# Ventajas y desventajas de las tic en el desarrollo motriz, social y psicológico infantil.

### Escuela Tomás Alva Edison

Cristo de Samaniego Mauricio Dolores Castillo Gonzalo Gonzaga Degollado Zianya Rangel O´farril Mariel

> Asesores : Dixiana Parada Nagchielli Castillo

Ciencias biológicas, químicas y de la salud Psicología De campo

CIN2016A10115

#### Resumen

La tecnología hoy en día es una parte esencial en la vida de cualquier persona, pero hemos estado influldos por ella de manera excesiva a tal grado que ha modificado nuestra personalidad, capacidades y habilidades. En los niños estos cambios han sido más notorios sobre todo entre la edad de seis - siete años. Aunque en primera instancia no nos percatamos de esto, a la larga afectará el comportamiento de toda una sociedad. Se han realizado varias investigaciones que intentan explicar estos cambios a largo plazo y en situaciones muy extremas, por lo que nosotros enfocamos nuestra investigación en las habilidades que se encuentran repercutidas en el momento y las cuales si les ponemos atención se pueden localizar para que ahora sí, no se llegue a ningún extremo. De la misma manera se identificaron no sólo capacidades perdidas sino muchas otras adquiridas por lo que se propone que lo ideal sería tener un equilibrio entre ambas. Para llegar a los resultados se trabajó con niños alrededor de los siete años diversas actividades y una serie de preguntas las cuales revelaron que efectivamente habilidades como la creatividad, o capacidades como el trabajo en equipo se han ido perdiendo. Sobre todo se nota que hay preferencia hacia un juego tecnológico que la acción de convivir con otras personas.

Palabras clave: Tecnología, Educación, TIC, Primaria, Humanismo

### **ABSTRACT**

Nowadays technology is an essential part in everyone's lives, but we have been influenced by it in such an excessive way that it has changed our personalities, capacities, and skills. This changes are more visible in children between the ages of six and seven years. At first we don't take notice of this, but in long terms this could change the behavior of an entire society. Various investigations have been made to explain this changes in long terms and even in extreme cases, that is why we focused our investigation in cases that are visible in short periods of time, because if we notice them we can prevent reaching those extreme cases. In the same way there are not only lost capacities, there have been identified many gained capacities, that is why we proposed that the ideal thing would be having balance between both of them. To reach the results we worked with children around the age of seven years various activities and a series of questions that revealed some skills like creativity and teamwork have been lost. The thing that was more visible to us was that kids prefer technological games than spending time with other people.

## Introducción

Se dice que la tecnología va evolucionando y con ella evolucionan las nuevas generaciones. Esto ha creado en ellos una facilidad para adaptarse y entender los aparatos electrónicos y "actualizarse" a la par de ellos pero ¿qué tan benéfico es nacer con la tecnología integrada a tu desarrollo? ¿Qué tanto las TIC te afectan o te benefician? ¿Qué aspectos se ven afectados? ¿La personalidad, el trabajo en equipo, la creatividad? Son muchas las preguntas que se ven involucradas en temas tan extensos como el uso de las TIC en niños de edad preescolar. Además es un tema que causa polémica tanto a maestros y padres de familia como a expertos.

#### Planteamiento del problema

En los últimos años las TICS han formado parte de la vida cotidiana hasta llegar a ser juguetes, medios de distracción y educación para los niños. Estudios realizados han comprobado que el uso excesivo de las TIC, particularmente teléfonos celulares y tabletas, en niños de cinco a siete años excede al ochenta por ciento de su tiempo. Consideramos que es importante analizar los efectos (benéficos o negativos) que las TIC tienen en los niños y cuál es el impacto en su desarrollo.

#### **Hipótesis**

El uso de las TIC afecta a los niños y forma un importante papel en el desarrollo de habilidades motrices, cognitivas y espaciales. De la misma manera, su uso atrofia partes importantes del comportamiento como la creatividad, el trabajo en equipo y la unidad con la familia.

## Justificación y Síntesis del sustento teórico

La tecnología se ha vuelto parte de nuestra vida diaria. Nosotros como adolescentes pasamos más de la mitad de nuestro día utilizando diversos aparatos electrónicos, pero nos hemos dado cuenta que los niños de ahora también gastan mucho tiempo en diferentes dispositivos, lo cual no ocurría cuando nosotros éramos pequeños, lo cual no fue hace mucho tiempo. Cuando nosotros íbamos en preescolar pasábamos

todo el día creando y jugando, ahora hemos notado que los niños lo único que hacen es sentarse frente a un aparato y mover los dedos. Esto nos preocupa de sobremanera, ya que hemos visto cambios en el comportamiento de los niños pequeños que conocemos y nos interesa saber qué tan grande es este impacto en su desarrollo de habilidades y cómo los afecta en los ámbitos sociales.

## **Objetivos**

- Demostrar que el uso excesivo de aparatos electrónicos afecta más negativamente que benéficamente en el desarrollo de los niños en edad preescolar.
- Demostrar que las TIC forman una parte importante en el desarrollo de los niños de hoy en día.
- Identificar las tendencias de su comportamiento respecto a las TIC.
- Identificar las capacidades y habilidades que son afectadas o modificadas por las TIC.

### **Fundamentación Teórica**

Las nuevas generaciones se consideran nativos digitales, ya que la tecnología no sólo es parte de sus vidas, sino que ha habido un cambio físico en sus capacidades cognitivas que los hace aprender de manera diferente. Los niños se apoyan en las TIC porque estas se han vuelto parte de ellos, las necesitan para aprender y poder desarrollar su cerebro al máximo. Si se comienzan a usar técnicas que los separen de la tecnología, los niños no van a aprender de manera efectiva. Esto se debe a que la tecnología ha creado que sus cerebros funcionan de manera diferente, hay algunas partes las cuales están más desarrolladas en ellos y otras más desarrolladas en generaciones previas; esto se debe al cambio de actividades realizadas por cada generación que, evidentemente, no es algo que ocurra de la noche a la mañana. Los nativos digitales pasan horas al día jugando videojuegos, navegando en Internet, viendo televisión, entre otras actividades. El tiempo que ocupan de concentración sobre estas actividades les ha dado nuevas habilidades, sin embargo, no todas son favorables ya que han perdido habilidades antes adquiridas. Como consecuencia las TIC son necesarias para los niños y si se les

aleja de ellas su rendimiento no es igual. Lo que se busca es que los niños desarrollen ambas habilidades: las ya obtenidas por generaciones previas y las adquiridas por ellos. Si se aísla a los infantes totalmente de las TIC se están perdiendo ambas habilidades ya que dejan de desarrollar las nuevas y no llegan a percibir las de la generación previa. Es necesario entender que los niños de ahora no piensan como los de antes y a diferencia de lo que se cree, no tiene ningún problema, al contrario, debemos aprender a sacarle provecho a estas nuevas habilidades para desarrollarlas plenamente.

El exceso de tecnología lleva consigo muchos trastornos e incluso enfermedades: puede causar obesidad, trastornos como Déficit de atención, desórdenes bipolares, psicosis y ansiedad e incluso pueden formar una actitud agresiva y que generen demencia digital, éstos entre muchos otros problemas. Como todo, el exceso es dañino por lo que se propone regular el tiempo de exposición para que no se vea afectado el desarrollo y sobre todo tener presente el papel de los padres o adultos responsables: comprender que el razonamiento que tienen los niños no es igual al que tienen ellos; al haber comprendido este punto, se podrá manipular a las TIC a beneficio de los niños y así lograr que su aprendizaje sea mayor.

La evolución tecnológica ha aumentado radicalmente en los últimos años y se ha vuelto esencial en la vida de los niños y esto provoca que se considere una amenaza física y emocional. Un ejemplo de esto es como las computadoras y celulares se han transformado de ser sólo herramientas útiles que ayudan en el estudio, trabajo, o la comunicación a herramientas indispensables que en su mayoría se han convertido en la identidad de una persona. Hoy en día se han registrado casos en donde una persona desarrolla toda su vida a través de algún programa, red social o un videojuego. Estas personas suelen confundir la realidad con lo que están viendo y cuando se les retira son víctimas de depresión, ansiedad, falta de identidad o no saben interactuar socialmente. Este fenómeno que se puede llamar enfermedad, se presenta más en niños menores de edad, lo cual es alarmante ya que ellos están expuestos a mayores peligros.

En la encuesta realizada por la Universidad de Boston, los niños de las nuevas generaciones son 80 % más propensos a desarrollar una adicción a los dispositivos electrónicos y que dicha adicción a las tecnologías puede retrasar el desarrollo del cerebro en un 30%, sobre todo en niños menores de 10 años. También pierden el interés de relacionarse con las demás personas, pierden su identidad y su

capacidad de desarrollo de manera correcta. La adicción a la tecnología debe tratarse como cualquier otra adicción y retirarse de manera paulatina. Como en cualquier otra adicción, el adicto piensa que puede dejar el dispositivo cuando quiera, sin embargo, eso es erróneo. Cuando a las personas adictas a los dispositivos electrónicos se les retira el dispositivo de manera inmediata, suelen reemplazar el objeto retirado: con otra computadora, un celular, video juego, etc. Cualquier dispositivo electrónico que lo mantenga entretenido. Son por estas pequeñas manías que esta adicción también es considerada una enfermedad, porque afecta el desarrollo correcto del "enfermo".

Esta adicción se genera debido a una aceptación social, que los padres o encargados del niño no hayan puesto un límite en la cantidad de tiempo que se puede pasar en contacto con el dispositivo. Un niño es más propenso a ser adicto si no se controla y se le enseña desde pequeño que hay que moderarse con su uso. Si no se aclara la cantidad de tiempo y se fomenta la responsabilidad de la herramienta, puede convertirse en un instrumento dañino. Existen muchos factores que determinan qué tan propenso es un niño a ser adicto a las tecnologías. Estos pueden ser biológicos, sociales y psicológicos; que van variando en cada persona debido a las diferentes personalidades. Los factores principales que vuelven más propensos a los niños en generar la adicción son: irritabilidad, baja autoestima, dificultad en socializar, falta de atención.

Se ha notado que la falta de atención, principalmente de los padres, genera en parte la adicción en los menores ya que muchos padres suelen usar dispositivos electrónicos para mantener ocupados o retraídos a los niños. También los padres suelen incurrir en la falta de usar excesivamente los dispositivos electrónicos, por lo cual les cuesta trabajo percatarse que sus hijos también están usando los dispositivos de maneras excesivas. Asimismo, los niños suelen aislarse de los problemas externos, en los dispositivos electrónicos, buscan una distracción, afecto o diversión que dichos aparatos suelen brindar. Una manera de evitar la dependencia a los dispositivos electrónicos, como ya antes se mencionó, es poniendo límites a la cantidad de tiempo que usamos los dispositivos electrónicos.

Existen argumentos a favor de que los niños utilicen las tecnologías: prohibir cosas nunca ayuda, ayudan a solucionar problemas, ayuda a desarrollar las habilidades tecnológicas, ayudan en la escuela, ayudan al desarrollo de habilidades, ayuda a la alfabetización, se dice que en un futuro las tabletas van a sustituir a los libros de

texto, ya que tienen un muy amplio contenido de información algo que no se puede encontrar tan fácil en un solo libro.

Por medio de esta investigación retomamos observaciones y porcentajes que sirven de base para nuestra obtención de resultados (saber qué preguntas realizar, qué respuestas esperar, cómo analizar estas respuestas); asimismo, concluimos que si la tecnología es usada en exceso por los niños puede llegar a ser dañina. Con un uso moderado y con la supervisión adecuada de los padres, puede llegar a ser la herramienta perfecta para desarrollar diferentes áreas intelectuales y motrices en los niños.

# Metodología de la Investigación

Trabajamos en una investigación de campo la cual consistió en realizar tanto actividades como preguntas a niños dentro del rango de edad y nivel de estudio. Las actividades se dividieron en dos tipos: manuales (rompecabezas y dibujos) y electrónicas (juegos en el iPad) y la serie de preguntas fue la siguiente:

- ¿Quiénes de ustedes hacen un deporte en las tardes? Ejemplo: nadar, jugar football.
- ¿Quiénes de ustedes ven televisión todos los días?
- ¿Quiénes de ustedes hacen otra actividad como bailar o pintar?
- ¿Quiénes juegan con una tableta, celular o computadora?
- ¿Quiénes usan la tableta, celular o computadora de alguien más?
- ¿Quiénes tienen su propia tableta?
- ¿Quiénes están con alguien cuando juegan con estos aparatos?
- ¿Quiénes juegan solos?

Después de realizar estas preguntas, dividimos al grupo en cinco equipos. Cada equipo tenía una actividad diferente, cada uno de nosotros se encargaba de supervisar a un equipo durante su actividad y registrar el tiempo que tardaron en terminar la actividad. Sin embargo, para el final de las actividades cada uno de nosotros había supervisado a todos los equipos en algún momento. Las actividades fueron las siguientes:

- Rompecabezas monstruos- Le repartimos a cada niño del equipo algunas piezas revueltas de todos los rompecabezas de monstruos. Les asignamos un color a cada uno. Los niños que tuvieran dentro de sus piezas una pieza del monstruo que le había sido asignado a otro compañero, por decir: roja; debería entregarla a su compañero que le tocaba armar tal monstruo. (Anexo: 2)
- Rompecabezas Disney- Entre todo el equipo debían armar un rompecabezas basándose en la imagen de la caja. (Anexo: 3)
- Dibujos- Le pedimos a cada niño que dibujara su juego o juguete favorito en la parte delantera de la hoja, en la parte trasera debían dibujar las personas con las que jugaban. (Anexo: 4, Anexo: 5, Anexo: 6, Anexo: 7, Anexo: 8, Anexo: 9, Anexo: 10)
- Juegos Electrónicos- Descargamos juegos en dos tabletas diferentes y se las dimos a los niños para que dentro del equipo se dividieran los turnos para jugar.
- Historia- Orientamos a los niños para que entre todos elaboraran una historia oralmente. El supervisor empezaba con una frase que detonaba la historia, a lo que los niños seguían la historia con otra oración basándose en lo que se había dicho previo a su turno.

## **Resultados Obtenidos**

Se realizaron las preguntas y las actividades a un grupo de 27 niños y se obtuvieron las siguientes respuestas:

Pregunta	Niños
¿Quiénes de ustedes hacen un deporte en las tardes? Ejemplo: nadar, jugar football.	25
¿Quiénes de ustedes ven televisión todos los días?	23
¿Quiénes de ustedes hacen otra actividad como bailar o pintar?	24
¿Quiénes juegan con una tableta, celular o computadora?	23

¿Quiénes usan la tableta, celular o computadora de alguien más?	21
¿Quiénes tienen su propia tableta?	18
¿Quiénes están con alguien cuando juegan con estos aparatos?	Mamá/ Papá: 16 Tutor: 13
¿Quiénes juegan solos?	19

### Tiempos registrados en las Actividades:

Actividad	Tiempo (promedio)
Rompecabezas de monstruos	4 minutos
Rompecabezas de Disney	3 minutos
Historias	Actividad sin tiempo
IPad	1 minuto
Dibujos	Actividad sin tiempo

## Preferencias de los niños: (Anexo: 1)

Preferencias	Niños
Rompecabezas de monstruos	8
Rompecabezas de Disney	8
IPad	25
Historia	5
Colorear	14

Les pedimos a los niños que dibujaran en una hoja de papel su juguete o juego favorito. La mayoría de ellos dibujaron juguetes relacionados con algún programa de televisión o videojuego. Incluso hubo un dibujo donde el iPad era el marco del juego. Los casos donde se podían ver juguetes que no estaban relacionados con los medios de comunicación, eran nulos. Los pocos casos dibujaban exclusivamente ositos de peluche.

Cuando los niños debían jugar con el rompecabezas de los monstruos, lo hacían perfectamente. Repartían las piezas a la persona que le tocaba y se las dividían sin problema. Al momento de armar el rompecabezas de Disney, los niños tenían más problemas. Como el objetivo era armar una misma imagen entre todos, les costaba mucho trabajo. En algunos equipos un niño tomaba el control del rompecabezas y se peleaban por armarlo. En otros grupos cada quien armaba una parte con las piezas más cercanas a él. Notamos que en ninguno de los grupos intentaron armar el rompecabezas entre todos los niños. Su comportamiento fue diferente cuando debían armar una sola cosa entre todos a cuando debían ayudarse para lograr tareas individuales. Sin embargo, en las actividades que requerían el IPad, su entendimiento del juego fue inmediato resolviéndolo en muy poco tiempo, además se notó que actividades y habilidades básicas como compartir, tomar turnos y ser pacientes se convirtieron en conceptos nulos ya que querían jugar ellos solos todo el tiempo y no querían dejar ni prestar el material por lo que se notaba el individualismo que crean las TIC. Esto último nos debe de alertar, ya que en un futuro para que una sociedad funcione adecuadamente se necesita de personas con la capacidad de trabajar en equipo y resolver problemas de manera creativa. Esta última habilidad también se ve afectada por el uso excesivo de las TIC y en este caso exclusivamente de la televisión o videojuegos ya que influyen en su manera de pensar y en vez de crear algo nuevo, solo modifican lo planteado por dichos aparatos (Anexo: 6).

### Conclusión

El uso de aparatos electrónicos, en este caso las TIC afectan el desarrollo de los niños y les impiden desarrollar habilidades que generaciones anteriores ya habían adquirido. De la misma manera, los aparatos también los ayudan a desarrollar nuevas capacidades y sobre todo han desarrollado el fácil entendimiento de las TIC.

Pudimos observar que los niños tenían un desempeño mayor al usar los dispositivos electrónicos, muchos niños tenían dificultad en cuanto a la percepción espacial del rompecabezas, les costaba trabajo acomodar las piezas, incluso hubo casos donde a los niños ponían las piezas al revés. en el rompecabezas.

Los dibujos nos dejan claro que los niños pasan demasiado tiempo influidos por televisión y videojuegos al grado de jugar muy poco tiempo en exteriores. Además que la mayoría de los dibujos que estaban relacionados con videojuegos y películas que no correspondían con la edad necesaria para jugarlos y/o verlos. Los niños ya están expuestos a un ambiente virtual de violencia a una edad muy corta. Según la clasificación de los juegos, no deberían jugar ni siquiera niños que les doblan la edad. Esto también nos habla de la falta de información por parte de los padres. Solamente una de las niñas dibujó a su mamá como a la persona que jugaba con ella, esta misma niña fue la única que incluyó datos personales como si fuera un trabajo más formal. Con esta observación podemos comprobar una vez más que la atención de los padres es fundamental para el desarrollo correcto de los niños.

Debido a la diferencia en el comportamiento de los niños, pudimos darnos cuenta que sus habilidades para relacionarse se han visto afectadas por el uso de las TIC. Esto se ve reflejado más en el esfuerzo que le cuesta a los niños ceder para no trabajar solos, sino en conjunto con sus compañeros. Sin embargo, estas habilidades no han sido afectadas totalmente, ya que los niños pudieron ayudarse cuando cada uno debía completar su rompecabezas de monstruo. La mayoría de los niños tenían problemas al armar en equipo el rompecabezas, pero se organizaban de una manera efectiva para que pudieran jugar con las tablets.

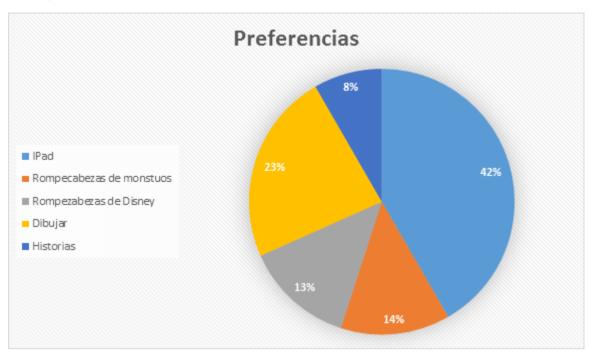
Solamente hubo un equipo que se comportó diferente. El problema y el desorden empezaba cuando a los grupos se introducían una tablet.

Las TIC han favorecido mucho el aprendizaje y el acceso a la información. sin embargo también han traído consigo problemas. Las Tic no son la raíz del problema, sino el uso desmedido en diversas actividades. Tanto han penetrado en la vida social que han alcanzado a el sector más vulnerable de una sociedad, que son los niños. Los niños necesitan desarrollar diversas actividades tanto físicas como sociales. Las Tic han permitido que los niños se desarrollen ciertas habilidades, pero también han empobrecido muchas otras que son fundamentales para un sano desarrollo.

Asimismo, pudimos comprobar, como ya habíamos visto en nuestra investigación previa, que los padres tienen un papel fundamental en estos temas. Un gran porcentaje de los niños con los que trabajamos tenían un dispositivo electrónico propio. Notamos sobre todo en la relación entre los dibujos de los niños y su comportamiento en las actividades que los padres eran fundamentales. Una niña se dibujó jugando sola y fue de las niñas que más dificultades encontró al compartir en uno de los rompecabezas. De igual forma nos llamó la atención que solamente una niña del salón dibujó a su mamá como la persona que jugaba con ella. Esa misma niña le dio más formalidad a su trabajo que el resto de sus compañeros.

## **Anexos**

#### Anexo 1:



#### Anexo 2:





Anexo 3:

#### Anexo 4:

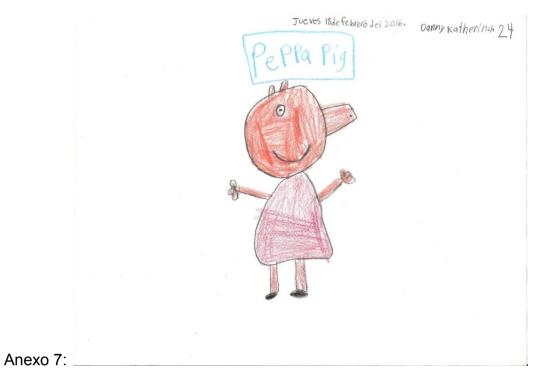




#### Anexo 5:

#### Anexo 6:









# Bibliografía

- Prensky, M. (2001). "Nativos e Inmigrantes Digitales Parte II: ¿Realmente piensan diferente?" Recuperado el 16 de noviembre de 2015 <a href="http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf">http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Part2.pdf</a>
- Rowan, C. (2014) "10 razones por las que se debería prohibir a los menores de 12 años usar dispositivos electrónicos" Recuperado el 16 de noviembre del 2015 <a href="http://m.huffpost.com/es/entry/4965723">http://m.huffpost.com/es/entry/4965723</a>
- Segura, R. (2014) "Los niños y la adicción a la tecnología" Recuperado el 16 de noviembre del 2015 <a href="http://www.elnuevoherald.com/vivir-mejor/enfamilia/article2037729.html">http://www.elnuevoherald.com/vivir-mejor/enfamilia/article2037729.html</a>
- Creasey, G. y Myers, B. (2001). "Adicción a la tecnología" Recuerado el 16 de noviembre del 2015 <a href="http://fundacionbelen.org/hijos/adiccion-tecnologia/">http://fundacionbelen.org/hijos/adiccion-tecnologia/</a>
- Gonzales, M. (2014) "10 razones por las que mi hijo seguirá usando tablets y móviles" Recuperado el 16 de noviembre del 2015 <a href="http://mobileworldcapital.com/es/479/">http://mobileworldcapital.com/es/479/</a>
- Gardener, G. (1999). La inteligencia reformada. Nueva York: Paidos.
- Urra J. (2011). Mi hijo y las nuevas tecnologías. Madrid: Pirámide.
- Echeverria E. (2012). Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes. Madrid: Pirámide
- Gesell A. (2002). Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño.
  México:Paidos Iberica
- Striker S. (1986). Please Touch: How to stimulate your child's creative development.
  Alaska: Fireside Books