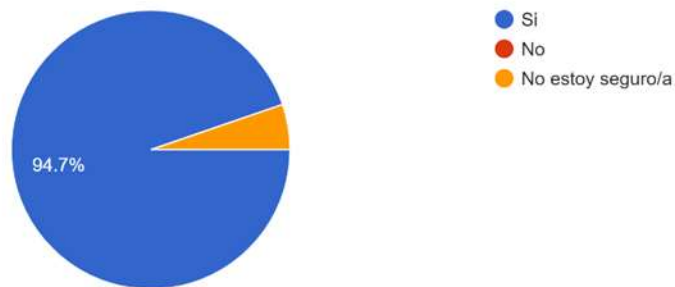
19 respuestas



Por último, al preguntar a los docentes si sería útil recibir capacitaciones para orientar a los padres y acompañar a los alumnos en relación al uso de pantallas, se observa que el 94.7 % considera que sí sería útil, lo que sugiere una necesidad de apoyo y orientación en este aspecto por parte del personal educativo.

a. ¿Consideras que sería de utilidad recibir capacitaciones para poder orientar a los padres y acompañar a los alumnos en relación al uso de pantallas?

19 respuestas



## Discusión

Al comparar los resultados obtenidos en esta investigación con los hallazgos del estudio realizado por Waisman et al. (2018) sobre el uso de pantallas en niños pequeños en una ciudad de Argentina, se pueden identificar varias similitudes y diferencias significativas que contribuyen a nuestra comprensión del impacto del uso de pantallas en el desarrollo cognitivo de niños de 2 a 5 años.

En ambos estudios, se observa que la exposición a las pantallas es prácticamente universal en los hogares, con una presencia significativa de dispositivos como televisores y celulares. Esto indica una tendencia generalizada hacia el uso temprano de la tecnología niños pequeños transitando sus primeros años de vida, lo cual puede tener implicaciones importantes en su desarrollo cognitivo y social.

Una diferencia clara entre ambos estudios radica en la percepción de la relación entre el tiempo dedicado a las pantallas y otras actividades recreativas. Mientras que en nuestra investigación encontramos una correlación significativa entre el tiempo de pantalla y el rendimiento cognitivo, el estudio de Waisman et al. (2018) señala que el mayor tiempo dedicado a la visualización de pantallas no se correlaciona con el tiempo dedicado a otras actividades. Esto sugiere que la relación entre el uso de pantallas y otras actividades puede variar según el contexto cultural y socioeconómico.

En cuanto a las recomendaciones para los padres y cuidadores, ambas investigaciones resaltan la importancia de la supervisión y el monitoreo activo del uso de pantallas por parte de los adultos. Sin embargo, mientras que el estudio de Waisman et al (2018). menciona la necesidad de establecer reglas consensuadas y fomentar el diálogo fluido entre padres e hijos, nuestra investigación también destaca la importancia de recibir capacitaciones para orientar a los padres y docentes sobre el uso adecuado de las pantallas.

## **Aportes y Contribuciones de la Investigación**

La investigación sobre el uso de pantallas y su influencia en el desarrollo cognitivo infantil aporta valiosas contribuciones en varios aspectos:

Desde una perspectiva epistemológica, este estudio enriquece el campo de la psicopedagogía al explorar las implicaciones del uso de pantallas en el desarrollo cognitivo infantil. Analiza el impacto creciente de la tecnología en la vida cotidiana y cómo la interacción temprana con pantallas afecta las habilidades cognitivas, lingüísticas y sociales de los niños, ofreciendo una perspectiva valiosa para abordar los desafíos actuales de la infancia.

En el ámbito profesional, estos hallazgos tienen un impacto directo en el rol del psicopedagogo/a. La creciente influencia de la tecnología en la vida de los niños demanda que los profesionales estén bien informados sobre la relación entre el uso temprano de pantallas y el desarrollo cognitivo. Los resultados de esta investigación proporcionan herramientas esenciales para identificar desafíos en el desarrollo infantil relacionados con el uso de pantallas, así como para ofrecer orientación efectiva a padres y educadores.

Además, la investigación contribuye a informar tanto a la comunidad académica como a los profesionales de la salud y la educación sobre los desafíos y oportunidades asociados con el uso de pantallas en niños pequeños. Proporciona una visión detallada del uso de pantallas en niños de edades tempranas, incluyendo la frecuencia, el tiempo dedicado y los dispositivos más comunes utilizados tanto en el hogar como en el entorno escolar. También explora la correlación entre el tiempo dedicado a las pantallas y el desarrollo cognitivo, así como los contextos y patrones de uso más comunes en niños de estas edades.

## **Limitaciones de la Investigación**

En el contexto de esta investigación, es de suma importancia reconocer las limitaciones que surgieron durante el proceso, las cuales influyeron en la cantidad y calidad de las entrevistas realizadas a docentes.

Una de las principales limitaciones fue la dificultad para alcanzar la cantidad deseada de entrevistas. A pesar de los esfuerzos realizados, solo se logró obtener 19 entrevistas, en lugar de las 45 planificadas inicialmente. Esto pudo deberse a varios factores, entre ellos, la poca disponibilidad de tiempo de algunos docentes para ser entrevistados.



## **Líneas de investigación futuras**

Sería relevante ampliar esta investigación tomando como muestra a todos los jardines privados del distrito de San Miguel, Provincia de Buenos Aires.

Además, al considerar múltiples jardines privados, se podría tener en cuenta la diversidad de contextos socioeconómicos, culturales y educativos que pueden influir en el uso de pantallas y su impacto en el desarrollo cognitivo de los niños/as. Lo antes mencionado enriquecería la comprensión de los factores contextuales que pueden estar influyendo en los resultados observados.

Esta ampliación dará la posibilidad de cotejar similitudes o diferencias en los resultados obtenidos en la presente investigación e identificar patrones comunes y variaciones entre diferentes instituciones educativas, así como también podría revelar tendencias generales que podrían ser aplicables a nivel distrital o incluso a nivel nacional.

## Propuestas de Intervención

### **Proyecto de Capacitación para Docentes y Padres en el Jardín de Infantes "Los Indiecitos"**

Tomando los aportes del autor Ander-Egg (1997), quien plantea que a la hora de elaborar un proyecto es fundamental exponer la urgencia del problema a resolver y demostrar que la propuesta es la solución más adecuada y viable.

En el caso del proyecto de capacitación a docentes y padres, se fundamenta desde los resultados obtenidos, los cuales dejan a la luz la necesidad de concientización y promoción de prácticas saludables en entornos educativos y domésticos en relación al uso de pantallas en los niños/as. El autor antes mencionado destaca la importancia de realizar una evaluación exhaustiva del problema y en la propuesta de intervención fundamentada.

**Finalidad del proyecto:** se basa en abordar la problemática del uso excesivo e inadecuado de pantallas en niños pequeños, tanto en entornos educativos como en el hogar, y promover prácticas saludables relacionadas con el uso de la tecnología.

**Objetivos:** Concientizar sobre el uso adecuado de pantallas: Informar a docentes y padres sobre los riesgos y beneficios del uso de pantallas en niños pequeños, así como proporcionar pautas y recomendaciones para un uso equilibrado y saludable de la tecnología.

Promover prácticas saludables en entornos educativos y domésticos: Proporcionar herramientas y recursos para que docentes y padres puedan crear ambientes sanos y naturales que fomenten el desarrollo integral de los niños, limitando el uso excesivo de pantallas y promoviendo actividades alternativas.

Capacitar a docentes para que sean agentes socializadores: Preparar al personal docente del jardín de infantes para que puedan transmitir conocimientos y estrategias sobre el uso adecuado de pantallas a los padres, convirtiéndose en mediadores entre la institución educativa y las familias.

Brindar herramientas a padres para promover un uso saludable de pantallas en el hogar: Capacitar a los padres para establecer límites claros en cuanto al tiempo y tipo de contenido que sus hijos pueden acceder en las pantallas, así como promover la interacción familiar y el diálogo abierto sobre este tema.

### **Recursos**

Recursos Humanos:

- Personal docente y especialistas en psicopedagogía para coordinar y facilitar los talleres de capacitación.
- Equipo directivo del jardín de infantes para la coordinación y supervisión del proyecto.
- Participación activa y comprometida de los docentes del jardín de infantes en la implementación de los talleres.
- Colaboración y apoyo de los padres en la participación en los talleres y la implementación de las recomendaciones en el hogar.

### **Recursos Materiales:**

- Material didáctico y audiovisual para la presentación de información y la realización de actividades durante los talleres.
- Espacios adecuados para la realización de los encuentros de capacitación, preferiblemente en las instalaciones del Jardín de Infantes "Los Indiecitos".

Ander-Egg (1997) menciona que para evitar una justificación superficial del proyecto se deberá contemplar los siguientes puntos que a continuación se detallan:

**El cómo:** El proyecto consistirá en la implementación de talleres de capacitación dirigidos a docentes con el objetivo de concientizar sobre el uso adecuado de pantallas en niños pequeños y promover prácticas saludables en el entorno educativo y doméstico.

**El cuándo:** Los talleres se llevarán a cabo durante el ciclo escolar, con encuentros programados de manera regular a lo largo del año académico para garantizar la continuidad y profundización de los temas tratados.

**El dónde:** Los encuentros de capacitación se realizarán en el Jardín de Infantes "Los Indiecitos", ubicado en el partido de San Miguel, provincia de Buenos Aires, Argentina. Se utilizarán las instalaciones del jardín para facilitar la participación de docentes y padres en un entorno familiar y accesible.

**La duración:** Los encuentros serán quincenales con una duración de dos horas.

**A quienes:** El proyecto será coordinado por el equipo directivo del jardín de infantes, en colaboración con especialistas en psicopedagogía y tecnología educativa y estará dirigido a el plantel docente de la institución.

Posteriormente los talleres a padres estarán dirigidos por todo el personal docente del jardín.

Teniendo en cuenta los hallazgos de la investigación con el propósito de promover la salud de los niños y niñas generando ambientes sanos, naturales y con uso de pantallas medido y saludable, se ofrecen algunas propuestas de intervención basadas en la elaboración de una capacitación dirigida a docentes, para que luego los mismos puedan ser agentes socializadores y ofrecer talleres a padres que aborden las siguientes temáticas.

***Detalle de la propuesta:***

**Concientización sobre el uso adecuado de pantallas:** Brindar información detallada sobre los riesgos y beneficios del uso de pantallas en niños pequeños, así como pautas y recomendaciones para un uso equilibrado y saludable de la tecnología.

**Priorizar las horas de sueño:** Evitar el uso de pantallas antes de dormir, como así también si fuera posible no tener pantallas en el dormitorio de los niños/as.

**Promoción de actividades alternativas:** Proporcionar sugerencias y recursos para actividades alternativas al uso de pantallas, como juegos al aire libre, lectura de cuentos y actividades creativas, que fomenten el desarrollo cognitivo, físico y emocional de los niños y por sobre todas las cosas la interacción cara a cara con otro, que permita seguir desarrollando las habilidades sociales de la vida cotidiana.

Algunos ejemplos son:

- Diferentes juegos de mesa acorde a la edad evolutiva de cada niño/a.

- Búsquedas del tesoro escondido, donde pueda participar todos los integrantes de la familia.
- Construcción con bloques, legos, etc.
- Rompecabezas.
- Compartir libros de cuentos. Esto ayudara a fortalecer la comprensión y la atención.
- Juegos tradicionales que estimulen la motricidad y la interacción tales como: Rayuela, escondida, mancha, el huevo podrido, etc.
- Paseos en familia, salidas a la plaza, pícnic, etc.

**Establecer frecuencia, uso y tipo de contenido:** Orientar a los padres a establecer límites claros y consistentes en cuanto al tiempo y el tipo de contenido que sus hijos pueden acceder en las pantallas, adaptados a la edad y etapa de desarrollo de cada niño, tomando las recomendaciones de la Organización mundial de la salud (OMS). Establecer horarios y rutinas donde se acuerde con los niño/as a tener acceso a las pantallas

**Supervisión constante del adulto:** Es importante dicha supervisión para evitar que los niños/as tengan acceso a contenidos que no sean acordes a su edad. A su vez es importante compartir y conversar sobre con los niños sobre los contenidos que están viendo.

**Evitar el uso de pantallas con el objetivo que los niños/as se calmen o se distraigan:** Es importante no tomar como herramienta la pantalla para calmar a un niño que se angustia o se frustra, ya que se estar dejando de poner en práctica diferentes habilidades del niño como la autorregulación, el control de sus emociones, generando más ansiedad a la hora que surja un conflicto. Por otro lado, no ofrecerle la pantalla como única forma de diversión o entretenimiento en los momentos libres o en donde el adulto se encuentra ocupado y no puede supervisarlo.

**Fomento del diálogo familiar:** Promover el diálogo abierto y la comunicación entre padres e hijos sobre el uso de pantallas, alentando la participación activa de los

niños en la creación de reglas y normas familiares relacionadas con la tecnología.

**Modelado de comportamientos saludables:** Capacitar a los padres y docentes para que sean modelos de comportamientos saludables en el uso de pantallas, demostrando prácticas equilibradas y conscientes frente a la tecnología. Evitando que el adulto deje de mirar a la cara al niño/a o de dar la atención que necesita por estar atravesado por el uso de pantallas, ejemplo muy cotidiano el celular.

**Creación de comunidades de apoyo:** Facilitar y brindar espacios desde la institución educativa de intercambio y apoyo entre padres para compartir experiencias, preocupaciones y estrategias relacionadas con el uso de pantallas en niños pequeños, creando una red de apoyo.

Estas propuestas pueden contribuir a concientizar a padres y docentes sobre la importancia de un enfoque equilibrado y consciente respecto al uso de pantallas en la infancia, promoviendo así un desarrollo sano en los niños y niñas. Cabe destacar que estas propuestas son generales y deben configurarse pensando en cada contexto familiar y las particularidades y necesidades de cada familia.

Se sugiere también, realizar seguimiento y evaluación de las intervenciones destinadas a concientizar sobre el uso adecuado de pantallas en niños y padres es crucial para determinar su efectividad y realizar ajustes necesarios.

A continuación, se detallan algunas posibles sugerencias sobre cómo podría estructurarse este proceso de seguimiento y evaluación:

- Encuestas de retroalimentación a padres: Luego de cada taller, se pueden enviar encuestas, ya sean digitales o en soporte papel para recopilar comentarios sobre la utilidad de la información proporcionada, la claridad de la presentación, la relevancia de los temas tratados y cualquier sugerencia para mejorar futuras sesiones.
- **Observación directa:** Los docentes a cargo de los talleres pueden

realizar observaciones directas durante los encuentros para evaluar el nivel de participación de los padres, su interacción con el contenido y su compromiso e interés con las actividades propuestas.

- **Seguimiento a largo plazo:** Se pueden realizar seguimientos periódicos a lo largo del tiempo para evaluar si los participantes han implementado las recomendaciones y estrategias aprendidas en su vida diaria. Esto puede hacerse mediante encuestas de seguimiento, entrevistas telefónicas o sesiones de retroalimentación.
- **Utilizar Indicadores:** Se pueden establecer indicadores de comportamiento específicos, por ejemplo: la cantidad de tiempo que los niños pasan frente a pantallas, la calidad y diversidad del contenido consumido y el del tiempo de interacción familiar sin dispositivos electrónicos.
- **Devolución a las familias:** Organizar grupos focales con padres y docentes después de un período de tiempo para darles una devolución de lo que la institución percibe, compartir experiencias, desafíos y éxitos en la implementación de las recomendaciones proporcionadas en los talleres. Estos encuentros pueden ofrecer información cualitativa valiosa sobre el impacto de las intervenciones en la vida cotidiana de los niños/as y sus familias.

## Referencias

- Alegsa. (2023, 11 de junio). *Pantalla tecnológica*. <https://www.alegsa.com.ar/Dic/pantalla.php#gsc.tab=0>
- Ander-Egg, E., & Aguilar Idáñez, M. J. (1997). *Cómo elaborar un proyecto: Guía para diseñar proyectos sociales y culturales* (13.<sup>a</sup> ed., ampliada y revisada). Editorial Lumen/Humanitas.
- Anderson, D. R., & Schmidt, M. E. (2014). Media and Young Minds Pediatrics. [https://www.htsd.org/uploaded/District/Digital\\_Transformation/e20162591.full\\_Media\\_and\\_Young\\_Minds.pdf](https://www.htsd.org/uploaded/District/Digital_Transformation/e20162591.full_Media_and_Young_Minds.pdf)
- Anderson, C. A., & Subrahmanyam, K. (2017). Digital screen time and cognitive development. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758K>
- Arroyo, H., Caraballo, R., & Ruggieri, V. (2023). *Neurodesarrollo: un puente entre salud y educación*. Editorial Fundación Garrahan.
- Cazulo, P., Colombo, K., Failache, E., Katzkowicz, N., Pandolfi, J., & Martínez, F. (2022, agosto). *Exposición a pantallas en la primera infancia en Uruguay*. [Reporte técnico, Universidad de la República]. <https://redi.anii.org.uy/jspui/handle/20.500.12381/612>
- Christakis, D. A. (2018). *The challenges of defining and studying “screen time.”* JAMA Pediatrics, 172(6), 509-511. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.5687>
- Crampton Bocija, C. J., Gamboa De Mattos, L., Garrido Cáceres, A. N., Martínez Caballero, A., & Pereira Pérez, S. A. (2020, 15 de noviembre). *Repercusiones de la exposición a pantallas sobre neurodesarrollo y sueño en primera infancia*. [Tesis de Doctorado en Medicina, Universidad de la República Uruguay]. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/MCII\\_2020\\_G7.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/MCII_2020_G7.pdf)



Erikson, E. (2000). *El ciclo vital completado*. Editorial Paidós.

Estefanell, L. (2023). *Pantallas en casa: Guía para acompañar a las familias en el uso de internet*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

Fernández, A. (1987). *La inteligencia atrapada: abordaje psicopedagógico clínico del niño y su familia*. Editorial Nueva Visión.

Fernández, A. (2000). *Los idiomas del aprendiente*. Editorial Nueva Visión.

.

Filidoro, N. (2002). *Psicopedagogía: conceptos y problemas*. Editorial Biblos

Fung Fallas, M. P., Rojas Mora, E. J., & Delgado Castro, L. G. (2020, 6 de junio). *Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes*. Revista Médica Sinergia. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/rms206b.pdf>

García, S. V., & Dias de Carvalho, T. (2022). *El uso de pantallas electrónicas en niños pequeños y de edad preescolar*. [Tesis de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría, Universidad Nacional de La Matanza] <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n5a11.pdf>

Giménez, S. (2022). *Las competencias digitales de los docentes dentro del nivel inicial de los jardines de gestión privada del municipio de Vicente López* [Tesis de licenciatura en gestión educativa, Universidad Abierta Interamericana]. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/las%20competencias%20digitales%20de%20los%20docentes%20del%20ni%20jardines%20privados%20de%20vicente%20lopez.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill / Interamericana Editores.

Hill, D. Ameenuddin, N. Chassiakos, Y. Cross, C; Hutchinson, J., Levine, A., Boyd, R; Mendelson, R., Moreno, M., Swanson, W. (2016). Los medios y las mentes jóvenes. Academia estadounidense de pediatría. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>

Infobae. (2023, 22 de agosto). *Alerta padres: el uso de pantallas en el primer año de los bebés se asocia con riesgos en el desarrollo.* <https://www.infobae.com/salud/2023/08/22/alerta-padres-el-uso-de-pantallas-en-el-primer-ano-de-los-bebes-se-asocia-con-riesgos-en-el-desarrollo/#:~:text=Distintas%20sociedades%20pedi%C3%A1tricas%20y%20la,de%20una%20hora%20al%20d%C3%ADa.>

Ministerio de Educación de la Nación Argentina. (2018). *Educación Digital en el Nivel Inicial.* Dirección General de Cultura y Educación. [https://abc2.abc.gob.ar/inicial/sites/default/files/educacion\\_digital\\_inicial.pdf](https://abc2.abc.gob.ar/inicial/sites/default/files/educacion_digital_inicial.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2023, 16 de marzo). *OMS recomienda evitar exponer a niños menores de dos años de vida a pantallas.* Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. <https://www.mspbs.gov.py/portal/27094/oms-recomienda-evitar-exponer-a-nintildeos-menores-de-dos-antildeos-de-vida-a-pantallas.html>

Pedrouzo, S., Peskins, V., Garbocci, A., Sastre, S., Wasserman, J. (2020). *Uso de pantallas en niños pequeños y preocupación parental.* Arch Argent Pediatr. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2020/v118n6a07.pdf>

Piaget, J. (1991). *La psicología evolutiva de Jean Piaget.* Editorial Paidós.

Ponti, M. (2022, 24 de noviembre). *Tiempo frente a la pantalla y niños en edad preescolar: Promoción de la salud y el desarrollo en un mundo digital.* Sociedad Canadiense de Pediatría. <https://cps.ca/en/documents/position/screen-time-and-preschool-children#ref5>

Pozo López, Divana Raquel (2021). *Efectos del uso de YouTube en la constitución subjetiva y ficciones, en niños de 1 a 5 años, desde el psicoanálisis* [Tesis de de Licenciatura en Psicología Clínica, Facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación]. Repositorio Digital UCSG.

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16002>

Prada Gallego, M. (2021). *Educación sin pantallas*. Editorial Oberon.

Real Academia Española (2019). *Diccionario de la Lengua Española* (23a ed.).

Rideout, V. J. (2017). *uso de los medios por niños de cero a ocho años. Medios de sentido común*. <https://www.commonsemmedia.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-kids-age-zero-to-eight>

Rodríguez Sas, O. y Estrada, L. C. (2021). Incidencia del uso de pantallas en niñas y niños menores de 2 años. *Revista de Psicología*. <https://dx.doi.org/10.24215/2422572Xe086>

Rosselli, M., Matute, E., & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Editorial El Manual Moderno.

Umpiérrez, P. S. (2020). *Procesos de estructuración psíquica en la primera infancia: Influencia del uso de tecnologías de información y comunicación (TICs)*. [Tesis de maestría, Universidad de la República Uruguay] [https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/27388/1/tfg\\_patricia\\_serena\\_ok.pdf](https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/27388/1/tfg_patricia_serena_ok.pdf)

Vigotsky, L. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Biblioteca de bolsillo.

Waisman, I., Hidalgo E., Rossi M. L. (2018). *Uso de pantallas en niños pequeños en una ciudad de Argentina*. *Arch Argent Pediatr*. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n2a09.pdf>

Zhao J , Yu Z , Sun X, et al. *Asociación entre la trayectoria del tiempo frente a la pantalla y el desarrollo de la primera infancia en niños en China*. *Pediatría Jama*.  
[https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2792740?questAccessKey=93a0a633-3c11-4987-bc7d-0d59ea7929a4&utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social\\_jamaped&utm\\_term=7076733213&utm\\_campaign=article\\_alert&linkId=168146440](https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2792740?questAccessKey=93a0a633-3c11-4987-bc7d-0d59ea7929a4&utm_source=twitter&utm_medium=social_jamaped&utm_term=7076733213&utm_campaign=article_alert&linkId=168146440)

## **Anexo**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Me ha sido explicado que los miembros de la Facultad de Ciencias sociales y psicología. de UFLO Universidad, desean conocer a los niños/as de entre dos y cinco años que asisten a un jardín de infantes del partido de San Miguel. Es por esta razón que se está realizando un trabajo de investigación cuya finalidad es conocer e indagar sobre la relación entre el uso de pantallas y el desarrollo cognitivo de los niños/as durante los primeros años de. Mi participación en la investigación consiste en responder con sinceridad a la administración de los cuestionarios que se me entregarán a continuación.

La participación es voluntaria y en cualquier momento puedo dejar sin efecto la presente autorización, retirándome del presente acto.

Se me ha dicho que mis respuestas u opiniones serán confidenciales y sólo de conocimiento para el equipo de investigación, resguardando mi privacidad y los resultados no serán ligados a mi información que se coloca al pie del presente consentimiento.

Asimismo, se me ha explicado que los resultados globales de la investigación serán presentados en la Facultad de Ciencias sociales y psicología y que podrán ser expuestos también en congresos y/o publicados en revistas científicas preservándose siempre mi identidad, conforme a la ley 25.326

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que en caso de que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos a participar en el mismo, puedo contactar a la Secretaría de Investigación y Desarrollo UFLO, a [sinvestydes@uflo.edu.ar](mailto:sinvestydes@uflo.edu.ar) (o equipo responsable)

Habiendo comprendido lo que se me ha explicado, acepto participar en este trabajo de investigación.

**Firma: Firma Profesional Informante:**

**Aclaración: Aclaración:**

**DNI: DNI:**

**Fecha:Protocolo N°:**

**Encuesta a padres**

Realizada a padres de niños entre 2 meses y 5 años

Nombre del niño/a:

Edad:

Fecha:

1) Responder por sí o no

Sí      No

¿Tiene en el hogar computadora? ¿En caso de respuesta afirmativa, su hijo/a la utiliza?		
¿Hay televisores en el hogar? ¿Cuántos? ¿En caso de respuesta afirmativa, cuantas horas diarias su hijo/a ve televisión?		
¿Tiene en el hogar video juego? ¿En qué dispositivo? Si su respuesta es afirmativa, ¿Cuánto tiempo diario utiliza este dispositivo?		
¿Hay celulares en el hogar? ¿Su hijo/a tiene acceso a el celular? ¿Cuánto tiempo por día?		
¿Hay en el hogar Tablet? En caso de respuesta positiva, ¿utiliza el niño la misma y cuánto tiempo?		

2) ¿A qué edad comenzó a utilizar estas tecnologías?

.....

3) ¿Cuándo su hijo utiliza algún dispositivo o pantalla de los antes mencionado, lo hace solo o supervisado por un adulto? ¿Quién lo Acompaña?

.....

4) ¿Cuándo su hijo dijo las primeras palabras, que edad tenía?

.....

5) ¿A qué edad comenzó a caminar?

.....

6) ¿Al momento de controlar esfínteres, que edad tenía?

.....

7) Responder: Nunca, poco, bastante o mucho.

	Nunca	Poco	Bastante	Mucho
Tiempo que su hijo dedica a las tecnologías antes mencionadas.		Menos de una hora	Una a tres horas	Mas de tres horas
¿Cuándo se lo llama por el nombre, se muestra atento?				
¿Cómo es su atención en relación a tareas, actividades o juegos?				
Con qué frecuencia su hijo/a pierde u olvida las cosas.				
¿Cumple con las actividades pedagógicas propuestas en el ámbito del jardín?				
¿Presenta su hijo dispersión constante? Por ejemplo: Cuando se le está hablando y se distrae con cualquier otro estímulo.				
¿Su hijo/a interactúa con otros pares o adulto fuera de los vínculos primarios?				
¿Observa que su hijo/a es ansioso, inquieto, movedido y pareciera que nada le llama la atención?				

A la hora de jugar, observa que su hijo/a puede imaginar historias, simbolizar con objetos, por ejemplo, ¿agarra un bloque y lo pasea como si fuera un auto?				
--	--	--	--	--



## **Entrevista:**

Realizada a docentes de niños entre 2 meses y 5 años

Fecha:

Nombre del docente:

Antigüedad en el jardín de infantes:

Nivel educativo:

### **1. Frecuencia y Duración del Uso de Pantallas**

a. ¿Con qué frecuencia los/as niños/as de 2 a 5 años utilizan pantallas (televisión, computadoras, tablets, teléfonos móviles) en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Nunca, raramente (menos de una vez a la semana), algunas veces (1-2 veces a la semana), a menudo (3-4 veces a la semana), siempre (5 o más veces a la semana).

b. ¿Cuánto tiempo en promedio pasan los niños/as de 2 a 5 años usando pantallas durante su permanencia en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Menos de 30 minutos, 30 minutos a 1 hora, 1 a 2 horas, más de 2 horas.

### **2. Desarrollo Cognitivo**

a. En tu opinión como docente, ¿cómo describirías el nivel de desarrollo cognitivo de los niños/as de 2 a 5 años en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Muy bajo, bajo, moderado, alto, muy alto.

b. ¿Qué aspectos cognitivos observas más desarrollados en los niños/as de estas edades?

- Opción de respuesta: Lenguaje y comunicación, habilidades matemáticas, habilidades de resolución de problemas, habilidades sociales y emocionales, otras (especificar).

c. ¿Has notado algún impacto específico en el desarrollo cognitivo de los niños/as relacionado con su uso de pantallas en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Sí, No, No estoy seguro/a (si es sí, ¿cuál/es?).

### **3. Correlación entre Uso de Pantallas y Desarrollo Cognitivo**

a. ¿Crees que el tiempo dedicado a las pantallas está relacionado con el desarrollo de habilidades cognitivas en niños/as de 2 a 5 años?

- Opción de respuesta: Sí, No, No estoy seguro/a.

b. ¿Has notado alguna correlación entre la cantidad de tiempo que los niños/as pasan usando pantallas y su rendimiento cognitivo en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Sí, No, No estoy seguro/a.

### **4. Contextos de Uso de Pantallas**

a. ¿Cuáles son los contextos más comunes en los que los niños/as de 2 a 5 años utilizan pantallas en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Tiempo libre, actividades estructuradas (por ejemplo, aprendizaje guiado por pantalla), actividades educativas (aplicaciones educativas), otros (especificar).

b. ¿Cómo varía el uso de pantallas según la edad de los niños/as en el jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Aumenta con la edad, disminuye con la edad, se mantiene constante.

### **5. Horas Diarias Promedio de Uso de Pantallas**

a. Según tu observación, ¿cuántas horas diarias en promedio pasan los niños/as de 2 a 5 años utilizando pantallas fuera del jardín de infantes?

- Opción de respuesta: Menos de 1 hora, 1 a 2 horas, 2 a 3 horas, más de 3 horas.

**6. ¿Consideras que sería de utilidad recibir capacitaciones para poder orientar a los padres y acompañar a los alumnos en relación al uso de pantallas?**

- Opción de respuesta: Sí, No, No estoy seguro/a.