



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PSICÓLOGA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**TEMA: IMPACTO DEL “TIEMPO DE PANTALLA” (TELEVISIÓN,
COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS) SOBRE EL
DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE
12 A 48 MESES.**

Autor: ANA DEL PILAR VELASCO RUST

Tutor: MSC. ELKA ALMEIDA

Milagro, Noviembre 2018

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Ana del Pilar Velasco Rust en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la alternativa de Titulación – Proyecto de Investigación, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Proyecto de Investigación realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación Procesos Psicológicos en Aprendizaje y Educación de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 27 días del mes de Noviembre de 2018



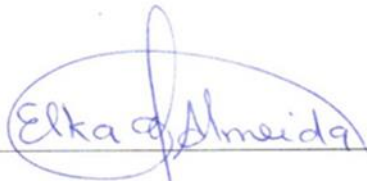
Ana del Pilar Velasco Rust

CI: 092360167-8

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Elka Jennifer Almeida Monge en mi calidad de tutor del Proyecto de Investigación, elaborado por el estudiante Ana del Pilar Velasco Rust, cuyo tema de trabajo de Titulación es Impacto del “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tablet) sobre el desarrollo del coeficiente intelectual de niños de 12 a 48 meses, que aporta a la Línea de Investigación Discapacidad y calidad de vida, procesos psicológicos en aprendizaje y educación – educación (proyecto de investigación) previo a la obtención del Grado de Psicóloga; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Emprendimiento de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 13 días del mes de Noviembre de 2018.



Almeida Monge Elka Jennifer
Tutor
C.I.:0917529166

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Msc. Elka Jennifer Almeida Monje.

Msc. Clemencia Magdalena Aguirre Pluas.

Msc. Washington Rafael Miranda Vera.

Luego de realizar la revisión del Proyecto de investigación, previo a la obtención del título (o grado académico) de Psicóloga presentado por la señorita Ana del Pilar Velasco Rust.

Con el tema de trabajo de Titulación: Impacto del “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tablets) sobre el desarrollo del coeficiente intelectual de niños de 12 a 48 meses.

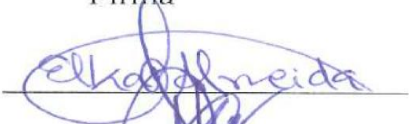


Otorga al presente Proyecto de Investigación, las siguientes calificaciones:

| | |
|--------------|---------|
| Estructura | [60] |
| Defensa oral | [40] |
| Total | [100] |

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 27 de Noviembre de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

| | Nombres y Apellidos | Firma |
|---------------|---|---|
| Presidente | Msc. Elka Jennifer Almeida Monje. |  |
| Secretario /a | Msc. Clemencia Magdalena Aguirre Pluas. |  |
| Integrante | Msc. Washington Rafael Miranda Vera. |  |

DEDICATORIA

**La presente investigación
está dedicada a mi madre y
mi hermana María por ser
mi apoyo incondicional y en
especial está dedicada a mis
sobrinas quienes inspiraron
este proceso de investigación
con su energía y su amor
pero sobre todo por las
marcadas diferencias
cognitivas que presentan
entre ellas sin dejar de ser
maravillosas y especiales.**

AGRADECIMIENTO

**Mi especial agradecimiento a
los maestros que me
enseñaron las bases de esta
poderosa ciencia, me
brindaron ayuda y
despejaron mis dudas. Así
también agradezco a la
UNEMI por abrirme las
puertas al conocimiento.**

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----|
| DERECHOS DE AUTOR..... | ii |
| APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN..... | iii |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR | iv |
| DEDICATORIA | v |
| AGRADECIMIENTO..... | 2 |
| ÍNDICE GENERAL..... | 3 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 4 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 5 |
| RESUMEN..... | 6 |
| ABSTRACT | 7 |
| INTRODUCCIÓN | 8 |
| MARCO TEÓRICO..... | 14 |
| METODOLOGIA | 41 |
| RESULTADOS OBTENIDOS | 45 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 55 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 57 |
| ANEXOS..... | 67 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| ILUSTRACIÓN 1 interacción familiar producto de los dispositivos vs nivel de c.i. | 48 |
| ILUSTRACIÓN 2 correlación c.i. e inicio a la exposición de dispositivos. | 51 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| TABLA 1 Funciones cognitivas básicas | 18 |
| TABLA 2 Funciones cognitivas superiores. | 19 |
| TABLA 3 Conceptualización/ operacionalización de variable independiente | 44 |
| TABLA 4 Conceptualización/ operacionalización de variable dependiente | 44 |
| TABLA 5.; Presencia de dispositivos de pantalla y servicios relacionados a los dispositivos en los hogares. | 46 |
| TABLA 6 Tiempo de exposición a la tv | 47 |
| TABLA 7 Interacción familiar producto de los dispositivos. | 48 |
| TABLA 8 Inicio manipulación de dispositivos. | 49 |
| TABLA 9 correlación c.i. vs inicio de manipulación de dispositivos. | 49 |
| TABLA 10 tiempo de pantalla representante/ niño | 50 |
| TABLA 11 correlación c.i. e inicio a la exposición de dispositivos..... | 51 |

IMPACTO DEL “TIEMPO DE PANTALLA” (TELEVISIÓN, COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS) SOBRE EL DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE 12 A 48 MESES.

RESUMEN

El tiempo de pantalla constituye uno de elementos que repercute sobre el coeficiente intelectual de los niños en edades cruciales para el desarrollo y así mismo es uno de los factores menos reconocidos por la comunidad en general. El presente análisis indaga por medio de búsqueda documental de diversos autores, los efectos comprobados del tiempo de pantalla sobre el desarrollo cognitivo y correlaciona información mediante la aplicación del test de Goodenought y la encuesta zero to eight 2013, los niveles de C.I. y los hábitos tecnológicos de niños menores de 5 años y de sus padres, todos ellos pertenecientes a diversas zonas suburbanas del Cantón Milagro. Los datos obtenidos se procesaron mediante el programa estadístico SPSS obteniendo índices de frecuencias y correlacionales que admiten una poderosa relación entre el estado del C.I de niños en edades comprendidas entre 12 y 48 meses y el inicio de la exposición y manipulación de dispositivos antes de los 24 meses de edad.

PALABRAS CLAVE: Tiempo de pantalla, coeficiente intelectual, impacto.

IMPACT OF THE "SCREEN TIME" (TELEVISION, COMPUTER, CELLULAR, TABLETS) ON THE DEVELOPMENT OF THE INTELLIGENCE QUOTIENT OF CHILDREN FROM 12 TO 48 MONTHS.

ABSTRACT

The screen time is one of elements that affects the development of intelligence quotient of children at crucial ages for development and is one of the least recognized factors by the community in general. The present analysis investigates through documental search of several authors, the proven effects of screen time on cognitive development and correlates information through the application of the Goodenough test and the zero to eighty 2013 survey, the levels of C.I. and the technological habits of children under 5 years of age and their parents, all of them belonging to different suburban areas of Cantón Milagro. The data obtained were processed through the statistical program SPSS, obtaining frequency and correlation indexes that allow a powerful relationship between the IQ status of children aged between 12 and 48 months and the start of exposure and manipulation of devices before 24 months of age.

KEY WORDS: Screen time, Intellectual coefficient, Impact.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo cognitivo es un proceso que involucra el desarrollo de habilidades que muchos consideran como la manifestación de la inteligencia, por ello en este proyecto de investigación se aborda la relación que puede existir entre la exposición a elementos que se han convertido en cotidianos, cómo es el caso de los dispositivos de pantalla y la evolución del cociente o coeficiente intelectual en edades cruciales para el desarrollo.

Dentro de este proyecto investigativo se cuestiona el por qué deben enfocarse los esfuerzos preventivos en el periodo de vida antes de los 5 años, por qué los medios tecnológicos de la comunicación e información se consideran cómo masificadores del “tiempo de pantalla”, Por qué se vincula a las pantallas con el desplazamiento de actividades decisivas para el desarrollo, Cómo este impacta al bienestar del niño Y si el saber tecnológico es señal de inteligencia elevada.

Importancia y actualidad del tema

Desde hace varios años hasta la actualidad los expertos en salud, aprendizaje y comportamiento han mostrado especial interés en los efectos que la exposición frente a las pantallas de televisión, computadores y teléfonos celulares tiene sobre el desempeño físico, cognitivo y emocional del usuario. Este interés se enfatiza si se contempla que los usuarios directos e indirectos de las pantallas son niños menores de 5 años.

Organismos como la AAP (American Academy of Pediatric, 2016) con sede en Illinois recomiendan a los padres no exponer a la televisión y dispositivos como Smartphone, tabletas y video juegos a niños menores de 2 años, así mismo recomienda a los profesionales de salud indagar sobre el tiempo que los niños utilizan para el uso de la

Tv, el teléfono celular y videojuegos, además si estos poseen Tv o computadora en el dormitorio.

En este contexto, las recomendaciones de la AAP cobran interés considerando que en el 2015 el 43.4% de los hogares de América Latina y el Caribe estaban conectados a internet (Cepal, 2015). Estas estadísticas revelan, por ejemplo, que la frecuencia en el uso de aplicaciones como youtube se incrementa hasta 34% diario por los niños y adolescentes de la ciudad de Trujillo – Perú (Asociación de Comunicadores Sociales Calandria, 2016). Esto demuestra que el uso de internet se ha posicionado como una de las actividades favoritas de los niños y las niñas en un 45% de los casos estudiados (CEPAL , 2013).

Ciertamente, la exposición de niños y niñas a las pantallas aumenta con la dimensión de la cobertura de internet, las horas de trabajo de los cuidadores primarios y el tipo de dinámica familiar. Pero a pesar de que las consecuencias de esta situación son generalmente reconocidas por la sociedad ecuatoriana, aún no se aborda con la profundidad necesaria la relación entre el tiempo que los niños gastan frente a las pantallas y las repercusiones a nivel cognitivo que pudieran desencadenarse.

Descripción de la situación y planteamiento del problema:

En el Ecuador la disponibilidad de dispositivos electrónicos permite la manipulación de los mismos por niños de todas las edades y estratos socioeconómicos. Empezando desde la más tierna infancia, los niños están expuestos a estímulos y situaciones de los cuales la sociedad ecuatoriana tiene poco o nulo conocimiento sobre las consecuencias a nivel

físico y cognitivo que a mediano o largo plazo puedan presentarse debido al prolongado “tiempo de pantalla” al que los niños en edades cruciales para el desarrollo cognitivo están expuestos.

En este sentido, es común escuchar en nuestro medio, casos de niños pequeños en los que se presentan patrones distorsionados de sueño, diagnósticos de problemas de violencia y limitaciones en el desarrollo del lenguaje. Todas estas situaciones presentan cómo denominador común el uso inconsciente de algún dispositivo tecnológico.

Es por estas razones que se plantea la pregunta: **¿De qué forma el “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tabletas) impacta sobre el desarrollo del coeficiente intelectual de los niños de 12 a 48 meses de edad?**, considerando que los dispositivos electrónicos están presentes en la mayoría de los hogares y mayormente son usados como medio de distracción para que los niños pequeños permitan a progenitores y cuidadores realizar otras actividades (trabajar, estudiar, cocinar, hacer la limpieza, etc.).

Objetivo General:

Identificar la relación que existe entre la exposición al “tiempo de pantalla” y el desarrollo del coeficiente intelectual en niños de 12 a 48 meses.

Objetivos Específicos:

- Describir por medio de estudio documental el impacto del “tiempo de pantalla” en el desarrollo cognitivo infantil de niños entre 1 y 4 años.

- Analizar, por medio de encuestas a los representantes de los niños, la incursión de los dispositivos de pantalla en los hogares con niños entre 1 y 4 años.
- Analizar por medio de la aplicación de test psicológico el impacto del “tiempo de pantalla” sobre el C.I de los niños con edades comprendidas entre 3.6 años y 4 años.
- Correlacionar el inicio de la exposición y manipulación de dispositivos de pantalla en los hogares y el estado del C.I de los niños entre 3.6 y 4 años.

Justificación

En relación con los objetivos planteados, la investigación cobra relevancia por el creciente uso de dispositivos tecnológicos (celular, laptop, tv digital, tableta, video juegos) por la familia ecuatoriana, generando así la disponibilidad de estos dispositivos para la manipulación por parte de los más pequeños de la casa. De acuerdo al (INEC, 2016) 9 de cada 10 hogares en el país disponían al menos de un teléfono celular y el 63,8% de la población urbana utilizaba internet. Para el 2017, 11 de cada 100 niños entre 5 y 15 años poseían un teléfono celular activo y seis de estos manejaban un Smartphone.

Por estas razones la presente investigación propone el análisis sobre el impacto de los artefactos que se han vuelto parte de nuestro diario vivir y junto con las cuales se pretende entretener, educar y comunicar a niños en edades cruciales para su desarrollo cognitivo. Por ello es conveniente esclarecer las implicaciones de las tecnologías a las que exponemos a nuestros niños, considerando que 9 de cada 10 hogares ecuatorianos

posee un dispositivo de telefonía móvil se puede pensar que muchos padres o cuidadores utilizaran el dispositivo para entretener a los pequeños mientras viajan, están en restaurantes, en salas de espera o haciendo la limpieza (Roca, 2015) y de igual manera se servirán de la tv, computadoras y video juegos.

Este estudio es factible debido a la posibilidad de acceder a muestras variadas ya que la población correspondiente al estudio es abundante, la toma de datos representa un bajo costo y requiere de una inversión corta de tiempo.

Si bien es cierto la población ecuatoriana entre 12 y 48 meses no muestra relevancia en cuanto a la tenencia directa de dispositivos tecnológicos, aun así no resulta extraño pensar que la exposición de esta población a los mencionados dispositivos es totalmente posible acarreando sobre el desarrollo cognitivo del niño múltiples consecuencias debido a la falta de conocimiento de la sociedad ecuatoriana sobre las implicaciones que a mediano y largo plazo pudieran presentarse producto del tiempo que niños y niñas invierten frente a estos dispositivos.

Por tanto, los datos recabados por medio de la investigación permiten concretar con mayor certeza los alcances de los medios digitales sobre el desarrollo cognitivo infantil y desarrollo del C.I en el contexto ecuatoriano. De esta manera se podrán esclarecer el origen y curso de situaciones que retrasan el desarrollo cognitivo como resultado del desplazamiento de importantes actividades de desarrollo (Haughton, Aiken, & Cheevers, 2015) como consecuencia del tiempo invertido frente a los dispositivos, todo esto producto del uso inconsciente en entornos con niños pequeños.

Por ello, se considera probable que los datos que se generen en la investigación permitan a los proveedores tecnológicos y usuarios de los medios electrónicos generar protocolos para el uso de dispositivos en entornos con personas vulnerables, así también se pretende proveer a educadores, especialmente a padres y cuidadores primarios la información necesaria en relación al impacto que el tiempo dedicado a los dispositivos electrónicos afecta el desarrollo del coeficiente intelectual de los niños.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

El desarrollo cognitivo es el proceso por medio del cual el ser humano adquiere conocimiento e interpreta la realidad. Esta definición resulta simple para explicar un proceso a través del cual el ser humano desarrolla su potencial intelectual. Desde el punto de la psicología cognitiva, los procesos cognitivos constituyen el razonamiento (inductivo, deductivo, abductivo, analógico), la percepción, la adquisición lingüística, la toma de decisiones y aquello que se considera la manifestación propia de la inteligencia: la resolución de problemas.

En este sentido (Bruner, 1960) consideraba que el desarrollo intelectual se definía por la capacidad de comunicarse por medio de simbología, la progresiva independencia de los estímulos externos y la capacidad de responder a varios estímulos al mismo tiempo permitiendo así procesar múltiples tareas. Al considerar la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner se entiende que el ser humano debe interpretar la realidad a través de la interacción con el medio pero de manera en que la información se internalice y por medio de esta se realicen nuevos descubrimientos.

En este sentido diversas corrientes filosóficas consideran que la interacción con el medio da como resultado la inteligencia del ser y que los cambios en dicho ambiente podrían afectar el funcionamiento intelectual. Es así que las corrientes ambientalistas e interaccionistas se plantearon cuestiones cómo: ¿Se puede mejorar el cociente Intelectual? ¿Se puede enseñar “conductas inteligentes”? (Beltrán Jera, 1995).

De acuerdo a (Piaget 1966), el desarrollo de la inteligencia infantil se manifiesta dependiendo de la confrontación activa del infante con el medio. Solo realizando la acción el niño podrá comprenderla. Ciertamente la colaboración familiar es fundamental para estimular en el niño el desarrollo de las destrezas manuales, sensomotoras, del lenguaje e intelectuales. De hecho, el niño en su papel de ser humano en evolución no solo realiza intercambios con el medio que lo rodea, va logrando diversos niveles de conocimiento, de análisis y síntesis de acuerdo a la calidad de estímulos que recibe en sus primeros años de vida (Duque Yepes & Sierra Chamorro, 2002)

Benjamín Bloom (1973), concluyó que la inteligencia humana es maleable durante los primeros años de vida. Las interacciones que el ser humano tenga, en especial “la atención paterna puede contribuir a elevar el cociente intelectual” (Duque Yepes & Sierra Chamorro, 2002).

Ciertamente, el componente cognitivo se potencializa a través de la interacción del individuo y el medio ambiente. Esta interacción progresiva dota o suprime del individuo las habilidades que le permiten recibir información, procesarla y entregar algún tipo de respuesta. Por ello se considera que la calidad de las interacciones individuo / ambiente trazaran el camino para el desarrollo de los procesos cognitivos superiores e inferiores, especialmente en edades que comprenden la primera infancia.

De acuerdo a los entendidos, el medio constituye un pilar fundamental en el desarrollo cognitivo del individuo durante la primera infancia, dicho medio está construido con todos aquellos estímulos que potencializan, distorsionan o disminuyen el desarrollo de la atención, la memoria, la sensación y la percepción. Todo niño, durante las primeras

etapas de desarrollo percibe los objetos a través de los sentidos. Por medio de la vista el niño recibe el 87% del conocimiento y con el oído recibe el 7% de la información (Duque Yepes & Sierra Chamorro, 2002).

El universo sensorial del infante capta el 94% del conocimiento disponible a su alrededor, de ahí proviene la necesidad de proveer estímulos adecuados que permitan al infante evolucionar y no perder el poder de captación de información que le proveen sus florecientes sentidos. Los efectos de los recursos e interacciones se manifiestan generalmente sobre el desarrollo intelectual del individuo. Las expresiones del cociente intelectual se moldean durante los primeros años de vida.

Ciertamente el llamado cociente o coeficiente intelectual es una cifra que representa la inteligencia y que se obtiene mediante la división entre la edad mental de un individuo (que se consigue mediante tests de inteligencia) y su edad cronológica, multiplicada por cien. Los resultados de dicha evaluación psicométrica demuestra el estado del C.I en diferentes grados.

Cociente intelectual

| C.I | DIAGNÓSTICO |
|------------|--------------------|
| 130 a + | Muy superior |
| 121 a 129 | Superior |
| 111 a 120 | Normal alto |
| 90 a 100 | Normal promedio |
| 80 a 89 | Normal bajo |
| 75 a 79 | Fronterizo |
| 74 o - | deficiente |

Tabla 1 medida de cociente intelectual.intelectual.

Aunque las medidas de C.I no determinan la extensión de las capacidades en los niños, si permite llegar a conclusiones relevantes en caso de sospechar la presencia de discapacidad intelectual, pero en el caso de niños sin antecedentes familiares y físicos, las medidas del C.I permiten predecir la condición cognitiva y la calidad de estímulos a los que están expuestos los niños de determinado grupo, etnia o estrato social.

La calidad de estímulos a los que el niño está expuesto permite potencializar aspectos cognitivos como la *percepción general* por medio del contacto directo con los objetos, interviniendo para esto varios órganos de los sentidos (Piaget, 1966). Así también aspectos como la percepción aprendida que comprende el afianzamiento de la capacidad perceptiva por medio de actividades de aprendizaje.

Funciones cognitivas:

Se denomina funciones cognitivas a aquellos procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea (NeuronUP , 2018), estas funciones permiten al individuo vincularse de forma dinámica en los procesos de elaboración, transformación y recuperación de la información, de esta manera el individuo podrá desenvolverse eficazmente con el entorno.

La capacidad cognitiva del niño es altamente modificable durante los primeros años de vida. Mientras el niño va avanzando en su desarrollo adquiere la habilidad de procesar información a mayor velocidad debido a la exploración de estímulos visuales, la velocidad del reconocimiento y comparación de estímulos a lo largo de la infancia. Otra característica importante del desarrollo cognitivo infantil es la automatización generada

por la práctica cómo por ejemplo la automatización de la lectura y la aritmética (Ballesteros Jimenez, 2014).

Ciertamente, las habilidades cognitivas son facilitadoras del conocimiento ya que influyen directamente sobre la información. Del buen estado de estas durante la primera infancia depende la evolución de las habilidades en el procesamiento de la información. Estas funciones, si bien es cierto pertenecen a un proceso global radicado en la mente, responden a una diferenciación. Básicamente las funciones cognitivas empiezan en una base elemental para luego transformar la información en un “algo” más elaborado.

Las funciones cognitivas básicas, de manera general son:

| | |
|---|--|
| <i>Sensopercepción</i> | Implica la captación de la información a través de los receptores de los que dispone todo organismo. Luego de ser captada la información se percibe y conjuga para darle sentido (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) |
| <i>Procesamiento de la información</i> | Permite que la información captada sea procesada y pueda llegar a ser elaborada (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) |
| <i>Memoria</i> | Implica la remembranza de información que fue adquirida y almacenada en el pasado (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) |
| <i>Atención</i> | Es un completo estado de activación que permite seleccionar la información entre múltiples estímulos (Ríos & Periañez, 2009). |

Tabla 1 funciones cognitivas básicas

Las funciones cognitivas superiores, de manera general son:

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Pensamiento</i> | Dentro de él se integra toda la información y por medio de él se realizan todas las operaciones mentales (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) |
| <i>Funciones ejecutivas</i> | Funciones que asienten en el control del comportamiento direccionándolo a metas a medio y largo plazo evitando que los impulsos inmediatos descontrolen la conducta (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) |
| <i>Aprendizaje</i> | Adquisición de habilidades por medio de la experiencia (interacción con el entorno) que implica un cambio relativo al conocimiento previo. |
| <i>Lenguaje</i> | Recurso cognitivo que permite la comunicación con similares y el entorno. |
| <i>Creatividad</i> | Supone la elaboración de estrategias o vías de pensamiento novedosas (Castillero Mimenza, Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?, 2018) |

Tabla 2 funciones cognitivas superiores.

Características cognitivas de la primera infancia:

(Meece, 2001) Citando a Piaget, enfatiza que el niño de corta edad conoce su mundo a través de acciones físicas, no obstante el niño mayor está en capacidad de realizar operaciones mentales y usar sistemas de símbolos, esto implica pasar por etapas que permiten al individuo reorganizar y diferenciar los esquemas previos. Las etapas expuestas por Piaget que implican la primera infancia, engloban las operaciones del

niño entre la acción e intuición, es así que el niño hasta los dos años de edad centra su pensamiento hacia medios y fines (**etapa sensoriomotora**) y hasta los siete años de edad el pensamiento toma una connotación intuitiva, pero se ve limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo (**etapa preoperacional**).

En la etapa sensoriomotora el niño posee reflejos innatos que evolucionan en hábitos los cuales permiten generar acciones para conseguir un resultado constituyendo así los primeros esquemas mentales. En la etapa preoperacional la acción simbólica se hace presente, la representación le permite simbolizar objetos y le permite adquirir la noción de tiempo y espacio ayudándolo a centrar el pensamiento más allá de los hechos inmediatos. Estas etapas fortalecen el desarrollo del lenguaje y sientan las bases para el desarrollo social y emocional.

Edad crucial para el desarrollo cognitivo:

Se considera competencias o habilidades a la capacidad general para encaminarse hacia formas específicas y elaboradas de conocimiento que desarrollan los niños a edades tempranas (Puche Navarro, Orozco Hormaza, Orozco Hormaza, & Correa Restrepo, 2009). El desarrollo cerebral y biológico del niño está sujeto a la calidad de estimulaciones que recibe de su entorno familiar, comunitario y social durante los primeros años de vida (OMS, 2018).

De acuerdo a la (OMS, 2018) si se quiere alcanzar un desarrollo pleno se debe potencializar de manera equitativa los aspectos físicos, socioafectivos y lingüístico-cognitivos, para esto se debe crear condiciones adecuadas de desarrollo desde el periodo prenatal hasta los ocho años.

Según la OMS, muchos problemas de salud mental, diabetes, delincuencia, deficiencias en destreza numérica y en la alfabetización pueden originarse en la primera infancia. Esto se considera así ya que anualmente alrededor de 200 millones de niños no pueden desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas y sociales antes de los cinco años (OMS, 2018)

Hace ya varias décadas, se consideraba que el niño era un ser pasivo, carente de ideas y estructuras previas a las aprendidas, en este sentido Piaget constató que las características y capacidades del pensamiento se transforman durante el transcurso de la vida pero estos cambios surgen específicamente en las primeras etapas del desarrollo. Considerando que los primeros años de vida exponen al individuo a multiplicidad de recursos que formaran parte de su realidad, se debe poner especial relevancia sobre aquellos recursos que impactan por su penetración en el vivir cotidiano, concretamente el uso de los medios tecnológicos de la comunicación y la información, cuyo uso se presenta de manera novedosa con efectos que se palpan a mediano o más probablemente a largo plazo.

Desarrollo cognitivo en la infancia.

Durante los primeros 6 años de vida, los niños necesitan tiempo para comprender su entorno con sus propios sentidos por medio del juego extenso. Dicha actividad por medio de sus variantes aumenta las interconexiones sinápticas entre los diferentes centros cerebrales y crea las condiciones para una maduración cerebral óptima. Cuando las redes sinápticas no se utilizan el sistema nervioso central se descompone. Este efecto sobre las redes sinápticas es fomentado por la falta de atención y apoyo que

conduce a la “privación social” y déficits de desarrollo infantil (Winterstein & Jungwirth, 2006).

Percepción pictórica

La percepción pictórica se desarrolla sobre la base del conocimiento existente y las nuevas señales que emanan de un objeto, por tanto, la percepción es un proceso activo, que está controlado por el conocimiento preexistente. La internalización a largo plazo de las formas pictóricas se denomina percepción pictórica o imágenes (Winterstein & Jungwirth, 2006) . Un paso importante para aprender las imágenes en el segundo año de vida es la llamada fase de garabato. Este golpe es una expresión de la alegría del movimiento junto con la experiencia de la autoeficacia.

En la segunda fase, el niño aprende a manera de juego a presentar una especie de arco, un círculo y un punto, a partir de este escueto inicio, la tercera fase comienza con la presentación de formas humanas simples y estructuradas. Este proceso es indistinto en la mayoría de niños en el mundo. Kolb llamó a esta figura pictórica la segunda lengua materna del niño .La percepción visual y el procesamiento afectan los procesos neurofisiológicos centrales y se correlacionan con el desarrollo cognitivo general del niño (Winterstein & Jungwirth, 2006).

¿Por qué enfocarse en el periodo de vida antes de los 5 años?

Los años preescolares se consideran especialmente formativos (Kostyrka Allchorne, Cooper, & Simpson, 2017) (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015). De acuerdo a (Cabeza & Nyberg, 2000) los procesos cognitivos son resultado de un patrón extenso de actividad generada por circuitos que comprenden diferentes áreas cerebrales

organizadas. Para nadie es desconocido que el cerebro del niño presenta sus picos de rendimiento en los periodos comprendidos de cero a cinco años.

Antes del tercer año de vida, el cerebro se desarrolla aceleradamente y en consecuencia el niño es muy sensible al entorno que le rodea. En este periodo de tiempo se establece la estructura y las conexiones cerebrales sobre las que se van a desarrollar su cerebro a lo largo de su vida. Esta etapa es conocida como el periodo crítico y se estima que sus efectos durarán para siempre, marcando la personalidad, la inteligencia y la capacidad de establecer relaciones sociales (Equipo editorial Elbebe.com, 2018).

Según varias investigaciones, los encuentros tempranos con dispositivos de toda índole pueden crear hábitos (Canadian Paediatric Society, 2017). En niños menores de cinco años, la sobreexposición al tiempo de pantalla aumenta la probabilidad de uso excesivo de dispositivos audiovisuales en la vida posterior (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015) (Duch, Fisher, Ensari, & Harrington, 2013). Esto no sería preocupante si no fuese porque el uso de los dispositivos de pantalla tiende a incrementarse con el tiempo incluyendo más programación de entretenimiento sobre el contenido educativo (Lerner & Barr, 2014) (Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger, & Wright, 2001).

Concretamente, durante los primeros años de vida se establecen más fácilmente los hábitos familiares, los hábitos de salud así como el uso medido o incontrolado de los medios de comunicación (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015).

Medios tecnológicos de la comunicación e información como masificadores del “tiempo de pantalla”:

Los medios tecnológicos de la comunicación e información hacen referencia al conjunto conformado por dispositivos y acciones que facilitan el procesamiento, transmisión y almacenamiento de datos favoreciendo las comunicaciones (Pérez Porto & Merino, 2016). En la actualidad existen múltiples ejemplos de TIC como son el teléfono, los celulares, las computadoras y la más emblemática es la televisión. En este contexto recordamos que la mayoría de medios tecnológicos de la comunicación e información poseen terminales de salida de información, concretamente monitores.

Con la aparición de las primeras pantallas como difusores de la comunicación, se ha expandido la preocupación por el impacto que puede provocar el uso de estas en los niños. Dicha preocupación se ha acrecentado en la actualidad por el uso generalizado de las nuevas tecnologías (Paniagua Repetto, 2013), no solo por las constantes amenazas a las que se exponen debido al ciber acoso, ciberbullying o el grooming, la mayor preocupación radica en los espacios que los medios tecnológicos se arraigan desplazando otras actividades decisivas para el desarrollo.

Así encontramos por ejemplo, en un día normal, “el 29% de bebés menores de 1 año de edad mira TV y vídeos alrededor de 90 minutos al día. El 64% de niños entre 12 y 24 meses mira TV y vídeos durante más o menos 2.2 horas diarias” (Linn, Wolfsheimer Almon, & Levin, 2012), cabe recalcar que el consumo visual de los dispositivos electrónicos o la TV aumenta con la edad del usuario.

La cantidad de tiempo de pantalla que recibe un niño puede depender del estado socioeconómico y de la raza. Diversas investigaciones en los Estados Unidos indican que los niños de sectores menos favorecidos o minorías están mayormente expuestos a la Tv y sus derivados, por ejemplo, los afroamericanos en un promedio de 69% y los hispanos en un promedio de 68%, tienen tasas de televisión en el dormitorio que son dos veces más altas en comparación con los niños blancos con un promedio de 28% (Rideout, 2011).

Con el aumento de la cantidad de tecnología en los hogares, se genera un aumento de efectos sobre la salud, concretamente por el hecho de que la cantidad acumulada de tiempo de pantalla diaria en niños de 8 a 18 años aumentó de cinco a ocho horas desde 1996 hasta 2016 (Parent, Sanders, & Forehand, 2016).

Para (Zimmerman, Christakis, & Meltzo, 2007) la causa principal por la que los menores son expuestos de forma abusiva a las pantallas, es el papel que desempeña la familia en la educación especialmente de los niños pequeños. Esta investigación señala la tendencia que poseen los padres a encomendar el cuidado del niño a los medios audiovisuales, motivados por la creencia que la programación infantil tiene efectos positivos sobre el desarrollo de los pequeños.

A causa de la confianza que los padres depositan en los dispositivos de pantalla y la oferta televisiva, se producen, cada vez más, productos audiovisuales dirigidos a un público cada vez más pequeño con una oferta variada que literalmente los alejan de la relación con sus progenitores y el medio que los rodea (Domínguez, Schade , & Fuenzalida, 2016).

Posiblemente, frente a la aceptación familiar la sociedad en general acepta las ventajas que ofrecen los medios digitales en cuanto a la información, formación y entretenimiento de los menores y tiende en su conjunto a minimizar los efectos negativos que se presenten producto de estas (García Ortiz, Machado Álvarez, Cruz Martín, Mejías León, Machado, & Cruz Lorenzo, 2015).

¿Cuáles son las certezas en cuanto a la relación de los niños con las pantallas?

En cuanto a la relación de los niños con las pantallas “es posible afirmar que los niños se llevan muy bien con las tecnologías digitales en términos de interés, curiosidad, interacción, motivación y entretenimiento” (Kelly, 2016). Incluso en caso de baja disponibilidad de los dispositivos, el infante se ve atraído por la novedad del aparato. En cuanto a la finalidad por la que el niño desea disponer de un dispositivo generalmente es el juego.

Otro punto para tomar en cuenta es la connotación del mercado en cuanto a este tema ya que es el proveedor principal tanto de contenidos como de tecnología. Ciertamente el mercado ofrece al público infantil contenidos digitales destinados al juego y entretenimiento de los más pequeñitos, que generalmente están por fuera de los estándares educativos (Kelly, 2016).

(Buckingham, 2007) en su libro “Más allá de las tecnologías” menciona: “los niños se han convertido en un "nicho" de mercado cada vez más importante” porque de hecho los niños han sido descubiertos como mercado objetivo, volviéndose muy valiosos por la capacidad de consumo que se genera a través de sus padres y cuidadores. Buckingham , en su libro, continua explicando que tanto la demanda de televisión

satelital y por cable, y computadoras es mucho más elevada en los hogares con niños que en aquellos donde los no hay.

¿El saber tecnológico demuestra que el C.I infantil es elevado?

Hace varios años la creencia popular considera que los niños hacen cosas increíbles con cualquier pantalla táctil y por lo tanto demuestran lo inteligentes que son y más aún que el dispositivo aumenta sus innatas capacidades. De hecho, el saber tecnológico constituye sólo una clase de inteligencia, cómo la lingüística o kinestésica, pero en el contexto infantil temprano deben desarrollarse otras tantas habilidades que le permitirán tener un desarrollo equilibrado.

La creencia en que el manejo tecnológico representa inteligencia superior por lo general es promovida por las compañías informáticas que proveen dispositivos cuyos diseños y manejabilidad tienden a ser cada vez más “prácticos”, es decir más fáciles. De hecho los dispositivos anteriores y los actuales fueron y son diseñados pensando en las necesidades y capacidades del mercado adulto, por ello está implícita la facilidad, la comodidad y la rapidez.

De forma innata el niño busca, examina y explora. En condiciones normales un niño buscaría desarmar el objeto de su interés para saber que tiene y cómo funciona pero en las actuales condiciones, por ejemplo, opciones cómo el cambio rápido de las pantallas y sus convincentes características tienden a desarrollar en los niños pasividad y conformismo, llevándolos a contentarse con los parámetros que ofrecen las tecnologías (Campaña Por Una Infancia Sin Comerciales, 2012).

Según varios autores, el uso de las herramientas tecnológicas requiere de un juicio adecuado y maduro para saber cómo usarlas de la mejor manera y el hecho de poner herramientas avanzadas en manos de los niños pequeños se considera un método abreviado que se salta pasos relevantes en el proceso de aprendizaje desplazando actividades decisivas para su desarrollo.

Pero, **¿Por qué se vincula a las pantallas con el desplazamiento de actividades decisivas para el desarrollo?**, la respuesta está ligada al denominado *tiempo de pantalla*. Considerando las posibles afectaciones cabe preguntarse **¿Qué es el denominado “tiempo de pantalla?** El tiempo de pantalla o Screen Time se puede describir como el tiempo empleado en la observación de programas de TV, videos, el uso de la computadora, juegos electrónicos, dispositivos manuales o portátiles u otros dispositivos visuales.

El término tiempo de pantalla generalmente evidencia un contexto negativo, por estas razón entidades como la AAP (American Academy Pediatrics) exhorta a los padres a limitar el tiempo de pantalla para los niños ya que con el aumento de los avances tecnológicos, el uso de dispositivos que poseen pantallas, como televisores, computadoras, computadoras portátiles y teléfonos celulares, se incrementó, lo que da como resultado un aumento en el tiempo de pantalla (Alper, 2014).

En este sentido, múltiples estudios han demostrado que el exceso de tiempo de pantalla está ligado con el desarrollo de trastornos de aprendizaje, déficit de atención y trastornos del sueño (Linn, Wolfsheimer Almon, & Levin, 2012). De hecho, la ciencia

del aprendizaje considera que el aprendizaje de los niños se potencializa en contextos que son activos, no pasivos.

El aprendizaje se torna activo en la medida que el niño se familiarice con la naturaleza de los intercambios sociales que promueven la interacción activa. Se considera que los niños aprenden mejor las palabras de las interrelaciones que involucran la toma de turnos y atención conjunta que los medios de pantalla no pueden proveer puesto que no proporcionan un entorno de aprendizaje óptimo. De hecho, la investigación científica ha proporcionado evidencias del llamado “efecto de déficit de video” el cual implica que los niños menores de 2,5 o 3 años no aprenden de un video así como aprenden de una persona viva (Dore, Zosh, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2017)

En este aspecto se puede considerar el estudio realizado por (Christakis, Ramirez, & Ramirez, 2012) el cual demostró que proporcionar estimulación audiovisual de tipo electrónico no excesiva y excesiva durante la vida temprana de ratones produce déficits significativos en la cognición y el comportamiento. Trasladar estas interpretaciones a la vida humana resulta comprensible considerando que desde hace varios años la vida de los infantes se desarrolla alrededor de dispositivos tecnológicos que proporcionan largas horas de estimulación audiovisual especialmente a los más pequeños de la casa.

Concretamente, el estudio anteriormente expuesto constató que los ratones sobre estimulados evidencian una mayor toma de riesgos, peor memoria a corto plazo y problemas de aprendizaje (Christakis, Ramirez, & Ramirez, 2012). Estas afirmaciones toman relevancia ya que la manipulación de estos dispositivos por parte de los niños se incrementa con la edad (Camargo & Orozco, 2013) permitiendo así la exposición

constante a la sobre estimulación procedente de los dispositivos a lo largo del crecimiento del niño.

(Bas, Odaci, Mallaoglu, Ucok, & Kaplan, 2009) Encontraron una reducción significativa en el número total de células piramidales pertenecientes al hipocampo en las ratas expuestas a 900 MHz EMF (campo electromagnético de la mayoría de la tecnología móvil) en comparación con sus controles en el periodo prenatal. Estos resultados implican que la banda en la que operan los dispositivos móviles genera reducción de las neuronas de proyección, la cuales son las responsables de enviar mensajes a las células más alejadas reduciendo aspectos como la memoria y la orientación.

La reducción de las neuronas piramidales en el hipocampo implica la reducción de la actividad excitatoria que le permite a estas conectarse con otras estructuras cerebrales cómo la corteza pre-frontal impidiéndole vincular su activación a procesos cognitivos como las funciones ejecutivas o la cognición (Castillero Mimenza , Neuronas piramidales: funciones y localización en el cerebro, 2018).

De acuerdo a (Vera Vila, 2013) cualquier cambio en la tecnología de comunicación humana tiene efectos sobre el contenido de los mensajes, los modos y medios de pensar, reflexionar, expresarse, argumentar o de recordar; en definitiva sobre las propias estructuras y funciones cognitivas, es así que el medio cada vez más tecnificado plantea diversos paradigmas, pros y contras que no clarifican sino más bien postergan las conclusiones.

Un ejemplo de esto son los medios tecnológicos audiovisuales destinados a la educación e inclusión de personas vulnerables. Dichas tecnologías permiten abordar los déficit de alumnos con diferentes discapacidades, ya sean auditivas o de aprendizaje (Viquez Barrantes, 2014). En contraste con los beneficios que los medios tecnológicos proveen a los niños con déficit auditivo o de aprendizaje, (Bahena Olivares, 2014) demostró que los niños que no hacen uso de estos dispositivos tienen resultados categorizados en superior y mayor superior en cuanto a su capacidad intelectual.

De hecho el excesivo tiempo de pantalla ocupa un tiempo valioso que podría emplearse en la solución de problemas, lectura, deporte, desarrollo de aficiones o tiempo de interacción con familia y amigos o en contacto con la naturaleza (Soler Sarrió, 2015). Es importante destacar que entre más temprano se empiece la exposición a las pantalla, más palpables eran los efectos a corto, mediano y largo plazo.

Es así que estudios recientes encuentran que aquellos niños que a los 6 meses ya estaban expuestos a pantallas mostraban un menor desarrollo cognitivo a los 14 meses (sólo 8 meses después) y un menor desarrollo del lenguaje (Tomopoulos, Dreyer, Berkule, Fierman, Brockmeyer, & Mendelsohn, 2010). Además, este mismo estudio no encuentra diferencias si el contenido es educativo o solo de entretenimiento.

Si se usase un término económico, se diría que el tiempo de pantalla empleado implica un gran coste de oportunidad debido a la no implicación en otras alternativas que pueden tener unos claros beneficios a nivel psicosocial (Soler Sarrió, 2015) , así pues, el poco tiempo empleado en la interacción social con iguales puede ser el causante de la correlación que existe entre el exceso de televisión y el desarrollo de personalidades

tímidas y depresivas, en comparación con las personas que no ven televisión o ven poco (Hammermeister , Brock, Winterstein, & Page, 2005)

Tiempo de pantalla ¿Cómo impacta al bienestar del niño?

Según (Pempek, Kirkorian, & Anderson, 2014) la permanencia de la televisión como ruido de fondo afecta en gran medida el desarrollo del lenguaje de los niños. En este mismo estudio se constató que el 74% de los niños de la muestra, menores de 5 años, empezaron a ver televisión antes de los dos años de edad lo cual está contraindicado por la Academia Americana de Pediatría.

Según la (Canadian Paediatric Society, 2017) la alta exposición a TV de fondo afecta negativamente los procesos cognitivos de la atención, el desarrollo de la función ejecutiva así como el uso y la adquisición del lenguaje en niños menores de 5 años. Algunos efectos en la salud que pueden presentarse con el aumento del tiempo frente a la pantalla son la falta de sueño debido a la hora tardía de acostarse, la activación de fuentes de los medios de comunicación que lleva a la incapacidad para dormir, el cansancio durante el día, la dificultad para interiorizar y la externalización de problemas (Parent, Sanders, & Forehand, 2016).

Coincidiendo con otros autores, (Lillard, Li, & Boguszewski, 2015) consideran que ciertos programas de televisión perjudican la función ejecutiva subsiguiente ya que ejecutar tareas concernientes a la función ejecutiva y ver la televisión manejan los mismos recursos de procesamiento de la información. Consideran además, que tales programas de televisión agotan dichos recursos impidiendo su disponibilidad para realizar las tareas de la función ejecutiva.

Concretamente, el estudio realizado por (Machado Machado, Cruz Martín, Santiesteban Pineda, Cruz Lorenzo, García Ortiz, & Paz Gonzalez, 2017) reconoce la presencia de síntomas ansiosos y manifestaciones profundas de repercusión en el desarrollo. Según el análisis estadístico, el 29,9% de los niños presentó ansiedad, el 19,5% problemas de sueño, el 13,8% agresividad, el 9% presentó retrasos en el lenguaje, el 8,5% mostro dificultades para cumplir órdenes y el 2,4% presentó otras afectaciones producto del uso prolongado de dispositivos.

De acuerdo a múltiples estudios, la edad de cero a seis meses representa el periodo más vulnerable para el desarrollo de alteraciones cognitivas y visuales debido a la exposición prolongada a la luz azul y violeta y a las continuas radiaciones provenientes de las pantallas, de hecho las características del estímulo visual están relacionados directamente con el desarrollo de problemas en la función cerebral, esto afecta la atención, el comportamiento y la resolución de problemas (Cerisola, 2015)- De hecho La luz de las pantallas electrónicas puede afectar el ritmo circadiano de los niños e interrumpir directamente el estado de alerta.

En este sentido se ha podido constatar que el tiempo de pantalla cerca de la hora de dormir evita que los infantes descansen lo suficiente, así mismo se ha comprobado que el uso de Internet y redes sociales, 30 minutos antes de acostarse, se asocian con trastornos del sueño en los niños (Levenson, Shensa, Sidani, Colditz, & Primack, 2017).

Una forma en la cual la exposición al “tiempo de pantalla” afecta el desarrollo infantil es desplazando las interacciones que comprenden el lenguaje y el juego con los

cuidadores (Kirkorian, Pempek, Murphy, Schmidt, & Anderson, 2009). Producto de la facilidad, portabilidad y accesibilidad de los dispositivos es muy probable que provoquen el desplazamiento de actividades enriquecedoras. Un ejemplo muy claro son las aplicaciones educativas, estas le permiten a los padres sentirse cómodos con el aumento del tiempo que el niño pasa frente a una pantalla. (Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2014).

Lo cierto es que los dispositivos electrónicos y concretamente lo que poseen pantallas, son adecuados para enseñar conocimientos concretos (habilidades y simulacros) pero otras habilidades de carácter pre académico como la autorregulación, la empatía, habilidades sociales y la resolución de problemas se adquieren mediante la interacción con el entorno natural como los pares y los cuidadores, y jugando de forma creativa, sin estructura previa. (Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2014).

A causa de la limitación de los medios interactivos, el uso por parte de niños pequeños puede causar el desplazamiento de las actividades sensoriomotoras como la manipulación, escalar y construir, las cuales apoyan el desarrollo de habilidades visomotoras determinantes para el exitoso aprendizaje de matemáticas y ciencias (Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2014).

Aunque las repercusiones directas a nivel cognitivo sobre los niños son más o menos palpables, es evidente además que la relación del cuidador con los dispositivos es por demás inadecuada, así por ejemplo, aunque se ha demostrado que los libros electrónicos ofrecen beneficios en cuanto al incentivo de la lectura en los niños, los padres parecen

usar menos estrategias de lectura durante las interacciones padre - hijo (Canadian Paediatric Society, 2017) .

Una de las formas en la que los medios digitales afectan, por ejemplo, el aprendizaje del idioma es en la magnitud que estos influyen en la capacidad de respuesta de los padres durante las interacciones con sus hijos. Dentro de esta investigación una encuesta demostró que el 32% de los padres con frecuencia usan los dispositivos móviles mientras juegan con sus hijos (Common Sense Media, 2013) . “Es claro que los dispositivos móviles son muy intrusivos, más aún que la misma televisión como ruido de fondo y tienen el potencial de cambiar la naturaleza de la interacción crucial entre padres e hijos de manera negativa” (Dore, Zosh, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2017).

De hecho, un estudio realizado a los comensales de un establecimiento de comida rápida encontró que el 72% de los padres que asistían con sus hijos se mostraban absorbidos por la atención hacia los dispositivos móviles. Algunos de los niños parecían aceptar la falta de atención de sus padres y se entretenían por sí mismos, pero otro grupo de niños demandaba más atención de sus progenitores a los que estos a menudo respondían de forma negativa (Dore, Zosh, Hirsh-Pasek, & Golinkoff, 2017).

En este mismo contexto, un estudio reciente realizado a un grupo de laboratorio, a los padres de niños de 2 años se les pidió que enseñaran a sus hijos dos palabras nuevas con uno de los dos períodos de enseñanza interrumpidos por una breve llamada de teléfono celular. Los niños aprendieron la palabra cuando la enseñanza no fue interrumpida, pero no aprendieron la palabra cuando la sesión fue interrumpida por la llamada telefónica (Reed, Hirsh-Pasek, & Michnick Golinkoff, 2017).

La preocupación de los entendidos alcanza además el ámbito emocional de los niños expuestos al uso continuo del “screen time”. A algunos expertos les resulta preocupante que los dispositivos digitales se usen como juguetes "ocultos" para ocupar a los niños durante las tareas cotidianas, como ir de compras o salir a comer y que esta acción les impida aprender a regular el aburrimiento, la angustia y otros impulsos emocionales (Pandika, 2016).

Dentro del parámetro mundial se considera que los niños deben crecer junto con la tecnología. Se considera además que la educación se desarrolla de forma más evolucionada junto con esta, pero los estudios en materia de educación demuestran que los patrones positivos en cuanto a la presencia de computadores en las instituciones educativas no está relacionada con el desempeño de los estudiante en matemáticas y lectura (Higgins, Xiao, & Katsipataki, 2012).

Cabe señalar que destacadas figuras del ámbito tecnológico poseían sus reservas en cuanto al manejo de dispositivos tecnológicos por parte de los niños. Es así que en un artículo de “The New York Times” Steve Jobs, en el año 2010, aseveraba que él y su esposa limitaban la cantidad de tecnología que sus hijos usaban en casa, y en cuanto al Ipad afirmaba “Nunca lo han usado” (Bilton, 2014). En cuanto a la relación niños y tecnología, otras figuras vinculadas a la tecnología piensan lo mismo. Estos a menudo prohíben el uso de los dispositivos en noches escolares, limitan el tiempo de pantalla y asignan restricciones de horarios, limitando el uso a los fines de semana.

Es así por ejemplo Evan Williams, fundador de Blogger, Twitter y Medium, dijo que en lugar de los iPads, sus dos hijos pequeños tienen cientos de libros físicos que pueden

recoger y leer en cualquier momento. Así también Alex Constantinople, director ejecutivo de una empresa de comunicaciones y mercadotecnia centrada en la tecnología, dijo que a su hijo menor, que tiene 5 años, nunca se le permite usar aparatos durante la semana, y que a sus hijos mayores, de 10 a 13 años, se les permite Solo 30 minutos diarios en las noches escolares. (Bilton, 2014).

“En Google y lugares similares, diseñamos tecnologías súper fáciles de usar. No hay razón por la cual los niños no las puedan descifrar cuando sean mayores.”

Alan Eagl (2011), ejecutivo de Google.

En entrevistas con las elites informáticas como Steve Jobs y Bill Gates se evidencia que los padres del sector tecnológico conocido como Silicon Valley son estrictos en cuanto al uso de tecnología por parte de sus hijos. De acuerdo a Walter Isaacson, autor de la obra "Steve Jobs", en la casa de estos, "Cada noche, el padre (Steve) se propuso cenar en la gran mesa larga de su cocina, hablar sobre libros e historia y una variedad de cosas", afirmó además que "Nadie sacó un iPad o una computadora y los niños no parecían en absoluto adictos a los dispositivos" (Bilton, 2014).

Por otro lado Bill Gates en el año 2007, al notar que su hija empezó a desarrollar un hábito poco saludable hacia un video juego específico se vio obligado a establecer límites en el tiempo de pantalla para sus hija y no les permitió a sus otros hijos tener celulares hasta que cumplieron 14 años (Weller, 2017) aunque de hecho hoy en día la edad promedio para que un niño obtenga su primer teléfono es 10.3 años (Donovan, 2016).

En países desarrollados, en una escuela pública moderna promedio se requiere que los niños usen dispositivos electrónicos como Ipads. Por otro lado en escuelas especializadas en el sector de Silicon Valley, como la escuela Waldrof, manejan un bajo nivel de tecnología. En estas escuelas se utilizan pizarrones y lápices tradicionales, y en lugar de aprender a codificar, se le enseña a los niños las habilidades básicas de respeto y cooperación (Weller, 2017).

Lo cierto es que en materia de educación no existen evidencias o investigaciones que certifiquen como efectiva la enseñanza por medio de las pantallas. Sin lugar a dudas los contenidos se manifiesta atrayentes y enriquecidos, pero en la realidad la experiencia de aprendizaje para los niños pequeños es incipiente al compararse con el aprendizaje que involucra la mente, las emociones, el cuerpo, y los sentidos (Campaña Por Una Infancia Sin Comerciales, 2012).

A causa del desplazamiento de actividades producto del tiempo de pantalla, muchos maestros reportan que los niños no tienen la fuerza en sus manos para manejar las tijeras o hacer proyectos de artes y oficios. Esta habilidad debe desarrollarse como aprestamiento para la escritura. (Valdivia Álvarez, Gárate Sánchez, Regal Cabrera, Castillo Izquierdo, & Sáez, 2014) recalca que la Unesco concientiza sobre el peligro que implica el consumo excesivo de tecnologías para el “aprendizaje” del niño ya que resulta en el aumento de la pasividad intelectual y limitaciones en la creatividad.

Las organizaciones entendidas como la Unesco entre otras destacan presencia de producción intelectual poco profunda, dificultades en la atención, retardo en la

adquisición del lenguaje y obstaculización de la imaginación, de hecho (Zimmerman, Christakis, & Meltzo, 2007) aseguran que los menores de tres años expuestos al consumo prolongado de productos tecnológicos tienden a presentar déficit de atención 5 años después. Además de esto (Zimmerman, Christakis, & Meltzo, 2007) y (Domínguez, Schade , & Fuenzalida, 2016) plantean que la atención hacia estos dispositivos por largos periodos se provoca en el individuo conducta hiperactiva, problemas de memoria y aprendizaje.

De hecho” los niños se desempeñan mejor en las pruebas mentales y académicas cuando limitan su tiempo frente a la pantalla a menos de dos horas por día, comen bien, duermen bien y se mantienen físicamente activos “ (Radcliffe , 2018).

“Para los niños, si tienen una mejor función cognitiva, pueden tener éxito en su vida ”.

Jean-Philippe Chaput, PhD,

Instituto de Investigación del Hospital de Niños del Este de Ontario.

“Para bien o para mal, las acciones repetitivas incluyendo actividades como la televisión, los videojuegos y las aplicaciones móviles pueden convertirse en hábitos biológicamente impulsados” (Carr, 2010), de hecho la investigación demuestra que durante el uso de video juegos rápidos o veloces, se produce la descarga de dopamina (Koeppe, Gunn, Lawrence, Cunningham, Jones, & Brooks, 1998) de manera similar cuando se descarga al consumir drogas adictivas (Vandewater, Rideout, Wartella, Huang, Lee, & Shim, 2007).

Algo que no se debe ignorar es el hecho de que igual a épocas pasadas el uso de los medios móviles e interactivos depende de varios factores, es así que tanto el estilo de crianza, la condición económica y el temperamento del niño determinan los efectos positivos o negativos sobre el desarrollo y la conducta de los niños. La interacción que los cuidadores y educadores tengan con el niño durante el uso de los dispositivos puede potencializar los beneficios de la tecnología en el desarrollo del coeficiente intelectual infantil (Radesky, Schumacher, & Zuckerman, 2014).

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

- **Tipo de investigación. Diseño.**

La presente investigación consistió en un estudio correlacional cuyo principal objetivo fue describir y analizar la relación entre el “tiempo de pantalla” y el desarrollo del C.I. en niños de la primera infancia provenientes de las zonas suburbanas del cantón Milagro. Dicho tipo de investigación resultó conveniente debido a la probable relación entre el tiempo en que los infantes gastan frente a las diversas modalidades de dispositivos destinados a la comunicación e información y el estado actual del C.I.

- **Métodos.**

Considerando la información recabada de diversas fuentes, se utilizaron los instrumentos de encuesta y test cognitivo. La encuesta Zero to Eight: Children’s Media Use in America 2013 se utilizó para indagar la presencia y el impacto de los medios digitales en la población concerniente a la primera infancia. Posteriormente y de acuerdo a la edad se aplicó el test de Goodenough para evaluar la inteligencia de niños entre 3 y 4 años, para conocer la madurez intelectual del sujeto, evaluar su desarrollo psicológico, de esta manera se comprenden los conceptos, ideas, procesos cognitivos, afectivos y de inteligencia, que se revelan a través del dibujo de la figura humana (Albano, 2016).

- **Población y muestra:**

La población del presente trabajo de investigación estuvo conformada por niños de 12 a 48 meses, con peso y talla adecuados para su edad, sin problemas físicos mayores (enfermedades catastróficas) o diagnósticos psicológicos y neurológicos previos. La muestra se conformó por 50 niños cuyos representantes respondieron a una convocatoria voluntaria y proporcionaron información por medio de encuesta.

La muestra de 50 individuos se dividió en 20 niños con edades entre 12 y 24 meses cuyos representantes proporcionaron información sobre los hábitos tecnológicos del niño y el hogar donde reside la mayor parte del tiempo y 30 niños con edades comprendidas entre 36 y 48 meses cuyos representantes proporcionaron información sobre los hábitos tecnológicos del niño y el hogar donde reside la mayor parte del tiempo y a este grupo de niños se procedió a la aplicación del test de Goodenough para medir el estado intelectual. Este proceso se cumplió previo a la firma de un consentimiento individual por parte del representante de cada niño.

- **La hipótesis:**

- ✓ La exposición continua a pantallas (televisión, computadora, celular, tabletas) influye sobre el desarrollo cognitivo de niños entre los 12 y 48 meses de edad.
- ✓ La incursión de los dispositivos de pantalla es marcada en los hogares con niños entre 12 y 48 meses.
- ✓ El “tiempo de pantalla” impacta sobre el C.I de los niños con edades comprendidas entre 3.6 años y 4 años.

- ✓ El estado del C.I. de los niños entre 3.6 y 4 años se relaciona con la exposición prolongada a dispositivos de pantalla.

● **Variables: conceptualización/ operacionalización de variables**

| Variable | Conceptualización | Dimensión | Indicadores | Items | Instrumentos |
|--|--|-----------|---|---|---|
| Variable independiente: “Tiempo de pantalla” | Tiempo empleado en la observación de programas de TV, videos, el uso de la computadora, juegos electrónicos, dispositivos manuales o portátiles u otros dispositivos visuales. | Positiva | *En compañía de un adulto interesado. *Contenido apropiado para la edad. *Promueve el desarrollo del lenguaje, la literatura y el desarrollo cognitivo. *Promueve la interacción social. | ¿Los niños pueden contar con la compañía de un adulto responsable siempre que están frente a una pantalla? ¿La oferta de la “mass media es siempre apropiada para la edad del receptor? ¿La exposición al contenido televisivo y de las App promueve el desarrollo cognitivo y la interacción social? | Encuesta Zero to Eight: Children’s Media Use in America 2013. |
| | | Negativa | *Al alcance de niños menores de 2 años. *Se da en solitario o como ruido de fondo. *Limita la interacción social. *Afecta al desarrollo cognitivo | ¿En qué medida se exponen al tiempo de pantalla los menores de 5 años? ¿De qué tipo es la exposición del tiempo de pantalla en los hogares? ¿Qué manifestaciones indican la limitación en la interacción social producto del tiempo de pantalla? | |

Tabla 3 conceptualización/ operacionalización de variable independiente

| Variable | Conceptualización | Dimensión | Indicadores | Items | Instrumentos |
|---|--|---|--|--|--|
| Variable dependiente: Desarrollo del Coeficiente Intelectual en niños de 12 a 48 meses. | Medida de la inteligencia que permite evaluar las habilidades cognitivas de una persona. | Muy Superior Superior Normal Alto Normal Promedio Normal Bajo Fronterizo Deficiente | 130 a + Muy dotado 121 a 129 Dotado 111 a 120 Inteligencia por encima de la media 90 a 100 Inteligencia media 80 a 89 Inteligencia por debajo de la media 75 a 79 Retraso 74 o - Retraso | *Adecuada respuesta y adaptación. * Desarrollo cognitivo de acuerdo a la edad. * Evidencia del estado de las facultades ejecutivas. * Evidencia del estado pensamiento, memoria, aprendizaje. | Test de Goodenough para evaluar la inteligencia de niños entre 3 y 8 años, para conocer la madurez intelectual del sujeto, evaluar su desarrollo psicológico, de esta manera se comprenden los conceptos, ideas, procesos cognitivos, afectivos y de inteligencia, que se revelan a través del dibujo de la figura humana. |

Tabla 4 conceptualización/ operacionalización de variable dependiente

CAPÍTULO 3

RESULTADOS OBTENIDOS

- **Caracterización de la población o muestra.**

La población participante en este estudio está conformada por niños entre 12 y 48 meses pertenecientes a familias de clase media baja, residentes en áreas suburbanas de la provincia del Guayas y en su mayoría provenientes del cantón Milagro. La muestra seleccionada que respondió voluntariamente a convocatorias de participación, proviene de diversos hogares ubicados en las ciudadelas Bellavista, los Vergeles, Cien Camas y el cantón Naranjito.

La muestra conformada por cincuenta individuos se dividió en dos grupos. El primer grupo se conformó por los niños con edades entre 12, 24 y 41 meses. Dentro de este grupo se aplicó una encuesta que debió ser contestada por los representantes del niño el cual podría ser la madre, el padre o el cuidador permanente del menor.

El segundo grupo se conformó por los niños correspondientes a las edades entre 42 y 48 meses. Dentro de este grupo se aplicó una encuesta que debió ser contestada por los representantes del niño el cual podría ser la madre, el padre o el cuidador permanente del menor y posteriormente se aplicó el test de Goodenough a los niños para evaluar el estado del C.I.

- **Análisis estadísticos e interpretación de los resultados por cada instrumento**

Presencia de dispositivos de pantalla y servicios relacionados a los dispositivos en los hogares.

| ¿Hay un Tv en su hogar? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 49 | 98,0 | 98,0 | 98,0 |
| | No | 1 | 2,0 | 2,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

| ¿Tiene acceso a internet (cable, inalámbrico) en su hogar? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Si | 23 | 46,0 | 46,0 | 46,0 |
| | No | 27 | 54,0 | 54,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

| ¿Qué tipo de celular posee? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Teléfono Inteligente | 40 | 80,0 | 80,0 | 80,0 |
| | Teléfono celular normal | 7 | 14,0 | 14,0 | 94,0 |
| | No tiene | 3 | 6,0 | 6,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

| ¿Cuál es la o las aplicaciones que su niño usa con más frecuencia? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|---------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Youtube | 28 | 56,0 | 56,0 | 56,0 |
| | ninguna | 13 | 26,0 | 26,0 | 82,0 |
| | Juegos de pintar y rompecabezas | 4 | 8,0 | 8,0 | 90,0 |
| | No sé | 1 | 2,0 | 2,0 | 92,0 |
| | Gato Tom | 1 | 2,0 | 2,0 | 94,0 |
| | Juegos | 1 | 2,0 | 2,0 | 96,0 |
| | Coloring and Learn. | 2 | 4,0 | 4,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 5.; Presencia de dispositivos de pantalla y servicios relacionados a los dispositivos en los hogares.

El porcentaje de incursión de dispositivos de pantalla así como los servicios y aplicaciones relacionados con ellos se evidencian en los hogares con niños menores de 5 años. En estos hogares la presencia de dispositivos como la televisión se posiciona en un 98%, el tipo de celular que poseen los padres de estos niños es un Smartphone en 80% de los casos, el servicio de internet se encuentra en el 23% de los caso y la aplicación más usada por los niños es el YouTube en un 56% de los hogares provenientes de la muestra.

Tiempo de exposición a la Tv

| ¿Con que frecuencia está encendida la Tv, incluso si nadie está mirando? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Siempre | 10 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| | La mayor parte del tiempo | 8 | 16,0 | 16,0 | 36,0 |
| | Algo de tiempo | 16 | 32,0 | 32,0 | 68,0 |
| | Casi nunca | 13 | 26,0 | 26,0 | 94,0 |
| | Nunca | 3 | 6,0 | 6,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

| ¿Con que frecuencia el niño mira Tv? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Varia veces al día | 20 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| | Una vez al día | 13 | 26,0 | 26,0 | 66,0 |
| | Varias veces a la semana | 6 | 12,0 | 12,0 | 78,0 |
| | Nunca ha hecho esto | 10 | 20,0 | 20,0 | 98,0 |
| | No sabe | 1 | 2,0 | 2,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

| Pensando en el día de ayer ¿Cuánto tiempo pasó su niño Viendo Tv? | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | 0,30 minutos | 3 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| | 1 hora | 9 | 18,0 | 18,0 | 24,0 |
| | 2 horas | 10 | 20,0 | 20,0 | 44,0 |
| | Entre 2 a 4 horas | 6 | 12,0 | 12,0 | 56,0 |
| | Entre 4 y 7 horas | 3 | 6,0 | 6,0 | 62,0 |
| | 0 horas | 18 | 36,0 | 36,0 | 98,0 |
| | Entre 7 y 9 horas | 1 | 2,0 | 2,0 | 100,0 |
| | Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 6 Tiempo de exposición a la Tv

De acuerdo a la encuesta Zero to eight se puede considerar una relación entre la tendencia de mantener la televisión encendida aunque nadie la observe y el porcentaje de horas que los niños menores de cinco años la observan. El 42% de los niños de la muestra observan varias veces al día la televisión considerando que el 36% de un día regular la televisión está encendida algo de tiempo. Esto implica que el 56% de los niños de la muestra observaran los contenidos televisivos en un promedio de 2 a 4 horas al día.

| ¿Los medios de comunicación de su hogar influyen en el tiempo que unos miembros pasan con otros? | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido *Los dispositivos nos hacen pasar más tiempo con otros miembros de la familia | 8 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| *Los dispositivos nos hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia | 23 | 46,0 | 46,0 | 62,0 |
| *Los dispositivos nos hacen mucha diferencia en cuanto tiempo pasamos con otros miembros de la familia | 19 | 38,0 | 38,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 7 Interacción Familiar producto de los dispositivos.

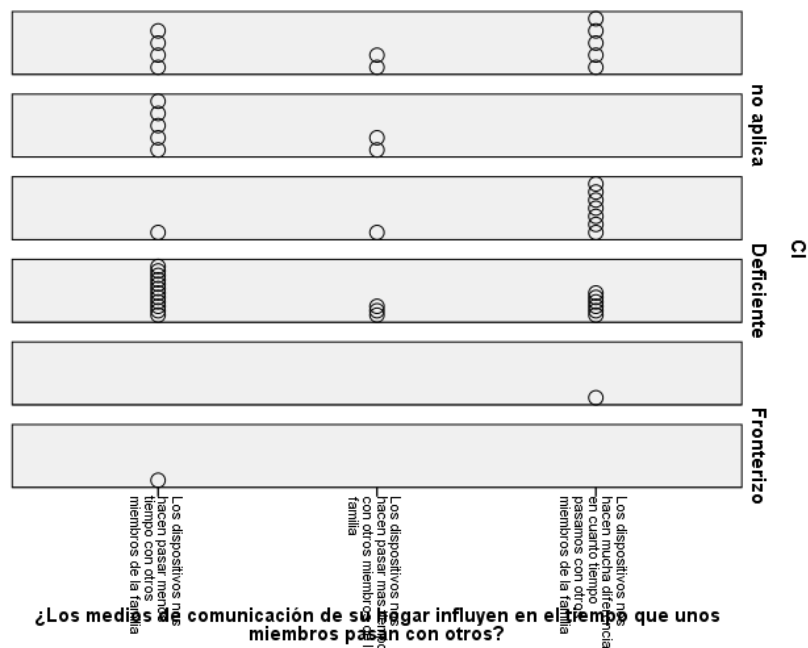


Ilustración 1 Interacción Familiar producto de los dispositivos Vs Nivel de C.I.

La interacción familiar producto del uso de dispositivos de comunicación se ve afectada considerando que el 62% de la muestra admite que los dispositivos los hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia. De acuerdo a los resultados la manifestación de C.I de tipo *deficiente* se manifiesta en mayor medida dentro del grupo de individuos que admiten que los dispositivos les hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia.

¿Desde qué edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla?

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido - de 6 meses | 1 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| + de 6 meses | 3 | 6,0 | 6,0 | 8,0 |
| 8 meses | 4 | 8,0 | 8,0 | 16,0 |
| desde el primer año | 30 | 60,0 | 60,0 | 76,0 |
| Desde los 2 años | 6 | 12,0 | 12,0 | 88,0 |
| Nunca ha manipulado | 6 | 12,0 | 12,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

Tabla 8 inicio manipulación de dispositivos.

Correlaciones

| | | ¿Desde qué edad su hijo empezó a ver Tv? | ¿Desde qué edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla? | CI | |
|-----------------|--|--|--|-------|-------|
| Rho de Spearman | ¿Desde qué edad su hijo empezó a ver Tv? | Coefficiente de correlación | 1,000 | 3,20* | 0,78 |
| | | Sig. (bilateral) | . | 0,24 | 5,88 |
| | | N | 50 | 50 | 50 |
| | ¿Desde qué edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla? | Coefficiente de correlación | 3,20* | 1,000 | 1,81 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,24 | . | 2,07 |
| | | N | 50 | 50 | 50 |
| CI | | Coefficiente de correlación | 0,78 | 1,81 | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 5,88 | 2,07 | . |
| | | N | 50 | 50 | 50 |

Tabla 9 Correlación C.I. vs Inicio de manipulación de dispositivos.

Se evidencia relación referente a la edad de inicio en la manipulación de dispositivos de pantalla y el coeficiente intelectual en los niños de la muestra. Así encontramos que 76% de los sujetos de la muestra empezaron a manipular dispositivos de pantalla a partir de su primer año de existencia.

Pensando en el día de ayer ¿Cuánto tiempo pasó Ud. viendo sus propios shows de Tv? /

Pensando en el día de ayer ¿Cuánto tiempo pasó su niño Viendo Tv?

| | Media | N | Desviación estándar |
|-------------------|--------------|----------|--------------------------------|
| 0,30 minutos | 3,33 | 3 | 2,517 |
| 1 hora | 4,56 | 9 | 1,810 |
| 2 horas | 5,20 | 10 | 1,317 |
| Entre 2 a 4 horas | 4,67 | 6 | 1,211 |
| Entre 4 y 7 horas | 3,67 | 3 | 1,528 |
| 0 horas | 4,28 | 18 | 1,776 |
| Entre 7 y 9 horas | 6,00 | 1 | . |
| Total | 4,50 | 50 | 1,657 |

Tabla 10 Tiempo de pantalla representante/ niño

Los hábitos relacionados con la observación de dispositivos de pantalla se ven influenciados por las actitudes familiares con respecto al tiempo que se les dedica a los dispositivos. Dentro de los resultados se destaca el número de horas que los representantes de los niños pertenecientes a la muestra ven televisión en relación al número de horas que los niños objeto del estudio también ven televisión. Así encontramos que del grupo de representantes que visualiza dos (2) horas diarias de sus propios shows de Tv, en una media del 5,20 los niños de este grupo también visualizan ese número de horas. En este mismo orden, del grupo de representantes que visualizan cero (0) horas de Tv, en una media del 4,28 de los niños presenta el mismo comportamiento.

| Correlación C.I. e inicio a la exposición de dispositivos | | N | Porcentaje marginal |
|--|---------------------|-----------------|---------------------|
| CI | no aplica | 7 | 14,0% |
| | Muy Superior | 1 | 2,0% |
| | Normal Alto | 9 | 18,0% |
| | Fronterizo | 1 | 2,0% |
| | Normal Promedio | 11 | 22,0% |
| | Deficiente | 21 | 42,0% |
| ¿Desde qué edad su hijo empezó a ver a manipular dispositivos de pantalla? | - de 6 meses | 1 | 2,0% |
| | + de 6 meses | 3 | 6,0% |
| | 8 meses | 4 | 8,0% |
| | desde el primer año | 30 | 60,0% |
| | Desde los 2 años | 6 | 12,0% |
| | Nunca ha manipulado | 6 | 12,0% |
| Válido | | 50 | 100,0% |
| Perdidos | | 0 | |
| Total | | 50 | |
| Subpoblación | | 26 ^a | |

Tabla 11 Correlación C.I. e inicio a la exposición de dispositivos

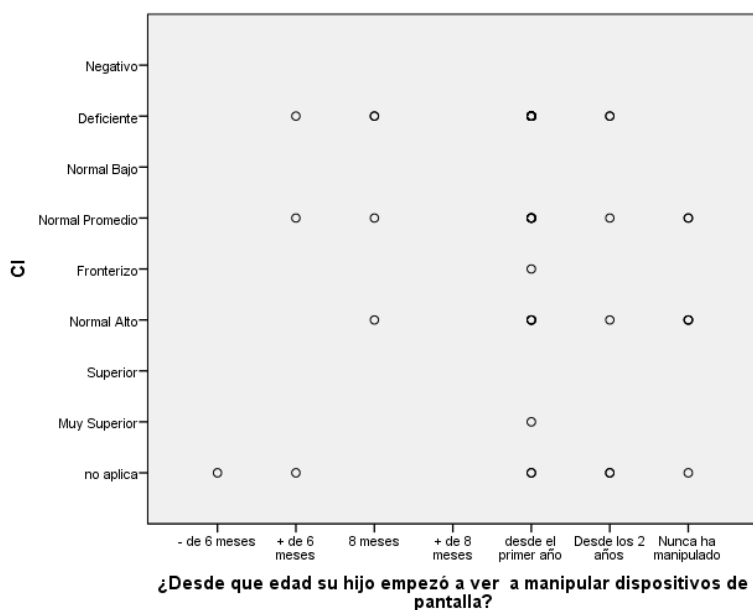


Ilustración 2 Correlación C.I. e inicio a la exposición de dispositivos.

La relación entre el estado del C.I. y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos se muestra dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con el dispositivo de pantalla es así que en el 42% de los casos el C.I. se muestra deficiente si el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años.

- **Triangulación de resultados**

De acuerdo al (INEC, 2016) 9 de cada 10 hogares en el país disponían al menos de un teléfono celular y el 63,8% de la población urbana utilizaba internet. Para el 2017, 11 de cada 100 niños entre 5 y 15 años poseían un teléfono celular activo y seis de estos manejaban un Smartphone. Coincidiendo con el INEC, en los hogares que constituyeron la muestra de investigación, se encontró que el tipo de celular que poseen los padres de niños menores de 5 años es un Smartphone en 80% de los casos, el servicio de internet se encuentra en el 23%.

En la investigación realizada por (Linn, Wolfsheimer Almon, & Levin, 2012), encontramos que en un día normal, “el 29% de bebés menores de 1 año de edad mira TV y vídeos alrededor de 90 minutos al día. El 64% de niños entre 12 y 24 meses mira TV y vídeos durante más o menos 2.2 horas diarias”. En relación a la investigación antes mencionada, los datos provenientes de la encuesta Zero to eight permiten considerar una relación entre la tendencia de mantener la televisión encendida aunque nadie la observe y el porcentaje de horas que los niños menores de cinco años la observan. El 42% de los niños de la muestra observan varias veces al día la televisión considerando que el 36%, de un día regular, la televisión está encendida algo de tiempo. Esto implica que el 56% de los niños de la muestra observaran los contenidos televisivos en un promedio de 2 a 4 horas al día.

Según la (OMS, 2018) el desarrollo cerebral y biológico del niño está sujeto a la calidad de estimulaciones que recibe de su entorno familiar, comunitario y social durante los primeros años de vida, esto resulta preocupante considerando que en la presente

investigación la encuesta Zero to eight demuestra que la interacción familiar producto del uso de dispositivos de comunicación se ve afectada, considerando que el 62% de la muestra admite que los dispositivos los hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia.

De acuerdo a la presente investigación, los hábitos relacionados con la observación de dispositivos de pantalla se ven influenciados por las actitudes familiares con respecto al tiempo que se les dedica a los dispositivos. Dentro de los resultados hay similitud en la cantidad de horas que los padres y los niños observan la Tv, esto concuerda con la investigación realizada por (Hamilton, Spinks, White, Kavanagh, & Walsh, 2015), los cuales demostraron que durante los primeros años de vida se establecen más fácilmente los hábitos familiares, los hábitos de salud así como el uso medido o incontrolado de los medios de comunicación.

De acuerdo a la correlación entre los resultados obtenidos mediante la aplicación del test de Goodenough y la encuesta Zero to eight, la relación entre el estado del C.I y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos se muestra dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con el dispositivo de pantalla, es así que en el 42% de los casos el C.I. se muestra deficiente si el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años.

Según la (Canadian Paediatric Society, 2017) la alta exposición a TV de fondo afecta negativamente los procesos cognitivos de la atención, el desarrollo de la función ejecutiva así como el uso y la adquisición del lenguaje en niños menores de 5 años. Coincidiendo con la asociación Canadiense de pediatría, la presente investigación

muestra una relación entre el estado del C.I y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos. Se muestra, dependiendo de la edad en la que el niño tuvo mayor contacto con los dispositivos de pantalla, la presencia de C.I. deficiente en el 42% de los casos en que el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años.

Se recomienda especialmente a los padres y cuidadores desarrollar hábitos saludables en cuanto a la manipulación de dispositivos de pantalla, considerando que las actitudes de los padres ante la tecnología constituyen un modelo a seguir para los niños.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La presente investigación concluye, mediante el levantamiento de resultados, la relación que existe entre la exposición al tiempo de pantalla y el desarrollo del C.I. de niños entre 12 y 48 meses de edad considerando que en un 42% de los casos los niños evidencian desarrollo de C.I *deficiente* si el inicio de la exposición se ubica entre los 6 meses y los dos años. Además se considera determinante sobre el desarrollo del C.I de los niños la disminución de la interacción familiar producto de la manipulación de dispositivos por parte de los niños y sus representantes, considerando que la manifestación de C.I de tipo *deficiente* se evidencia en mayor medida dentro del grupo de individuos que admiten que los dispositivos les hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia.

La investigación concluye además que la incursión de dispositivos de pantalla como televisores y celulares es relevante en los hogares con niños entre 12 y 48 meses de edad, así también se concluye que los niños pertenecientes a la muestra están expuestos tanto al ruido de fondo de la televisión como a la observación directa de la televisión y los dispositivos de pantalla en lapsos de tiempo superiores a los recomendados por las asociaciones pediátricas internacionales.

Finalmente, se concluye que el estado del C.I de los niños entre 3.6 y 4 años y el inicio de la exposición y manipulación de los dispositivos se relaciona dependiendo del número de horas en las que el niño tuvo mayor contacto con él o los dispositivos de

pantalla ya que los hábitos de observación y manipulación de dispositivos se acentúan con el incremento de la edad de los niños.

Ciertamente el impacto del tiempo de pantalla sobre el desarrollo del C.I es negativo por ello, en base a los resultados analizados, se recomienda a los profesionales en educación y salud, poner a disposición de la comunidad en general información relevante sobre el manejo de dispositivos electrónicos en hogares con niños menores de 5 años. Así también se recomienda a los padres de familia, disminuir paulatinamente, la exposición a los medios de los que son objeto los niños menores de 5 años proporcionándoles actividades lúdicas que no impliquen herramientas tecnológicas, en los periodos de vida entre 12 y 48 meses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Radcliffe , S. (2 de Octubre de 2018). *More Than 2 Hours of Screen Time May Affect Kids' Brains*. Recuperado el 12 de 09 de 2018, de Health line: <https://www.healthline.com/health-news/more-than-2-hours-of-screen-time-can-hurt-kids-brains>
- Alper, M. (2014). *Digital Youth with Disabilities*. Cambridge: MacArthur Foundation .
- Bas, O., Odaci, E., Mallaoglu, H., Ucok, K., & Kaplan, S. (2009). Chronic prenatal exposure to the 900 megahertz electromagnetic field induces pyramidal cell loss in the hippocampus of newborn rats. *Sage publications*, 377–384.
- Bilton, N. (10 de Septiembre de 2014). *Steve Jobs Was a Low-Tech Parent*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2018, de The New York Times: <https://www.nytimes.com/2014/09/11/fashion/steve-jobs-apple-was-a-low-tech-parent.html>
- Buckingham, D. (2007). ¿Infancias digitales? Nuevos medios y cultura infantil. . En D. Buckingham, *Más allá. de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital* (pág. 107). Buenos Aires: Ediciones Manantial SRL.
- Carr, N. G. (2010). *The shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York: Norton.
- Domínguez, L., Schade , N., & Fuenzalida, V. (2016). FAMILIA Y CONSUMO TELEVISIVO EN NIÑOS PREESCOLARES CHILENOS*. *TS CUADERNOS DE TRABAJO SOCIAL*, 1-19.

- Dore, R., Zosh, J., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. (2017). Plugging Into Word Learning: The Role of Electronic Toys and Digital Media in Language Development. *Elsevier*, 75-91.
- Hammermeister, J., Brock, B., Winterstein, D., & Page, R. (2005). Life without TV? cultivation theory and psychosocial health characteristics of television-free individuals and their television-viewing counterparts. *Lawrence Erlbaum Associates*, 253-264.
- Higgins, S., Xiao, Z., & Katsipataki, M. (2012). *The Impact of Digital Technology on Learning: A Summary for the Education Endowment Foundation*. Durham: Durham University.
- Kelly, V. (2016). Certezas y pendientes en la relación de los niños y las pantallas. En V. Kelly, *PRIMERA INFANCIA FRENTE A LAS PANTALLAS: DE FENÓMENO SOCIAL A ASUNTO DE ESTADO*. Buenos Aires: Siteal/TIC.
- Kirkorian, H., Pempek, T., Murphy, L., Schmidt, M., & Anderson, D. (2009). The Impact of Background Television on Parent–Child Interaction. *Society for Research in Child Development*, 350–1359.
- Koepp, M., Gunn, R., Lawrence, A. D., Cunningham, V., Jones, T., & Brooks, D. (1998). Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature* © *Macmillan Publishers Ltd*, 266-268.
- Levenson, J., Shensa, A., Sidani, J., Colditz, J., & Primack, B. (2017). Social Media Use Before Bed and Sleep Disturbance Among Young Adults in the United States: A Nationally Representative Study. *Oxford Academic*, 1- 40.

- Lillard, A., Li, H., & Boguszewski, K. (2015). Television and Children's Executive Function. *Advances in Child Development and Behavior*, 242.
- Parent, J., Sanders, W., & Forehand, R. (2016). Youth Screen Time and Behavioral Health Problems: The Role of Sleep Duration and Disturbances. *National Center for Biotechnology Information*.
- Radesky, J., Schumacher, J., & Zuckerman, B. (2014). Mobile and Interactive Media Use by YoungChildren: The Good, the Bad, and the Unknown. *American Academy of Pediatrics*.
- Reed, J., Hirsh-Pasek, K., & Michnick Golinkoff, R. (2017). Learning on Hold: Cell Phones Sidetrack Parent-Child Interactions. *American Psychological Association*, 1428-1436.
- Rideout, V. (2011). ZERO TO EIGHT: CHILDREN'S MEDIA USE IN AMERICA. *COMMON SENSE MEDIA*, 1- 44.
- Tomopoulos, S., Dreyer, B., Berkule, S., Fierman, A., Brockmeyer, C., & Mendelsohn, A. (2010). Infant Media Exposure and Toddler Development. *American Medical Association*, 1105 - 1111.
- Valdivia Álvarez, I., Gárate Sánchez, E., Regal Cabrera, N., Castillo Izquierdo, G., & Sáez, Z. M. (2014). Exposición a televisión y retardo primario del lenguaje en menores de 5 años. *Scielo*.
- Vandewater, E., Rideout, V., Wartella, E., Huang, X., Lee, J., & Shim, M.-s. (2007). Digital Childhood: Electronic Media and Technology Use Among Infants, Toddlers, and Preschoolers. *American Academy of Pediatrics*.

- Vera Vila, J. (2013). Primeros Lenguajes Y últimas tecnologías para la educación. *Redalib*, 148.
- Winterstein, P., & Jungwirth, R. (2006). Medienkonsum und Passivrauchen bei Vorschulkindern Risikofaktoren für die kognitive Entwicklung? *KINDER- UND JUGENDARZT*, 205 - 211.
- Albano, C. (15 de septiembre de 2016). *Goodenough - Test dibujo de la figura humana*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/albanocarmen/goodenough-test-dibujo-de-la-figura-humana-by-ca>
- American Academy of Pediatric. (2016). Media and Young Minds. *American Academy of Pediatric*.
- Anderson , D., Huston , A., Schmitt , K., Linebarger , D., & Wright , J. (2001). Early childhood television viewing and adolescent behavior: The recontact study. 1-154.
- Asociación de Comunicadores Sociales Calandria. (2016). Estudio cuantitativo sobre consumo televisivo y radial en niños, niñas y adolescentes. *Calandria*, 69 - 70.
- Bahena Olivares, L. M. (2014). Impacto del uso de dispositivos electrónicos en habilidades cognitivas de niños de 3 a 6 años. *Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación*, 30.
- Ballesteros Jimenez, S. (2014). *Habilidades Cognitivas Básicas : Formación y Deterioro*. Madrid: UNED .
- Beltrán Jera, J. (1995). La mejora de la inteligencia: reto para la educación del futuro. En J. Beltrán Jera, *Psicología de la Educación*. (pág. 85). Barcelona: Boixareu Univesitaria.

- Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cabeza, R., & Nyberg, L. (2000). Imaging cognition II: An Empirical Review of 275 PET and fMRI Studies. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 1-47.
- Camargo, D., & Orozco, L. C. (2013). Factores asociados a la disponibilidad y uso de medios electrónicos en niños desde preescolar hasta 4° grado. *Biomédica*, 181-183.
- Campaña Por Una Infancia Sin Comerciales. (2012). *Ante el dilema de la pantalla: Los niños pequeños, la tecnología y la educación temprana*. Boston: Alianza Para La Infancia.
- Canadian Paediatric Society. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 461-467.
- Castillero Mimenza, O. (Febrero de 2018). *Neuronas piramidales: funciones y localización en el cerebro*. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales>
- Castillero Mimenza, O. (6 de septiembre de 2018). *Procesos cognitivos: ¿qué son exactamente y por qué importan en Psicología?* Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/psicologia/procesos-cognitivos>
- CEPAL. (2013). Economía digital para el cambio estructural y la igualdad. *Publicación de las Naciones Unidas*.
- Cepal. (2015). *Cepal - Naciones Unidas*. Obtenido de CEPAL: Aumenta fuertemente el uso y el acceso a Internet en América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>

- Cerisola, A. (11 de 2015). *SUB SOCIEDAD URUGUAYA DE PE DIATRIA*. Obtenido de Influencia: pantallas electrónicas en el desarrollo neuropsicológico.
- Christakis, D., Ramirez, J. S., & Ramirez, J. M. (2012). Overstimulation of newborn mice leads to behavioral differences and deficits in cognitive performance. *Scientific reports* , 3.
- Common Sense Media. (28 de Octubre de 2013). *Zero to eight: Children's media use in America*. Recuperado el 02 de 09 de 2018, de Common Sense Research: <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013>
- Donovan, J. (19 de Mayo de 2016). *The average age for a child getting their first smatphone is now 10.3 years* . Recuperado el 18 de Octubre de 2018, de techcrunch.com: <https://techcrunch.com/2016/05/19/the-average-age-for-a-child-getting-their-first-smartphone-is-now-10-3-years/>
- Duch, H., Fisher, E., Ensari, I., & Harrington, A. (2013). Screen time use in children under 3 years old: a systematic review of correlates. 2-10.
- Duque Yepes, H., & Sierra Chamorro, R. (2002). Experiencias sensoriales y perceptivas. En H. Duque Yepes, & R. Sierra Chamorro, *Desarrollo integral del niño*. (págs. 11-15). Bogotá.
- Equipo editorial Elbebe.com. (2018). *La exposición de los niños a las pantallas: efectos y recomendaciones sobre su uso*. Recuperado el 18 de 09 de 2818, de Elbebe.com: <https://www.elbebe.com/educacion/pantallas-un-peligro-para-mas-pequenos-y-los-ninos>

- García Ortiz, Y., Machado Álvarez, C., Cruz Martín, O., Mejías León, M., Machado, Y., & Cruz Lorenzo, C. (2015). Utilidad y riesgo en el consumo de nuevas tecnologías en edad temprana, desde la perspectiva de los padres. *Scielo*.
- Hamilton, K., Spinks, T., White, W., Kavanagh, D., & Walsh, A. (2015). A psychosocial analysis of parents' decisions for limiting their young child's screen time: an examination of attitudes, social norms and roles, and control perceptions. *British Journal of Health Psychology*, 1-31.
- Haughton, C., Aiken, M., & Cheevers, C. (2015). Cyber Babies: The Impact of Emerging Technology on the Developing Infant. *Psychology Research*.
- INEC. (Diciembre de 2016). Hogares que tienen teléfono fijo y celular a nivel nacional. *Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2016*. Quito, Pichincha, Ecuador: Ecuadorencifras.ec.
- Kostyrka Allchorne, K., Cooper, N., & Simpson, A. (2017). The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Elsevier Ltd.*, 1-46.
- Lerner, C., & Barr, R. (2014). Screen Sense: Setting the Record Straight Research-Based Guidelines for Screen Use for Children Under 3 Years Old. *ZERO TO THREE*, 1-10.
- Linn, S., Wolfsheimer Almon, J., & Levin, D. (2012). Ante el dilema de la pantalla: Los niños pequeños, la tecnología y la educación temprana. *The Campaign for a Commercial-Free Childhood and the Alliance for Childhood*, 5.
- Machado Machado, Y., Cruz Martín, O., Santiesteban Pineda, D. M., Cruz Lorenzo, C., García Ortiz, Y., & Paz Gonzalez, S. A. (2017). Abuso de consumo de

productos tecnológicos en edades tempranas: problemática no abordada en estudios médicos. *Scielo*, 155 - 170.

Meece, J. (2001). *Desarrollo del niño y del adolescente*. México: McGraw-Hill Interamericana.

NeuronUP . (6 de septiembre de 2018). *NeuronUP*. Obtenido de Funciones cognitivas: <https://www.neuronup.com/es/areas/functions>

OMS. (5 de 09 de 2018). *Diez datos acerca del desarrollo en la primera infancia como determinante social de la salud*. Obtenido de Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/

Pandika, M. (26 de Septiembre de 2016). *The Unexpected Effects of All That Screen Time*. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, de Rally Health: <https://www.rallyhealth.com/health/unexpected-effects-screen-time>

Paniagua Repetto, H. (2013). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación . *PEDIATRÍA INTEGRAL*, 686 - 693.

Pempek, T., Kirkorian, H., & Anderson, D. (2014). The Effects of Background Television on the Quantity and Quality of Child-Directed Speech by Parents. *Journal of Children and Media*, 211-222.

Pérez Porto , J., & Merino, M. (2016). *Definición de tecnología de la comunicación*. Obtenido de Definicion.de: (<https://definicion.de/tecnologia-de-la-comunicacion/>)

- Puche Navarro, R., Orozco Hormaza, M., Orozco Hormaza, B. C., & Correa Restrepo, M. (2009). Competencias y Movilización. En R. Puche Navarro, M. Orozco Hormaza, B. C. Orozco Hormaza, & M. Correa Restrepo, *Desarrollo infantil y competencias en la primera infancia* (pág. 38). Bogotá: Taller Creativo de Aleida Sánchez B. Ltda.
- Ríos, & Periañez. (2009). Definición, clasificación y aspectos fundamnetales de la atención. En E. Muñoz Marrón , *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*. (pág. 36). UOC.
- Roca, G. (2015). *Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes Guía para educar saludablemente en una sociedad digital*. Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu.
- Soler Sarrió, A. (14 de Septiembre de 2015). *Los niños y la exposición a televisión, móviles y tablets: ¿qué dice la ciencia?* Recuperado el 18 de Octubre de 2018, de Centro de Psicología Alberto Soler: <http://www.albertosoler.es/los-ninos-y-la-exposicion-a-television-moviles-y-tablets-que-dice-la-ciencia/>
- Viquez Barrantes, I. G. (2014). Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. *Las TIC en la educación inclusiva e influencia en el aprendizaje de preescolares* (pág. 13). Buenos Aires: Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.
- Weller, C. (24 de Octubre de 2017). *BILL GATES AND STEVE JOBS RAISED THEIR KIDS TECH-FREE — AND IT SHOULD'VE BEEN A RED FLAG*. Recuperado el 14 de Octubre de 2018, de Independent: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/bill-gates-and-steve-jobs-raised-their-kids-techfree-and-it-shouldve-been-a-red-flag-a8017136.html>

Zimmerman, F., Christakis, D., & Meltzo, A. (2007). Associations between Media Viewing and Language Development in Children Under Age 2 Years. *The Journal of Pediatrics*, 364-368.

ANEXOS

Anexo 1.- Aprobación del Tutor del Proyecto de Investigación.

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Elka Jennifer Almeida Monge en mi calidad de tutor del Proyecto de Investigación, elaborado por el estudiante Ana del Pilar Velasco Rust, cuyo tema de trabajo de Titulación es Impacto del “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tablet) sobre el desarrollo del coeficiente intelectual de niños de 12 a 48 meses, que aporta a la Línea de Investigación Discapacidad y calidad de vida, procesos psicológicos en aprendizaje y educación – educación (proyecto de investigación) previo a la obtención del Grado de Psicóloga; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Emprendimiento de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 13 días del mes de Noviembre de 2018.



Almeida Monge Elka Jennifer
Tutor
C.I.:0917529166



Anexo 2.- Encuesta “Zero To Eight 2013”.

Zero to Eight: Children’s Media Use in America 2013 (Encuesta 2013)

Proyecto de Investigación: IMPACTO DEL “TIEMPO DE PANTALLA” (TELEVISIÓN, COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS) SOBRE EL DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE 12 A 48 MESES.

NOMBRE (quien responde la encuesta):

EDAD (del niño):

Dirección (ciudadela, barrio):

Sexo: (F) (M)

1. ¿Hay un televisor en su hogar?

Sí No

2. ¿Cuál de los siguientes tiene en su hogar? (señale todos los que tenga)

- a. TV por cable o satélite
- b. Un reproductor de DVD
- c. Una computadora portátil o computadora de escritorio
- d. Acceso a Internet de alta velocidad (por cable, inalámbrico o DSL)
- e. Una consola de videojuegos como X-box, Playstation o Wii
- f. Un reproductor de videojuegos portátil como un Gameboy, PSP o Nintendo DS
- g. Un iPod Touch u otro tipo de video iPod
- h. Un iPad o dispositivo de tableta similar, como un Galaxy Tab u otra tableta de Android, Microsoft.
- i. Una forma de conectar su TV a Internet para que pueda descargar o transmitir programas de TV o películas en su televisor

3. ¿Qué tipo de teléfono celular posee?

- a. Un "teléfono inteligente" (en otras palabras, puede enviar un correo electrónico, ver videos o acceder a Internet en él)
- b. Un teléfono celular normal (solo para hablar o enviar mensajes de texto)
- c. No tengo un teléfono celular

4. Sabe usted que es una "aplicación o APP"?

- a. Sé lo que es una aplicación
- b. Tengo una idea de lo que es una aplicación, pero no estoy del todo seguro
- c. No sé qué es una aplicación

5. Aproximadamente cuántas aplicaciones ha descargado en su:

| | ninguna | Menos de 5 | De 5 a 9 | 10 a 19 | 20-29 | 30+ | No sabe |
|----------------------|---------|------------|----------|---------|-------|-----|---------|
| Teléfono inteligente | | | | | | | |
| Tablet | | | | | | | |

6. Aproximadamente, cuántas de las aplicaciones que descargó fueron para que su [hijo / hijos] las use en su

| | La mayoría de ellos | Alrededor de la mitad | Menos de la mitad | Solo unos pocos | ninguna |
|----------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|
| Teléfono inteligente | | | | | |
| Tablet | | | | | |

7. ¿Aproximadamente cuántas de las aplicaciones que ha descargado para su niño son aplicaciones educativas, es decir, aplicaciones diseñadas para enseñarles algo a los niños?

- Todos ellos
- La mayoría de ellos
- Acerca de la mitad de ellos
- Menos de la mitad de ellos
- Ninguna

8. Cuando alguien está en su casa, ¿con qué frecuencia está encendida la televisión, incluso si nadie está mirando?

- Siempre
- La mayor parte del tiempo
- Algo de tiempo
- Casi nunca
- Nunca

9. ¿En general, los medios de comunicación de su hogar (televisores, computadoras, videojuegos y dispositivos móviles) hacen que su familia pase más tiempo con otros miembros de la familia, menos tiempo con otros miembros de la familia, o no hacen mucha diferencia de una manera u otra?

- Los medios nos hacen pasar más tiempo con otros miembros de la familia
- Los medios nos hacen pasar menos tiempo con otros miembros de la familia
- Los medios no hacen mucha diferencia en cuánto tiempo pasamos con otros miembros de la familia

10. ¿Cuál de los siguientes artículos tiene su niño en su dormitorio?

- Un televisor
- Un reproductor de DVD o VCR
- Un reproductor de videojuegos como X-box, Playstation o Wii
- Un ordenador

11. ¿Cuál de las siguientes son las razones por las cuales su niño tiene un televisor en su dormitorio . Marque todo lo que corresponda.

- Ayuda al niño a dormirse
- Mantiene al niño ocupado en su habitación, así que puedo hacer otras cosas en la casa
- Libera los otros televisores para que otros miembros de la familia puedan ver sus propios programas
- Fue una recompensa por el buen comportamiento

- e. Porque el niño comparte una habitación con un hermano o hermana mayor
- f. Porque el niño comparte una habitación con un adulto
- g. Porque el niño duerme en una habitación familiar que tiene un televisor en ella
- h. Compramos un televisor nuevo y decidimos darle el anterior
- i. Para hacer que el niño duerma en [su] habitación propia

12. ¿Cuál es la razón principal por la cual el niño tiene un televisor en su habitación? (Escriba solo una de las opciones propuestas en la pregunta 11)

13. ¿Cuál de los siguientes artículos tiene su niño? (Señale todos los que posee el niño)

- a. Propio teléfono celular
- b. Posee iTouch u otro video iPod
- c. Posee un iPod que no es de video u otro reproductor de MP3
- d. iPad o tablet
- e. Dispositivo de juego educativo como un dispositivo Leapster / LeapPad orV-Tech (V-Smile, Mobigo o Innotab)
- f. Propio reproductor portátil de videojuegos como un Gameboy, PSP o Nintendo DS
- g. Ninguno de esos

14. El niño alguna vez ha usado un teléfono celular, iPad o dispositivo móvil similar para realizar cualquiera de las siguientes actividades. Marque cualquiera de las actividades que el niño alguna vez haya hecho:

| | En un teléfono | En una tableta |
|---|----------------|----------------|
| Ver programas de televisión o películas | | |
| Ver videos | | |
| Jugar juegos | | |
| Usar aplicaciones | | |

15.¿Con qué frecuencia su niño:

| | Varias veces al día | Una vez al día | Varias veces a la semana | Una vez por semana | Menos que una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | no sabe |
|--|---------------------|----------------|--------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|---------|
| Lee o alguien lee para el | | | | | | | |
| Mira DVDs | | | | | | | |
| Mira televisión | | | | | | | |
| Utilizar el computador | | | | | | | |
| Lee libros en tablet | | | | | | | |
| Juega videojuegos en un reproductor de consola como X- | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| box, Play station o Wii | | | | | | | |
| Juega juegos en un reproductor portátil. | | | | | | | |
| Usa un dispositivo móvil (como un teléfono inteligente, iPad, iPod Touch o dispositivo similar) para jugar juegos, usar aplicaciones o ver videos | | | | | | | |

16. Pensando exactamente alrededor de AYER, acerca de cuánto tiempo, el niño pasó:

(Ingrese el número de horas y minutos a lado de la opción)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> a. Escuchando música b. Leyendo o siendo leído c. Mira DVD o cintas de video d. Ver televisión en un televisor (NO incluya el tiempo que pasa viendo videos o DVD) e. Ver videos o programas de TV en un dispositivo portátil como un teléfono inteligente, iPod Touch, iPad o dispositivo similar f. Ver videos o programas de TV en una computadora (NO en un DVD) g. Jugar juegos en un reproductor de video de consola como un X-box, Playstation o Wii | <ul style="list-style-type: none"> h. Jugar juegos en un reproductor de video portátil. i. Jugar juegos en un teléfono inteligente, tableta u otro dispositivo móvil j. Usar otros tipos de aplicaciones en un teléfono inteligente, tableta u otro dispositivo móvil k. Jugar juegos en una computadora (computadora portátil o de escritorio) l. Usar software educativo en una computadora (no juegos) m. Hacer cualquier otra cosa en una computadora (fotos, gráficos, redes sociales, otras actividades) |
|---|--|

18. Pensando en el día de ayer, cuánto tiempo USTED pasó: (ingrese la cantidad de horas y minutos a lado de la opción)

- a. Ver tus propios shows en TV
- b. Jugar juegos o ver videos en un teléfono celular, iPod, iPad o dispositivo similar
- c. Ver programas que descargó o transmitió a través de Netflix, o desde Internet:
- d. Usando una computadora
- e. Jugando videojuegos
- f. Leer libros, revistas o periódicos por placer, incluso electrónicamente

19. ¿Con qué frecuencia haces alguna de las siguientes cosas?:

| | A menudo | A veces | Casi nunca | nunca |
|---|----------|---------|------------|-------|
| Darle al niño tu teléfono celular, iPod o iPad para jugar cuando salgas a hacer diligencias juntos | | | | |
| Proporcionarle auriculares a su niño y un video para mirar cuando [él / ella] tiene que ir con usted a una reunión, clase u otra actividad | | | | |
| Usa los medios para mantener ocupado a su niño mientras haces las tareas domésticas en la casa | | | | |
| Usas los dispositivos electrónicos para mantenerte ocupado mientras juegas con tu hijo (por ejemplo, usa un teléfono celular, iPod o iPad mientras estás en el parque o el patio de recreo) | | | | |
| Deja que su niño mire televisión con usted cuando esté viendo sus programas | | | | |

20. Con qué frecuencia su niño utiliza los siguientes tipos de aplicaciones en un teléfono celular, iPod, iPad u otro dispositivo de tableta:

| | A menudo | A veces | Casi nunca | nunca |
|--|----------|---------|------------|-------|
| Juegos educativos, como rompecabezas, juegos de memoria, matemáticas o lectura | | | | |
| Juegos que son solo por diversión | | | | |
| Aplicaciones creativas para cosas como dibujar, hacer música o crear videos | | | | |
| Aplicaciones basadas en un personaje ,sabe de un programa de TV | | | | |
| Otros tipos de aplicaciones | | | | |

21. ¿Cuáles son algunos ejemplos de las aplicaciones que su niño usa con más frecuencia? (Escriba el nombre de la aplicación más usada por el niño)

22. ¿Con qué frecuencia a su niño le gusta utilizar más de un tipo de medio a la vez, por ejemplo, jugar un juego portátil mientras está mirando televisión, o escuchar música mientras está usando la computadora?

- a. La mayor parte del tiempo
- b. Algo de tiempo
- c. Solo de vez en cuando
- d. Nunca

23. ¿Alguna vez el pediatra de su hijo le habló sobre el uso de los medios de su hijo?

Sí

No

24. Pensando en todos los niños menores de 18 años que viven con usted, ¿[NOMBRE DEL NIÑO] es el menor, el mayor o el medio?

- a. El más joven
- b. Medio
- c. Mayor
- d. Hijo único

25. Desde que edad su hijo empezó a ver televisión

- a. – de 6 meses de edad
- b. 6 meses de edad
- c. 8 meses de edad
- d. Desde el primer año de edad hasta la fecha

26. Desde que edad su hijo empezó a manipular dispositivos de pantalla (televisión, computadora, celular, tablets)

- a. – de 6 meses de edad
- b. 6 meses de edad
- c. 8 meses de edad
- d. Desde el primer año de edad hasta la fecha

Anexo 3.- Muestra de resultados. Aplicación test de Goodenough a niños de 4 años.

**Test de Goodenough realizado por niños expuestos en menor medida a los dispositivos de pantalla.
4 años de edad**



**Test de Goodenough realizado por niños expuestos a los dispositivos electrónicos.
4 años de edad**



Anexo 4.- Consentimiento informado padres y cuidadores de participantes.



Estimado padre/ madre o guardián

Soy estudiante egresada de la carrera de psicología de la Universidad Estatal de Milagro y estoy llevando a cabo un proyecto de investigación sobre el impacto del “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tablets) sobre el desarrollo cognitivo de niños de 1 a 4 años como requisito para obtener el título de psicóloga. El objetivo de dicho proyecto es identificar la relación que existe entre la exposición al “tiempo de pantalla” y la evolución cognitiva en niños de 1 a 4 años. Solicito su participación voluntaria como representante y su autorización para que su hijo (a) participe voluntariamente en este proyecto.

El estudio consiste en contestar una encuesta de 25 preguntas sobre los hábitos tecnológicos que su hijo (a) de entre 1 y 4 años de edad posee. Si su hijo (a) se encuentra en un rango de edad entre 3 y 4 años se procederá a aplicar el test de Goodenough que consiste en realizar el dibujo de una persona (si el niño es menor de tres años no se aplica este Test). El proceso es estrictamente confidencial y los datos personales como nombre y dirección no serán utilizados.

La participación es voluntaria. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. La investigación no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá ninguna compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles en tres meses a partir de la fecha de firma de este documento, si desea solicitarlos. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación puede comunicarse con la investigadora al correo electrónico ayelascor@unemi.edu.ec.

Ana Velasco Rusi

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba, la investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas, voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) YARITZA Espinoza participe en esta investigación sobre el impacto del “tiempo de pantalla” (televisión, computadora, celular, tablets) sobre el desarrollo cognitivo de niños de 1 a 4 años.

Padre/madre/ guardián

03/10/2018
Fecha



Estimado padre/ madre o guardián

Soy estudiante egresada de la carrera de psicología de la Universidad Estatal de Milagro y estoy llevando a cabo un proyecto de investigación sobre el impacto del "tiempo de pantalla" (televisión, computadora, celular, tablets) sobre el desarrollo cognitivo de niños de 1 a 4 años como requisito para obtener el título de psicóloga. El objetivo de dicho proyecto es identificar la relación que existe entre la exposición al "tiempo de pantalla" y la evolución cognitiva en niños de 1 a 4 años. Solicito su participación voluntaria como representante y su autorización para que su hijo (a) participe voluntariamente en este proyecto.

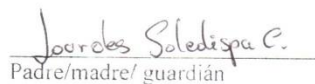
El estudio consiste en contestar una encuesta de 25 preguntas sobre los hábitos tecnológicos que su hijo (a) de entre 1 y 4 años de edad posee. Si su hijo (a) se encuentra en un rango de edad entre 3 y 4 años se procederá a aplicar el test de Goodenough que consiste en realizar el dibujo de una persona (si el niño es menor de tres años no se aplica este Test). El proceso es estrictamente confidencial y los datos personales como nombre y dirección no serán utilizados.

La participación es voluntaria. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. La investigación no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá ninguna compensación por participar. Los resultados grupales estarán disponibles en tres meses a partir de la fecha de firma de este documento, si desea solicitarlos. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación puede comunicarse con la investigadora al correo electrónico myel.secor@unemi.edu.ec.


Ana Velasco Rust

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba, la investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas, voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) Brittany Drael Soledispa participe en esta investigación sobre el impacto del "tiempo de pantalla" (televisión, computadora, celular, tablets) sobre el desarrollo cognitivo de niños de 1 a 4 años.


Padre/madre/ guardián

03/10/2018
Fecha

**Anexo 4.-
Tutorías**



Aplicación de encuesta en las instalaciones de la escuela “Julio Viteri Gamboa”



Aplicación de encuesta en las instalaciones de la escuela “24 de Mayo”



Aplicación de encuesta en la ciudadela “Amazonas”



Aplicación Test de Goodenough en las instalaciones de la escuela “24 de Mayo”.



Anexo 1.- Base de datos SPSS

| 1 | EDAD | SEXO | CANTÓN | CIUDADELA | TV | CABLE | DVD | LAPTOP | INTERNET | C. VIDEO JUEGOS | VIDEO JUEGO PORTATIL | TABLET | TIPO DE CELULAR |
|----|--------|-----------|-----------|-------------------|----|-------|-----|--------|----------|-----------------|----------------------|--------|-------------------------|
| 2 | 3 años | Femenino | Milagro | Cien camas | Si | No | Si | Si | Si | No | No | Si | Teléfono celular normal |
| 3 | 1 año | Femenino | Naranjito | Detrás Gallera | Si | No | Si | Si | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 4 | 4 años | Masculino | Milagro | Los Vergeles | Si | No | Si | No | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 5 | 2 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | No | No | Si | No | No | No | Teléfono celular normal |
| 6 | 2 años | Masculino | Milagro | Los Vergeles | Si | Si | Si | Si | Si | Si | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 7 | 1 año | Femenino | Milagro | Los Vergeles | Si | Si | Si | No | Si | No | No | Si | Teléfono celular normal |
| 8 | 1 año | Femenino | Milagro | Los Vergeles | Si | No | Si | Si | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 9 | 1 año | Femenino | Milagro | Amazonas | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 10 | 1 año | Masculino | Milagro | Barrio del seguro | Si | Si | Si | No | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 11 | 4 años | Masculino | Milagro | Bellavista | Si | Si | Si | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 12 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | Si | Si | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 13 | 4 años | Masculino | Milagro | Nueva Unida | Si | No | Si | No | No | No | Si | Si | Teléfono Inteligente |
| 14 | 3 años | Masculino | Milagro | Samanes | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono celular normal |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-----------|---------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------|
| 15 | 4 años | Femenino | Milagro | Nueva Unida | Si | Si | No | Si | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 16 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | Si | Si | Si | No | Si | No | No | Teléfono Inteligente |
| 17 | 4 años | Masculino | Milagro | Bellavista | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 18 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | Si | No | Si | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 19 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | No | No | No | No | No | No | No tiene |
| 20 | 3 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 21 | 3 años | Femenino | Milagro | Nueva Unida | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 22 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 23 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | No | No | Si | No | Si | No | Teléfono Inteligente |
| 24 | 4 años | Masculino | Milagro | Nueva Unida | Si | Si | No | No | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 25 | 4 años | Masculino | Milagro | Barrio del seguro | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 26 | 3 años | Femenino | Milagro | Soma | Si | Si | No | No | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 27 | 3 años | Masculino | Milagro | Nueva Unida | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 28 | 4 años | Femenino | Milagro | Nueva Unida | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 29 | 3 años | Masculino | Milagro | Samanes | Si | No | No | No | No | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 30 | 3 años | Masculino | Milagro | Bellavista | Si | Si | Si | Si | Si | Si | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 31 | 3 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | Si | No | No | Si | No | No | Teléfono Inteligente |
| 32 | 4 años | Masculino | Milagro | Bellavista | Si | No | Si | Si | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 33 | 4 años | Femenino | Milagro | Nueva Unida | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-----------|---------|-----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|
| 34 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No | No tiene |
| 35 | 4 años | Masculino | Milagro | Bellavista | Si | No | No | Si | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 36 | 4 años | Masculino | Milagro | Nueva Unida | Si | No | Si | Si | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 37 | 4 años | Femenino | Milagro | Bellavista | Si | No | No | Si | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 38 | 4 años | Masculino | Milagro | Pobladores sin tierra | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 39 | 4 años | Masculino | Milagro | Tomás Acuña | Si | No | Si | No | Si | No | No | Si | Teléfono Inteligente |
| 40 | 4 años | Masculino | Milagro | Tomás Acuña | Si | No | No | No | No | No | No | No | Teléfono celular normal |
| 41 | 4 años | Masculino | Milagro | Almeida | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 42 | 3 años | Masculino | Milagro | Almeida | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 43 | 4 años | Masculino | Milagro | 22 de Noviembre | Si | No | Si | Si | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 44 | 4 años | Femenino | Milagro | Javier Romero | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono celular normal |
| 45 | 4 años | Femenino | Milagro | Che Guevara | Si | Si | Si | Si | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 46 | 4 años | Femenino | Milagro | Chirijo | Si | No | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 47 | 3 años | Masculino | Milagro | 22 de Noviembre | Si | Si | No | Si | Si | Si | No | No | Teléfono Inteligente |
| 48 | 4 años | Masculino | Milagro | 22 de Noviembre | Si | Si | No | Si | Si | No | No | No | Teléfono Inteligente |
| 49 | 4 años | Masculino | Milagro | 22 de Noviembre | No | No | No | No | No | No | No | No | No tiene |
| 50 | 4 años | Femenino | Milagro | Tomás Acuña | Si | No | Si | No | No | No | No | No | Teléfono celular normal |
| 51 | 4 años | Masculino | Milagro | Amazonas | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Teléfono Inteligente |

| 1 | APPS | APPS TELÉFONO | APPST ABLET | APPS NIÑOS TELEFONO | APPS NIÑOS TABLET | APPS EDUCATIVAS | TV FRECUENCIA | UNIÓN FAMILIA DISPOSITIVOS | TV DORMITORIO NIÑO | DVD DORMITORIO NIÑO | CONSOLA DORMITORIO NIÑO | COMPUTADORA DORMITORIO NIÑO | CELLULAR DEL NIÑO |
|----|-----------------------------|---------------|-------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 2 | Sé lo que es una aplicación | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 3 | Sé lo que es una aplicación | De 10 a 19 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | Todas ellas | Casi nunca | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 4 | Sé lo que es una aplicación | De 10 a 19 | Menos de 5 | Ninguna | Alrededor de La mitad | menos de la mitad | Siempre | + tiempo | No | No | No | Si | No |
| 5 | Sé lo que es una aplicación | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | + tiempo | No | No | No | No | No |
| 6 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | Menos de 5 | Ninguna | La mayoría de ellos | menos de la mitad | Siempre | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 7 | Sé lo que es una aplicación | Ninguna | Menos de 5 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Nunca | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 8 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | De 5 a 9 | Ninguna | Alrededor de La mitad | Todas ellas | Algo de tiempo | + tiempo | No | No | No | No | No |
| 9 | tengo una vaga idea | Menos de 5 | Ninguna | La mayoría de ellos | Ninguna | La mayoría de ellas | Algo de tiempo | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 10 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | Ninguna | La mayor parte del tiempo | -tiempo | Si | Si | No | No | No |
| 11 | Sé lo que es una aplicación | De 10 a 19 | Ninguna | Menos de la mitad | Ninguna | menos de la mitad | La mayor parte del tiempo | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 12 | tengo una vaga idea | De 5 a 9 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | La mayor parte del tiempo | + tiempo | Si | Si | No | Si | No |
| 13 | tengo una vaga idea | Menos de 5 | Ninguna | Menos de la mitad | Ninguna | La mitad de ellas | Casi nunca | Sin diferencia | Si | Si | No | No | No |
| 14 | tengo una vaga idea | Menos de 5 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 15 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | Sin diferencia | No | No | No | No | No |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|------------|------------|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|----|----|
| 16 | tengo una vaga idea | De 5 a 9 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | Todas ellas | Siempre | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 17 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | De 5 a 9 | Menos de la mitad | Solo unas pocas | La mayoría de ellas | Algo de tiempo | Sin diferencia | Si | No | No | No | No |
| 18 | tengo una vaga idea | No sabe | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | Sin diferencia | Si | No | No | No | No |
| 19 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Siempre | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 20 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | -tiempo | Si | No | No | No | No |
| 21 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Siempre | Sin diferencia | Si | No | No | No | No |
| 22 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | menos de la mitad | Algo de tiempo | Sin diferencia | Si | No | No | No | No |
| 23 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | menos de la mitad | Algo de tiempo | -tiempo | Si | Si | No | No | No |
| 24 | tengo una vaga idea | De 5 a 9 | Ninguna | La mayoría de ellos | Ninguna | La mitad de ellas | Siempre | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 25 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | La mayor parte del tiempo | Sin diferencia | Si | No | No | No | No |
| 26 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | Ninguna | Alrededor de La mitad | Ninguna | menos de la mitad | Siempre | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 27 | No sé | De 5 a 9 | Ninguna | Menos de la mitad | Ninguna | La mitad de ellas | Nunca | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 28 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | menos de la mitad | Casi nunca | -tiempo | Si | No | No | No | No |
| 29 | tengo una vaga idea | De 5 a 9 | Menos de 5 | Ninguna | Solo unas pocas | menos de la mitad | Casi nunca | -tiempo | Si | No | No | No | No |
| 30 | Sé lo que es una aplicación | De 10 a 19 | Ninguna | Solo unas pocas | Menos de la mitad | menos de la mitad | Algo de tiempo | -tiempo | Si | Si | No | No | No |
| 31 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | La mayoría de ellas | Siempre | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 32 | tengo una vaga idea | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | Sin diferencia | No | No | No | No | No |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|------------|------------|---------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|----------------|----|----|----|----|----|
| 33 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Menos de 5 | Solo unas pocas | Solo unas pocas | menos de la mitad | Algo de tiempo | -tiempo | Si | Si | No | Si | Si |
| 34 | Sé lo que es una aplicación | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 35 | tengo una vaga idea | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Siempre | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 36 | tengo una vaga idea | De 5 a 9 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | La mayoría de ellas | La mayor parte del tiempo | + tiempo | No | No | No | No | No |
| 37 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | menos de la mitad | Algo de tiempo | -tiempo | Si | No | No | No | No |
| 38 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | La mayor parte del tiempo | Sin diferencia | No | No | No | Si | No |
| 39 | No sé | De 5 a 9 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | menos de la mitad | Algo de tiempo | -tiempo | Si | Si | No | No | No |
| 40 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | Sin diferencia | Si | No | No | No | No |
| 41 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Siempre | -tiempo | Si | No | No | No | No |
| 42 | tengo una vaga idea | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | -tiempo | No | No | No | No | No |
| 43 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | La mayor parte del tiempo | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 44 | tengo una vaga idea | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | + tiempo | No | No | No | Si | No |
| 45 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | La mayoría de ellos | Ninguna | La mayoría de ellas | Casi nunca | -tiempo | No | No | No | No | Si |
| 46 | Sé lo que es una aplicación | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 47 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | La mayor parte del tiempo | +tiempo | No | No | No | No | No |
| 48 | Sé lo que es una aplicación | Menos de 5 | Ninguna | Solo unas pocas | Ninguna | menos de la mitad | Casi nunca | + tiempo | Si | No | No | Si | Si |
| 49 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Nunca | Sin diferencia | No | No | No | No | No |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|----------------|----------------|----|----|----|----|----|
| 50 | No sé | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Casi nunca | Sin diferencia | No | No | No | No | No |
| 51 | Sé lo que es una aplicación | De 5 a 9 | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Ninguna | Algo de tiempo | -tiempo | No | No | No | No | Si |

| 1 | TABLET PROPIO | USO TELEFONO 1 | USO TELEFONO 2 | USO TELEFONO 3 | USO TELEFONO 4 | USO TABLET1 | USO TABLET2 | USO TABLET3 | USO TABLET4 | FRECUENCIA1 | FRECUENCIA2 | FRECUENCIA3 | FRECUENCIA4 |
|----|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 2 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 3 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | menos de una vz a la semana | Nunca ha hecho esto |
| 4 | Si | No | No | No | No | No | Si | No | No | Una vez al día | Una vez al día | Una vez al día | Nunca ha hecho esto |
| 5 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | No sabe | No sabe | No sabe | No sabe |
| 6 | Si | No | Si | No | No | No | Si | Si | No | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Una vez al día | Una vez a la semana |
| 7 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 8 | No | No | No | No | No | No | Si | No | No | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 9 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Varias veces a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 10 | No | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 11 | No | No | No | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | No sabe | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 12 | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Nunca ha hecho esto | Varias veces a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 13 | Si | No | No | No | No | Si | No | Si | Si | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 14 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Varias veces a la semana | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 15 | No | No | Si | No | No | No | Si | No | No | Varias veces a la semana | Varias veces a la semana | No sabe | No sabe |
| 16 | No | No | Si | No | No | No | Si | No | No | Una vez al día | No sabe | Nunca ha | No sabe |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | hecho esto | |
| 17 | Si | No | No | No | No | No | No | Si | Si | Varia veces al día | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 18 | No | No | Si | Si | Si | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 19 | No | No | No | No | No | No | Si | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | menos de una vez a la semana |
| 20 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Varia veces al día | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 21 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 22 | No | No | Si | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 23 | No | No | Si | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 24 | No | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No | menos de una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | No sabe | No sabe |
| 25 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 26 | No | No | Si | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 27 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Una vez a la semana | No sabe | No sabe | No sabe |
| 28 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Una vez a la semana | Varias veces a la semana | Nunca ha hecho esto | No sabe |
| 29 | Si | No | No | No | No | No | Si | Si | No | menos de una vez a la semana | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 30 | No | No | Si | No | No | No | No | Si | No | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | No sabe | Nunca ha hecho esto |
| 31 | No | Si | No | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 32 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Nunca ha hecho esto |
| 33 | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si | menos de una vez a la semana | Varia veces al día | Una vez a la semana | menos de una vez a la semana |
| 34 | No | No | No | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 35 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Varias veces a la semana | Nunca ha hecho esto |
| 36 | No | Si | Si | Si | Si | No | No | No | No | menos de una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 37 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | menos de una vz a la semana | No sabe | No sabe | No sabe |
| 38 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | No sabe | No sabe | No sabe | No sabe |
| 39 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 40 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 41 | No | No | Si | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 42 | No | No | Si | No | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 43 | No | Si | Si | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto |
| 44 | No | No | No | Si | No | No | No | No | No | menos de una vz a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 45 | No | Si | Si | Si | No | No | No | No | No | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 46 | No | No | No | No | No | No | No | No | No | Varia veces al día | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 47 | No | No | Si | No | No | No | Si | No | No | Una vez a la semana | Nunca ha hecho esto | menos de una vz a la semana | No sabe |
| 48 | No | Si | Si | No | No | No | No | No | No | Varias veces a la semana | Nunca ha hecho esto | Una vez al día | Nunca ha hecho esto |
| 49 | No | No | No | Si | No | No | No | No | No | Varia veces al día | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 50 | No | No | No | Si | No | No | No | No | No | Una vez al día | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |
| 51 | No | Si | No | No | No | No | No | No | No | Varia veces al día | Varias veces a la semana | Nunca ha hecho esto | Nunca ha hecho esto |

| 1 | Tiempo de uso padres 1 | Tiempo de uso padres 2 | Tiempo de uso padres 3 | Tiempo de uso padres 4 | Tiempo de uso padres 5 | Tiempo de uso padres 6 | Pediatra | APPS FAVORITAS | ESTATUS NIÑO EN LA FAMILIA | INICIO TV | INICIO DISPOSITIVOS | EDAD MENTAL | C.I |
|----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------|---------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 2 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 2 horas | 0 horas | 1 hora | No | Youtube | El más joven | Desde los 2 años | desde el primer año | 3 años 9 meses | Normal Promedio |
| 3 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Hijo único | - de 6 meses | - de 6 meses | no aplica | no aplica |
| 4 | 2 horas | 1 hora | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0,30 minutos | Si | Youtube | El más joven | desde el primer año | Desde los 2 años | 2 años | Normal Alto |
| 5 | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 2 horas | Entre 4 y 7 horas | 0 horas | 2 horas | No | Youtube | Hijo único | + de 8 meses | Desde los 2 años | no aplica | no aplica |
| 6 | 1 hora | 0,30 minutos | 0 horas | 0,30 minutos | 0,30 minutos | 0 horas | Si | Youtube | El más joven | + de 6 meses | Desde los 2 años | no aplica | no aplica |
| 7 | Entre 2 a 4 horas | 1 hora | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | Hijo único | desde el primer año | Nunca ha manipulado | no aplica | no aplica |
| 8 | 1 hora | 0,30 minutos | 0 horas | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 2 horas | Si | Youtube | El más joven | + de 8 meses | desde el primer año | no aplica | no aplica |
| 9 | 1 hora | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0,30 minutos | No | Youtube | El más joven | desde el primer año | desde el primer año | no aplica | no aplica |
| 10 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | - de 6 meses | + de 6 meses | no aplica | no aplica |
| 11 | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Mayor | 8 meses | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 12 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Entre 1 y 2 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | 8 meses | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 13 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 1 hora | No | Juegos de pintar y rompecabezas | Medio | 8 meses | desde el primer año | 4 años | Normal Promedio |
| 14 | 1 hora | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Si | ninguna | El más joven | Desde los 2 años | Nunca ha manipulado | 4 años 9 meses | Normal Alto |
| 15 | 0,30 minutos | 0,30 minutos | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Si | Youtube | Hijo único | desde el primer año | desde el primer año | 4 años 6 meses | Normal Alto |
| 16 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 1 hora | No | Juegos de pintar y rompecabezas | Hijo único | desde el primer año | + de 6 meses | Negativo | Deficiente |
| 17 | 1 hora | 0 horas | 1 hora | 1 hora | 0 horas | 2 horas | No | Juegos de pintar y rompecabezas | El más joven | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 18 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Hijo único | + de 6 meses | 8 meses | 4 años | Normal Promedio |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|---------|-------------------|---------|--------------|----|----------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 19 | 2 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Hijo único | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 20 | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | No sé | Medio | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 21 | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | Mayor | desde el primer año | desde el primer año | 5 años 3 meses | Muy Superior |
| 22 | 0 horas | Entre 1 y 2 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | + de 8 meses | desde el primer año | 4 años 6 meses | Normal Alto |
| 23 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | - de 6 meses | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 24 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | desde el primer año | 8 meses | Negativo | Deficiente |
| 25 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 2 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Hijo único | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 26 | Entre 4 y 7 horas | 0,30 minutos | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0,30 minutos | No | Youtube | El más joven | desde el primer año | Desde los 2 años | Negativo | Deficiente |
| 27 | Entre 2 a 4 horas | 1 hora | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | - de 6 meses | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 28 | Entre 4 y 7 horas | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Hijo único | - de 6 meses | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 29 | Entre 2 a 4 horas | 0,30 minutos | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Gato Tom | El más joven | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 30 | 2 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | Mayor | - de 6 meses | + de 6 meses | 3 años 9 meses | Normal Promedio |
| 31 | 0 horas | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | Hijo único | desde el primer año | 8 meses | Negativo | Deficiente |
| 32 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Si | ninguna | Medio | desde el primer año | Nunca ha manipulado | 4 años | Normal Promedio |
| 33 | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 2 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Medio | 8 meses | desde el primer año | 4 años 3 meses | Normal Promedio |
| 34 | 2 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Si | ninguna | Medio | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 35 | 2 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Si | ninguna | Mayor | - de 6 meses | desde el primer año | 4 años 6 meses | Normal Alto |
| 36 | 2 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0,30 minutos | No | Youtube | Hijo único | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 37 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Entre 4 y 7 horas | 0 horas | 2 horas | Si | Youtube | Medio | + de 6 meses | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 38 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0,30 minutos | No | Youtube | El más joven | desde el primer año | Desde los 2 años | Negativo | Deficiente |
| 39 | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Medio | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 40 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | Mayor | desde el | Nunca ha | 3 años 9 | Normal |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|----|---------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| | | | | | | | | | | primer año | manipulado | meses | Promedio |
| 41 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Juegos | Mayor | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 42 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | El más joven | 8 meses | desde el primer año | 3 años 1 mes | Normal Promedio |
| 43 | 2 horas | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Mayor | Desde los 2 años | Desde los 2 años | 4 años | Normal Promedio |
| 44 | 0,30 minutos | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | Hijo único | desde el primer año | desde el primer año | 3 años 9 meses | Normal Promedio |
| 45 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 1 hora | 0 horas | 1 hora | Si | Coloring and Learn. | Hijo único | No ve televisión | 8 meses | 4 años 6 meses | Normal Alto |
| 46 | 1 hora | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | El más joven | desde el primer año | desde el primer año | 4 años 9 meses | Normal Alto |
| 47 | 0 horas | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | Youtube | Hijo único | desde el primer año | desde el primer año | Negativo | Deficiente |
| 48 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 1 hora | 0 horas | 1 hora | No | Juegos de pintar y rompecabezas | Medio | 8 meses | desde el primer año | 4 años 3 meses | Normal Promedio |
| 49 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 1 hora | No | ninguna | Medio | desde el primer año | Nunca ha manipulado | 4 años 6 meses | Normal Alto |
| 50 | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | No | ninguna | El más joven | desde el primer año | Nunca ha manipulado | 4 años 9 meses | Normal Alto |
| 51 | 0 horas | Entre 2 a 4 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | 0 horas | Si | Coloring and Learn. | Medio | + de 6 meses | desde el primer año | 3 años 2 meses | |

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS FINALIZADA- VELASCO.docx (D42630396)
Submitted: 10/16/2018 4:23:00 PM
Submitted By: ealmeidam@unemi.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

TESIS PARA ENTREGAR.docx (D15377374)
<https://psicologiaymente.com/neurociencias/neuronas-piramidales>
<https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-aumenta-fuertemente-uso-acceso-internet-america-latina-caribe>
<https://www.neuronup.com/es/areas/functions>
http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/es/

Instances where selected sources appear:

7



REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS

Inicio: 10-07-2018 Fin 15-01-2019

FACULTAD CIENCIAS SOCIALES

CARRERA: PSICOLOGIA

Línea de investigación: DISCAPACIDAD Y CALIDAD DE VIDA, PROCESOS PSICOLÓGICOS EN APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN - EDUCACIÓN (PROYECTO DE INVESTIGACIÓN)

TEMA: IMPACTO DEL "TIEMPO DE PANTALLA" (TELEVISIÓN, COMPUTADORA, CELULAR, TABLETS) SOBRE EL DESARROLLO DEL COEFICIENTE INTELECTUAL DE NIÑOS DE 12 A 48 MESES.

ACOMPAÑANTE: ALMEIDA MONGE ELKA JENNIFER

| DATOS DEL ESTUDIANTE | | | |
|----------------------|----------------------------|------------|------------|
| Nº | APELLIDOS Y NOMBRES | CÉDULA | CARRERA |
| 1 | VELASCO RUST ANA DEL PILAR | 0923601678 | PSICOLOGIA |

| Nº | FECHA | HORA | Nº HORAS | DETALLE |
|----|------------|------------------------------------|----------|--|
| 1 | 2018-13-08 | Inicio: 10:35 a.m. Fin: 11:35 a.m. | 1 | REVISIÓN DE TEMA |
| 2 | 2018-23-08 | Inicio: 16:00 p.m. Fin: 18:00 p.m. | 2 | REVISIÓN DE ARTÍCULOS Y REVISIÓN DE INSTRUMENTO |
| 3 | 2018-30-08 | Inicio: 16:00 p.m. Fin: 18:00 p.m. | 2 | REVISIÓN DE LOS RESÚMENES DE LOS ARTÍCULOS |
| 4 | 2018-07-09 | Inicio: 18:09 p.m. Fin: 20:09 p.m. | 2 | REVISIÓN DEL CAPITULO II MARCO METODOLOGICO |
| 5 | 2018-04-10 | Inicio: 06:26 a.m. Fin: 08:26 a.m. | 2 | REVISIÓN DE ANALISIS DE DATOS |
| 6 | 2018-08-10 | Inicio: 16:49 p.m. Fin: 18:49 p.m. | 2 | REVISIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES OBSERVACIONES EN RELACION A LAS CONCLUSIONES INCORPORANDO DATOS |
| 7 | 2018-04-10 | Inicio: 17:00 p.m. Fin: 19:00 p.m. | 2 | REVISIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS DE GRÁFICOS |
| 8 | 2018-14-09 | Inicio: 13:09 p.m. Fin: 15:09 p.m. | 2 | REVISIÓN DE MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA |
| 9 | 2018-21-09 | Inicio: 13:09 p.m. Fin: 15:09 p.m. | 2 | REVISIÓN DE MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA |
| 10 | 2018-01-10 | Inicio: 16:06 p.m. Fin: 18:06 p.m. | 2 | REVISIÓN FINAL |

ALMEIDA MONGE ELKA JENNIFER
PROFESOR(A)

ALMEIDA MONGE ELKA JENNIFER
DIRECTOR(A)

VELASCO RUST ANA DEL PILAR
ESTUDIANTE

TUTORÍA

