



FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y C. SOCIALES

EL USO EXCESIVO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS INFLUYE NEGATIVAMENTE EN E L DESARROLLO DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y LA ATENCIÓN.

Estudiante: PERALTA MARIA AGUSTINA

Legajo: 38862

Directora: CLAUDIA CALIÓ

Trabajo Final de Integración para acceder al título de “El uso de dispositivos tecnológicos en niños de 4 y 5 años influye negativamente en el desarrollo de funciones ejecutivas y la atención.

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 4-0 internacional que 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 en el RIUFLO (seleccionar una opción):

A partir del día de la fecha de aprobación del TFI.

Lugar y fecha: San Martín 14/07/2026

Firma y aclaración del autor: Peralta María Agustina.

INDICE

- 1. 4
- 2. 5
 - 2.1. Delimitación del objeto de estudio
 - 2.2. Planteamiento del problema
- 3. 7
 - 3.1. Objetivo general
 - 3.2. Objetivos específicos
 - 3.3. Hipótesis o supuestos básicos de investigación
 - 3.4. Fundamentación
 - 3.5. Estado del arte (Antecedentes)
- 4. 14
 - 4.1. ¿Qué entendemos por educación?
 - 4.2. La escuela como institución educativa
 - 4.3. Nivel inicial y vinculación con el desarrollo cognitivo
 - 4.4. ¿Qué es el desarrollo cognitivo infantil?
 - 4.5. Etapas del desarrollo cognitivo infantil
 - 4.6. Las funciones ejecutivas y su importancia en el aprendizaje
 - 4.7. Nuevas tecnologías y su impacto en la sociedad

4.8. Las tecnologías digitales en la infancia

4.9. La alfabetización inicial

4.10. Las nuevas tecnologías y su relación con la familia y la escuela

4.11. Nivel inicial y relación con el uso de tecnologías

5. 29

5.1. Participantes

6. 34

6.1. Entrevista a padres/madres

6.2. Entrevista a docentes

6.3. Entrevista a psicopedagogos/as

6.4. Triangulación de resultados

7. 50

7.1. Aportes y contribuciones de la investigación

7.2. Limitaciones de la investigación

8. 63

El uso excesivo de dispositivos tecnológicos en niños de 4 y 5 años influye negativamente en el desarrollo de funciones ejecutivas y la atención

1. Introducción

El avance de las tecnologías digitales ha modificado profundamente las formas de comunicación, entretenimiento y acceso a la información en la sociedad. Dentro de este contexto, los dispositivos móviles, especialmente los teléfonos celulares, se han incorporado progresivamente en las viviendas y en la vida cotidiana de los niños desde edades cada vez más tempranas. En muchos hogares, el celular se ha convertido en una herramienta de entretenimiento para niños y niñas de 4 y 5 años, quienes lo utilizan para ver videos, jugar o interactuar con diversas aplicaciones digitales.

Si bien el uso de tecnologías puede presentar ciertos beneficios educativos cuando se encuentra regulado por adultos y limitado en el tiempo, diversos estudios advierten que la exposición prolongada a pantallas durante la primera infancia puede generar efectos negativos en el desarrollo cognitivo, particularmente en los procesos relacionados con la atención y las funciones ejecutivas. Entre los 4 y 5 años, los niños atraviesan una etapa fundamental de desarrollo. Durante este período se consolidan procesos esenciales para el aprendizaje escolar, como la atención sostenida, la memoria de trabajo y la capacidad de autorregulación. Estas capacidades permiten al niño concentrarse en una actividad, seguir instrucciones, resolver problemas y adaptarse a diferentes situaciones del entorno.

En este sentido, el uso excesivo del celular puede ser un factor que influya en la manera en que estas habilidades se desarrollan. La exposición constante a estímulos digitales caracterizados por la rapidez de imágenes, la estimulación audiovisual intensa y la gratificación inmediata puede modificar los patrones de atención de los niños y afectar la práctica de habilidades relacionadas con lo mencionado anteriormente.

2. Planteo del problema

- **Delimitación del Objeto de estudio**

El objeto de estudio de la presente investigación se circunscribe al análisis del impacto que el uso excesivo de dispositivos tecnológicos con pantalla tal como smartphones, tablets, consolas de videojuegos y televisores ejerce sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños y niñas de entre 4 y 5 años.

La delimitación de este grupo etario se fundamenta en que la etapa comprendida entre los cuatro y cinco años representa un período especialmente relevante para el desarrollo cognitivo infantil. Durante estos años se produce un proceso significativo de maduración neurológica, particularmente en áreas del cerebro asociadas con el control cognitivo y la regulación del comportamiento.

Diversas investigaciones en el campo de la neuropsicología del desarrollo señalan que, en este período, la corteza prefrontal experimenta importantes cambios estructurales y funcionales que favorecen la aparición y consolidación de las funciones ejecutivas.

En este sentido, la etapa previa al ingreso pleno a la escolaridad primaria puede considerarse un “período ventana” para la consolidación de estos procesos cognitivos. Durante esta fase del desarrollo, el niño comienza a adquirir mayores niveles de autorregulación, lo que le permite sostener la atención en una tarea, seguir instrucciones, planificar acciones y controlar impulsos.

En consecuencia, resulta pertinente analizar cómo la exposición excesiva a dispositivos tecnológicos con pantalla puede influir en el desarrollo de estas capacidades. La presente investigación se orienta específicamente a comprender de qué manera el uso prolongado de dichos dispositivos puede incidir negativamente en los procesos atencionales y en el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños y niñas de 4 a 5 años, etapa clave para la organización del pensamiento y la construcción del comportamiento.

- **Planteamiento del problema**

En los últimos años se ha incrementado significativamente el uso de dispositivos tecnológicos con pantalla como teléfonos celulares, tablets, televisores y consolas en la vida cotidiana de los niños pequeños.

En la actualidad, el acceso temprano de los niños a estos dispositivos se puede explicar a través de múltiples factores. Por un lado, estos dispositivos se encuentran ampliamente disponibles en el hogar, lo que facilita su uso cotidiano, a diferencia de otras épocas. A esto se suma la influencia de los adultos, ya que los niños tienden a imitar a padres y familiares que utilizan el celular de manera constante. Asimismo, En muchos casos, estos dispositivos son utilizados durante períodos prolongados como forma de entretenimiento, lo que ha generado preocupación en distintos campos de estudio, particularmente en relación con el desarrollo cognitivo durante la primera infancia.

Por otro lado, la falta de tiempo de los adultos convierte al celular en una solución práctica para resolver distintos momentos del día. También influye la facilidad de uso de estos dispositivos, ya que las pantallas táctiles resultan llamativas incluso para los más pequeños. A su vez, el atractivo de los contenidos, caracterizados por colores, sonidos y movimiento capta rápidamente su atención. Este fenómeno se ve reforzado por la normalización social del uso de tecnologías desde edades tempranas y por la percepción, presente en algunos adultos, de que ciertas aplicaciones o videos pueden tener un valor educativo.

Diversas investigaciones señalan que la exposición excesiva a estímulos digitales caracterizados por la rapidez de imágenes, sonidos intensos y gratificación inmediata puede influir en el desarrollo de los procesos atencionales y en las funciones ejecutivas. En este sentido, el estudio de Arteaga Alcívar (2023), basado en una revisión sistemática sobre la influencia de las TIC en niños en edad preescolar, evidencia que las áreas más afectadas son la atención, la memoria y la resolución de problemas, especialmente cuando la exposición es prolongada.

En niños y niñas de entre 4 y 5 años, etapa en la que se produce un importante desarrollo de estas capacidades, el uso excesivo de dispositivos tecnológicos podría interferir en la consolidación de dichas funciones al reducir el tiempo destinado a experiencias de interacción social, juego y actividades que requieren concentración.

A partir de esta problemática, surge la necesidad de preguntarnos ¿De qué manera el uso excesivo de dispositivos tecnológicos con pantalla influye en el desarrollo de la atención y de las funciones ejecutivas en niños y niñas de 4 y 5 años?

3. Objetivos de investigación

- **Objetivo general**

- Analizar de qué manera el uso excesivo de dispositivos tecnológicos con pantalla influye en el desarrollo de la atención y de las funciones ejecutivas en niños y niñas de 4 a 5 años.

- **Objetivos específicos**

- Identificar los dispositivos tecnológicos con pantalla más utilizados por niños y niñas de 4 a 5 años (teléfonos celulares, tablets, televisores, consolas, entre otros).
- Describir los patrones de uso de estos dispositivos en la franja etaria estudiada, considerando la frecuencia, duración y tipo de contenido consumido.
- Examinar cómo el uso excesivo de pantallas puede influir en el desarrollo de funciones ejecutivas como el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la atención.

- **Hipótesis o supuestos básicos de investigación**

El uso excesivo de dispositivos tecnológicos con pantalla en niños y niñas de 4 a 5 años afecta negativamente el desarrollo de la atención y de las funciones ejecutivas específicamente el control de impulsos y la memoria de trabajo.

- **Fundamentación**

El incremento del uso de dispositivos tecnológicos en edades cada vez más tempranas ha generado nuevas formas de interacción con el entorno y de acceso al entretenimiento. En muchos hogares, los dispositivos con pantalla forman parte de las rutinas diarias de los niños, lo que plantea interrogantes sobre cómo estas prácticas pueden influir en los procesos de desarrollo infantil.

En el ámbito educativo, especialmente en el nivel inicial, docentes y especialistas han comenzado a observar con mayor frecuencia ciertas dificultades relacionadas con la permanencia en las actividades, la tolerancia a la espera y la regulación de la conducta en algunos niños pequeños. Estas habilidades se encuentran estrechamente vinculadas con el desarrollo de la atención y de las funciones ejecutivas, procesos que resultan fundamentales para la adaptación a las dinámicas escolares.

En este contexto, analizar la relación entre el tiempo de exposición a dispositivos tecnológicos y el desarrollo de estas capacidades permite generar información relevante para comprender cómo se configuran actualmente las experiencias de aprendizaje en la primera infancia.

Desde la perspectiva del desarrollo cognitivo, Jean Piaget (1962) sostiene que los niños de entre 2 y 7 años se encuentran en la etapa preoperacional, caracterizada por el desarrollo del pensamiento simbólico, el lenguaje y la representación mental de la realidad. En esta etapa, el aprendizaje se produce principalmente a partir de la acción, la exploración del entorno y el juego. Según este enfoque, el conocimiento se construye mediante la interacción activa del niño con su ambiente. En este sentido, cuando una parte importante del tiempo infantil se destina al uso de dispositivos tecnológicos con

pantalla, pueden verse reducidas las oportunidades de exploración, manipulación de objetos y experiencias de juego que favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas vinculadas con la atención y la organización del pensamiento.

Por otro lado, desde la teoría sociocultural, Lev Vygotsky (1978) plantea que el desarrollo cognitivo se produce a través de la interacción social y del uso del lenguaje como herramienta mediadora del aprendizaje. El autor destaca la importancia de la Zona de Desarrollo Próximo, entendida como el espacio en el cual el niño puede desarrollar nuevas habilidades con la guía de un adulto o de un par más experimentado. En este proceso, el diálogo, el juego compartido y la participación en actividades sociales cumplen un rol fundamental para la construcción del conocimiento y el desarrollo de funciones cognitivas superiores, entre ellas la atención voluntaria y la autorregulación.

Desde esta perspectiva, cuando el uso de dispositivos tecnológicos ocupa una parte significativa del tiempo cotidiano de los niños, puede disminuir la cantidad de interacciones sociales directas con adultos y pares, las cuales resultan esenciales para el desarrollo de dichas habilidades. Por lo tanto, analizar la relación entre el uso excesivo de pantallas y el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en niños de 4 a 5 años permite reflexionar sobre cómo las experiencias de aprendizaje actuales pueden influir en los procesos de desarrollo infantil.

Teniendo en cuenta esta información, esta investigación busca aportar conocimiento que permita reflexionar sobre las prácticas cotidianas vinculadas al uso de pantallas y su posible incidencia en habilidades cognitivas necesarias para el desarrollo infantil y el inicio de la trayectoria escolar.

- **Estado del Arte (Antecedentes)**

Existen algunos estudios previos que colaboran con la investigación, ya que profundizan las diferentes variables que son tomadas en cuenta a la hora de buscar una respuesta a nuestra hipótesis. En primer lugar la investigación realizada por el autor Juan Ramón Velasco Pérez, José Luis Alba Castro y

Mónica Karel Huerta que han desarrollado desde un análisis descriptivo en su publicación sobre *“las contribuciones al uso de agentes virtuales para estimular la interacción social en niños con trastorno del espectro autista”*. La revista Dialnet publico el artículo de origen español en 2022 donde realiza una descripción del Trastorno del Espectro Autista (TEA), detallando una serie de características diagnósticas claramente identificadas que provocan deficiencias sociales y comportamientos restringidos y repetitivos, generando una barrera notable que impide que las personas autistas sean capaces de iniciar o mantener interacciones efectivas. Sin embargo marca que el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en los tratamientos terapéuticos de varios tipos de trastornos del neurodesarrollo, consiguieron mejoras en la eficiencia de los procesos de intervención. En el caso puntual de las personas que tienen TEA, se ha identificado una notable disposición y preferencia hacia el uso de dispositivos tecnológicos, por encima de otros recursos tradicionales. Esta característica representa una oportunidad para el desarrollo de soportes terapéuticos basados en TICs y procesos de investigación orientados a su optimización. Recientemente, ha tomado fuerza la adopción de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en los tratamientos terapéuticos de varios tipos de trastornos del neurodesarrollo, consiguiendo mejoras en la eficiencia de los procesos de intervención. En el caso puntual de las personas que tienen TEA, se ha identificado una notable disposición y preferencia hacia el uso de dispositivos tecnológicos, por encima de otros recursos tradicionales. Esta característica representa una oportunidad para el desarrollo de soportes terapéuticos basados en TICs y procesos de investigación orientados a su optimización.

En la misma línea las autoras Martha Patricia Astudillo Torres, Florlenis Chévez Ponce, Yesenia Milagros Oviedo Vargas en su investigación *“Las TIC en la educación infantil: una revisión sistemática de las políticas públicas de México y Costa Rica”* publicada en el año 2021 brinda datos concretos de las políticas públicas vinculada con la integración de las TIC durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la población infantil, preescolar y educación primaria, en México y Costa Rica. La metodología que se

utiliza es el análisis de contenido, es decir, se considera información sistemática, objetiva, replicable y válida sobre el uso de las TIC. Otro de los elementos a destacar es que los Estados deben procurar el establecimiento de políticas públicas para sentar las bases del avance tecnológico en las poblaciones infantiles. La relación de este artículo con mi investigación está ligada a la tecnología como herramienta de aprendizaje. La intersección entre tecnología y políticas públicas en el ámbito educativo, para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Así mismo fomenta la innovación educativa mediante la colaboración con empresas tecnológicas y la implementación de programas piloto que permitan experimentar con nuevas herramientas y métodos, Involucrar a padres, estudiantes y comunidades en el diseño y la implementación de políticas tecnológicas, asegurando que se adapten a las necesidades locales

En el año 2022 la investigación realizada por los autores Dña. Carla Ortiz-de Villate, Dr. Javier Gil-Flores, Dr. Javier Rodríguez llamado *“Variables asociadas al uso de pantallas al término de la primera infancia”* que nos habla del actual desarrollo de las TIC y lo que ha generado el uso de pantallas. Los riesgos de un tiempo excesivo de exposición a pantallas son especialmente relevantes para los niños, desde edades tempranas. Este trabajo analiza la relación entre tiempo de pantallas y otras variables personales y contextuales en la infancia. La relación entre artículo y la presente investigación es la búsqueda del impacto del uso de la tecnología, las consecuencias del desarrollo físico y emocional, y el efecto social y familiar que impacta en los niños.

El género, la hora de acostarse y el nivel socioeconómico familiar son variables que contribuyen a explicar el tiempo de pantallas. A partir de estos resultados se formulan recomendaciones de cara a la intervención preventiva por parte de las familias y otros agentes educativos. Así mismo se analizaron Hora de acostarse, Tiempo dedicado a tareas escolares, Participación en actividades extraescolares de carácter deportivo, musical o de aprendizaje de idiomas, Índice de seguimiento y apoyo familiar al estudio, etc.

Otro trabajo de investigación es el realizado por Sara Vázquez Carrión llamado “IMPACTO DE LAS TICS EN EL DESARROLLO INFANTIL (0-6)”. El cual fue publicado 2023 - Revista internacional Interdisciplinar de Divulgación Científica, España. En él se analiza desde un método mixto la influencia del uso excesivo de los dispositivos tecnológicos en el desarrollo del niño cuya influencia se ve incrementada.

Si bien este artículo muestra una franja etaria mucho más amplia, sumando a adultos en el análisis, se relaciona el uso de tecnologías en menores de 7 años, canales de interés, desarrollo cognitivo, conductual y vínculos familiares, interacción social. Lo más relevante de esta investigación son sus resultados frente a los beneficios de la presencia de Tecnología en la vida cotidiana de los niños, marcando el potencial desarrollo de la alfabetización digital emergente, ofreciendo nuevas formas de aprendizaje, evidenciándose mejoras en el desarrollo dentro del ámbito de la lectura y las matemáticas. Frente a las desventajas el uso excesivo de dispositivos móviles supone que el niño se aísla y disminuya su socialización e interacción con los demás. Respecto al ámbito de desarrollo pueden aparecer diversos problemas psicológicos como la ansiedad, la depresión, una menor capacidad para concentrarse que desemboca en una mala calidad de sueño, influyendo en su capacidad memorística y atencional afectando a su rendimiento escolar e inevitablemente a su calidad de vida.

En los últimos años, el uso de las tics en la primera infancia, está totalmente integrada a los hogares, llegando a cambiar nuestros hábitos, tanto familiar como el ámbito educativo, convirtiéndonos en una sociedad completamente informatizada abarcando desde los bebés a los adultos, viéndose potenciada aún más a raíz de la pandemia ocurrida el pasado 2020. La autora está de acuerdo con La Sociedad Argentina de Pediatría (2017), en relación a que el salto del ordenador a los smartphones facilitó el acceso a internet en cualquier lugar y momento. “ Las TIC presentan multitud de beneficios tanto para la vida cotidiana como para el proceso de enseñanza y aprendizaje, pero estas han de consumirse de manera responsable y saludable, ya que dichos aspectos positivos pueden pasar a ser

negativos, siendo ello aún más importante cuando afecta a los menores los cuales se encuentra en pleno desarrollo en todos los ámbitos”.

Por último el trabajo de investigación mixto realizado por_Silvina Casablancas, Bettina Berlin, María Monserrat Pose, Ana Carolina Wojtun, Maria de los Milagros Langhi, Gabriela Raynaudo, que lleva el nombre de *“Infancias y usos de las tecnologías: trabajos de investigación, formación y divulgación desarrollados por el Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales”* y su lugar de publicación fue Argentina en el año 2023.

La investigación desarrollada comparte el recorrido realizado por el equipo del Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías (PENT) de FLACSO Argentina en relación a la temática de las infancias y su vínculo con las pantallas. A partir del contexto histórico de emergencia sanitaria por COVID19, se suma acciones que priorizan la escucha de las infancias y se focalizan en sus experiencias con las pantallas durante la pandemia. Actualmente se está trabajando en una nueva propuesta de investigación que explora prácticas y experiencias en la construcción de ciudadanía digital entre niños y niñas de entre 9 y 12 años.

Este estudio está vinculado con la utilización de diferentes tipos de dispositivos tecnológicos, franja etaria, impacto del uso de la tecnología en la pandemia, consecuencias y beneficios de la tecnología y si el uso excesivo de estos, puede generar dificultades de memoria, atención y desarrollo motor y postural.

Algunos de los puntos en común entre la presente investigación y las encontradas en diversas revistas científicas son el análisis del Tiempo de Uso, Supervisión y Participación, Desarrollo cognitivo, memoria de trabajo y Equilibrio con Otras Actividades.

4. Marco Teórico

Desde hace años la educación y la tecnología han sido temas de interés para la sociedad. Por lo tanto, no son temas aislados o separados sino que se relacionan y se co-construyen mutuamente, ya que, no se puede pensar la educación sin la utilización de nuevas tecnologías. En consecuencia la tecnología modifica aquellos que se entiende por educar, permite también repensar como se construye el conocimiento, el rol de los estudiantes como el de los docentes y el aprendizaje. Entonces, es necesario realizar un recorrido en cuanto a la concepción que se tiene sobre educación, la posición de la escuela y docentes ante la implementación de las nuevas tecnologías en el momento de impartir sus clases destinadas a estudiantes conocidos como nativos digitales, ya que han nacido y se están desarrollando en la era digital y como el mismo tiene un gran impacto en sus funciones ejecutivas y la atención.

¿Qué entendemos por educación?

El derecho a la educación de calidad constituye un principio fundamental para todos los ciudadanos; sin embargo, su ampliación y accesibilidad no siempre garantizan condiciones reales de igualdad. Tal como señalan Areal y Terzibachian (2012), la obligatoriedad del sistema educativo no solo busca promover la inclusión, sino que también puede ocultar desigualdades estructurales, generando procesos de segmentación entre los estudiantes. En este sentido, el acceso a la escuela no asegura por sí mismo una educación equitativa, ya que la permanencia dentro de la institución no implica necesariamente igualdad de oportunidades en los procesos y construcción de aprendizaje. Por ello, resulta fundamental acompañar este derecho con políticas públicas que promuevan el acceso a ella, donde se garantice la inclusión, equidad y desarrollo integral de todos los niños y niñas. Por lo tanto, si se apunta a lograr las metas mencionadas es necesario que la educación no se encuentre aislada sino que trabaje en conjunto con el contexto que lo rodea. Es por ello, que el concepto mismo de educación ha ido modificándose en función de los cambios

sociales, culturales e históricos que han ocurrido en la sociedad, lo que ha dado lugar a diversas perspectivas teóricas sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. En un primer momento, predominó un enfoque tradicional vinculado al conductismo, en el cual la enseñanza se centraba en la transmisión mecánica de contenidos (Torres Salas, 2010). En este modelo, el docente ocupaba un rol protagónico como transmisor del conocimiento, mientras que el estudiante adoptaba una posición pasiva, limitada a la repetición y memorización de la información. Este tipo de aprendizaje, enfatizaba en estímulos y respuestas —tal como planteaba Watson— priorizaba el resultado por sobre el proceso, reduciendo las posibilidades de desarrollar pensamiento crítico y reflexivo.

En esta misma línea, autores como Camilloni (2007), retomando a Dewey, critican el carácter enciclopedista y memorístico de la escuela tradicional, señalando que esta modalidad limita la participación activa del estudiante en la construcción del conocimiento. Frente a estas perspectivas, surgen enfoques cognitivos y constructivistas que proponen una visión más activa del aprendizaje. Bruner plantea que la educación debe promover el desarrollo de habilidades cognitivas y favorecer la construcción del conocimiento a partir de la experiencia, respetando las etapas evolutivas del estudiante (Guilar, 2009). En este marco, el docente deja de ser el único protagonista y pasa a desempeñar un rol de guía, facilitando la construcción de significados.

Asimismo, desde el constructivismo, autores como Piaget y Vygotsky destacan la importancia de la interacción con el entorno y con otros en el proceso de aprendizaje. Piaget sostiene que el conocimiento se construye a partir de procesos de asimilación y acomodación, mediante los cuales el sujeto reorganiza sus estructuras cognitivas frente a nuevas situaciones (Ortiz, 2015). Por su parte, Vygotsky introduce la noción de Zona de Desarrollo Próximo, enfatizando el papel de la mediación social y del lenguaje en el desarrollo cognitivo. Estas perspectivas coinciden en considerar al niño como un sujeto activo, capaz de construir su propio aprendizaje a partir de la interacción con su contexto.

En esta línea, otras teorías como el aprendizaje significativo de Ausubel (1963) destacan la importancia de los conocimientos previos en la incorporación de nueva información, mientras que la teoría del aprendizaje social de Bandura resalta el valor de la observación y la interacción en contextos sociales. A su vez, desde el enfoque del procesamiento de la información, autores como Miller conciben al estudiante como un sujeto activo en la organización y elaboración del conocimiento, promoviendo el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

Por medio del recorrido realizado sobre las concepciones sobre la educación, permite observar que las nuevas tecnologías entran en juego en los últimos 40 años, debido a que ha logrado tener fuertes evidencias prácticas de su impacto. Generando una reflexión que permite superar la mirada tradicional, reduccionista, simplista y de fácil abordaje a ser hoy en día una perceptiva cultural donde su estructura es universal, compleja, integradora y puramente educativa (Peña Rodríguez Faustino y Porras Otálora Nelson, 2017). En cuanto a la mirada del docente pasa a ser mediador y productor de experiencias, mientras que el estudiante es desarrollador de contenidos. A su vez, se redefine el tiempo y el espacio del aula, nuevas formas de ciudadanía, etc. Por eso su adecuación en la educación debe basarse en un marco centrado en el estudiante, garantizando sus derechos, por medio de la adecuación, equidad, decisiones acertadas que permitan a los niños y niñas formalizar y redefinir los objetos tecnológicos.

La escuela como institución educativa

La escuela es conocida como la principal institución educativa, debido a su historia, trabajo sistemático, niveles, organización y la importancia que tiene al estar involucrada en el desarrollo de los estudiantes (Rodríguez Peña y Porras Otálora, 2017). Ella se encuentra enmarcada y materializada por la Ley de Educación Nacional N.º 26.206, la cual establece que la misma es un bien público, un derecho personal y social garantizado por el Estado, con la participación de las organizaciones sociales y las familias.

Así como la concepción de educación ha ido modificándose a lo largo del tiempo lo mismo ocurre con la mirada que se tiene sobre la educación. Es necesario tener en cuenta que hay elementos que interviene y que permiten pensar a la escuela como institución, donde sus principales protagonistas son los docentes, estudiantes y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cabe destacar que el actuar de los mismos depende del orden social y cultural que los rodea.

En sus orígenes, la escuela se organizaba a partir de prácticas pedagógicas estructuradas y jerárquicas, en las cuales el docente ocupaba un lugar central como autoridad y transmisor del conocimiento, mientras que el estudiante asumía un rol pasivo como receptor de información (Narváez, 2006). Se comienza a dejar de lado dicha posición y se comienza a pensar a los estudiantes como sujetos activos en la construcción del conocimiento. Esto implica que el aprendizaje no se concibe como un proceso unilateral, sino como una construcción conjunta entre el docente y el alumno, en la cual ambos participan e intercambian saberes, favoreciendo así un aprendizaje más significativo. En la actualidad, la escuela no solo tiene la función de transmitir conocimientos, sino también de formar sujetos capaces de desenvolverse en la vida social, promoviendo valores, habilidades y aprendizajes significativos. En este sentido, se reconoce que los estudiantes no son sujetos homogéneos, sino que cada uno proviene de contextos familiares y culturales diversos, lo que implica la necesidad de considerar sus experiencias, saberes previos y particularidades en el proceso educativo.

Desde esta perspectiva, la institución escolar debe asumir un rol activo en la construcción de una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que no solo garantice el acceso, sino también la permanencia y el egreso de todos los estudiantes. Tal como se establece en el artículo 11 de la Ley de Educación Nacional N.º 26.206, es responsabilidad del sistema educativo asegurar condiciones de calidad con igualdad de oportunidades respetando las diferencias entre las personas.

En este marco, los docentes trabajan con grupos heterogéneos, lo que requiere el desarrollo de prácticas pedagógicas que promuevan la equidad, evitando procesos de estigmatización o etiquetamiento. Para ello, resulta fundamental el trabajo colaborativo entre los distintos actores de la comunidad educativa, a partir del intercambio de saberes y experiencias.

De este modo, la escuela se constituye como un espacio que no solo transmite conocimientos, sino que también favorece la construcción de valores como el respeto por la diversidad, la igualdad de oportunidades y la participación activa en la sociedad. Para lograr tal objetivo según la ley Nacional de Educación 26.206. Art 30 el estado debe proveer el acceso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en todos los niveles y modalidades que se encuentran dentro de la escuela. Permitiendo así que los estudiantes logren un manejo de los nuevos lenguajes producidos por las TICS, así no quedan fuera de la sociedad del conocimiento. La idea de que los estudiantes tengan dicho dominio anulara las distancias que se pueden generar entre sus pares al momento de introducirse a la sociedad que hoy en día los atraviesa. Debido a que están frente a un contexto atravesado por el avance de nuevas tecnologías digitales, teniendo como consecuencia nuevos desafíos, que la escuela y los docentes deberán actualizarse y especializarse, ya que, desde edades muy tempranas los dispositivos tecnológicos forma parte de la vida cotidiana de los niños, lo que incide directamente en sus formas de aprender, interactuar y regular su conducta.

Nivel Inicial y vinculación con el desarrollo cognitivo.

Motricidad fina y gruesa

En la primera infancia, el desarrollo de la motricidad fina y gruesa constituye un aspecto fundamental para la adquisición de habilidades vinculadas al aprendizaje, como la escritura, la coordinación y la organización del movimiento. Estas capacidades se desarrollan a partir de la

manipulación de objetos, la exploración del entorno y la participación en actividades que implican el uso activo del cuerpo.

Sin embargo, cuando una parte significativa del tiempo del niño se destina al uso de dispositivos tecnológicos, como celulares o tablets, pueden verse reducidas las oportunidades de ejercitar dichas habilidades. A diferencia de actividades como el dibujo, el juego con materiales concretos o la escritura manual, el uso de pantallas implica movimientos limitados y repetitivos, lo que puede afectar el desarrollo de la motricidad.

En este sentido, autores como Jean Piaget (1962) sostienen que el aprendizaje en las primeras etapas del desarrollo se construye a partir de la acción y la interacción directa con el entorno. Desde esta perspectiva, la reducción de experiencias manipulativas puede impactar negativamente en el desarrollo cognitivo y motor del niño.

Por lo tanto, el uso excesivo de dispositivos tecnológicos en edades tempranas no solo puede influir en la atención y las funciones ejecutivas, sino también en el desarrollo de habilidades motrices esenciales para el aprendizaje, constituyéndose como un factor a considerar dentro de la presente investigación.

¿ Que es el desarrollo cognitivo infantil?

El desarrollo cognitivo se refiere al proceso mediante el cual las personas adquieren conocimientos, habilidades y capacidades que les permiten comprender e interpretar el mundo que las rodea. Este proceso se inicia en la infancia y continúa a lo largo de toda la vida, presentando cambios cualitativos en cada etapa del desarrollo (Piaget, 1962). Desde esta perspectiva, el conocimiento no se adquiere de manera pasiva, sino que se construye activamente a partir de la interacción del sujeto con su entorno.

Durante la infancia, el desarrollo cognitivo se caracteriza por una intensa actividad exploratoria, en la cual los niños interactúan con su entorno a través de la manipulación de objetos, la

experimentación y el juego, aspectos fundamentales para la construcción del conocimiento (Piaget, 1962). En este período, también se produce un importante desarrollo del lenguaje, que favorece la comunicación y la construcción de significados compartidos. En este sentido, Vygotsky (1978) sostiene que el lenguaje cumple un rol central como herramienta mediadora del pensamiento y del aprendizaje. Asimismo, comienzan a configurarse formas de pensamiento cada vez más complejas, sentando las bases para el desarrollo de habilidades como la atención, la memoria y la resolución de problemas.

En etapas posteriores, como la adolescencia, el desarrollo cognitivo continúa evolucionando, dando lugar a la aparición del pensamiento abstracto y al fortalecimiento de la capacidad de razonamiento (Piaget, 1962). En la adultez, estas habilidades se consolidan y se aplican en la resolución de situaciones cotidianas y en la toma de decisiones complejas.

No obstante, el desarrollo cognitivo no depende únicamente de factores internos, sino que se encuentra profundamente influido por el contexto en el que se desenvuelve el sujeto. El entorno familiar, educativo y social desempeña un papel fundamental en la construcción de estas capacidades, ya que proporciona las experiencias y estímulos necesarios para su desarrollo. En este sentido, Vygotsky (1978) destaca que el aprendizaje tiene un origen social y se produce a través de la interacción con otros, especialmente mediante la mediación de adultos o pares más competentes.

¿Cuáles son las etapas del desarrollo cognitivo infantil y sus características?

Las etapas del desarrollo cognitivo propuestas por Jean Piaget permiten comprender cómo evoluciona el pensamiento infantil a lo largo del tiempo, a partir de cambios cualitativos en la forma en que los niños interpretan y se relacionan con el mundo.

La etapa sensoriomotora, que se extiende desde el nacimiento hasta aproximadamente los 2 años, se caracteriza porque el niño construye su conocimiento a través de la acción directa sobre el entorno. En este período, el aprendizaje se produce mediante la exploración sensorial y motriz, es decir, a través de lo que el niño ve, toca, escucha y manipula. Progresivamente, desarrolla habilidades

fundamentales como la permanencia del objeto, comprendiendo que los objetos continúan existiendo aunque no estén presentes en su campo visual.

La etapa preoperacional, que abarca desde los 2 hasta los 7 años, se distingue por el desarrollo del lenguaje y del pensamiento simbólico. En esta etapa, los niños comienzan a representar mentalmente objetos y situaciones, utilizando palabras, imágenes y juegos simbólicos. Sin embargo, su pensamiento aún presenta limitaciones, como el egocentrismo dificultad para adoptar el punto de vista de otros y la centración, que implica focalizar la atención en un solo aspecto de la realidad, lo que puede dificultar el razonamiento lógico.

La etapa de operaciones concretas, que se desarrolla entre los 7 y los 11 años, se caracteriza por la aparición de un pensamiento más lógico y organizado, aunque todavía ligado a situaciones concretas. En este período, los niños adquieren la capacidad de realizar operaciones mentales, como clasificar, ordenar y establecer relaciones, así como también comprender el principio de conservación.

Finalmente, la etapa de operaciones formales, que comienza aproximadamente a partir de los 12 años, se distingue por el desarrollo del pensamiento abstracto y la capacidad de razonar sobre situaciones hipotéticas, lo que permite abordar problemas de manera más compleja y flexible.

En relación con la presente investigación, resulta especialmente relevante la etapa preoperacional, ya que comprende el rango etario de 4 a 5 años en el que se centra el estudio. Durante este período, el desarrollo del lenguaje, la atención y las funciones ejecutivas se encuentra en pleno proceso de consolidación. En este sentido, la exposición a determinados estímulos del entorno, como el uso excesivo de dispositivos tecnológicos, puede influir en la manera en que estas capacidades se desarrollan, en la vida del niño.

Por su parte, Vygotsky (1978) plantea que el desarrollo cognitivo tiene un origen social y se construye a partir de la interacción con otros. En este marco, la noción de Zona de Desarrollo Próximo resulta central, ya que permite comprender que el aprendizaje se potencia cuando el niño cuenta con la

mediación de un adulto o de un par más competente. El lenguaje, en este proceso, actúa como una herramienta fundamental para la construcción de significados.

Las funciones ejecutivas y su importancia en el aprendizaje

Las funciones ejecutivas constituyen un conjunto de procesos cognitivos de orden superior que permiten regular, controlar y dirigir la conducta hacia el logro de objetivos. Estas habilidades son fundamentales para la adaptación al entorno, ya que posibilitan organizar la acción, tomar decisiones, inhibir respuestas impulsivas y resolver problemas de manera eficaz (Diamond, 2013).

Desde una perspectiva teórica, las funciones ejecutivas incluyen componentes interrelacionados como el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva. El control inhibitorio refiere a la capacidad de regular impulsos y resistir distracciones, permitiendo al sujeto focalizar su atención en una tarea específica. La memoria de trabajo implica la habilidad de mantener y manipular información de manera temporal para guiar la conducta. Por su parte, la flexibilidad cognitiva se vincula con la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, cambiar de estrategia y considerar diferentes perspectivas (Miyake et al., 2000).

Estas funciones comienzan a desarrollarse en la primera infancia y continúan su maduración a lo largo de la niñez y la adolescencia, en estrecha relación con el desarrollo del sistema nervioso central, especialmente de la corteza prefrontal (Diamond, 2013). Durante los primeros años de vida, se observan avances significativos en la capacidad de autorregulación, planificación y control atencional, habilidades esenciales para el desempeño en el ámbito escolar.

En el contexto educativo, las funciones ejecutivas resultan fundamentales para el aprendizaje, ya que permiten sostener la atención, seguir instrucciones, organizar tareas y resolver situaciones problemáticas. Sin el desarrollo adecuado de estas capacidades, los niños pueden presentar dificultades para adaptarse a las demandas escolares y participar activamente en las propuestas pedagógicas.

En relación con la presente investigación, resulta especialmente relevante considerar que estas funciones se encuentran en pleno proceso de desarrollo en niños de 4 y 5 años. En este sentido, la exposición a determinados estímulos del entorno, como el uso excesivo de dispositivos tecnológicos, puede influir en su desarrollo, afectando habilidades como la atención, la autorregulación y la capacidad de planificación. Por lo tanto, analizar el impacto de estas prácticas permite comprender mejor las condiciones actuales que inciden en el desarrollo cognitivo infantil.

Nuevas tecnologías y su impacto en la sociedad

Cuando se hace referencia a la tecnología el autor Oroño Raúl la define como el uso de herramienta, fuentes y técnicas de energía que permiten hacer la vida más fácil, es decir, por medio de la tecnología se logra que las cosas sucedan. Entonces, en el mundo actual y moderno las nuevas tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel determinante. Sus inicios remontan a Revolución industrial que se produjo en la sociedad, ya que, trajo consigo la introducción de innovaciones tecnológicas que permitieron la industrialización tales como la máquina de vapor y la hiladora. En cuanto a la educación, se comienza a evidenciar la importancia de que la población se encuentre alfabetizada y formada para el manejo de nuevas máquinas. Para ello se estableció la educación primaria como obligatoria, donde además de impartir conocimientos se fomentaran los valores de disciplina y puntualidad. En cuanto a lo cultural, se empieza a desarrollar y difundir el conocimiento por medio de las imprentas logrando así disponibilidad de libros, revistas, diarios facilitando el acceso a nuevos aprendizajes. En consecuencia, la revolución industrial no solo trajo modificación en el mundo laboral de los ciudadanos sino que permitió ser la base para el sistema educativo moderno.

Las nuevas tecnologías son desarrolladas por actores sociales, tales como los celulares, internet, televisión por cable, entre otros. Por lo tanto, su aplicación en la sociedad ha llevado que la misma deba adaptarse aprendiendo a utilizarlo, ya que, si no los utilizan quedan por fuera de esta

nueva era digital que los atraviesa. En consecuencia las personas no pueden decir que no conocen las nuevas tecnologías, sino aunque no tengan un dominio estructurado deberán aprender a utilizarlo, ya sea por gusto o por necesidad. En contraposición, aparecen grupos que no están de acuerdo con la implementación de las nuevas tecnologías y son conocidos por la sociedad como “excluidos”, son grupos que no precisan o no les interesa la utilización de las nuevas tecnologías. Es decir, que presentan una actitud negativa, afirmando “estoy afuera y no me importa” (Oroño, 2007). Otro grupo son los “auto marginados”, quienes no utilizan las nuevas tecnologías primero porque no saben cómo hacerlo y tampoco han intentado aprender a usarlo. Para ellos las tecnologías no logran ser un cambio en su calidad de vida (Oroño, 2007). Entonces, la sociedad genera una mirada etiquetadora y expulsiva en cuanto a las personas que no se adecuen o actualicen a las nuevas tecnologías. Dejándolos así en desigualdad de oportunidades.

Por otra parte, están las personas que se introducen al mundo digital, ya que, observan ventajas y beneficios, tales como el acceso a la información de manera rápida, comunicación con otros, logrando así una vinculación y relación con sus pares.

Las tecnologías digitales en la infancia

En la actualidad, los procesos educativos se desarrollan en un contexto atravesado por el avance de las tecnologías digitales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado las formas de interacción, aprendizaje y acceso al conocimiento. En la denominada era digital, los niños acceden a dispositivos como celulares y tablets desde edades cada vez más tempranas, incorporándolos a su vida cotidiana como formas de entretenimiento, comunicación y exploración del entorno.

Diversos estudios señalan que, si bien el uso de tecnologías puede aportar beneficios cuando es moderado y acompañado por adultos, la exposición excesiva a pantallas puede generar efectos negativos en el desarrollo infantil. En particular, la presencia de estímulos caracterizados por la rapidez de las imágenes, la intensidad de los sonidos y la gratificación inmediata puede influir en los procesos

atencionales y en el desarrollo de las funciones ejecutivas. Investigaciones recientes evidencian que áreas como la atención, la memoria y la resolución de problemas son especialmente sensibles al tiempo de exposición a las TIC, destacando la importancia de un uso equilibrado y supervisado.

La alfabetización inicial

La alfabetización inicial es un proceso mediante el cual se busca no solo la introducción del niño en la cultura escrita y oral, sino también su capacidad para apropiarse, producir y comprender distintos tipos de textos (González, 2023). Este proceso no comienza exclusivamente en la escuela, sino que se inicia en el ámbito familiar a través de las interacciones verbales cotidianas (Rugiero y Guevara, 2015), y se continúa en el Nivel Inicial, donde el niño comienza a participar en situaciones de lectura y escritura de manera progresiva.

A medida que el niño se desarrolla, la escuela y el docente adquieren un rol fundamental en la promoción de los procesos de alfabetización, proponiendo actividades que favorezcan el uso significativo del lenguaje, tanto oral como escrito. En este sentido, se busca que el niño no solo aprenda a leer y escribir, sino que pueda interpretar, producir y otorgar sentido a los textos, reconociendo sus funciones dentro de la vida social. Para ello, resulta esencial generar espacios ricos en materiales de lectura y escritura, así como situaciones de intercambio que permitan la construcción activa del conocimiento.

La alfabetización constituye un proceso progresivo y en constante desarrollo, en el cual la lectura y la escritura se entienden como prácticas sociales complementarias. La lectura, según Carrel (1988), es un proceso activo e interactivo en el que el lector construye significados a partir del texto, mientras que la escritura implica la representación de ideas mediante signos convencionales, requiriendo el dominio de aspectos como la correspondencia grafema-fonema, la gramática y la adecuación al contexto (Zayas, 1995).

En este marco, tanto la familia como la escuela cumplen un rol clave en la generación de experiencias que favorezcan el desarrollo de las habilidades lingüísticas, a través de actividades como la lectura compartida, los juegos verbales y la participación en situaciones comunicativas significativas.

Sin embargo, en el contexto actual atravesado por el uso creciente de dispositivos tecnológicos desde edades tempranas, este proceso puede verse modificado. Los niños y niñas utilizan las nuevas tecnologías, pero eso supone exposición excesiva desde tempranas edades a las pantallas, generando una reducción en las oportunidades de interacción verbal, lectura compartida y participación activa en situaciones de alfabetización, elementos fundamentales para el desarrollo del lenguaje y la comprensión. Asimismo, puede afectar habilidades cognitivas como la atención y las funciones ejecutivas, que resultan esenciales para sostener la participación en actividades de lectoescritura. Por lo tanto, se debe implementar la alfabetización digital, conocida como un proceso de enseñanza que ha tenido un impacto en la actualidad. Donde los niños y niñas puedan adquirir habilidades y actitudes relacionadas con la comprensión, creación, comunicación, etc. de información mediado por la utilización de las tecnologías (Maciá Bordalba y Garreta Bochaca, 2017). Entonces cuando se habla de alfabetización digital no solo tiene que ver cómo enseñar el nombre de las plataformas digitales o como se usan, sino que se apunta al desarrollo de competencias y habilidades por parte de los niños y niñas en la búsqueda y utilización de las Tics, generando así un aprendizaje significativo que los atraviese.

Las nuevas tecnologías y su relación con la familia y la escuela

Las nuevas tecnologías llegaron para quedarse y tienen una gran influencia en las familias y en las escuelas. Según el autor Baeza (2013) las Tics han permitido en tan poco tiempo poner en contacto a las personas con computadoras interconectadas mediante redes digitales que son medios considerados como privilegiados para una buena comunicación. Entonces, por medio de las Tics se logra alcanzar una mejor calidad de vida, no solo porque facilita la comunicación, sino que

también ayuda almacenar información, dinamizar el aprendizaje, entre otros. A su vez, según el autores (Suarez Álvarez, 2019) los niños y adolescentes por medio de las tics adquieren conocimientos, pautas de comportamiento, representación del mundo y modos de socializar. Entonces su implementación ha tenido grandes ventajas en la vida tanto de las personas desde muy temprana edad. Como también, en la educación permitiendo ser una herramienta y recurso para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Entonces, la sociedad actual demanda tanto de los padres como de los agentes que se encuentran dentro de las escuelas para socializar a sus miembros, donde los mismos presten un comportamiento ciudadano, mediado por el respeto, convivencia, etc. Por lo tanto, no pueden encontrarse alejadas de la influencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, ya que los atraviesa. Por lo tanto, deben generar una tarea educadora que apunte a la adaptación de los cambios, nuevos valores, formas de comportamiento y adquisición de nuevas competencias que habiliten la utilización de herramientas tecnológicas. (Majo y Marques, 2002). Por medio de las Tics aparecen nuevas formas de acceso y asimilación de la información logrando así que los niños y niñas puedan adquirir nuevos conocimientos. En consecuencia, uno de los principales desafíos que tendrán tanto los padres como las escuelas, es especializarse y formarse en cuanto a las TICS, para impartir esos conocimientos a sus hijos y estudiantes. Además de acompañarlos en el proceso de adquisición.

Nivel Inicial y relación con el uso de tecnologías

Los procesos de lectura y escritura se han transformado a lo largo del tiempo en función de los distintos enfoques educativos que han predominado. En este sentido, diversos autores han desarrollado marcos teóricos que permiten comprender cómo se concibe la alfabetización y cómo se enseñan estos procesos en la escuela (Castedo & Torres, 2010).

En una primera etapa, predominó una concepción tradicional centrada en la enseñanza fragmentada del lenguaje escrito, basada en la memorización de letras, sílabas y palabras. Este enfoque, presente en métodos sintéticos y analíticos, priorizaba la correspondencia entre grafemas y fonemas, muchas veces desvinculada de situaciones reales de uso del lenguaje (Castedo, 2015). A su vez, la teoría del déficit atribuía las dificultades en el aprendizaje a carencias del sujeto, especialmente vinculadas a su contexto social, lo que derivaba en prácticas centradas en el aprestamiento y en el entrenamiento de habilidades perceptivas (Castedo & Torres, 2012).

Posteriormente, surgen enfoques que replantean esta mirada. Desde la perspectiva psicogenética, Ferreiro (2001) propone que la alfabetización es un proceso de construcción activa, en el cual los niños elaboran hipótesis sobre la lengua escrita a partir de su interacción con el entorno. En esta línea, Ferreiro y Teberosky (1979) sostienen que la escritura es un objeto cultural que los niños comienzan a interpretar antes de su escolarización formal. Por su parte, el enfoque del lenguaje integral plantea que la lectura y la escritura deben enseñarse en contextos significativos, donde el sujeto construye sentido a partir del texto (Goodman, 1994).

Estas perspectivas adquieren especial relevancia en el Nivel Inicial, ya que es en esta etapa donde se sientan las bases del proceso de alfabetización. En este período, los niños de 4 y 5 años se encuentran en pleno desarrollo de habilidades lingüísticas, cognitivas y sociales, participando activamente en situaciones de intercambio, juego simbólico y contacto con materiales escritos. El rol del docente resulta clave para generar experiencias significativas que favorezcan la apropiación progresiva de la lengua escrita, promoviendo la participación activa y el uso del lenguaje en contextos reales.

Sin embargo, en el contexto actual, el desarrollo de estos procesos se ve atravesado por la presencia creciente de tecnologías digitales en la vida cotidiana de los niños. El acceso temprano y frecuente a dispositivos como celulares y tablets modifica las formas de interacción, juego y aprendizaje, generando nuevas condiciones para la alfabetización.

En este sentido, si bien las tecnologías pueden ofrecer recursos valiosos cuando son utilizadas de manera adecuada, su uso excesivo en edades tempranas puede limitar experiencias fundamentales propias del Nivel Inicial, como la interacción verbal, la lectura compartida, el juego simbólico y la manipulación de materiales concretos. Estas experiencias resultan esenciales para el desarrollo del lenguaje, la construcción de significados y la participación en prácticas de alfabetización.

Asimismo, el uso prolongado de dispositivos tecnológicos, caracterizado por estímulos rápidos y altamente atractivos, puede incidir en el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas, habilidades necesarias para sostener la participación en actividades de lectura y escritura. De este modo, la disminución de estas capacidades puede afectar indirectamente los procesos de alfabetización inicial.

1. Método

El presente es un trabajo empírico con un enfoque cuantitativo. Se define como un estudio no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo.

Empírico: La obtención de datos proviene de la observación de la realidad a través de los sujetos de estudio.

Cuantitativo: Debido a que se recolectarán datos numéricos mediante una encuesta estructurada para realizar un análisis estadístico de frecuencias y porcentajes.

No experimental: No se manipularán variables, sino que se observará el fenómeno del uso de tecnología tal como ocurre en su contexto natural.

Transversal: La recolección de datos se realizará en un único momento temporal.

Se realizara una encuesta digital de tipo cerrado, donde se harán como mínimo 15 preguntas divididas en diferentes capítulos que se centraran en:

Datos identificatorios del niño: edad, sexo, tipo de colegio al que asiste, carga horaria de asistencia al colegio, carga horaria de trabajo de los padres, cuantos dispositivos tecnológicos hay en el hogar, etc.

Uso diario de la tecnología: cantidad de horas, tipo de dispositivo, para que usa el dispositivo

Comportamiento del niño post uso de la tecnología: Como actúa el niño si se le saca el dispositivo, como duerme y las emociones que lo atraviesan.

Estas preguntas podrán responderse solo con las opciones que se le desarrollaran en el formulario.

La encuesta estará orientada a padres de niños y niñas de 4 a 5 años, docentes y equipo directivo del nivel inicial y psicopedagogos del equipo escolar, con el debido consentimiento que requiere este tipo de trabajo de investigación, con el fin de garantizar una participación segura y anónima.

Los datos serán analizados teniendo en cuenta las diferentes respuestas a cada pregunta, tratando de demostrar la hipótesis planteada.

✓ Participantes

La muestra de esta investigación integra a los diferentes actores que conforman la comunidad educativa. La encuesta será aplicada a cuatro grupos de participantes: (1) padres de niños y niñas de 4 a 5 años, quienes aportaran información sobre los hábitos de uso de dispositivos tecnológicos en el hogar; (2) docentes de nivel inicial, quienes responderán la encuesta con el fin de relevar su perspectiva sobre el impacto del uso de pantallas en el desarrollo cognitivo y las funciones ejecutivas en el ámbito escolar; (3) profesionales del equipo psicopedagógico, a quienes también se les aplicará el mismo instrumento para obtener su mirada especializada sobre las funciones ejecutivas y la atención en niños de la franja etaria estudiada; y (4) directivos de nivel inicial, quienes aportaran una visión institucional sobre el

impacto del uso de pantallas en la infancia. Todos los grupos recibirán el mismo instrumento digital, adaptado en su encabezado según el rol de cada participante.

La muestra será de tipo probabilísticos muestro aleatorio simple y serán requeridas como mínimo 40 encuestas completadas bajo las premisas antes detalladas.

Criterios de selección: Inclusión que tengan entre 4 y 5 años, que concurran a un establecimiento escolar, que cuenten con al menos 1 dispositivo electrónico en su hogar.

Cabe destacar que los participantes de esta investigación padres, docentes y psicopedagogos, pertenecerán tanto a instituciones de gestión pública como privada, y provendrán de la zona Noroeste del conurbano bonaerense, específicamente de los partidos de General San Martín, Tres de Febrero y localidades aledañas, en la Provincia de Buenos Aires.

En este sentido, la muestra constituye una aproximación exploratoria y descriptiva al fenómeno estudiado en un contexto territorial mencionado. Por lo tanto, los resultados obtenidos deberán interpretarse como datos propios de la región estudiada.

Instrumentos

La Encuesta será digital, a través de Google Form, lo que permitirá tener mayor accesibilidad, y la garantía de llegar a diversos dispositivos como Tablet, celulares, computadoras para lograr un mayor alcance de respuesta. El objetivo será obtener información directa de los padres, docentes, directivos y equipo psicopedagógico de nivel inicial, sobre el uso de las tecnologías en los infantes y estará formada por una breve introducción del propósito de la investigación. Contará con el permiso y el consentimiento de los padres de cada niño.

Será con múltiple choice para la selección rápida de las respuestas y contara con el apartado del consentimiento para demostrar confianza y seguridad a quienes nos brindan su colaboración. El tiempo estimado por cada persona que complete el formulario esta especulado entre 3 a 5 minutos, este tiempo está contemplado para que se realice de manera rápida, segura y sin mayor complejidad. Se le

enviara un link de acceso garantizando que la encuesta es de forma anónima y privada, las preguntas serán de carácter obligatorias, es decir, se debe dar una respuesta a todas las opciones que integran la encuesta y no se puede dejar ninguna sin responder. Para finalizar contara con un cierre para cada uno de los participantes a modo de agradecimiento por haber sido parte de este proyecto de investigación. Además de la encuesta digital, se propone la realización de entrevistas a padres de niños de nivel inicial, con el fin de complementar la información obtenida. Estas entrevistas podrán incluir preguntas abiertas, que permitan a los participantes expresar con mayor profundidad sus experiencias y percepciones respecto al uso de las tecnologías por parte de sus hijos, así como también preguntas cerradas, que faciliten la organización y comparación de la información recolectada. La incorporación de este instrumento permitirá obtener datos más detallados y enriquecer el análisis, brindando una comprensión más amplia del fenómeno estudiado.

✓ Procedimiento

Se especifican los procedimientos éticos, notificando que se ha proporcionado el consentimiento informado para su firma a cada uno de los encuestados.

Garantía Ética: se iniciará el proceso especificando los procedimientos éticos, notificando y proporcionando el Consentimiento Informado para su aceptación digital por parte de cada uno de los encuestados antes de comenzar el cuestionario.

Recolección de Datos: se aplicará una encuesta digital estructurada mediante la plataforma Google Forms, de carácter anónimo y privado, dirigida a padres de niños y niñas de 4 a 5 años, docentes de nivel inicial, equipo directivo y psicopedagogos del equipo escolar.

Administración: la participación será de carácter voluntario y se estima un tiempo de respuesta de entre 3 a 5 minutos por formulario para facilitar la recolección de los datos.

Corte Temporal: la recolección de información se realizará en un único momento (diseño transversal), sin realizar seguimientos posteriores ni observaciones de campo, enfocándose exclusivamente en las respuestas obtenidas a través del cuestionario digital.

Procesamiento: finalmente, se procederá al análisis de los datos recolectados para verificar si se cumple la hipótesis planteada en la investigación, analizando las respuestas de forma estadística.

Análisis de entrevistas

Descripción de la muestra

Se obtuvieron 21 respuestas de padres/madres de niños de 4 y 5 años, mayoritariamente de instituciones privadas. La totalidad de los hogares cuenta con al menos 2 dispositivos con pantalla, y la mayoría de los adultos trabaja 6 horas diarias o más.

1. Tiempo y dispositivos de uso

- ✓ La mayoría de los niños usa pantallas entre 1 y 2 horas diarias, aunque un grupo significativo llega a 2-4 horas.
- ✓ El televisor es el dispositivo más mencionado, seguido del celular y la tablet.

Gráfico 1. Horas diarias de uso de pantallas — Padres (n=21)

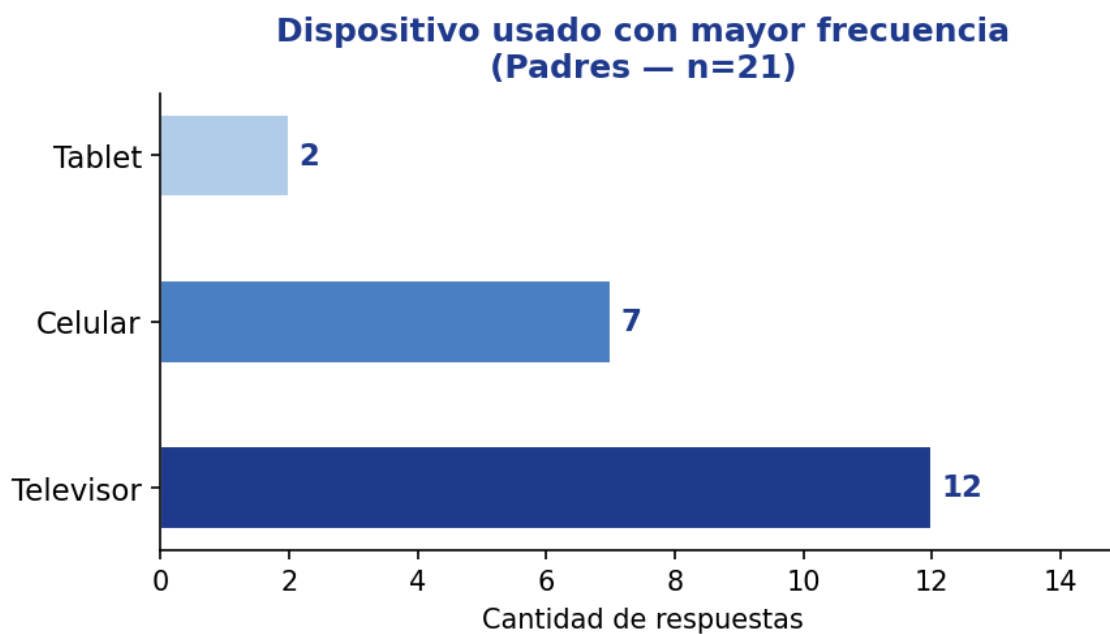


Gráfico 2. Dispositivo más utilizado — Padres (n=21)

**Horas diarias de uso de pantallas
(Padres — n=21)**



- ✓ Los principales motivos para el uso son: entretenimiento, ocupación de los adultos (trabajo, tareas del hogar), pedido del propio niño y presencia en casa de los abuelos.
- ✓ Solo un caso reportó menos de 1 hora diaria con límites muy estrictos y supervisión sostenida.

Articulación con el TFI: Esto confirma el escenario descrito en el Marco Teórico. La disponibilidad de dispositivos en el hogar, la imitación del adulto y la falta de tiempo son factores centrales en la exposición temprana. Se valida el planteo de que el celular o televisor funcionan como solución práctica ante la demanda de tiempo al adulto.

2. Supervisión y límites

- ✓ La mayoría de los padres dice estar presente 'siempre' o 'a veces' durante el uso, aunque varios admiten que el dispositivo se entrega precisamente para no tener que supervisar.
- ✓ La mayoría establece límites de tiempo, pero su aplicación es inconsistente, especialmente cuando los cuidadores son abuelos u otros familiares.

- ✓ Las justificaciones para los límites giran en torno a la intuición de que ‘no les hace bien’, la preocupación por el desarrollo psicomotriz y el conocimiento general del impacto negativo.

Articulación con el TFI: La inconsistencia en los límites reafirma la perspectiva de Baeza (2013), Majo y Marques (2002) sobre el desafío que enfrentan las familias para regular el uso tecnológico en contextos cotidianos acelerados.

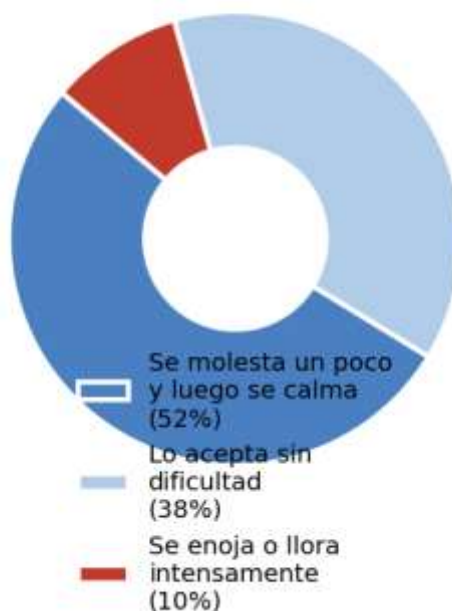
3. Comportamiento post-uso: reacciones al retirar el dispositivo

- ✓ Las reacciones más frecuentes son: enojo/llanto intenso (varios casos), molestia leve que se calma (mayoría) y aceptación sin dificultad (minoría con límites claros y anticipación).
- ✓ Los propios padres atribuyen estas reacciones a la adicción, la sobreestimulación sensorial y la falta de límites.
- ✓ Varios testimonios mencionan explícitamente palabras como ‘adictivo’, ‘droga’ y ‘dependencia’.

Articulación con el TFI: Estas observaciones coinciden con la hipótesis del TFI sobre el control inhibitorio. Los niños que no pueden regular su respuesta emocional frente al retiro del dispositivo muestran signos de dificultad en esta función ejecutiva central.

Gráfico 3. Reacción al retirar el dispositivo — Padres (n=21)

Reacción al retirar el dispositivo (Padres — n=21)



4. Impacto en la atención, el juego y el sueño

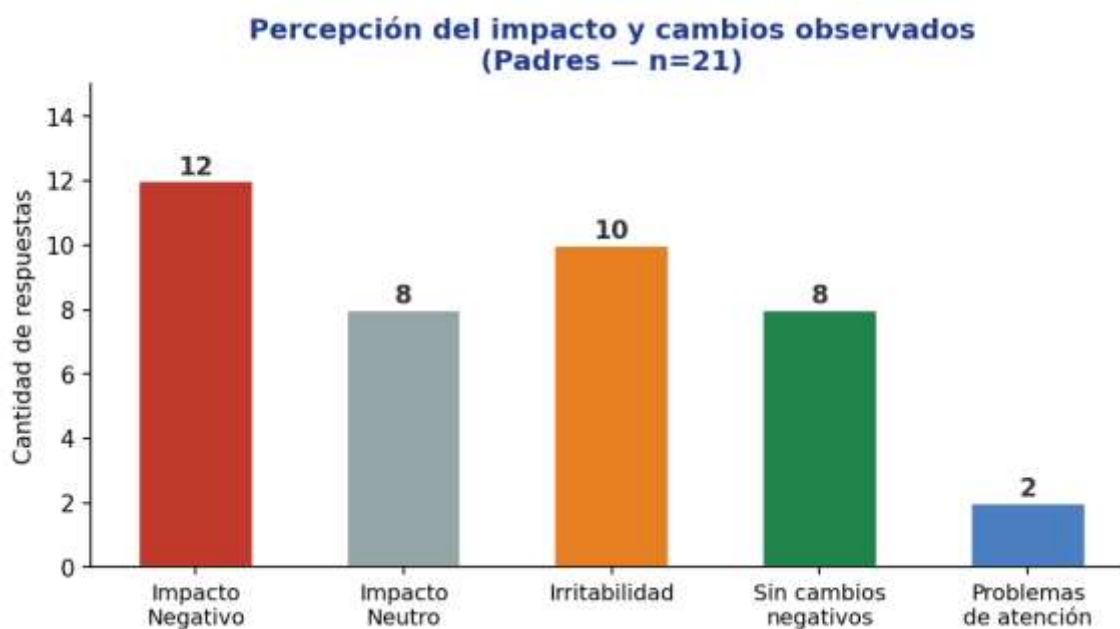
- ✓ La mayoría de los padres nota 'a veces' que sus hijos tienen dificultades para concentrarse en otras actividades luego de usar pantallas.
- ✓ Un grupo menor, pero significativo, observa pérdida de interés en juegos tradicionales y preferencia por el dispositivo frente al juego con otros niños.
- ✓ La calidad del sueño es reportada como buena en la mayoría, aunque algunos casos refieren dificultades para dormirse o despertares frecuentes.
- ✓ Solo una minoría reporta que el niño usa el dispositivo inmediatamente antes de dormir.

Articulación con el TFI: La reducción del juego simbólico libre, señalada por Piaget como motor del desarrollo cognitivo en la etapa preoperacional, y la falta de atención sostenida son efectos directamente vinculados a las variables estudiadas.

5. Percepción del impacto general

- ✓ El cambio negativo más reportado es la irritabilidad (mencionado en más de la mitad de los casos).
- ✓ Los cambios positivos más nombrados son: entretenimiento/relajación y, en menor medida, desarrollo del lenguaje y mayor interés por aprender.
- ✓ La gran mayoría considera necesario establecer límites, aunque reconoce no siempre poder sostenerlos.
- ✓ El impacto general es caracterizado como 'negativo' por la mayoría, y como 'ni positivo ni negativo' por el segundo grupo más numeroso.

Gráfico 4. Impacto general y cambios observados — Padres (n=21)



Síntesis: Entrevista a Padres

Los datos de los padres permiten identificar un patrón consistente: el uso de pantallas responde principalmente a necesidades de gestión del tiempo del adulto y no a una decisión pedagógica deliberada. La mayoría de los niños usan pantallas entre 1 y 4 horas diarias, en condiciones de supervisión parcial y con límites poco marcados. Las consecuencias observadas —irritabilidad, dificultad atencional post-uso y reducción del juego libre— coinciden con los efectos descriptos en el marco teórico sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas y la atención.

ENTREVISTA A DOCENTES DE NIVEL INICIAL

Descripción de la muestra

Se obtuvieron 15 respuestas de docentes de nivel inicial con antigüedad variada (desde menos de 3 años hasta más de 15 años). Las salas son principalmente de 3, 4 y 5 años, tanto de gestión privada como pública, de diversas localidades del conurbano bonaerense y CABA.

1. Presencia de contenidos digitales en el aula

- ✓ La mayoría de las docentes refiere que los niños hacen referencia 'siempre' o 'a veces' a contenidos digitales (personajes, videos, juegos) durante las actividades.
- ✓ Varios testimonios señalan que los niños traen al aula los referentes de sus pantallas como principal anclaje cultural y narrativo.

Articulación con el TFI: Estas observaciones muestran el impacto de la tecnología en la vida cotidiana de los niños, tal como se plantea en la sección sobre 'Las tecnologías digitales en la infancia' del marco teórico.

2. Diferencias observadas según el uso de tecnología

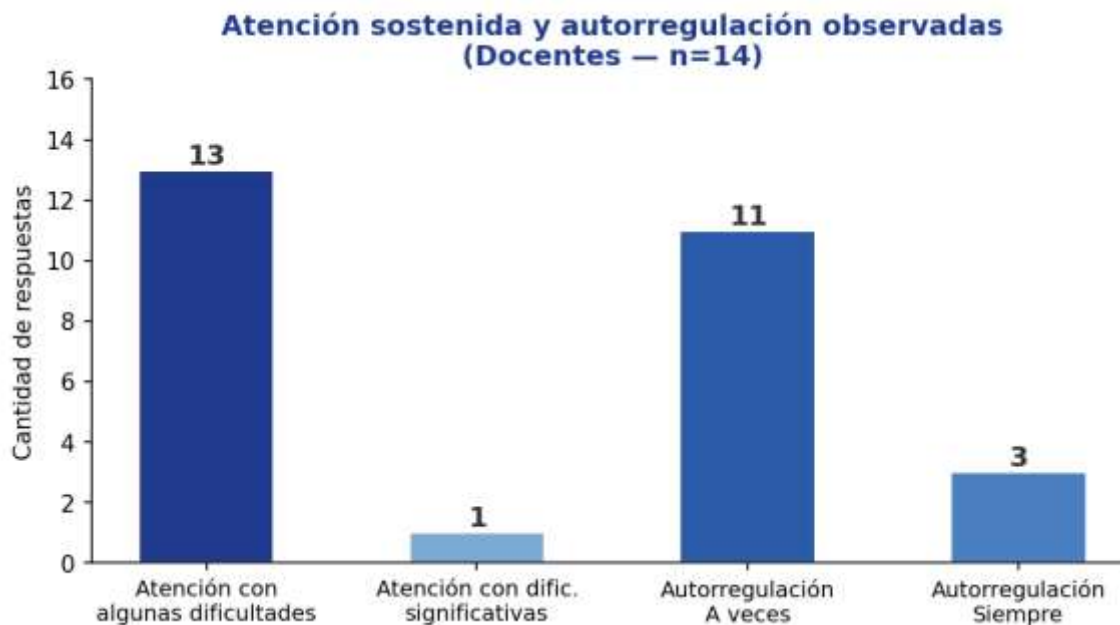
- ✓ La gran mayoría nota diferencias claras entre niños con uso intensivo y quienes no lo tienen.
- ✓ Las diferencias señaladas incluyen: menor motricidad fina, menos creatividad, menor vocabulario, mayor ansiedad, baja tolerancia a la frustración, menor interacción con pares, menor autonomía.
- ✓ Una docente indica que los niños con uso intensivo son 'los menos creativos' y casi no mencionan actividades fuera de la pantalla.

3. Niveles de atención y funciones ejecutivas en el aula

- ✓ La totalidad de las docentes describe a los niños de 4 y 5 años con 'algunas dificultades' o 'dificultades significativas' en la atención sostenida.
- ✓ Las explicaciones más frecuentes son la exposición a estímulos rápidos y la lógica de la inmediatez digital, la sobreestimulación sin supervisión y la falta de límites en el hogar.
- ✓ Se describe una dificultad específica para sostener la atención en actividades que requieren espera, escucha y concentración prolongada.
- ✓ Varias docentes mencionan que los niños 'quieren cambiar de actividad como si cambiaran un video del celular'.

Articulación con el TFI: Estas observaciones se alinean directamente con la hipótesis sobre el control inhibitorio y la memoria de trabajo. Funciones que requieren sostener la atención y regular impulsos son precisamente las más afectadas.

Gráfico 5. Atención sostenida y autorregulación — Docentes (n=14)



4. Autorregulación del comportamiento

- ✓ La mayoría de las docentes observa dificultades 'siempre' o 'a veces' en esperar turnos, tolerar frustraciones y seguir instrucciones.
- ✓ Las situaciones concretas mencionadas incluyen: esperar en la fila, no poder perder en juegos, reacciones explosivas ante el 'no', dificultad para esperar la merienda.
- ✓ Una docente señala que los niños 'necesitan que todo sea ya', expresando la lógica de la gratificación inmediata transferida desde el entorno digital.

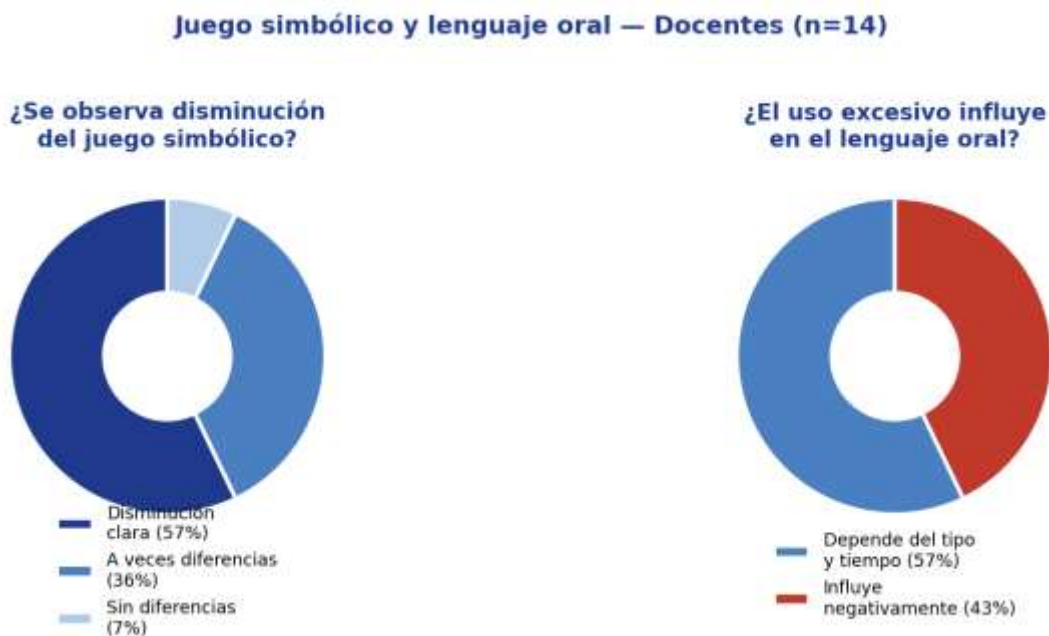
Articulación con el TFI: Esto coincide plenamente con la hipótesis sobre el control inhibitorio: la exposición a estímulos de gratificación inmediata dificulta el desarrollo de la capacidad de espera y regulación de impulsos, como plantean Miyake et al. (2000) en el marco teórico.

5. Juego simbólico y exploración libre

- ✓ La mayoría de las docentes nota una disminución clara en el juego simbólico y la exploración libre en comparación con años anteriores.
- ✓ Se señala que los niños tienen menor capacidad de sostener el juego sin estímulos externos inmediatos y menor iniciativa creativa.
- ✓ Algunas docentes vinculan esta disminución también con la reducción de la motricidad fina por el menor uso de herramientas manuales.

Articulación con el TFI: El juego simbólico es, según Piaget, el mecanismo central de aprendizaje en la etapa preoperacional (2-7 años). Su disminución en niños de 4 y 5 años representa un impacto directo en el desarrollo cognitivo de la franja etaria trabajada.

Gráfico 6. Juego simbólico y lenguaje oral — Docentes (n=14)



6. Lenguaje oral y alfabetización inicial

- ✓ La mayoría considera que el uso excesivo influye negativamente en el lenguaje oral, especialmente cuando desplaza la interacción social.
- ✓ Se observa: vocabulario reducido, dificultad para dialogar, menos socialización primaria en los primeros años, niños de 2-3 años con escaso lenguaje oral.
- ✓ Algunas señalan que frente a una pantalla 'no hay necesidad de expresar ni aceptar emociones', eliminando el andamiaje del lenguaje situado.

Articulación con el TFI: Esto se vincula con la perspectiva vygotskiana: el lenguaje como herramienta mediadora del desarrollo cognitivo necesita del intercambio social para desarrollarse. La pantalla no provee la reciprocidad que el aprendizaje lingüístico requiere.

7. Estrategias pedagógicas y comunicación con familias

- ✓ La mayoría usa estrategias específicas para sostener la atención: juegos rítmicos, pictogramas, rutinas anticipatorias, consignas breves, variación del tipo de actividad.
- ✓ La comunicación con familias varía: algunas lo abordan frecuentemente, otras solo cuando surge como problema.
- ✓ El patrón más repetido es que las familias reconocen el problema pero expresan no poder controlarlo.

Articulación con el TFI: La necesidad de estrategias específicas para sostener la atención en el aula evidencia que el impacto del uso excesivo de pantallas trasciende el hogar y requiere respuestas institucionales.

Síntesis — Entrevista a Docentes

Los aportes de los docentes constituyen una fuente de información muy valiosa para esta investigación, ya que permiten conocer las conductas y dificultades que observan diariamente en los niños dentro del ámbito escolar. La coincidencia de las respuestas entre docentes de diferentes instituciones y con diversas trayectorias profesionales aporta mayor solidez a los resultados obtenidos.

Entre las principales dificultades señaladas se destacan la atención sostenida, el control de impulsos, la tolerancia a la frustración, el desarrollo del juego simbólico y el lenguaje oral. Estos aspectos se encuentran estrechamente relacionados con la hipótesis planteada en el presente TFI.

ENTREVISTA A PSICOPEDAGOGOS/AS Y EQUIPO DIRECTIVO

Descripción de la muestra

Se obtuvieron 13 respuestas de psicopedagogos/as que ejercen principalmente en nivel primario, aunque con experiencia en consultas que involucran a niños de nivel inicial. Trabajan en instituciones privadas y públicas de CABA y GBA.

1. Consultas por dificultades atencionales

- ✓ La totalidad reporta recibir consultas por dificultades atencionales o de comportamiento ‘frecuentemente’ o ‘a veces’.
- ✓ En la gran mayoría de los casos, el uso de dispositivos tecnológicos aparece como factor mencionado por familias o docentes.
- ✓ Los relatos familiares más frecuentes: ‘lo uso para calmarlo’, ‘para que me deje trabajar’, ‘para que se tranquilice’, ‘antes de dormirse necesita ver un video’.

Articulación con el TFI: La figura del dispositivo como ‘regulador emocional externo’ es un hallazgo de alta relevancia teórica. Corresponde exactamente a lo que se describe en el TFI como

interferencia en el desarrollo de la autorregulación. El niño no aprende a regular su estado interno porque el dispositivo lo hace por él.

2. Aumento de consultas en los últimos años

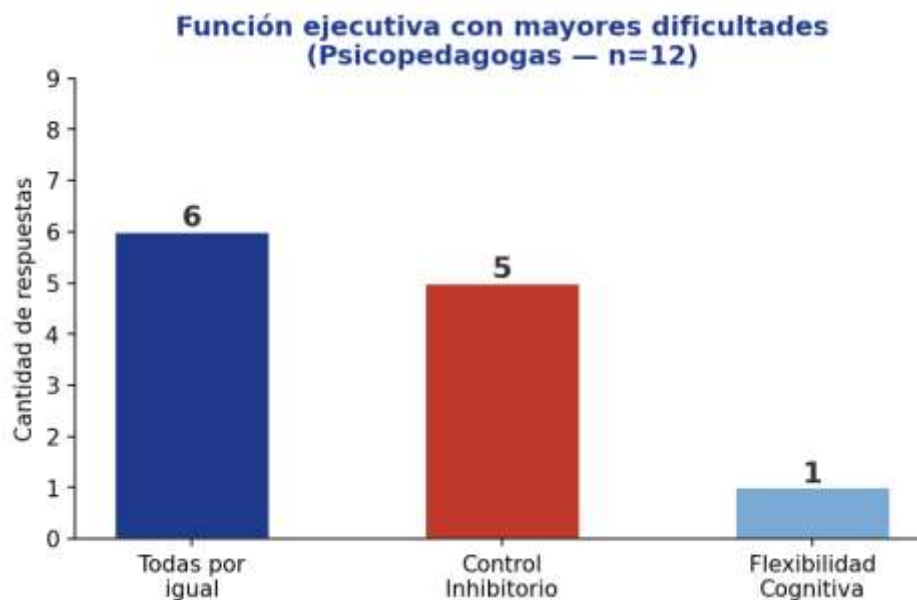
- ✓ La mayoría nota un aumento claro de consultas relacionadas con dificultades atencionales, impulsividad y regulación de la conducta.
- ✓ Varios vinculan el aumento post-pandemia: el uso masivo de dispositivos durante el aislamiento dejó hábitos que no se pudieron revertir.
- ✓ Antes las consultas se centraban en problemas de aprendizaje específicos, ansiedad, baja concentración y tolerancia general.

Articulación con el TFI: El aumento de consultas aporta evidencia epidemiológica al problema planteado. La pandemia como inflexión en los hábitos digitales se menciona en diversas entrevistas.

3. Evaluación de funciones ejecutivas en niños de 4-5 años

- ✓ La mayoría reporta ‘dificultades significativas en muchos casos’ o ‘dificultades leves en varios casos’.
- ✓ La función más afectada, según la mayoría, es el control inhibitorio (regular impulsos, resistir distracciones).
- ✓ Varios señalan dificultades en todas las funciones ejecutivas de manera articulada, no aislada.
- ✓ Los factores atribuidos: uso excesivo de pantallas, falta de límites, ritmo acelerado familiar, poca estimulación del juego, factores emocionales y socioeconómicos.

Articulación con el TFI: La coincidencia entre la función más afectada (control inhibitorio) y la hipótesis específica del TFI es el hallazgo de mayor peso empírico del instrumento.



4. Señales de alerta tempranas

Las señales más mencionadas por los/as psicopedagogos/as incluyen:

- ✓ Ausencia de contacto visual sostenido
- ✓ Falta de interés si no implica tecnología o estimulación constante
- ✓ No poder permanecer jugando con un otro por un tiempo prudente
- ✓ No escuchar cuando se les habla directamente
- ✓ Pasar de un objeto a otro sin explorar ninguno
- ✓ Berrinches ante el límite, la espera o el cambio de actividad
- ✓ Dificultad para seguir consignas de más de dos pasos

5. Conciencia familiar y dificultad para el cambio

- ✓ La respuesta casi unánime es que 'hay conciencia parcial, pero no siempre se traduce en cambios'.

- ✓ Las razones explicadas son cansancio laboral, falta de tiempo, los dispositivos como reguladores automáticos, la normalización del uso, y el hecho de que los propios adultos también tienen dificultades para desconectarse.
- ✓ Un psicopedagogo señala que ‘las familias minimizan el impacto o no asocian la irritabilidad y dispersión con el consumo digital’.

Articulación con el TFI: La brecha conciencia-acción refuerza la necesidad de abordaje institucional y preventivo que se plantea en esta investigación, en línea con lo que Astudillo Torres et al. (2021) señalan sobre el rol de las políticas públicas en educación digital.

Gráfico 8. Conciencia familiar y aumento de consultas — Psicopedagogos (n=12)

Conciencia familiar y tendencia de consultas — Psicopedagogos (n=12)

¿Las familias son conscientes del impacto?



Conciencia parcial, sin cambios (92%)
Poca conciencia (8%)

¿Aumentaron consultas por dificultades atencionales?



Aumento claro de consultas (83%)
Sin diferencias significativas (17%)

6. Intervenciones psicopedagógicas

- ✓ Las orientaciones más frecuentes incluyen: reducción progresiva del uso, establecimiento de rutinas y horarios, evitar pantallas en comidas y antes de dormir, uso compartido y no solitario, y sustitución por juego libre y actividades motrices.
- ✓ En el espacio de intervención directa: juegos de mesa, actividades que requieran espera y control de impulsos, juego simbólico, cuentos y recursos lúdicos.
- ✓ Varios señalan que el objetivo no es eliminar la tecnología sino construir herramientas internas de autorregulación que el niño ha dejado de desarrollar.

Articulación con el TFI: El enfoque preventivo y gradual coincide con la fundamentación del TFI: no se trata de eliminar la tecnología sino de comprender su impacto para diseñar intervenciones psicopedagógicas, educativas y familiares adecuadas.

7. Principal desafío actual

- ✓ El desafío más nombrado es preservar la atención sostenida y la capacidad de concentración profunda en una cultura de estímulos fragmentados.
- ✓ Un psicopedagogo lo expresa: ‘Al delegar la regulación emocional en un dispositivo externo, las infancias pierden la oportunidad neurocognitiva de construir herramientas internas de autorregulación.’
- ✓ Otro señala: ‘Muchas dificultades que se diagnostican como trastornos atencionales de base biológica son, en realidad, consecuencias de una desregulación ambiental provocada por la hiperestimulación digital.’

Articulación con el TFI: Esta reflexión clínica advierte sobre el riesgo de patologizar conductas que son resultado de factores ambientales modificables, lo que refuerza la importancia de la investigación propuesta.

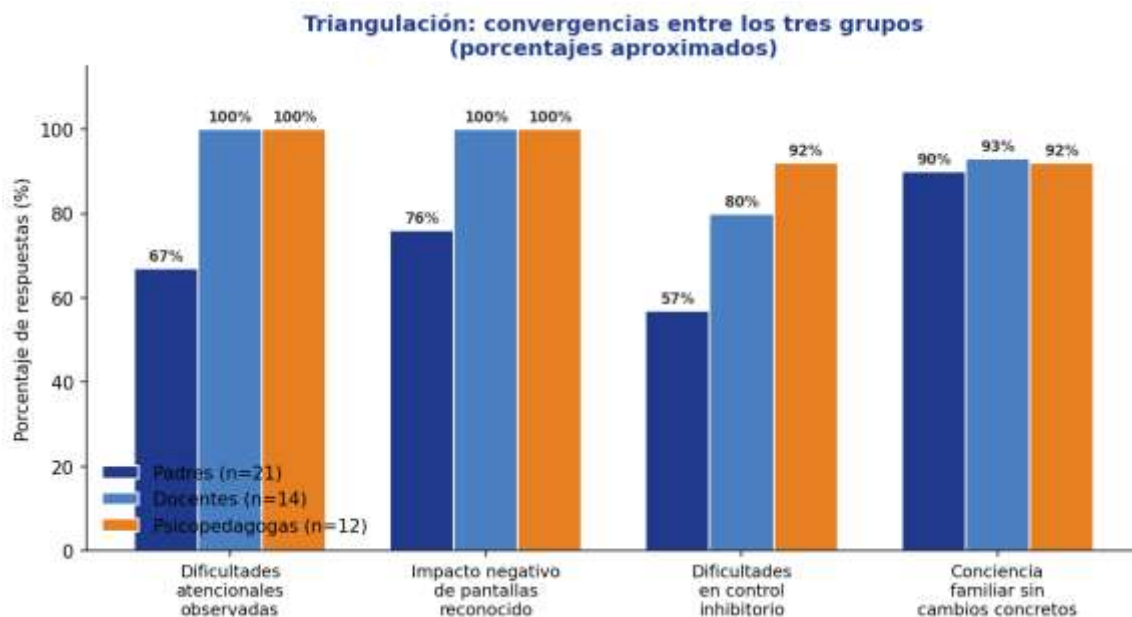
Síntesis — Entrevista a Psicopedagogos/as

Las respuestas del equipo psicopedagógico aportan la perspectiva clínica y especializada más directamente vinculada a la hipótesis del TFI. La convergencia entre el control inhibitorio como función más afectada, el aumento de consultas, la figura del dispositivo como regulador emocional externo y la brecha conciencia-acción constituyen hallazgos de alto peso empírico que fortalecen y validan los supuestos centrales del trabajo de investigación.

TRIANGULACIÓN DE DATOS: Convergencias entre los tres grupos

- ✓ Los tres grupos coinciden en que el uso de pantallas es frecuente, a menudo no supervisado y motivado principalmente por las necesidades del adulto.
- ✓ Los tres identifican irritabilidad, baja tolerancia a la frustración y dificultades atencionales como efectos observables.
- ✓ Los tres señalan que hay conciencia parcial del problema pero dificultad para generar cambios sostenidos.
- ✓ Los tres reconocen que el uso no es problemático per se, sino que depende del tiempo, el tipo de contenido y la supervisión adulta.
- ✓ Los tres reflejan la necesidad de límites claros, uso acompañado y preservación del juego y la interacción social.

Gráfico 9. Triangulación: convergencias entre los tres grupos



Hallazgo transversal de mayor relevancia para la hipótesis

El dato de mayor consistencia entre los tres grupos es que el control inhibitorio es la función ejecutiva más observablemente afectada: la dificultad para esperar, para regular impulsos y para tolerar el retiro del dispositivo o el 'no'. Este hallazgo es coherente con la hipótesis específica del TFI y con el marco teórico basado en Diamond (2013) y Miyake et al. (2000).

Conclusiones del análisis y relación con el marco teórico

A lo largo de esta investigación me propuse analizar de qué manera el uso excesivo de dispositivos tecnológicos con pantalla influye en el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en niños y niñas de 4 y 5 años. Los resultados obtenidos a través de las entrevistas realizadas a padres, docentes de nivel inicial y psicopedagogos me permiten ahora volver sobre el marco teórico que trabajé y analizar en conjunto la información. Creo que este es el paso más interesante del proceso, ver cómo lo que leí y estudié efectivamente aparece en las respuestas de personas que trabajan o conviven con estos niños todos los días.

El uso excesivo de pantallas y el desarrollo cognitivo en la etapa preoperacional

Uno de los pilares de mi marco teórico es la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget (1962). Como ya mencione Piaget explica que los niños de entre 2 y 7 años se encuentran en la etapa preoperacional, una fase donde el conocimiento se construye principalmente a través de la acción, la manipulación de objetos concretos, el juego simbólico y la exploración activa del entorno. En esta etapa, el niño aprende haciendo, tocando, jugando con otros, imitando, creando situaciones imaginarias.

Lo que obtuve de las entrevistas se relaciona directamente con esto, las docentes de nivel inicial señalaron que observan una disminución progresiva del juego simbólico en los niños de 4 y 5 años, en comparación con años anteriores. Mencionaron que los niños y niñas de esta edad tienen menos iniciativa creativa, que les cuesta sostener una situación de juego sin necesitar un estímulo externo inmediato, y que sus referentes culturales y narrativos provienen casi exclusivamente de las pantallas. Desde la perspectiva piagetiana, esto es preocupante porque el juego simbólico no es simplemente una actividad recreativa, es el mecanismo central a través del cual el niño de esta edad construye representaciones mentales, ensaya roles, desarrolla el lenguaje y ejercita sus capacidades cognitivas.

Si el tiempo que antes se destinaba al juego simbólico libre ahora se ocupa con el consumo pasivo de contenido digital, se reducen las oportunidades de construcción activa del conocimiento que Piaget identifica como el motor del desarrollo en esta etapa.

La Zona de Desarrollo Próximo y el desplazamiento de la interacción social

Otro de los autores centrales de mi marco teórico es Lev Vygotsky (1978), cuya teoría sociocultural sostiene que el desarrollo cognitivo se produce fundamentalmente a través de la interacción social. Para Vygotsky, el aprendizaje no es un proceso individual sino intersubjetivo, donde el niño desarrolla nuevas habilidades en colaboración con otros, especialmente en lo que el autor llama la

“Zona de Desarrollo Próximo”, aquí es donde los niños puede hacer con ayuda, lo que todavía no puede hacer solo. En este lugar, el lenguaje cumple una función mediadora central que es a través del diálogo, la conversación y el intercambio verbal que los niños construyen significados y desarrollan funciones cognitivas, entre ellas la atención voluntaria y la autorregulación.

Los datos de las entrevistas realizadas muestran algo que se corresponde muy bien con esta perspectiva. Las docentes observaron que los niños con mayor tiempo de uso de pantallas presentan un vocabulario más reducido, dificultades para conversar y sostener conversaciones, y menos iniciativa para interactuar con sus pares. Algunas docentes expresaron que frente a una pantalla “no hay necesidad de expresar ni aceptar emociones”, lo cual elimina el tipo de intercambio situado que el lenguaje necesita para desarrollarse.

Esto también aparece en las respuestas de las psicopedagogas, quienes señalaron que muchos niños que llegan a la consulta presentan dificultades para seguir consignas de más de dos pasos, una habilidad que requiere tanto atención sostenida como comprensión del lenguaje oral. Si el tiempo que el niño pasa frente a pantallas reemplaza el tiempo de interacción con adultos y pares, se reducen las experiencias sociales que, según Vygotsky, son indispensables para el desarrollo cognitivo en esta etapa.

El control inhibitorio

En el marco teórico desarrollé el concepto de funciones ejecutivas siguiendo a Diamond (2013) y a Miyake et al. (2000), quienes distinguen tres componentes principales, el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva. El control inhibitorio se refiere a la capacidad de regular impulsos, evitar distracciones y tolerar la espera. Es una función que se encuentra en pleno proceso de desarrollo en niños de 4 y 5 años.

La hipótesis de mi TFI plantea específicamente que el uso excesivo de dispositivos tecnológicos afecta negativamente el control de impulsos y la memoria de trabajo en esta franja etaria. Y los datos obtenidos confirman mi afirmación. Los tres grupos entrevistados de padres, docentes y

psicopedagogas, coincidieron en identificar el control inhibitorio como la función más afectada, los niños muestran dificultades para esperar turnos, toleran muy mal la frustración, reaccionan con enojo intenso cuando se les retira el dispositivo, y necesitan cambiar de actividad con mucha frecuencia, “como si cambiaran un video del celular” según una docente.

La lógica que aparece frente a estos comportamientos se puede entender desde lo que escribí en mí el marco teórico, la exposición constante a contenidos digitales caracterizados por la inmediatez, la gratificación rápida y los estímulos altamente capciosos, pueden generar una expectativa de respuesta inmediata que entra en conflicto con las demandas del entorno escolar y familiar, donde la espera, la tolerancia y la regulación son necesarias. Cuando el niño/a aprendió a relacionarse con el mundo a través de la lógica de la pantalla, todo es rápido, todo responde de inmediato, nada requiere de la espera, las situaciones cotidianas que demandan lo contrario se vuelven muy difíciles de tolerar y esto se refleja en la escuela y en las casas.

El dispositivo como regulador emocional externo

Un hallazgo que me resultó llamativo y que tiene una lectura muy rica desde el marco teórico, es lo que las psicopedagogas describieron como la función del dispositivo como “regulador emocional externo”. Muchos padres usan la pantalla para calmar al niño/a, para que deje de llorar, para que se tranquilice antes de dormir, o para gestionar y transitar momentos difíciles. Esta práctica responde a una necesidad real de los adultos agotados y con poco tiempo y tiene una consecuencia cognitiva importante a corto y largo plazo.

Como planteo en el marco teórico, las funciones ejecutivas y en particular la autorregulación se desarrollan a través del ejercicio progresivo. El niño aprende a regular sus emociones y sus impulsos cuando se enfrenta, con el acompañamiento de un adulto, a situaciones donde debe esperar, tolerar el malestar y buscar estrategias. Si el dispositivo ocupa sistemáticamente ese lugar, el niño no tiene la oportunidad de desarrollar esas herramientas internas. Una psicopedagoga lo formuló muy bien en su

respuesta “Al delegar la regulación emocional en un dispositivo externo, los infantes pierden la oportunidad neurocognitiva de construir herramientas internas de autorregulación”. Esto se alinea con lo que describí en el marco teórico sobre la importancia de la interacción social mediada por el adulto para el desarrollo de funciones cognitivas superiores.

La familia, la escuela y el desafío de los límites

El marco teórico que desarrollé también aborda el rol de la familia y la escuela como instituciones que median entre el niño/a y las tecnologías. Siguiendo a Baeza (2013) y a Majo y Marques (2002), tanto las familias como las instituciones educativas enfrentan el desafío de adaptarse al contexto tecnológico sin perder de vista la necesidad de regular y acompañar el uso que hacen los niños y niñas.

Los datos de las entrevistas confirman que este desafío es real y difícil de resolver. Los padres, en su mayoría, reconocen que el uso excesivo de pantallas no es bueno para sus hijos, pero también admiten que no siempre pueden sostener los límites. Las razones son variadas, el cansancio laboral, la falta de tiempo, la presión cotidiana, el hecho de que los propios adultos también tienen dificultad para desconectarse. Las docentes señalan que cuando comunican el problema a las familias, la respuesta más frecuente es “sabemos, pero no podemos”. Y las psicopedagogas identifican una brecha importante entre la conciencia del problema y la capacidad de generar cambios sostenidos en el tiempo.

El impacto en la alfabetización inicial

Un aspecto que desarrollé en el marco teórico y que también aparece en los datos es la relación entre el uso excesivo de pantallas y la alfabetización inicial. Aquí menciono que la alfabetización no empieza en la escuela sino en el plano familiar, a través de las conversaciones cotidianas, la lectura compartida de cuentos, el juego y el lenguaje. Las docentes entrevistadas observan exactamente esto, niños que llegan al nivel inicial con un vocabulario escaso, dificultades para dialogar y menos experiencias de lectura compartida con adultos.

Desde la perspectiva de Ferreiro (2001) como ya mencione en el marco teórico, la alfabetización es un proceso de construcción activa en el que el niño elabora hipótesis sobre la lengua escrita a partir de su interacción con el entorno. Si ese entorno está dominado por la pantalla y no por el intercambio verbal con adultos, las condiciones para ese proceso de construcción se disminuyen.

Conclusiones

Llegar a este punto de la investigación me genera una mezcla de satisfacción y de preocupación porque creo que los datos que pude recaudar a través de las entrevistas a padres, docentes y psicopedagogas, cruzados con el marco teórico, permiten responder de manera fundamentada a la afirmación que guio todo mi trabajo y porque lo que encontré confirma una situación que en el fondo, sabíamos que estaba pasando, pero que no siempre analizamos con la profundidad que merece o a veces lo naturalizamos.

La pregunta de investigación fue “¿De qué manera el uso excesivo de dispositivos tecnológicos con pantalla influye en el desarrollo de la atención y de las funciones ejecutivas en niños y niñas de 4 y 5 años?” y la hipótesis que propuse fue que ese uso excesivo afecta negativamente el desarrollo de la atención y de las funciones ejecutivas, específicamente el control de impulsos y la memoria de trabajo. A partir del análisis realizado, puedo afirmar que los datos recogidos en esta investigación validan esta hipótesis. Los tres grupos entrevistados padres, docentes y psicopedagogas, cada uno desde su lugar, dan señales claras de que los niños de 4 y 5 años que tienen un uso elevado de pantallas presentan dificultades en el control inhibitorio, en la atención sostenida y en la regulación emocional. Estas dificultades se manifiestan en contextos reales tanto en el aula, en el hogar, en el espacio clínico.

Sin embargo, creo que es importante encuadrar este trabajo descriptivo, realizado con una muestra de alcance territorial delimitado al conurbano bonaerense norte.

Desde Piaget (1962) entendemos que los niños de 4 y 5 años se encuentran en la etapa preoperacional, un momento crítico donde el aprendizaje se construye a través de la acción, el juego simbólico y la exploración activa del entorno. Los datos muestran que el tiempo destinado al uso de pantallas desplaza precisamente ese tipo de experiencias el juego libre se reduce, la exploración con materiales concretos disminuye, y la motricidad fina, que también desarrollé en el marco teórico como parte del desarrollo cognitivo integral, pierde oportunidades de ejercitación.

También quiero destacar una conclusión que surge del análisis de los tres grupos y que me parece fundamental desde el punto de vista psicopedagógico, el problema del uso excesivo de pantallas no puede resolverse desde la responsabilidad individual de las familias. Los padres, en su mayoría, tienen conciencia del problema, pero también tienen limitaciones reales, jornadas laborales extensas, cansancio, falta de tiempo y sus propias dificultades para desconectarse. Las docentes, por su parte, pueden diseñar estrategias para sostener la atención en el aula, pero no pueden resolver solos lo que se configura en los hogares. Y las psicopedagogas pueden intervenir en los casos que llegan a consulta, pero no alcanzan a trabajar con los contextos en los que el problema se origina.

Por eso, una conclusión central de este trabajo es que el abordaje de esta problemática requiere un enfoque articulado que involucre a las familias, a las instituciones educativas y también a las políticas públicas, tal como señalan Astudillo Torres et al. (2021) en su investigación sobre el rol del Estado en la regulación del uso de TIC en la infancia. No se trata de demonizar la tecnología ni de prohibir el acceso de los niños a los dispositivos, sino de comprender que la calidad, el tiempo, el tipo de uso y el acompañamiento adulto son variables determinantes en si ese uso potencia o interfiere el desarrollo infantil.

Finalmente, quiero retomar algo que planteé en el marco teórico y que los datos de esta investigación confirman desde múltiples ángulos, lo que los niños y niñas de 4 y 5 años necesitan para

desarrollar sus funciones ejecutivas, su atención, su lenguaje y su capacidad de relacionarse con el mundo no puede ser sustituido por ningún dispositivo. Necesitan adultos presentes, no solo físicamente sino emocionalmente disponibles. Necesitan juego, exploración, interacción social, conversación, lectura compartida. Necesitan experiencias que les exijan esperar, frustrarse, buscar soluciones, crear. Y necesitan que los adultos a su alrededor los acompañen en ese proceso, con límites claros, consistentes y afectuosos.

Aportes y contribuciones de la investigación

La bibliografía especializada sobre el impacto de las pantallas en la infancia viene creciendo hace años, y los profesionales que trabajan con niños pequeños ya venían observando estas situaciones en su práctica cotidiana.

En primer lugar, este trabajo articula de manera sistemática el análisis de datos empíricos recogidos en el conurbano bonaerense norte con un marco teórico sólido sobre desarrollo cognitivo, funciones ejecutivas y tecnología en la infancia. Esta articulación permite ir más allá de la intuición de que “las pantallas hacen mal” y explicar, desde conceptos concretos como el control inhibitorio (Diamond, 2013), la Zona de Desarrollo Próximo (Vygotsky, 1978) o la etapa preoperacional (Piaget, 1962), cuáles son los mecanismos a través de los cuales el uso excesivo de dispositivos puede interferir en el desarrollo infantil. Creo que este tipo de explicación fundamentada es útil no solo académicamente sino también para el trabajo con familias y con equipos docentes a la hora de salir al campo.

En segundo lugar, la triangulación de tres perspectivas diferentes padres, docentes y psicopedagogas sobre el mismo fenómeno aporta una mirada compleja y multidimensional. No se trata solo de lo que observan los profesionales, ni solo de lo que viven las familias, sino de la integración entre esas visiones. Esa integración es, en sí misma, un dato cuando tres grupos distintos, desde lugares

distintos, coinciden en señalar las mismas dificultades en los niños de 4 y 5 años, eso tiene un peso empírico importante.

En tercer lugar, este trabajo pone el foco en un grupo etario específico, niños y niñas de 4 y 5 años, en un período del desarrollo que es crítico para la consolidación de las funciones ejecutivas y la atención. Gran parte de la bibliografía mencionada en esta investigación, trabaja con franjas etarias más amplias o analiza el impacto de las TIC en la educación primaria o secundaria. El abordaje específico del nivel inicial, en el período preoperacional que describe Piaget, es un aporte diferencial de este trabajo.

En cuarto lugar, la identificación del dispositivo como 'regulador emocional externo' como hallazgo transversal a los tres grupos entrevistados es un aporte de relevancia clínica y pedagógica. Esta función del dispositivo, que no suele aparecer en los cuestionarios estándar sobre uso de tecnología, tiene implicaciones directas para el diseño de intervenciones psicopedagógicas, ya que desafía la idea de que el problema se limita al "tiempo de pantalla" y lo vincula con procesos más profundos de desarrollo de la autorregulación.

Finalmente, creo que este trabajo puede ser un material útil para el trabajo de orientación con familias en el nivel inicial, para la formación docente en instituciones de gestión pública y privada del conurbano bonaerense, y como antecedente para futuras investigaciones que quieran profundizar con metodologías de mayor complejidad.

Limitaciones de la investigación

Creo que es importante ser honesta sobre las limitaciones que tiene este trabajo, porque eso también forma parte de hacer una investigación responsable. No desde la autocrítica fácil, sino desde el reconocimiento de que toda investigación tiene un alcance y un contexto específico, y que nombrar esas limitaciones ayuda a quien lee a interpretar los resultados de manera adecuada.

La primera limitación tiene que ver con el diseño metodológico. Esta investigación tiene un enfoque descriptivo y no experimental, lo que significa que no puedo establecer relaciones de causalidad. Puedo identificar asociaciones entre el uso de pantallas y las dificultades observadas en las funciones ejecutivas y la atención, pero no puedo afirmar que la pantalla sea la causa directa de esas dificultades. Hay muchos otros factores que también inciden en el desarrollo cognitivo infantil, el contexto socioeconómico, el estilo de crianza, la calidad del vínculo familiar, la estimulación en el hogar y este diseño no permite controlar ni desagregar esas variables.

La segunda limitación es que los datos provienen de la percepción de adultos padres, docentes y psicopedagogos y no de observaciones directas ni de evaluaciones estandarizadas de los niños. Esto implica que los resultados reflejan cómo los adultos interpretan y describen las conductas de los niños, lo cual es un dato valioso pero no equivalente a una medición objetiva de las funciones ejecutivas.

La tercera limitación tiene que ver con el alcance territorial y la composición de la muestra. Las entrevistas fueron realizadas principalmente en instituciones de gestión privada del conurbano bonaerense norte, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos. Como señalé en el marco teórico, las condiciones de acceso a la tecnología, los patrones de uso y las posibilidades de supervisión adulta varían significativamente según el nivel socioeconómico y el contexto territorial. Una muestra más diversa, que incluyera mayor representación de escuelas públicas y de distintas localidades, permitiría un análisis comparativo más rico.

La cuarta limitación es que el diseño transversal de la investigación, la recolección de datos en un único momento, no permite ver cómo evoluciona la situación a lo largo del tiempo. Para comprender mejor el impacto del uso de pantallas en el desarrollo de las funciones ejecutivas sería necesario un diseño longitudinal, que acompañara a los niños durante un período extendido y permitiera observar si las dificultades identificadas persisten, se modifican o se agravan.

La quinta limitación tiene que ver con el instrumento, tal como fue señalado durante el proceso de elaboración del trabajo, las entrevistas semiestructuradas permitieron enriquecer los datos con información cualitativa.

Finalmente, quiero mencionar una limitación que tiene que ver con el momento histórico en que se realizó esta investigación. Como señalaron varias psicopedagogas en sus respuestas, la pandemia de COVID-19 generó un incremento significativo en el uso de dispositivos en la primera infancia, y muchos de los hábitos que se instalaron durante el aislamiento no pudieron revertirse. Esto significa que el panorama que describen los datos recogidos en este trabajo está fuertemente condicionado por un contexto que no es “normal” en el sentido estadístico, lo que dificulta la comparación con períodos anteriores y relativiza la posibilidad de generalizar las conclusiones hacia el futuro.

Nombrar estas limitaciones no invalida los resultados de esta investigación, los datos recogidos son consistentes, la triangulación es sólida y el vínculo con el marco teórico es pertinente. Pero sí invita a leer las conclusiones con la prudencia que corresponde a un trabajo de estas características, y a ver en estas limitaciones un punto de partida para futuras investigaciones más completas y diversificadas.

7.3. Líneas de investigación posibles

Los resultados y las limitaciones identificadas en esta investigación abren preguntas que podrían orientar futuros estudio, sobre el impacto del uso de dispositivos tecnológicos en el desarrollo infantil en niños y niñas de 4 a 5 años. A continuación se presentan algunas líneas de investigación que se consideran complementarias a este trabajo.

1. El impacto transversal del uso de pantallas en las funciones ejecutivas

Una de los ejes centrales de este trabajo es su diseño transversal, que permite analizar cómo evoluciona la relación entre el uso de pantallas y las funciones ejecutivas a lo largo del tiempo. Una

investigación longitudinal que acompañara a niños y niñas desde los 4 hasta los 8 años permitiría observar si las dificultades identificadas en el control inhibitorio y la memoria de trabajo se mantienen, se agravan o se modifican según los hábitos de uso y el tipo de control del adulto.

2. Investigación comparativa según nivel socioeconómico y tipo de gestión institucional

La muestra de esta investigación estuvo compuesta principalmente por familias e instituciones de gestión privada del conurbano bonaerense norte, lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados. Una futura investigación podría comparar los patrones de uso de dispositivos tecnológicos, las condiciones de supervisión adulta y el desarrollo de las funciones ejecutivas en niños provenientes de distintos sectores socioeconómicos y de instituciones de gestión pública y privada. Este enfoque comparativo permitiría identificar si las dificultades observadas son transversales a distintos contextos o si están mediadas por variables sociales y culturales específicas.

3. Evaluación directa de las funciones ejecutivas mediante instrumentos estandarizados

Los resultados de esta investigación se basan en la información aportada por padres, docentes y psicopedagogos, por lo que sería interesante que futuras investigaciones incorporen evaluaciones directas a los niños mediante pruebas estandarizadas de funciones ejecutivas. Esto permitiría complementar la percepción de los adultos con mediciones objetivas y obtener resultados más completos.

4. Análisis del tipo de contenido y la calidad del uso tecnológico

La presente investigación se centró principalmente en analizar el tiempo de exposición a las pantallas. Sin embargo, no profundizó en el tipo de contenido consumido ni en las condiciones en que se utilizaban los dispositivos tecnológicos. Por ello, una futura línea de investigación podría estudiar si existen diferencias entre el uso de contenidos educativos, recreativos o de entretenimiento acelerado, así como también analizar la influencia de la supervisión y el acompañamiento de los adultos durante su utilización. Este aspecto resulta relevante, ya que los resultados obtenidos en las entrevistas muestran

que el impacto no depende únicamente de la tecnología, sino también de la forma en que esta es utilizada.

5. Diseño y evaluación de intervenciones psicopedagógicas y programas de orientación familiar

Los resultados de esta investigación muestran que, aunque muchas familias reconocen los posibles efectos negativos del uso excesivo de dispositivos tecnológicos, esto no siempre se traduce en cambios concretos en los hábitos cotidianos. Por ello, una futura línea de investigación podría diseñar y evaluar programas de orientación destinados a las familias, con el objetivo de promover un uso responsable de las tecnologías, el establecimiento de límites adecuados y la realización de actividades como el juego y la interacción social. Asimismo, sería interesante desarrollar e investigar intervenciones psicopedagógicas en el nivel inicial orientadas a fortalecer habilidades como la atención sostenida, el control de impulsos y la autorregulación, con el fin de conocer su impacto en el desarrollo infantil.

6. El dispositivo como regulador emocional externo

Uno de los hallazgos más relevantes de esta investigación fue que muchos adultos utilizan los dispositivos tecnológicos para calmar, entretener o tranquilizar a los niños frente al enojo, el aburrimiento o la frustración. A partir de ello, futuras investigaciones podrían analizar cómo este uso influye en el desarrollo de la autorregulación emocional durante la primera infancia, considerando aspectos como la edad en que los niños comienzan a utilizar dispositivos, la frecuencia de uso y las situaciones en las que se recurre a ellos. Asimismo, sería interesante profundizar en la relación entre el uso de pantallas, el vínculo con los adultos y el desarrollo de la capacidad de los niños para gestionar sus propias emociones.

7. Bibliografía

- Areal, S., y Terzibachian, M. F. (2012). La segmentación educativa argentina: reflexiones desde una perspectiva micro y macro social. *Páginas de Educación*, 5(1), 137–156.
- Arteaga Alcívar, Y. (2023). Influencia de las TIC en el desarrollo cognitivo de niños en edad preescolar. *Alpha International Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.59471/alpha2023100>
- Astudillo Torres, M. P., Chévez Ponce, F., y Oviedo Vargas, Y. M. (2021). Las TIC en la educación infantil: una revisión sistemática de las políticas públicas de México y Costa Rica. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 28, 182–192.
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning: An introduction to school learning*. Grune & Stratton.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice Hall.
- Berlin, B., y Wojtun, A. C. (2022). De recurso a inclusión genuina: experiencias pedagógicas con tecnologías digitales en el nivel inicial. En P. Román-Graván, R. Barragán-Sánchez, J. J. Gutiérrez-Castillo y A. Palacios Rodríguez (Eds.), *Dibujando espacios de futuro inclusivos con TIC en Educación Infantil*. Grupo de Investigación Didáctica.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. Basic Books.
- Camilloni, A. R. W. de (Comp.). (2007). *El saber didáctico*. Paidós.
- Casablanco, S., Berlin, B., Pose, M. M., Wojtun, A. C., Langhi, M. de los M., y Raynaudo, G. (2023). Infancias y usos de las tecnologías: trabajos de investigación, formación y divulgación desarrollados por el Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 34, 46–55.

- Castedo, M., y Torres, M. (2010). Un panorama de las teorías de la alfabetización en América Latina durante las últimas décadas (1980–2010). Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., y McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113(4), 708–713. <https://doi.org/10.1542/peds.113.4.708>
- Condeza, R., Herrada, H., y Barros-Friz, C. (2019). Nuevos roles parentales de mediación: percepciones de los padres sobre la relación de sus hijos con múltiples pantallas. *El Profesional de la Información*, 28(5), e280512. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.sep.12>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Fernández, L. (1994). *Instituciones educativas: Dinámicas institucionales en situaciones críticas*. Paidós.
- Frigerio, G., Poggi, M., y Tiramonti, G. (1992). *Las instituciones educativas. Cara y Ceca: Elementos para su comprensión*. Troquel.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*. Bantam Books.
- Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: “de la revolución cognitiva” a la “revolución cultural”. *Educere*, 13(44), 235–241.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). McGraw-Hill.
- Losada, A. V. (2014). Uso en investigación y psicoterapia del consentimiento informado. En B. Kerman y M. R. Ceberio (Comps.), *En búsqueda de las ciencias de la mente. Investigación en psicología sistémica, cognitiva y neurocientífica* (pp. 159–167). Ediciones Universidad de Flores.
- Losada, A. V. (2019). *Guía y Reglamento de TFI*. Universidad de Flores.

- Macià Bordalba, M., y Garreta Bochaca, J. (2018). Accesibilidad y alfabetización digital: barreras para la integración de las TIC en la comunicación familia/escuela. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 99–117. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.290111>
- Majó, J., y Marquès, P. (2002). *La revolución educativa en la era internet*. CISSPRAXIS.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., y Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Mosquera, H. Y. (2020). Influencia de las tecnologías modernas en el desarrollo cognitivo en niños de 3 a 7 años en la ciudad de Babahoyo 2019. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 5(8), 1–10.
- Narváez, E. (2006). Una mirada a la escuela nueva. *Educere*, 10(35), 629–636.
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 19(2), 93–110.
- Ortiz-de Villate, C., Gil-Flores, J., y Rodríguez, J. (2022). Variables asociadas al uso de pantallas al término de la primera infancia. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 569–588.
- Oroño, R. D. (2007). Las nuevas tecnologías: ¿avances o frustraciones? *Educación y Futuro: Revista de Investigación Aplicada y Experiencias Educativas*, 17, 113–126.
- Peña Rodríguez, F., y Otálora Porras, N. (2018). Educación y tecnología: problemas y relaciones. *Pedagogía y Saberes*, 48, 59–70.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. Norton.
- Poggi, M. (2006). ¿Qué es una escuela exigente? Notas para reformular la pregunta. *Revista El Monitor de la Educación*, 7. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

- Rugerio, J. P., y Guevara, Y. (2015). Alfabetización inicial y su desarrollo desde la escuela preescolar. Revisión del concepto e investigaciones aplicadas. *Ocnos: Revista de Estudios sobre Lectura*, 13, 25–42. https://doi.org/10.18239/ocnos_2015.13.02
- Siraj, J., y Romero, R. (2017). De la aplicación a la participación activa de las TIC en Educación Infantil. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51, 65–81. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2017.i51.04>
- Torrecillas-Lacave, T., Vázquez-Barrio, T., y Monteagudo-Barandalla, L. (2017). Percepción de los padres sobre el empoderamiento digital de las familias en hogares hiperconectados. *El Profesional de la Información*, 26(1), 97–104. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.10>
- Torres Salas, M. I. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 131–142.
- Vaccarini, I. (2020). *Prácticas del lenguaje en la Educación Inicial*. [Material didáctico]. Universidad de Flores.
- Vázquez Carrión, S. (2023). Impacto de las TIC en el desarrollo infantil (0–6). *Revista Internacional Interdisciplinar de Divulgación Científica*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10429891>
- Velasco Pérez, J. R., Alba Castro, J. L., y Karel Huerta, M. (2022). Contribuciones al uso de agentes virtuales para estimular la interacción social en niños con trastorno del espectro autista. *Dialnet*, (artículo de revista científica española).
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.