



Facultad de Desarrollo e Investigación Educativos

“Los efectos del uso de tecnología digital en niños y niñas de primer año de escuela primaria”

Estudiante: Milagros Elberling

Trabajo Final para optar por el título de licenciada en
psicopedagogía

2025

Resumen.

El objetivo de esta investigación es indagar acerca del uso de las nuevas tecnologías en niños y niñas y cómo este uso impacta en el desempeño escolar en el Nivel de educación primaria en la provincia de Buenos Aires, al momento de mantener vinculación con pares, poder esperar y respetar turnos y al momento de sostener la atención frente a las propuestas educativas.

El análisis se enfoca en la información y opinión que brindan las familias en las diferentes entrevistas sobre el uso de las nuevas tecnologías digitales dentro de los hogares y la mirada de diferentes docentes entrevistadas que actualmente se desempeñan en el primer ciclo del Nivel Primario. En conjunto con esto, se lleva a cabo una observación de clase del aula de primer año de escuela primaria.

Dicha institución educativa se encuentra regida por la Ley Nacional de Educación N° 26.206 y la Ley provincial N° 13.688. A partir de las leyes, es una herramienta fundamental para el desempeño docente, el diseño curricular del Nivel Primario de la Provincia de Buenos Aires.

El presente trabajo se enmarca en una investigación de tipo descriptiva y un enfoque cualitativo, en el que se utilizaron como instrumentos de recolección: entrevistas a las familias, entrevistas a docentes del nivel primario y la observación de clases dentro del Nivel Primario.

Se concluye que si bien los estudiantes de entre cinco y seis años demuestran un manejo intuitivo y natural de los dispositivos digitales y hacen uso de los mismo de manera diaria y es necesaria la incorporación tecnologías digitales de manera significativa en las propuestas pedagógicas, también resulta imprescindible sostener y fortalecer el desarrollo de habilidades comunicativas básicas, tales como la escucha atenta frente a consignas, el respeto por la palabra del otro y la capacidad de participar en intercambios orales con progresiva autonomía.

Palabras clave: Tecnología digital, vínculos, respeto, atención, escuela primaria.

Índice

1.Introducción	4
2.Estado del arte	7
3.Marco teórico	10
3.1 Neurodesarrollo y aprendizaje	10
3.2 Atención y aprendizaje.....	13
3.3 Neurodesarrollo y tecnologías digitales	14
4. La Ley Nacional de Educación y el uso de la tecnología digital	23
4.1 Resoluciones sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo en la Provincia de Buenos Aires	24
4.2 Diseño curricular de la provincia de Buenos Aires	26
5. ¿De qué hablamos cuando hablamos de psicopedagogía?	28
5.1 El rol del psicopedagogo en los Equipos de orientación escolar	30
6.Diseño metodológico	32
7.Análisis de datos	33
8.Propuesta psicopedagógica.....	35
9.Conclusiones	37
10.Referencias.....	39
11. Anexo.....	42

1. Introducción.

En el presente trabajo de investigación se indaga sobre las costumbres y las prácticas del uso de las nuevas tecnologías digitales en niños y niñas entre cinco y seis años, dentro del ámbito familiar y como esto puede influir en la manera de participar de una clase en el Nivel Primario.

Luego de la Pandemia por Covid 19 en el año 2020 y 2021, se cree que el uso de las tecnologías digitales a nivel mundial aumentó por diferentes motivos, tanto laborales, escolares o simplemente por ocio.

Luego de este suceso mencionado, se busca indagar cómo se muestran los estudiantes del primer ciclo del Nivel Primario a través de observaciones en el aula y entrevistas con docentes y familias.

Para ello, se trabaja con una selección de familias de la ciudad de Zárate y docentes del Nivel primario de gestión privada.

De este modo, en este trabajo se parte de los siguientes interrogantes:

En los últimos años ¿Cómo se utiliza la tecnología digital en el ámbito familiar? ¿Cómo se utiliza en la institución educativa? ¿Cómo se muestran los niños y niñas dentro de las aulas? ¿Son capaces de mantener la atención frente a una explicación durante un tiempo prolongado? ¿Logran escuchar a sus pares sin intervenir con anticipación frente a lo que se está mencionando? ¿Logran escuchar una consigna sin interrumpir antes de que se termine la explicación?

En definitiva: ¿Qué efectos tiene el uso de tecnología digital desde la infancia en la vinculación y la atención de los estudiantes en el aula?

En relación a la tecnología digital, el siglo XXI puede denominarse como el siglo de las revoluciones tecnológicas; ya que particularmente en los últimos años la oferta y calidad de la tecnología digital ha avanzado a pasos agigantados como también ha aumentado el uso de éstas.

La tecnología digital sirve de herramienta en muchas ocasiones de nuestras vidas, en el hogar, en el trabajo, en el ámbito educativo. Generalmente, acelera y facilita las comunicaciones entre diferentes personas que no se encuentran juntas físicamente, pero también es importante considerar que su uso puede tener

consecuencias negativas entre las diferentes personas que comparten un mismo espacio físico.

La tecnología digital se ha convertido en un elemento de uso diario para la mayoría de las personas que se encuentran insertadas en la sociedad dentro de las ciudades.

Además de ser completamente seductores para quienes hacen uso de estos recursos, son una herramienta fundamental que puede facilitar situaciones de la vida cotidiana.

Como primera cuestión, es necesario dar cuenta de la realidad actual en relación al uso de las tecnologías digitales, ya que “han hecho un cambio en el juego”, y a partir de ello, es que puede decirse que han llegado para quedarse y que día a día van superándose en calidad y velocidad de acceso.

Las nuevas tecnologías digitales van modificando a su vez las condiciones en las cuales se construye la identidad de los niños y niñas.

En los últimos años se han lanzado dispositivos electrónicos que cambiaron nuestras vidas. Estos dispositivos (celulares, tablets, notebooks) se actualizan a un ritmo muy acelerado. A raíz de este ritmo acelerado de actualización, puede observarse que, aunque las investigaciones científicas busquen mantener informada a la población sobre los efectos que éstos tienen, por ejemplo, en el desarrollo y la conducta de los niños, se puede decir que no logran realizar las investigaciones al mismo ritmo al que avanza la tecnología. Aún no se pueden dar respuestas claras al tema, lo que sí es claro, es que el desarrollo las nuevas infancias distan de las infancias de décadas atrás.

En los últimos años, la televisión ha dejado de ser la principal fuente de comunicación, ya que fue destronada por los dispositivos electrónicos de sostén manual, donde se unifican: la palabra, el sonido, las imágenes y la comodidad. La oferta de dispositivos, videos y aplicaciones es infinita, siempre hay algo nuevo para ver. Por eso es difícil que se aburran frente a las pantallas.

Las personas están expuestas a contenidos digitales rápidos, superficiales y constantes, con transiciones muy rápidas entre las diferentes imágenes, que

además presentan colores brillantes y audios breves y repetitivos. No existen pausas entre un video y otro.

Puede observarse a los niños y niñas utilizar estos dispositivos con gran rapidez e intuición aún si nunca los utilizaron.

Los niños y niñas de la actualidad crecen y se desarrollan junto con este uso de las tecnologías, siendo así, Nativos Digitales, como expresa Prensky (2015).

Por ello, se cree interesante indagar sobre las nuevas generaciones de niños y niñas y el uso de tecnologías dentro de sus hogares, ya que es dentro de la familia donde se llevan a cabo los primeros aprendizajes. Es dentro de la familia donde se crean los primeros hábitos, los valores y las actitudes de los infantes, para luego entrar en las diferentes instituciones de educación formal que formaran parte de sus vidas.

Se indaga sobre esta problemática desde el área de la psicopedagogía, ya que es a partir de los primeros estímulos en el entorno familiar y desde los primeros aprendizajes, que el niño se va a ir conformando como un sujeto de continuos aprendizajes, y donde se puede observar que las nuevas generaciones de niños y niñas no son las mismas que las de generaciones anteriores, abriendo un interrogante sobre si existe o no una continuidad en la manera de aprender dentro de los hogares y lo que se espera en la escuela primaria.

Como seres humanos, somos sujetos en situación de aprendizaje, trazamos y trazan marcas nuestras infancias que nos van constituyendo desde los primeros vínculos, estímulos y herramientas para formar nuevos caminos.

A partir de lo planteado es pertinente realizar una investigación de tipo cualitativa que pueda describir y comprender las diferentes costumbres que se llevan a cabo dentro de las familias durante los primeros años de vida y cómo se muestran los estudiantes, luego en el ámbito escolar en la interacción con otros pares de su misma edad.

2.Estado del arte

Las tecnologías digitales han transformado profundamente la forma en la que vivimos, trabajamos y nos comunicamos.

Desde la llegada de internet hasta la proliferación de dispositivos móviles y redes sociales, el mundo ha experimentado un gran cambio en sus hábitos diarios. Por tales motivos, la cuestión de las costumbres y prácticas del uso de la tecnología en los niños dentro de su ámbito familiar ha sido abordada por varios investigadores y especialistas desde distintos enfoques:

Manuela Martínez Ruvalcaba, Rosalva Enciso Arámbula y Sandra González Castillo (2015), en su investigación llamada “Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales”

Cuyo objetivo general fue, determinar el porcentaje de niños que utilizan los dispositivos móviles e identificar su influencia en el comportamiento de los niños.

Se expresa en la investigación que los resultados demuestran que el uso de las Nuevas Tecnologías no causa dependencia en la sociedad infantil.

En otra investigación titulada “Uso de las TIC en el hogar durante la primera infancia”, por Susana Franco Hernández (2021), investigación de carácter descriptivo, se ha recabado información, a través de las familias, sobre los hábitos de uso de los dispositivos móviles por parte de niños de 3 a 6 años, con el fin de conocer diferentes aspectos que tienen que ver con el uso cotidiano de estos dispositivos por parte de sus hijos.

Según los datos obtenidos, los dispositivos móviles más utilizados por los niños de esta franja de edad son los Smartphone de sus padres y las Tablets que son de uso propio.

Tanto la computadora portátil como las consolas tienen un uso muy poco frecuente por parte de niños y niñas.

Susana Franco Hernández (2021), menciona “se concluye que existe un uso habitual de los dispositivos móviles por parte de niños en esta franja de edad. Por tanto, los smartphones y las tablets se han convertido en las herramientas tecnológicas digitales más utilizadas por estos precoces usuarios de manera

cotidiana. Ya sea con un objetivo lúdico o para el aprendizaje, los niños interactúan con ellas de lunes a viernes y especialmente, los fines de semana.

En la investigación “Uso problemático de la tecnología, motivación y rendimiento académico en escolares”, Tania Lizbeth Gutiérrez Lugo (2022), el objetivo general del estudio fue determinar la relación entre el uso problemático de las tecnologías, la motivación hacia el aprendizaje y el rendimiento académico en niños y niñas escolares entre 9 y 12 años. Es una investigación de tipo cuantitativa.

Según los resultados obtenidos “Es una realidad que desde edades tempranas se accede al mundo tecnológico y los convierte en un grupo vulnerable para desencadenar usos problemáticos, lo cual se ve reflejado en su desempeño.”

En referencia a la variable de uso problemático de las tecnologías al usar internet, videojuegos, celular, tablets y computadora, se concluye que la muestra de estudio no percibe problemas en el uso de estas tecnologías. De esto se exceptúa el uso del internet, ya que los escolares consideraron que a veces suelen tener problemas a causa de su uso.

Mencionan que existe una relación entre el uso problemático de las tecnologías con el rendimiento académico del alumno.

En la investigación, “Uso de la tecnología: entretenimiento o adicción”, de Aveiga V. (2018), se menciona que a nivel teórico se realizaron análisis y síntesis de bibliografía y que a nivel empírico se aplicó una encuesta a veintisiete estudiantes del tercer semestre de la carrera de trabajo social y tres entrevistas a psicólogos clínicos de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí, que corresponde al 100% de la población total.

En dicha investigación se concluye que “el uso indebido de la tecnología, celulares, internet, consolas de videos juegos, televisores, ocasiona afectación en la conducta del niño por lo que ningún estudio apoya la introducción de las tecnologías en la infancia, debido a que son altamente adictivos provocando aislamiento en la interacción con el entorno y disminuye su atención en la realización de tareas específicas y en esta investigación se demuestra que la limitada

supervisión de los padres provoca un problema grave en el desarrollo integral de los menores”.

3.Marco teórico

3.1Neurodesarrollo y aprendizaje

La palabra desarrollo se utiliza para referirse a la adquisición progresiva de capacidades y habilidades como caminar, hablar, planificar o establecer hábitos sociales. Cuando hablamos de neurodesarrollo, nos referimos específicamente a la adquisición de estas habilidades y destrezas en relación directa con la maduración y organización de las estructuras cerebrales.

En este contexto, es fundamental comprender el concepto de plasticidad neuronal, que alude a la capacidad del cerebro, y en particular de las neuronas, para modificar su estructura y función en respuesta a diversos estímulos, tanto internos como externos. Según la Organización Mundial de la Salud (1982), "la neuroplasticidad es la capacidad de las neuronas para regenerarse anatómica y funcionalmente después de exponerse a influencias patológicas o ambientales."

Esta capacidad del cerebro para adaptarse es especialmente significativa durante los primeros años de vida, lo que nos lleva a hablar de la llamada "ventana de oportunidades". Este término se refiere a los periodos sensibles en los que el cerebro infantil es particularmente receptivo a los estímulos del entorno, facilitando el aprendizaje y la adquisición de nuevas habilidades. Estas ventanas no solo se presentan en la primera infancia, sino que también tienen un papel clave durante la etapa escolar, cuando los niños consolidan destrezas cognitivas, emocionales y sociales fundamentales para su desarrollo integral.

La formación del sistema nervioso central comienza en el embrión y se extiende hasta la tercera década, cuando terminan los procesos de mielinización, conexión sináptica y redes neuronales.

En la maduración neurológica se relaciona la programación innata con los cambios biológicos modificados por la influencia del medio ambiente.

Así, los factores que determinan la evolución neurobiológica de los niños está influenciada por el medio ambiente.

Dentro del funcionamiento del cerebro, se reconoce como funciones mentales superiores a un conjunto de capacidades cognitivas complejas que son la

atención, el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, la conciencia, el pensamiento, el razonamiento y las funciones ejecutivas. Estas funciones permiten al ser humano analizar, planificar, tomar decisiones, resolver problemas y adaptarse de forma flexible a su entorno.

Para Luria, las funciones mentales superiores son aquellas que no están presentes desde el nacimiento, sino que se adquieren a lo largo del desarrollo, mediante la interacción con el entorno social y cultural, y que son organizadas por sistemas funcionales complejos dentro del encéfalo, principalmente en la corteza cerebral (Luria, 1980).

En el libro, “Neurodesarrollo: un puente entre salud y educación”, de fundación Garrahan, donde se detallan los hitos del desarrollo de los niños y niñas, se expresa que, a los tres años, los niños comienzan de a poco a esperar su turno. Pueden escuchar cuentos como parte de actividades grupales e interpretar brevemente lo escuchado. Aprenden a respetar reglas y a aceptar normas de convivencia. A los cuatro años, logran mayor autonomía, como ir al baño solos, jugar en grupo, esperar turnos para participar.

A los 6 años, con el ingreso a la escuela primaria, en cambio, necesitan ser los primeros en todo y que las cosas se hagan como ellos desean. Comienza el aprendizaje de lectura y escritura.

El aprendizaje es algo vital para el ser humano, y nuestro cerebro tiene un gran potencial para poder modificarse por sí mismo para luego adaptarse.

“El aprendizaje permite que el cerebro atrape una porción de la realidad que antes le era ajena y la use para construir un nuevo modelo del mundo.” (Dehaene 2023)

Según Dehaene (2023), existen cuatro pilares fundamentales que permiten mejorar el aprendizaje: la atención, el compromiso activo o curiosidad, la detección y corrección de errores y la consolidación.

1) La atención es imprescindible para focalizar en estímulos relevantes. Selecciona lo que entra en el sistema cognitivo. Sin atención, no hay aprendizaje real.

Menciona Dehaene(2023):

“Prestar atención, involucrarse, poner a prueba lo adquirido y saber consolidarlo son los secretos de un aprendizaje exitoso. Y estos componentes fundamentales de la arquitectura cerebral se implementan con igual eficiencia en la familia y en la escuela. El maestro o la profesora que logre movilizar estas cuatro funciones en cada uno de sus alumnos sin duda maximizará la velocidad y la eficacia con que aprenderá su clase.” (p. 202)

Es fundamental que los estudiantes desarrollen la capacidad de dirigir su atención, y, al mismo tiempo, que los docentes profundicen en la comprensión y el uso estratégico de este proceso. La atención actúa como un filtro que determina qué información será procesada; por lo tanto, si no se orienta adecuadamente, el aprendizaje se ve comprometido. Una de las principales competencias del educador consiste en captar y sostener el foco atencional del estudiante, conduciéndolo hacia los contenidos relevantes.

2) Compromiso activo: participación cognitiva profunda en la tarea. No basta con mirar o escuchar, necesitamos manipular, preguntar, experimentar.

3) Retroalimentación (feedback): corrección inmediata y constructiva. El cerebro necesita saber si se equivocó y por qué, para corregirse.

4) Consolidación: refuerzo espaciado y buena fase de descanso. El cerebro consolida aprendizajes durante el descanso. Y repasar de forma espaciada mejora la retención a largo plazo.

3.2 Atención y aprendizaje

La atención es un proceso cognitivo que nos permite mantenernos en estado de vigilancia y concentración, con el fin de percibir, seleccionar y procesar la información relevante del entorno. Este estado nos hace conscientes de los estímulos que nos rodean y nos ayuda a responder de manera adecuada a ellos.

Según Ballesteros (2000), existen distintos tipos de atención que nos permiten adaptarnos a las demandas del entorno:

Atención sostenida: Es la capacidad de mantener de manera continua el foco atencional en una tarea o estímulo durante un tiempo prolongado. Este tipo de atención también se conoce como vigilancia.

Atención selectiva: Es la habilidad para concentrarse en un estímulo específico, ignorando otras distracciones tanto internas como externas.

Atención alternante: Se refiere a la capacidad de cambiar el foco de atención entre dos o más tareas o estímulos de manera flexible y eficaz.

La atención es una función cognitiva clave para que el aprendizaje sea efectivo. Sin un adecuado control atencional, la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias se ve comprometida.

3.3 Neurodesarrollo y tecnologías digitales

El neuropsicólogo Álvaro Bilbao (2015), expresa que el uso de las nuevas tecnologías en los más pequeños tiene un impacto en el desarrollo del cerebro, por lo que las familias de quienes están desarrollándose, deben estar atentas al uso de dispositivos digitales.

Dentro del cerebro, continuamente se están formando conexiones neuronales y si hay algo que el niño o niña logra hacer un día y que el día anterior no sabía cómo hacerlo, significa que han aparecido nuevas conexiones neuronales.

La manera de crear nuevas conexiones neuronales en los más pequeños están relacionadas con el poder vincularse con su entorno, jugar de manera libre, explorar. También existen otras maneras que no contribuyen a un buen desarrollo y en esto tiene mucho que ver también un uso incorrecto de las nuevas tecnologías.

En conjunto con esto, Álvaro Bilbao expresa que, aunque se suele pensar que las nuevas tecnologías mejoran la concentración infantil, es importante distinguir entre entretenimiento y estimulación. La estimulación proviene del interior hacia el exterior, mientras que el entretenimiento va en sentido contrario, del exterior hacia el interior. En este sentido, la tecnología tiende más a mantenernos entretenidos que realmente estimulados o concentrados.

Además, el experto señala que una mayor concentración está relacionada directamente con mejores capacidades para aprender, resolver problemas y desarrollar habilidades cognitivas.

Las pantallas pueden mantener a los niños entretenidos, pero no necesariamente los estimulan ni captan su atención de forma profunda. Los niños que crecen inmersos en lo digital y se acostumbran a recibir estímulos rápidos tienden a sentirse aburridos en el ámbito escolar, ya que el ritmo del aprendizaje presencial les resulta demasiado lento en comparación con lo que experimentan en internet.

Por eso, es fundamental enseñarles desde pequeños a interactuar con su entorno, a colaborar con otros, y a compartir tiempo de juego en familia. Estas experiencias fomentan el desarrollo del lóbulo frontal, la parte del cerebro responsable del

autocontrol, la paciencia y la adaptación a las normas sociales. En este sentido, Bilbao expresa que a mayor exposición a pantallas, menor actividad del lóbulo frontal.

Es clave establecer límites claros desde una edad temprana para ayudarles a desarrollar tolerancia a la frustración.

Álvaro Bilbao destaca que la socialización es una necesidad biológica del ser humano, no una elección. El cerebro está diseñado para aprender a través de la relación con los demás, como lo demuestra el hecho de que el hemisferio izquierdo, encargado en gran parte de la comunicación, tiene 200 millones más de neuronas que el derecho. Esta disposición neurobiológica refleja la importancia evolutiva de interactuar y comunicarse.

El autor expresa que es frecuente que estemos expuestos a muchos dispositivos digitales y que tengamos acceso de manera fácil a los mismos pero que cada vez tenemos menos idea de lo que es verdaderamente importante, como lo es el cariño y el vínculo adecuado con los otros.

Bilbao compara el desarrollo cerebral infantil con una semilla: así como esta necesita tierra, agua y luz para crecer, el cerebro del niño requiere nutrientes, hidratación y lenguaje. Es a través del lenguaje, que el niño desarrolla funciones cognitivas fundamentales como el razonamiento, la memoria, la comprensión y la resolución de problemas.

A través de conversaciones diarias, los adultos pueden ayudar a sus hijos a ejercitar habilidades esenciales como la atención, la comprensión, la memoria o la capacidad de espera.

Este planteamiento pone en valor las interacciones cotidianas como herramienta de estimulación cerebral, recordando que la educación comienza en casa y que acciones tan sencillas como hablar, escuchar y acompañar emocionalmente a los niños tienen un impacto directo en su desarrollo cognitivo.

Por todo lo expresado, se agrega, lo siguiente:

“[...]no debe sorprender que en una sociedad cada vez más distante e impersonal los problemas del estado de ánimo estén a la orden del día.

Familiares que viven a cientos de kilómetros, amigos que viven en la otra punta de la ciudad, hijos que no ven a sus padres hasta la noche o clientes que compran la comida y hasta la ropa por internet configuran una clase social en aumento en la que el contacto personal es cada vez menor. Los psicólogos conocemos de primera mano el efecto de la falta de contacto en una generación de niños y adolescentes que ha crecido con la sensación de no existir. Muchos de los casos de fracaso escolar o de problemas de conducta en la escuela tienen que ver con la necesidad de estos niños de figurar en algún lugar para alguien” (Fundación Hospital de Pediatría Dr. Juan P. Garrahan, 2018, p. 179).

En conjunto con lo mencionado, se hace referencia a Marc Prensky que es un escritor conocido por sus ideas sobre educación y tecnología. Fue el fundador y director de una compañía de aprendizaje basada en el juego y fundador de una organización que se dedica a eliminar la brecha digital que existe hoy en la enseñanza y el aprendizaje.

Ha inventado los términos “Nativos Digitales” e “Inmigrantes Digitales”. Así, Prensky define a la generación actual de jóvenes como “Nativos digitales” ya que los mismos han nacido y crecido con la tecnología. A las personas que adoptaron la tecnología más tarde en sus vidas, las denomina “Inmigrantes digitales”.

Para Prensky, los jóvenes de hoy no pueden aprender como los jóvenes de ayer, porque son diferentes sus cerebros y su cultura. La escuela tradicional debe incorporar formatos educativos basados en el ocio y el entretenimiento.

Prensky plantea que los estudiantes del siglo XXI experimentaron un cambio radical con respecto a sus antecesores. Este cambio no solo se dio en las diferencias de estética, indumentaria y estilo que marcan los jóvenes de cualquier generación respecto a sus antecesores, sino que se ha producido una discontinuidad motivada por la difusión en las últimas décadas del siglo XX de la tecnología digital.

El hábito del uso de las tecnologías digitales es un hábito que se acrecienta, así, el modo de destreza en el manejo y la utilización de la tecnología digital es

superior a la de sus maestros, ya que la mensajería inmediata, el teléfono móvil, Internet, el correo electrónico, los juegos de computación son inseparables de la vida de los niños, dice Prensky.

Los inmigrantes digitales se comunican de manera diferente con sus propios hijos, y se ven obligados a aprender este nuevo idioma.

Por ello, existe una brecha digital y generacional que no puede ser ignorada ni aceptada sin propósito firme de cambio para intentar solventarla. Así, los Inmigrantes Digitales dedicados a la enseñanza, emplean una “lengua” arcaica (pre-digital) para trabajar con una generación que controla perfectamente dicha “lengua”.

Por ello explica que los educadores son un contingente de extranjeros que, si bien tienen muy buena voluntad, hablan idiomas desconocidos.

De los Nativos Digitales plantea que “Utilizan instantáneamente el hipertexto, descargan música, telefonan desde dispositivos de bolsillo, consultan la biblioteca instalada en sus ordenadores portátiles, intercambian mensajes y chatean de forma inmediata. Es decir, trabajan en Red siempre.” (Prensky, 2001, p.7)

Los nativos digitales se caracterizan por querer recibir información de forma ágil e inmediata; ser atraídos por multitareas y procesos paralelos; tienen preferencia de gráficos.

Por otro lado, los Inmigrantes Digitales pareciera que no valoran las habilidades que los nativos han adquirido y perfeccionado a través de la práctica y prefieren trabajar dentro de lo que les es conocido en virtud de la forma de aprender.

Por este motivo, instruyen de manera lenta, paso a paso y dentro de un orden, rechazando que los estudiantes puedan trabajar y aprender mientras ven T.V o escuchan música.

Los estudiantes actuales se impacientan y se cansan de las conferencias, como así también, aprender “paso a paso”. A su vez, los inmigrantes digitales piensan que los métodos a través de los que ellos aprendieron no son antiguos.

Plantea en su escrito, que los profesores del siglo XXI deben aprender a comunicarse con sus estudiantes a través de una lengua en común. Eso no significa

cambiar el significado de lo importante; la idea es abandonar el “paso a paso” e ir “más rápido”, profundizar más, pero siempre en paralelo.

Existen para Prensky dos tipos de contenidos; por un lado, están los contenidos de “herencia”, donde se incluye la lectura, la escritura, la matemática y el pensamiento lógico enfocado en la modernidad. Por otro lado, están los contenidos de “futuro” donde se incluye lo digital y lo tecnológico, como el software, el hardware, la robótica, etc.

“Sin duda ninguna, el contenido de futuro es extremadamente interesante para quienes estudian hoy, pero ¿Cuántos Inmigrantes Digitales están preparados para enseñarlo?” (Prensky, 2001,p.8)

El autor hace repensar el rol del docente y si verdaderamente se encuentran preparados para enseñar a los niños de esta generación, dejando abierta la pregunta.

Los verdaderos educadores deben pensar en cómo enseñar los dos contenidos (el de herencia y el de futuro) utilizando la lengua de los Nativos Digitales.

Es importante para él las nuevas maneras con que se aprenden las viejas materias, para ello da un ejemplo en el ámbito de matemáticas, insistiendo en utilizar las calculadoras o las computadoras para interiorizar elementos útiles como las habilidades y conceptos como los de la tabla de multiplicar.

Es necesario que los Inmigrantes Digitales utilicen esta metodología en cualquier tema, grado o nivel, siendo una guía para que los estudiantes las utilicen, abriéndose a la realidad eliminando sus temores y objeciones; así logran su objetivo de enseñar logrando éxito y reconocimiento por parte de sus alumnos.

En la actualidad, plantea Marc, los niños están siendo socializados de una manera diferente a la de sus padres.

En el escrito “Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales”, se abordan las diferencias entre los alumnos y sus profesores en cuanto al uso de las tecnologías digitales. Por otro lado, se considera en el mismo, la alta probabilidad de que el cerebro de los Nativos, como consecuencia de los estímulos digitales que han

recibido a lo largo de su crecimiento, sea fisiológicamente distinto al de los Inmigrantes.

A su vez, en este escrito, se afirma que el aprendizaje a través de los juegos digitales es una fórmula didáctica novedosa y útil, ya que hace posible interactuar y comunicarse de manera positiva con los Nativos gracias a la utilización del “idioma nativo”.

Estas afirmaciones están basadas en tres pilares: la neurobiología, la psicología social y en resultados de investigaciones que se abordaron en donde los niños utilizaban en su formación juegos de aprendizaje.

Según la neurobiología, ciertos tipos de estimulación modifican las estructuras cerebrales y afectan la forma en que las personas piensan. A su vez, estas transformaciones no son coyunturales, sino que permanecen a lo largo de la vida.

Por ello, se dice que el cerebro humano es enormemente plástico, y es constantemente reorganizado. Debido a su plasticidad, se modifica y se reorganiza a partir de diferentes estímulos recibidos. A su vez, estudios demuestran que la provisión de células cerebrales se repone constantemente y el cerebro se reorganiza a lo largo de toda la vida, esto se denomina neuroplasticidad, afirma Prensky en su escrito.

Junto con la neurobiología, la psicología social afirma que los patrones de pensamiento de cada persona varían según sus experiencias de vida.

Por ello, el entorno en el que se desarrollan los sujetos afecta y determina muchos de los procesos de pensamiento.

Por tal motivo, se afirma que las personas que crecen en diferentes culturas además de pensar distintos conceptos observan y piensan la realidad de una forma distinta.

Ante lo anteriormente mencionado, plantea Prensky:

“Así, pues, ahora sabemos que el cerebro que sufre distintas experiencias se organiza de forma diferente; ahora sabemos que las personas que reciben distintos estímulos de la cultura que las rodea piensan de otra

manera. Y, aunque todavía no hemos observado de modo directo los cerebros de los Nativos Digitales para comprobar si son fisiológicamente diferentes (como parece ocurrir con los de los músicos), las pruebas indirectas de ello son definitivas y concluyentes.” (Prensky,2001,p.15)

Esto significa para Prensky que por más que no se hayan analizado los cerebros de los Nativos Digitales, se puede concluir de manera indirecta que los mismos son fisiológicamente diferentes.

De igual manera, se plantea que el cerebro no se reorganiza de manera rápida y fácil, sino que la misma, tiene lugar solo cuando el sujeto presta atención a la señal sensorial y a la tarea, por ello requiere de mucho esfuerzo.

Por ejemplo, el cerebro del hombre analfabeto se tuvo que reprogramar para hacer frente a la invención del lenguaje escrito y la lectura.

Así, desde que la lectura se convirtió en un fenómeno de masas, uno de los objetivos principales de las escuelas fue el reciclaje del cerebro orientado al discurso para que los sujetos fueran capaces de leer.

Esto se basaba en un entrenamiento de varias horas al día y de cinco días semanales con una atención sostenida durante el proceso. Pero cuando se entendió como rehabilitar el cerebro para la lectura, los sujetos fueron formados por la televisión.

Actualmente, las cosas nuevamente han cambiado, y los niños se encuentran ejercitando sus cerebros de formas más novedosas, a través de la computadora.

Estos niños desarrollan mentes hipertextuales, es decir, un texto dentro de otro, saltando de una cosa a la otra, como si sus estructuras cognitivas fueran paralelas y no secuenciales.

Por lo anteriormente mencionado, Prensky plantea: “Los procesos de pensamiento lineales que dominan los sistemas educativos de hoy pueden retardar el aprendizaje de los cerebros que se han desarrollado con los procesos de los juegos y la navegación por Internet”. (Prensky, 2001, p.17)

Existen habilidades mejoradas por la exposición repetida a los videojuegos y otras tecnologías digitales, como por ejemplo: la lectura de imágenes como

representaciones de un espacio tridimensional; las destrezas espacio-visuales multidimensionales, mapas mentales; el descubrimiento inductivo, es decir, a través de observaciones, formular hipótesis y determinar las normas que rigen el comportamiento de una representación dinámica, el despliegue de atención, de varios lugares o cosas al mismo tiempo, denominado atención multifocal; y la respuesta a estímulos más rápidamente.

Si bien, estas habilidades cognitivas pueden no ser novedosas, la combinación e intensidad de estas, si lo son. Actualmente hay una nueva generación con una mezcla de habilidades cognitivas diferentes a la de sus predecesores, que son los Nativos Digitales, explica Prensky.

Si bien, la educación de hoy puede ser muy bien intencionada, los Nativos Digitales (acostumbrados a la velocidad de Tic, al acceso aleatorio, a los gráficos en primera instancia, la fantasía y el mundo de las gratificaciones inmediatas de sus videojuegos e internet) se encuentran aburridos ante la misma.

Los juegos captan la atención de los niños y hacen posible un aprendizaje de forma indirecta. Los juegos deben ejercitarse en contenidos adecuados, dándole importancia al diseño.

El cerebro se modifica con los nuevos estímulos y los profesionales de la educación saben que no tienen el mismo contacto y comunicación con sus alumnos, como lo hacían con estudiantes de otras generaciones.

Por otra parte, Prensky menciona que los Nativos digitales son capaces de tener abiertas diez ventanas a la vez en la pantalla de la computadora. A esto se le suma que generalmente se aburren dentro de las instituciones educativas donde las actividades son muy diferentes a sus juegos y sus vidas. Presentan habilidades para hacer simultáneamente una tarea, ver televisión, escuchar música y escribir a la vez.

En un artículo de Unicef (2017), titulado “Niños en un mundo digital”, se expresa que las TIC han cambiado la manera en que los niños y niñas establecen y mantienen sus vínculos amistosos, porque a través de estos medios, logran estar en contacto con sus compañeros de manera constante. También han transformado

la manera en que los niños y niñas pasan su tiempo libre, teniendo acceso constante a videos, actualizaciones de las redes sociales y juegos muy absorbentes. Muchos adultos tienen miedo de que estos cambios no sean positivos, y les preocupa que el tiempo excesivo frente a la pantalla esté aislando a los niños de sus familias y de su entorno.

En la revista electrónica diálogos educativos (2011), titulada “El aprendizaje en la era digital”, se expresa que “Luego de la irrupción de las tecnologías digitales en la vida de las personas, los hábitos personales y sociales han sufrido muchos cambios. Las TIC nos permiten estar continuamente conectados, teniendo un acceso a la información de manera ilimitada e inmediatamente a través de sitios de internet” (Ayala Pérez, 2011, p. 3).

“Nuestros circuitos cerebrales están formados por las conexiones entre las neuronas, por las sinapsis. Esos circuitos responden en todo momento a las variaciones del ambiente” (Small, 2010).

Respecto a lo mencionado por Small, podemos decir que al pasar tantas horas frente a las pantallas digitales, las personas exponen a sus cerebros a múltiples estímulos. Por eso, afirma que la sobreexposición a estímulos constantes de Internet afecta a la mayoría de los circuitos corticales y a la capa externa del área gris, que incluye a los lóbulos frontal, parietal y temporal.

El resultado de esto es una gran mejora en los circuitos cerebrales que controlan las habilidades tecnológicas y menos estimulación para los circuitos relacionados con las habilidades sociales.

Sumado a que con el uso de la tecnología se deja de lado la ejercitación de habilidades sociales, el uso de las pantallas nos sumerge en un estado de continua atención parcial, donde estamos permanentemente ocupados.

Como plantea Ayala Pérez (2011), la lectura digital, al caracterizarse por ser rápida y superficial, genera un conocimiento menos profundo. Esto representa un reto para el docente, quien debe integrar las tecnologías en el aula sin dejar de ofrecer un acompañamiento pedagógico que fomente la reflexión crítica y el

pensamiento profundo, aspectos que las plataformas digitales por sí solas no pueden proporcionar.

Aunque la tecnología puede aportar beneficios en ciertos aspectos, desde el punto de vista del neurodesarrollo, Escobar (2019) advierte que sus efectos no siempre son positivos. Actualmente, se observa un aumento considerable en el tiempo dedicado a actividades sedentarias, lo que ha generado consecuencias negativas como el deterioro de la calidad del sueño, disminución de la atención y el aprendizaje, además de la exposición a contenidos y relaciones que pueden ser inapropiadas o inseguras.

Cuando el uso de la tecnología es en exceso, las interacciones verbales son cada vez menores y las personas se acostumbran a estar solos, pero estando juntos en un mismo espacio, esto genera un gran impacto en la vinculación.

Josefina Escobar (2019), también expresa que hay evidencia de que muchas familias usan los dispositivos digitales para que sus hijos se calmen, pero agrega que, a pesar de que esto parezca efectivo en el momento, con el paso del tiempo, se les está impidiendo entender sus emociones y el aprendizaje de su regulación.

En los últimos años se ha comenzado a desarrollar el concepto de Brainrot en los espacios digitales. No hay un autor específico que hable de dicho concepto, sino que es una nueva palabra creada socialmente en internet, y se refiere al deterioro cognitivo causado por la exposición excesiva a contenidos digitales rápidos, superficiales y constantes, como los que encontramos en las redes sociales.

4. La Ley Nacional de Educación y el uso de la tecnología digital.

La Ley Nacional de Educación N.º 26.206, sancionada el 14 de diciembre de 2006 y promulgada el 27 de diciembre del mismo año, constituye el marco legal fundamental que organiza y regula el sistema educativo en la República Argentina. Esta ley reemplazó a la anterior Ley Federal de Educación (N.º 24.195) y se inscribe en un contexto de transformación educativa, con el objetivo de garantizar el derecho social a la educación y establecer las responsabilidades del Estado en la materia.

En la presente ley se incluyen artículos que se relacionan con el uso de las tecnologías digitales en las escuelas, como los siguientes:

“La Educación Primaria tiene por finalidad proporcionar una formación integral, básica y común y sus objetivos son: [...] Generar las condiciones pedagógicas para el manejo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como para la producción y recepción crítica de los discursos mediáticos” (Congreso de la Nación Argentina, 2006, art. 27).

“El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento” (Congreso de la Nación Argentina, 2006, art. 88).

4.1 Resoluciones sobre el uso de tecnologías digitales en el ámbito educativo en la provincia de Buenos Aires.

Como consecuencia de los cambios sociales ocurridos en nuestro país y a partir de la Ley Nacional de Educación, la escuela ha comenzado a implementar cambios que buscan amoldarse a la sociedad en la que vivimos, como lo es, la incorporación de tecnologías digitales.

Dentro de la ley Nacional de educación se plantea lo siguiente:

“Disponer las condiciones para el desarrollo integral de las prácticas de lectura y escritura y de los conocimientos necesarios para el manejo de las plataformas y los lenguajes producidos por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como para la producción y recepción crítica de los discursos mediáticos”. (Ley N.º 26.206, 2006, art. 11, inc. I).

A su vez, en el artículo N° 107, se hace hincapié en el acceso y el dominio de los saberes de la información y la comunicación de las tecnologías, que formaran parte de los contenidos curriculares de todos los niveles de educación.

En el mes de noviembre del año 2016 se impulsa la resolución N° 778/16, la cual deroga la resolución N° 1728/06, habilitando el uso de los dispositivos digitales didácticos enmarcados dentro del proyecto Educativo Institucional.

A partir de la misma, se cree necesario formar y capacitar tanto a los alumnos como a los docentes como lectores y usuarios críticos y autónomos, capaces de seleccionar y utilizar la información disponible

En la actualidad es imposible separar a los sujetos del impacto que causan en ellos las nuevas tecnologías y los medios de comunicación masivos en la construcción de las subjetividades como en sus modos de relacionarse.

A su vez, los efectos positivos o negativos de la tecnología digital dependen del uso que se les dé, se manifiesta dentro de la resolución.

Según la resolución 778/16, estas tecnologías de la información y de la comunicación potencian habilidades como: la facilidad de apropiarse de estímulos

visuales a gran velocidad; la capacidad para realizar diferentes tareas al mismo tiempo, la apropiación de lenguajes que se expresan a partir de múltiples soportes.

Esto no significa incorporar acríticamente la tecnología digital en la escuela, sino bajo un proyecto de trabajo.

Al involucrar a los docentes y los alumnos como interlocutores partícipes de sus propias matrices culturales en la producción colectiva de conocimiento se logra dar significado a los saberes que se le enseñan en la escuela.

Por tales motivos se deben revisar los aspectos técnicos y pedagógicos contemplados en cada uno de los Proyectos Institucionales, atendiendo las dimensiones referidas.

Se deja escrito en el artículo N° 2 de la resolución 778/16: “Habilitar el uso de los distintos dispositivos tecnológicos, en el ámbito escolar, por parte de los alumnos y los docentes, como recurso pedagógico didáctico, incorporando los dispositivos como parte de su planificación anual y enmarcados en el Proyecto Institucional en los acuerdos que le dan sustento”. (p.2)

Por tanto, a partir del año 2016 se habilita el uso de tecnologías digitales dentro del aula como recurso pedagógico didáctico tanto para los alumnos como para los docentes.

4.2 Diseño curricular de la provincia de Buenos Aires, Nivel Primario (2018)

El diseño curricular de la Provincia de Buenos Aires constituye una herramienta fundamental para orientar el desempeño docente en todos los niveles del sistema educativo. No se trata solo de un documento técnico, sino de un marco político-pedagógico que define las intenciones educativas, los contenidos a abordar y las estrategias didácticas que promueven una enseñanza de calidad.

Los sistemas educativos del siglo XXI atraviesan profundas y aceleradas transformaciones, que abren la posibilidad de innovar y replantear las prácticas pedagógicas con el objetivo de favorecer aprendizajes más significativos dentro del aula.

En el contexto de una sociedad globalizada y diversa, se presenta el desafío de abordar las desigualdades aún existentes. Frente a esta realidad, es fundamental formar ciudadanos con capacidad creativa, compromiso participativo, respeto por la diversidad y disposición para convertirse en agentes de cambio en su entorno.

En el diseño curricular de la provincia de Buenos Aires se hace mención en su apartado llamado “Tecnología de la Información y la Comunicación” (TIC) al uso de las Tics en las aulas. El uso de las TIC en entornos educativos implica la renovación del compromiso profesional docente a la luz de los nuevos escenarios de construcción de saberes. Es necesario incorporar los recursos digitales para formar sujetos protagonistas, tanto en lo educativo como en lo social.

Menciona en dicha sección que es menester incorporar recursos digitales en los entornos educativos con el fin de formar sujetos protagonistas en lo educativo como también en lo social.

Los niños, en sus hogares, suelen interactuar con distintos dispositivos tecnológicos que emplean para jugar, comunicarse, registrar información en formatos multimedia, y consumir o crear contenidos culturales audiovisuales, entre otras actividades. Estas experiencias influyen en la manera en que comprenden el mundo y se vinculan con los demás. En este sentido, la escuela debería reconocer y resignificar esas prácticas sociales con una finalidad pedagógica, incorporando

los recursos digitales que los estudiantes ya manejan y que despiertan su interés como herramientas para abordar los contenidos curriculares.

Actualmente, desde lo social es evidente que la información escrita de manera tradicional y la información multimedial, se encuentran entrelazadas de manera simultánea y tienen una permanente interacción. Principalmente esto genera la necesidad de incorporar la multialfabetización como práctica áulica.

La utilización de las TICS para la multialfabetización resulta un incentivo, generando mayor interés en los estudiantes. Dejando de lado los límites físicos del cuaderno, el aula, las escuelas. Logrando un alcance global a través de la web y las redes.

5. ¿De qué hablamos cuando hablamos de psicopedagogía?

Cuando se habla de psicopedagogía, se debe entender que su objetivo principal es poder observar al sujeto que aprende.

Es una disciplina que integra conocimientos de la psicología y de la pedagogía para estudiar los procesos de aprendizaje y los factores que los afectan, tanto en niños, adolescentes y adultos. Su objetivo principal es comprender cómo aprenden las personas y poder detectar, prevenir y tratar dificultades en ese proceso de aprendizaje. La psicopedagogía contempla al sujeto en su totalidad, reconociendo la interacción de factores cognitivos, emocionales, sociales y contextuales que inciden en su forma de aprender y de construir conocimientos.

Según Espinoza Vásquez (2019), la psicopedagogía se presenta como una disciplina compleja y articuladora, ya que integra distintos saberes (como la psicología, la pedagogía, la neurología) para comprender el aprendizaje en sus múltiples dimensiones. Esta definición resalta no solo el interés por los procesos de aprendizaje, sino también la necesidad de proponer herramientas prácticas y modelos teóricos que respondan a los diversos desafíos que surgen en los contextos educativos. Por ello, la psicopedagogía no se limita al diagnóstico, sino que también propone estrategias de intervención adaptadas a cada situación en particular.

Un profesional en psicopedagogía que se desempeña en el sistema educativo y de salud, puede desempeñar varias funciones como evaluar procesos de aprendizaje a través de pruebas estandarizadas; puede intervenir brindando diferentes estrategias personalizadas para mejorar el rendimiento académico y el bienestar general de quien lo necesita; puede trabajar en la prevención, a través del trabajo con familias y docentes, evitando el fracaso escolar a través de la implementación de diferentes estrategias que acompañen al niño o niña; en conjunto con ello, también uno de sus roles es poder orientar en procesos de orientación vocacional.

La psicopedagogía busca potenciar el aprendizaje, adaptando las estrategias a las necesidades individuales, buscando una educación más inclusiva.

El psicopedagogo/a tiene puede trabajar en diferentes ámbitos, por ejemplo, en una escuela, como parte del equipo de orientación escolar; en centros de salud; consultorio privado, en proyectos de inclusión educativa; en una empresa en el área de recursos humanos.

5.1 El rol psicopedagógico en el ámbito educativo

Dentro de las instituciones educativas, en la Provincia de Buenos Aires, la psicopedagogía ocupa un rol fundamental dentro de los llamados Equipos de Orientación Escolar.

A través de este puesto de trabajo, el rol del profesional se vincula con realizar intervenciones individuales, grupales, institucionales y comunitarias tendientes a mejorar las trayectorias escolares de los alumnos.

Los Equipos de Orientación Escolar tienen la responsabilidad de brindar atención, guía y acompañamiento a los estudiantes, con el propósito de colaborar, junto a los demás integrantes de la institución, en la inclusión educativa y social mediante el proceso de aprendizaje.

Es parte del rol, fomentar la realización de reuniones del Equipo Escolar Básico (con docentes equipos directivos y equipo de orientación), participando activamente y aportando estrategias de intervención que respondan a las demandas, expectativas, necesidades y aspiraciones educativas de la comunidad.

Brindar orientación tanto a quienes enseñan como a quienes aprenden, desde una perspectiva pedagógica, didáctica y socioeducativa, constituyéndose así en un equipo que brinda apoyo al trabajo docente.

Asimismo, colaborar en el análisis de los diagnósticos relacionados con las situaciones educativas tanto grupales como individuales a lo largo de las trayectorias escolares.

Como profesionales involucrados en el aprendizaje de los estudiantes, es importante tener en cuenta la exposición de los niños y niñas a los dispositivos digitales, debido a que es un fenómeno que modifica las funciones claves para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo.

Schlemenson (2003), expresa que el rol del psicopedagogo en la escuela se basa en promover espacios de reflexión con los docentes, familias y estudiantes con el fin de poder acompañar los procesos de aprendizaje de quienes transitan las escuelas.

Es necesario que el psicopedagogo/a trabaje dentro del sistema escolar como

facilitador de situaciones de enseñanza-aprendizaje, acompañando los procesos escolares en general, más allá de los casos individuales.

El rol del psicopedagogo/a en la escuela no es solamente detectar dificultades en los aprendizajes, sino intervenir en la relación del alumno con el saber, considerando su historia emocional, social y cultural.

De este modo, los Equipos de Orientación se consolidan como un recurso fundamental de acompañamiento y apoyo al trabajo docente, contribuyendo a la mejora de la calidad educativa y al fortalecimiento de las trayectorias escolares de los alumnos.

6.Diseño Metodológico

Esta investigación adopta un enfoque cualitativo, ya que busca comprender, desde una perspectiva interpretativa, cómo influye el uso de la tecnología en las formas de vinculación y atención frente a las propuestas educativas, en niños y niñas de 6 años, a partir de las percepciones de adultos significativos en su entorno educativo y familiar.

El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, dado que se orienta a profundizar en el conocimiento de una problemática actual en un contexto específico.

La población está compuesta por personal docente y familia de niños y niñas de 6 años que asisten a una escuela privada ubicada en la provincia de Buenos Aires. La muestra fue intencional, seleccionando a docentes de primer ciclo del Nivel Primario, así como a familias de estudiantes de esa edad, quienes aceptaron participar de manera voluntaria en la presente investigación.

Se empleó la entrevista, como técnica principal de recolección de datos. Se elaboraron dos guías de entrevistas: una dirigida a docentes y otra a familias, permitiendo abordar distintas dimensiones del uso de la tecnología (frecuencia, tipo de dispositivos, finalidad) y su posible influencia en los tiempos atencionales en momentos de aprendizaje formal y los vínculos sociales entre pares.

7. Análisis e interpretación de datos

Para llevar a cabo el análisis de los datos obtenidos a partir de las entrevistas realizadas a docentes y familias de niños y niñas de entre 5 y 6 años, y la observación de la clase, se empleó una estrategia de análisis cualitativo de la información obtenida.

Las entrevistas fueron analizadas de manera sistemática, a partir de una lectura interpretativa y reflexiva del material recolectado. Se establecieron como base tres categorías de análisis construidas a partir del marco teórico, las preguntas de investigación y las observaciones iniciales realizadas en el campo. Estas categorías no solo permitieron organizar la información, sino también profundizar en los sentidos que los adultos atribuyen a las conductas infantiles observadas en relación con el uso de tecnologías.

A partir del trabajo de campo realizado y del marco teórico seleccionado, se llevaron a cabo tres categorías de análisis:

“Emociones que manifiestan frente al uso de la tecnología y al no uso de la misma”: esta categoría se orienta a identificar y comprender las respuestas emocionales de los niños y las niñas ante la presencia o la ausencia de dispositivos tecnológicos. A partir del discurso de docentes y familias, se analizaron expresiones de entusiasmo, ansiedad, frustración, enojo o euforia que aparecen tanto al interactuar con la tecnología como al tener que dejar de usarla. Se evidenciaron patrones vinculados a la dependencia emocional hacia los dispositivos, así como la dificultad para gestionar la espera o el aburrimiento en contextos sin pantallas.

Se puede observar en dicho análisis, lo mencionado por Josefina Escobar (2019), quien expresa que hay evidencia de que muchas familias usan los dispositivos digitales para que sus hijos se calmen, pero agrega que, a pesar de que esto parezca efectivo en el momento, con el paso del tiempo, se les está impidiendo entender sus emociones y el aprendizaje de su regulación.

“Actitudes de niños y niñas en la actualidad frente a momentos de espera y escucha”: esta categoría busca indagar cómo se posicionan los niños y niñas frente a situaciones cotidianas que requieren atención sostenida, escucha activa o espera.

Se analiza el grado de tolerancia a la inactividad, la disposición al diálogo o al seguimiento de consignas verbales, y el tipo de reacciones que emergen cuando estas situaciones no están mediadas por estímulos tecnológicos. Los relatos permiten identificar ciertas dificultades en la construcción de la paciencia, así como una tendencia a requerir estímulos inmediatos y constantes. Como dice Prensky, los Nativos digitales son capaces de tener abiertas diez ventanas a la vez en la pantalla de la computadora. A esto se le suma que generalmente se aburren dentro de las instituciones educativas donde las actividades son muy diferentes a sus juegos y sus vidas.

Es frecuente que interrumpan a sus compañeros con relatos propios sobre experiencias vividas o que se les dificulte esperar su turno para poder solicitar asistencia.

Como menciona Small (2010), el resultado del uso de la tecnología digital lleva a una gran mejora en los circuitos cerebrales que controlan las habilidades tecnológicas y menos estimulación para los circuitos relacionados con las habilidades sociales.

“Tiempos atencionales frente a una propuesta”: en esta categoría se analizaron las entrevistas de docentes y familias en relación con la capacidad de los niños y niñas para sostener la atención ante propuestas pedagógicas o lúdicas no vinculadas a la tecnología. Se tomaron en cuenta factores como la duración del interés, la facilidad de distracción, la necesidad de intervención adulta para mantener el foco y la diferencia entre las respuestas ante propuestas analógicas y digitales.

Se observa dificultoso que los estudiantes logren una atención sostenida, que es la capacidad de mantener de manera continua el foco atencional en una tarea o estímulo durante un tiempo prolongado.

Se puede decir que los tiempos de concentración y el interés frente a las propuestas es breve. Los estudiantes se dispersan con gran facilidad, siendo necesario proponer tareas de corta duración. Teniendo en cuenta lo mencionado, y como dice Bilbao (2015), la tecnología tiende más a mantener a los niños entretenidos que realmente estimulados o concentrados.

Se observa una gran preferencia por estímulos visuales rápidos y una disminución en la capacidad de atención prolongada ante una explicación o escucha atenta de un cuento.

Intervenciones

Propuesta psicopedagógica

La exposición constante y prolongada a estímulos digitales caracterizados por su rapidez, interactividad y gratificación inmediata, como los videos cortos, redes sociales, videojuegos o notificaciones frecuentes, está generando una manera diferente de transitar las aulas para los niños y niñas.

Esta sobreestimulación puede afectar directamente habilidades fundamentales como la atención sostenida, la capacidad de concentración, la espera de turnos y la escucha a sus pares y docente sin intervenir con anticipación.

Teniendo en cuenta que la atención es imprescindible para focalizar en estímulos relevantes, seleccionando lo que entra en el sistema cognitivo. Es necesario reforzar la idea de que sin atención, no hay aprendizaje significativo.

Desde el ámbito psicopedagógico, resulta esencial reconocer y analizar los efectos que esta realidad digital tiene en el desarrollo de los procesos cognitivos y en el desempeño escolar. Las dificultades para mantener la atención durante periodos prolongados y la necesidad de gratificación inmediata pueden obstaculizar la adquisición de conocimientos, la comprensión lectora, el pensamiento crítico y la organización en general.

Luego de las observaciones y los análisis de las entrevistas realizadas a familias y a docentes, se cree necesario formular una propuesta de intervención en el aula con el fin de favorecer la relación entre enseñanza- aprendizaje.

Como se puede interpretar, los tiempos de atención sostenida, de los niños y niñas de 1er año de escuela primaria, son muy breves frente a las explicaciones docentes o frente a la escucha de sus pares, esto lleva a que uno de los pilares fundamentales para el aprendizaje se encuentre descendido, mostrando la impaciencia que menciona Prensky, donde expresa que los estudiantes actuales se impacientan y se cansan de las explicaciones largas y de aprender “paso a paso”. La propuesta áulica es intervenir de manera grupal, no solamente individual. Es importante trabajar con propuestas breves pero significativas. Se sugiere lo siguiente para darle estructura a la clase:

a) Armar una agenda visual contándoles lo que se va a trabajar durante esa hora, acompañarlo con la palabra.

b) Proponer actividades breves pero significativas, se puede utilizar un cronómetro que puntualice el horario de trabajo.

c) Incluir pausas activas, que son breves interrupciones de la actividad principal, en las que se realizan ejercicios físicos, respiratorios o dinámicas de relajación, siempre activando el movimiento del cuerpo.

d) Brindar recreos mentales, que son descansos mentales, con actividades como, pintar mandalas, escuchar música relajante sin letra, dibujar.

e) Realizar propuestas de participación y escucha sin interrupciones, teniendo que luego parafrasear lo que el compañero acaba de expresar.

f) Finalizamos con una actividad de metacognición, por ejemplo “¿Qué entendí?”, “¿Qué me costó más?”

En conjunto con ello es importante trabajar con las familias en la construcción de hábitos digitales saludables, contribuyendo a mejorar el rendimiento académico, promover el bienestar emocional y los vínculos con niños y niñas de la misma edad.

8.Conclusiones

Luego de las entrevistas a las familias, a las docentes y la observación de clase, se llega a las siguientes conclusiones respecto a el uso de tecnología digital en niños y niñas de primer año de escuela primaria.

Del análisis de los discursos obtenidos a través de las entrevistas a las familias, se desprende que los niños y niñas de 5 y 6 años de edad tienen acceso diario al uso de tecnologías digitales. Las familias mencionan impactos significativos en la gestión de emociones y la manera de vincularse de sus hijos con otros menores.

Las personas adultas entrevistadas, tanto del ámbito familiar como educativo, coinciden en señalar una creciente dependencia emocional hacia el uso de los dispositivos electrónicos, que se manifiesta especialmente cuando no pueden utilizarlos o cuando se les informa que se terminó el tiempo de uso por diferentes motivos. Una de las familias expresa lo siguiente: “Se larga a llorar, grita y se enoja muchísimo, no deja que le expliquemos por qué no lo puede usar”.

En general logran de manera intuitiva el uso de los dispositivos digitales, logran en diferentes situaciones, sin enseñanza explícita, poder cambiar los videos, poner videos nuevos o saltar anuncios que interrumpen lo que estaban mirando.

En conjunto con lo mencionado, en el aula de los primeros años del Nivel Primario, se observan dificultades en los momentos que requieren espera, escucha y regulación de conductas. Presentando dificultades para poder respetar a sus compañeros en el momento en que están hablando, mostrándose ansiosos, siéndoles dificultoso mantenerse sentados en la silla cuando la consigna es escuchar a sus compañeros o escuchar la consigna de la docente.

Frente a la inquietud que muestran frente a la escucha de consignas o el respeto por sus pares, es necesario trabajarlo de manera diaria.

Frente a los tiempos de escucha, una de las docentes menciona lo siguiente: “Necesitan la intervención de la docente para escucharse y volver a la calma”.

En cuanto al tiempo de atención, los relatos evidencian que las propuestas no tecnológicas suelen generar menor interés y requieren de mayor esfuerzo por parte del adulto para mantener el foco y la continuidad.

Como expresa Prensky: Los nativos digitales se caracterizan por querer recibir información de forma ágil e inmediata; ser atraídos por multitareas y procesos paralelos; tienen preferencia de gráficos.

Lo cual se relaciona con el siguiente relato docente: “Constantemente están pensando en lo que sigue, sin lograr focalizar su atención en la propuesta”.

Cuando no se incluyen propuestas con tecnología digital, se requiere de la utilización de estrategias áulicas que impliquen el movimiento del cuerpo.

Estas observaciones no implican necesariamente una valoración negativa del uso de la tecnología, sino que invitan a pensar en la necesidad de un acompañamiento adulto consciente y crítico, que promueva el uso equilibrado de los recursos digitales, favoreciendo también el desarrollo de habilidades sociales.

Si bien los estudiantes de entre cinco y seis años demuestran un manejo intuitivo y natural de los dispositivos digitales, lo que evidencia la necesidad de incorporar tecnologías de manera significativa en las propuestas pedagógicas, también resulta imprescindible sostener y fortalecer el desarrollo de habilidades comunicativas básicas, tales como la escucha atenta frente a consignas, el respeto por la palabra del otro y la capacidad de participar en intercambios orales con progresiva autonomía.

La inclusión de las tecnologías digitales en las aulas no debe reemplazar, sino complementar las interacciones humanas y el vínculo pedagógico, especialmente en las edades tempranas, donde los aprendizajes se construyen a partir de la experiencia directa, el juego, el lenguaje y el reconocimiento del otro como interlocutor válido. En este sentido, es responsabilidad de las docentes mediar entre ambos mundos: promover el pensamiento crítico frente a los discursos digitales, al tiempo que se sostiene la enseñanza de normas básicas de convivencia y comunicación en el marco de la vida escolar.

Referencias

- Aveiga, V., Ostaiza, J., Macías, X., y Macías, M. (2018): “Uso de la tecnología: entretenimiento o adicción.”, *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* (agosto 2018).
- Ayala Pérez, T. (2011). *El aprendizaje en la era digital. Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 11(21), 3–22. Recuperado de <https://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1076>
- Ballesteros, S. (2000). *Cognición y emoción*. Editorial Síntesis.
- Bilbao, Á. (2015). *El cerebro del niño explicado a los padres*. Plataforma Editorial.
- Bilbao, Á. (2013). *Cuida tu cerebro: Y mejora tu vida*. Plataforma Editorial.
- Congreso de la Nación Argentina. (2006). *Ley Nacional de Educación N° 26.206*. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-26206-123542/texto>
- Congreso de la Nación Argentina. (2007). *Ley Provincial de Educación N° 13.688*. Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/normativa/provincial/ley-13688-123456789-0abc-defg-886-3100bvorpyel/actualizacion>
- Dehaene, S. (2023). *¿Cómo aprendemos? Los cuatro pilares con los que la educación puede potenciar los talentos de nuestro cerebro*. Siglo XXI Editores.
- Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. (2008). *Disposición N° 78/08: Lineamientos para el funcionamiento de los Equipos de Orientación Escolar*.
- Escobar, J. (2019). *Los efectos de la tecnología en el desarrollo infantil*. CSCN – Center for Social and Cognitive Neuroscience – UAI. Recuperado de <https://csn.uai.cl/efectos-tecnologia-desarrollo-infantil>

- Espinosa Vázquez, R (2019). Un acercamiento al enfoque y roles del/la Psicopedagogo/a desde la diversidad compleja. Recuperado de [Dialnet-UnAcercamientoAlEnfoqueYRolesDellaPsicopedagogoaDe-7012163.pdf](#)
- Fundación Hospital de Pediatría Dr. Juan P. Garrahan. (2018). *Neurodesarrollo: un puente entre salud y educación*. Fundación Hospital de Pediatría Dr. Juan P. Garrahan.
- Franco Hernández, S. (2021). *Uso de las TIC en el hogar durante la primera infancia*, Universidad de Murcia. URL [\(PDF\) Uso de las TIC en el hogar durante la primera infancia](#)
- Luria, A. R. (1980). *Funciones corticales superiores del hombre* (3.^a ed.). Editorial Científico-Técnica.
- Martínez Ruvalcaba, M., Enciso Arámbula, R., & González Castillo, S. (2015). *Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales*. Revista digital Dialnet. Recuperado de [Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales - Dialnet](#)
- Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Cuadernos SEK 2.0. Recuperado de [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Schlemenson, S. (2003). *La clínica psicopedagógica*. Paidós.
- Small, G. (2010). *Internet mejora el cerebro... entrevista a Gary Small*. Blog de Cristóbal Suárez. Recuperado de

<https://diarium.usal.es/csuarez/2010/01/04/internet-mejora-el-cerebro-entrevista-a-gary-small/>

Anexos

Entrevista a docentes:

- 1) ¿Qué rol desempeña usted en la escuela?
- 2) Con respecto al uso de tecnologías digitales:
 - ¿Está dentro de su planificación el uso? ¿Hacen uso de internet dentro del aula?
 - ¿Se encuentra usted cómodo ante el uso de las tecnologías digitales? ¿Se ha capacitado en el tema?
 - ¿Qué emociones y actitudes manifiestan los alumnos frente a situaciones de trabajo con tecnologías audiovisuales?
- 3) Respecto a su grupo niños/as:
 - ¿Cómo fue la adaptación al Nivel Primario del grupo en general?
 - ¿Cómo observa a su grupo en particular durante la jornada escolar? ¿Qué características similares observa entre los estudiantes?
- 4) Escucha atenta y respeto por sus pares:
 - ¿Logran escuchar a sus pares sin intervenir con anticipación frente a las mismas?
 - ¿Es sencillo convocarlos a la escucha atenta frente a una propuesta brindada por la docente?
 - ¿Cree que los tiempos atencionales frente a las propuestas son menores? ¿Qué propuestas lleva a cabo para lograr mantener la atención y lograr el máximo potencial del grupo?
 - Si observan esto como una problemática ¿Trabajan en conjunto con el E.O.E de la institución?

Entrevista a las familias

1. ¿Qué edad tiene su hijo/a?
2. ¿Cuánto tiempo del día su hijo/a utiliza dispositivos digitales? ¿Cree que es mucho tiempo?
3. ¿Cómo se vincula con niños/as de su misma edad?
4. ¿Qué emociones manifiesta su hijo cuando no puede utilizar los aparatos electrónicos por motivos de falta de Wifi o porque deciden que no es el momento de usarlo?
5. ¿Cómo se muestra cuando debe esperar las publicidades brindadas por los sitios de internet? ¿Logra esperar el tiempo en calma?
6. ¿Creen que su hijo/a logra esperar frente a determinadas situaciones o requiere una demanda inmediata frente a lo solicitado? ¿Cómo resuelven frente a estas situaciones?
7. Si necesita explicarle el por qué no puede utilizar el dispositivo móvil, ¿Logra escuchar con atención la explicación?
8. Si no se le brinda el dispositivo en el momento que lo solicita ¿Cómo se muestra? ¿Logra resolver esta situación buscando alternativas de juego?

Observación de clase:

Se llevó a cabo una observación del curso de 1.º año de Educación Primaria, del taller de gestión emocional desarrollado por la institución educativa. La observación se centró en los siguientes aspectos: la atención frente a las propuestas didácticas, el vínculo entre pares y el respeto por las intervenciones de los compañeros.

Durante el desarrollo de la clase, se observó un grupo altamente participativo en el plano oral. Los y las estudiantes demostraron entusiasmo por compartir experiencias personales y responder a las preguntas formuladas por la docente. Sin embargo, se identificaron interrupciones frecuentes mientras algún compañero o compañera se expresaba, situación que requirió intervenciones reiteradas por parte de la docente, quien recordó la necesidad de levantar la mano para participar respetando los turnos de palabra.

En cuanto a la atención durante la escucha de una lectura, los estudiantes se mostraron inicialmente predispuestos. Al comienzo de la actividad, lograron sostener la atención, aunque con el transcurso del tiempo se evidenciaron dificultades para mantener la concentración. Algunos estudiantes manifestaron inquietud en el espacio de trabajo, con movimientos constantes en la silla o distracciones vinculadas a la búsqueda de materiales escolares.

El grupo presenta disposición al trabajo y entusiasmo por participar, aunque resulta necesario continuar fortaleciendo las habilidades de escucha activa, autorregulación y respeto por los tiempos del otro en la dinámica grupal.

Categorías de análisis

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	PREG. A DOCENTES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
Emociones manifestadas frente al uso de la tecnología	¿Qué emociones y actitudes manifiestan los estudiantes frente a situaciones de trabajo con tecnologías audiovisuales ?	Con ganas de trabajar	Atraídos, motivados y entusiasmados	Predispuestos , cómodos y contentos
	PREGUNTA A FAMILIAS	FAMILIA 1	FAMILIA 2	FAMILIA 3
	¿Qué emociones manifiesta su hijo cuando no puede usar los aparatos electrónicos por diferentes motivos?	Se enoja	Se larga a llorar, grita y se enoja muchísimo, no deja que le expliquemos por qué no lo puede usar	Las emociones que manifiesta son enojo y tristeza pero al explicarle y ofrecer otra alternativa, la toma y

				rápidamente encuentra como divertirse
	PREG. DOCENTES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
Actitudes de niños y niñas en la actualidad frente a momentos de espera y escucha	¿Logran escuchar a sus pares sin intervenir con anticipación frente a lo que expresan?	De manera paulatina están comenzando a respetarse	Necesitan la constante intervención del adulto	Necesitan la intervención de la docente para escucharse y volver a la calma
	PREGUNTAS A FAMILIAS	FAMILIA 1	FAMILIA 2	FAMILIA3
	¿Creen que su hijo/a logra esperar frente a determinadas situaciones o requiere una demanda inmediata frente a lo solicitado? ¿Cómo	No, siempre hace berrinches cuando tiene que esperar, pero se le explica que no todo es para cuando él quiere	Según la hora del día, pero generalmente necesita demanda inmediata, es impaciente. Le cuesta esperar.	Creo que mi hijo (dependiendo el día) puede esperar frente a algunas situaciones. Intentamos resolverlo con diálogo explicándole la situación

	resuelven frente a estas situaciones?			
	PREGUNTA A DOCENTES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	DOCENTE 3
Tiempos atencionales	¿Cómo son los tiempos atencionales frente a las propuestas?	Hay poca espera y concentración . Los dispositivos tienen respuesta inmediata a lo que desean	Constantemente están pensando en lo que sigue, sin lograr focalizar su atención en la propuesta	Se dispersan con mucha facilidad. Propongo actividades de tiempos cortos con descanso entre las mismas
	PREGUNTA A FAMILIAS	FAMILIA 1	FAMILIA 2	FAMILIA 3
	¿Cuánto tiempo del día su hijo/a utiliza dispositivos digitales? ¿Cree que es mucho tiempo?	4 horas, según las actividades que tengamos en el día. No, si vemos que es mucho tiempo se lo sacamos para que	Más de 3 horas por día, entre celular y televisión. Creo que es mucho tiempo	Nuestro hijo usa muy poco tiempo el celular, menos de 4 horas semanales. Pero si mira mucha tele, 3 o 4 horas diarias. Más

		juegue a otra cosa.		de lo que me gustaría.
--	--	------------------------	--	---------------------------