



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

CARRERA DE OPTOMETRÍA



**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN OPTOMETRÍA**

TEMA

EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLÓGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA
MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTÓN PUEBLOVIEJO,
PROVINCIA LOS RÍOS PRIMER SEMESTRE 2018

AUTORA:

MARÍA ELENA MERA BARROS

TUTOR:

Dr. MARCELO PATRICIO VARGAS VELASCO

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

PRIMER SEMESTRE 2018



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA OPTOMETRÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LIC. JAVIER ANTONIO ZURITA GAIBOR. MSC
DELEGADO (A) DECANA

LIC. GUSTAVO RICCARDI PALACIOS
COORDINADOR GENERAL DE LA
CARRERA O DELEGADO

Q.F. MARIANA MORENO MARUN
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE O DELEGADO

ABG. CARLOS FREIRE NIVELA
SECRETARIO GENERAL
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA
UNIDAD DE TITULACION



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. MARCELO VARGAS VELASCO Msc.**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación, tema: **EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLÓGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTÓN PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RÍOS, PRIMER SEMESTRE 2018**, elaborado por el(los las) **MARIA ELENA MERA BARROS**, egresadas de la Carrera de Optometría, de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 14 días del mes de Septiembre del año 2018.

DR. MARCELO VARGAS VELASCO Msc.
DOCENTE - TUTOR
CI. 120048029-9



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA
UNIDAD DE TITULACION



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

A: Universidad Técnica de Babahoyo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Optometría

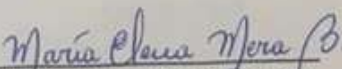
Por medio del presente dejo constancia de ser la autora de este Proyecto de Investigación titulado:

EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLÓGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTÓN PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RÍOS, PRIMER SEMESTRE 2018, Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de nuestra absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizamos, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: 18 de Septiembre del 2018.

Autora


María Elena Mera Barros
C.I. 120450970-5

Urkund Analysis Result

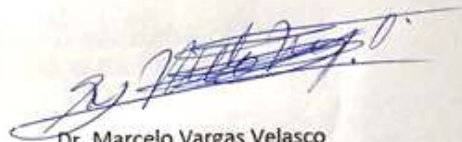
Analysed Document: CAPÍTULO II y III.docx (D41528808)
Submitted: 9/17/2018 9:16:00 PM
Submitted By: mariaelenamera@hotmail.com
Significance: 4 %

Sources included in the report:

proyecto-de-tesis-santiago-mosquera-ametropias-y-su-influencia-en-el-rendimiento-
estudiantil.docx (D41527443)
[http://gadgetsdigitales.blogspot.com/?_escaped_fragment_ =](http://gadgetsdigitales.blogspot.com/?_escaped_fragment_=)

Instances where selected sources appear:

8



Dr. Marcelo Vargas Velasco
DOCENTE TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación, es el fruto de mi esfuerzo y responsabilidad constante el cual le dedico a Dios por ser el creador del universo por haberme regalado la vida, a mis padres por brindarme todo el apoyo incondicional, su amor y esos consejos de seguir adelante, a mi esposo por todo su amor, sacrificio y esfuerzo, a mis hijas por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más que me dan esa alegría y cariño, como muestra del aprecio que siento hacia ellos seguiré por la ruta del saber y superación con el tesón y esfuerzo que me caracteriza para ser un ejemplo de superación para mi familia.

MARÍA ELENA BARROS

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud profunda a la hermosa Universidad Técnica de Babahoyo, a la Facultad de Ciencias de la Salud, por impulsar nuestra profesionalización, a nuestros docentes quienes con sus sabias enseñanzas nos guiaron, por el camino del saber y del bien con la premisa de formarnos como personas responsables.

A mi Tutor, Dr. Marcelo Vargas Velasco, por su paciencia, apoyo y comprensión para poder llegar al objetivo propuesto.

A mis padres, mi esposo y mis hijas quienes a lo largo de toda mi vida me han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

En general quisiera agradecer a todas y cada una de las personas que de una manera u otra han sido partícipes de la realización de este trabajo, brindándome todo el apoyo, colaboración, ánimo, amistad y sobre todo un cariño incondicional el cual me ha permitido culminar con éxito mi carrera.

MARÍA ELENA BARROS

RESUMEN

En la actualidad el abuso tecnológico ha afectado a todos los estándares sociales y educativos sin importar la edad, es así que al no conocer normas para una buena salud visual y desconocer el daño que causa la exposición a la luz led emanada por los gadgets tecnológicos, existe un incremento en los errores de refracción principalmente en casos de miopía, es por esta razón que en la presente investigación se buscará conceptualizar las dos variables y determinar una solución a la problemática planteada, así mismo se establecerán estrategias didácticas para realizar un proceso de concientización y capacitación a los niños sobre el daño que causa al grado de agudeza visual y sus repercusiones en la cotidianidad. Esto permitirá crear un precedente para el estudio de la exposición a los gadgets tecnológicos y su relación con el aumento de ametropías directamente miopía en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel.

Palabras claves: Miopía, Ametropía, Gadgets tecnológicos, luz LED y concientización.

ABSTRACT

Currently the technological abuse has affected all social and educational standards regardless of age, so that by not knowing standards for good visual health and ignore the damage caused by exposure to led light emanated by technological gadgets, There is an increase in refractive errors mainly in cases of myopia, it is for this reason that in the present investigation we will seek to conceptualize the two variables and determine a solution to the problem posed, likewise didactic strategies will be established to carry out an awareness process and training children about the damage caused to the degree of visual acuity and its repercussions in everyday life. This will allow creating a precedent for the study of exposure to technological gadgets and its relationship with the increase of ametropias directly myopia in the students of the School of Basic Education Guillermo Arosemena Coronel.

Keywords: Myopia, Ametropia, technological Gadgets, LED light and awareness.

INDICÉ

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
INDICÉ.....	
Tema:	V
Introducción.....	VI
CAPÍTULO I	1
1. PROBLEMA	1
1.1. Marco Contextual	1
1.1.1. Contexto Internacional.....	1
1.1.2. Contexto Nacional.....	2
1.1.3. Contexto Regional.....	2
1.1.4. Contexto Local y/o Institucional.....	3
1.2. Situación Problemática.....	3
1.3. Planteamiento del Problema:.....	4
1.3.1. Problema General	4
1.3.2. Problemas Derivados	4
1.4. Delimitación de la investigación	5
1.5. Justificación.....	5
1.6. Objetivos.....	6
1.6.1. Objetivo General	6
1.6.2. Objetivos Específicos	6
CAPÍTULO II	7
2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL.....	7
2.1. MARCO TEÓRICO	7
2.1.1. Marco conceptual.....	7
2.1.2. Marco Referencial sobre la problemática de investigación	22
2.1.2.1. Antecedentes investigativos.....	22
2.2. HIPÓTESIS.....	23
2.2.1. Hipótesis General o Básica.	23
2.2.2. Sub-hipótesis o Derivadas.....	23

2.3.	Variables.....	24
CAPÍTULO III		26
3.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	26
3.1.	Métodos de investigación.....	26
3.2.	Modalidad de investigación.....	27
3.3.	Tipo de investigación	27
3.4.	Técnica e instrumentos de recolección de la información	28
3.4.1.	Técnicas	28
3.4.2.	Instrumentos	28
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA	29
3.5.1.	Población.....	29
3.5.2.	Muestra.....	29
3.6.	CRONOGRAMA.....	30
CAPÍTULO IV.....		31
4.	RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN	31
4.1.	RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
4.1.1.	Análisis e interpretación de datos	31
4.2.	CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERAL	51
4.2.1.	Específicas	51
4.2.2.	General	51
4.3.	RECOMENDACIONES ESPECIFICAS Y GENERAL	52
4.3.1.	Específicas	52
4.3.1.	General	52
CAPÍTULO V.....		53
5.	PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN.....	53
5.1.	PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS	53
5.1.1.	Alternativa obtenida	53
5.1.2.	Alcance de la alternativa	53
5.1.3.	Aspectos básicos de la alternativa.....	53
5.1.3.1.	Antecedentes	53
5.1.3.2.	Justificación	54
5.2.	OBJETIVOS	54
5.2.1.	Objetivo General.....	54
5.2.2.	Objetivo Especificas.....	54
5.3.	Estructura general de la propuesta.....	55

5.3.1. Título	55
5.3.2. Componentes	55
Cómo utilizar el móvil y el ordenador para que no te hagan daño a los ojos	61
Cómo mirar un smartphone.....	62
Cómo mirar la pantalla de un ordenador	63
BIBLIOGRAFÍA.....	1

Tema:

El abuso de los gadgets tecnológicos y su influencia en la miopía de los niños de 6 a 10 años, Cantón Pueblo Viejo, Provincia Los Ríos primer semestre 2018

Introducción

Hoy en día los avances tecnológicos han ocasionado que el mundo electrónico se apodere de nuestro planeta, a tal grado que el uso de dispositivos electrónicos en nuestras vida diaria se ha vuelto una necesidad para poder desarrollar nuestras actividades lo que ha hecho que los niños, niñas y adolescentes tengan un uso inmoderado y abuso de tales dispositivos electrónicos, lo que ha hecho que algunas de las funciones de nuestro cuerpo sufran cambios llegando a transformarse en lesiones irreversibles, y una de esas funciones más expuestas y de alto riesgo a sufrir alteraciones es la función visual, por lo que nosotros preocupados por la falta de conciencia para conservar la salud visual mediante la utilización adecuada de los Gadgets se decidió realizar el proyecto de investigación basado en la alteraciones visuales que se presentan con el mal uso de los dispositivos electrónicos .

Para familiarizarse con el tema a investigar y entender de mejor manera las patologías visuales ocasionadas por estos dispositivos, se dio a la tarea de realizar una investigación documental basada en la consulta de libros de oftalmología y tecnologías electrónicas, nos apoyamos con enciclopedias, revistas médicas y tecnológicas, folletos y páginas web; realizamos visitas a instancias gubernamentales y privadas para conocer algunos casos, efectuamos entrevistas a especialistas en la materia y realizamos encuestas en pobladores de nuestra región para determinar el nivel de educación preventiva de nuestra región.

La información y los resultados obtenidos se organizó, clasificó, y se distribuyó en tablas y gráficas para posteriormente llevar a cabo la interpretación de dichos resultados y mediante el análisis de los mismos elaboramos nuestras conclusiones y al mismo tiempo establecimos estrategias preventivas de difusión de la información para dar a conocer la población los factores de importancia que influyen para evitar alteraciones visuales con el uso inmoderado de los Gadgets.

A continuación, se detallará la estructura del proyecto, el mismo que se encuentra dividido en tres capítulos:

En el capítulo I, Tenemos todo lo referente a la introducción, idea o tema de la investigación marco contextual que contiene contexto internacional, nacional, local e institucional, también tenemos el análisis de la situación problemática en la cual se ve inmersa la institución educativa razón por la cual se realizará el planteamiento del problema, tanto general y específicos, así mismo se procederá a determinar la delimitación del tema y el aspecto justificativo con lo cual se procederá a establecer los objetivos de la investigación, para el alcance de las metas.

En el capítulo II, se analizará el marco teórico conceptual y referencial sobre la problemática de la investigación, mediante la recopilación teórica de diversos autores, los mismo que servirá para comprender el caso de estudio y así establecer bases científicas para de manera lógica determinar las posible soluciones al problema institucional, así mismo se estudiaran diversos antecedentes investigativos planteados por investigadores previos que basaron sus teorías desde diversos puntos de vista, analizando principalmente cada entorno social y cultural, las categorías de análisis, la postura teórica, la hipótesis y las variables.

En el Capítulo III, la metodología y modalidad de la investigación, los tipos de investigación, los métodos, las técnicas y los instrumentos, La población y la muestra de la investigación, tenemos el presupuesto y el cronograma. Así mismo la novedad científica del presente proyecto.

En el Capítulo IV, se analizará de forma cuantitativa los datos estadísticos donde se aplicó encuestas a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa a ser investigada

En el Capítulo V, se realizó la propuesta de solución.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA

1.1. Marco Contextual

1.1.1. Contexto Internacional

En la actualidad las nuevas tecnologías de la comunicación e información (NN. TT.), se han posicionado de forma rápida en nuestra sociedad, lo cual ha revolucionado diversos aspectos de nuestra cotidianidad, así mismo ha generado un aumento gradual de problemas en el campo visual de los usuarios quienes son cada vez más adictos al empleo constante y por tiempo prolongado de la tecnología o gadgets tecnológicos.

Para los autores Espinar y López (2016) quienes analizando los valores presentados por el INE (2014), en su encuesta aplicada a una muestra muy numerosa de familias en España con la finalidad de conocer el uso de las tecnológicas de la comunicación en los hogares se comprobó que un 99,2% de los encuestados poseen más de 2 televisores en el hogar, así mismo que un 96% de los encuestados afirmo que posee un teléfono celular de última tecnología al cual le dedica un 76% de su tiempo total, lo que determinó que la persona pasa un gran número de horas recibiendo una fuerte irradiación de luz led sin la debida protección, ya que esta misma encuesta dio a conocer que las personas no saben los efectos que produce la irradiación de este tipo de luz para la visión y como está relacionado directamente con un excesivo abuso de los niños y el alto índice de miopía que se presenta en la actualidad. (INE, 2014)

1.1.2. Contexto Nacional

Según el último censo poblacional en el Ecuador realizado por el INEC (2015) en el Ecuador la población entre los 5 a 9 años de edad es de 1526806 lo que representaría un 10,54% del total de habitantes, así mismo se pudo determinar que analizando el censo dentro del tema de salud en el Ecuador no se cuenta con un plan para el análisis de casos de trastornos en la visión como lo es el llamado programa mundial Visión 20-20, en el cual se busca determinar los causales para la generación de alteraciones visuales, aunque estuvo expuesta un plan denominado “Plan Visión” el mismo que por factores de bajo presupuesto no fue debidamente implementado.

Por su parte en el Ecuador no se ha creado conciencia de la existencia de un abuso a los gadgets tecnológicos, los mismos que está afectando a la salud ocular de los habitantes, siendo en su mayoría los niños, quienes al momento de asistir a los establecimientos de educativos, se quejan de dolores de cabeza e inclusive de tener una visión borrosa lo cual es generado por un cansancio visual, el mismo que según un estudio elaborado por Palacios, Segarra y Palomeque (2014) determinó que la frecuencia de escolares con disminución en la agudeza visual es cada vez más elevada. (Palacios Legarda, Segarra Villa, & Palomeque Veléz, 2014)

1.1.3. Contexto Regional

En la provincia de Los Ríos, la cual está inmersa en la región costa, es muy común observar a niños y niñas abusando de la tecnología, así como también un error muy común de los padres de familia, quienes han dejado a sus hijos a cargo de una Tablet o teléfono móvil, el mismo que sirve de entretenimiento a los más pequeños, pero lo que no se han puesto a pensar es en el efecto que causa el estar inmerso en un gadget tecnológico por un tiempo muy prolongado, donde no existe el mínimo control, y los niños están muchas veces a escasos 8cm de una irradiación de luz led que ocasiona alteraciones oculares.

Como lo expreso la Dra. Patricia Polit en su entrevista en el programa Hacia un nuevo estilo de vida transmitido en el canal ecuavisa, el efecto de la denominada luz blanca irradiada por gadgets tecnológicos los mismos que sobrepasan los 401 nanómetros, es que la frecuencia de la onda afecta la visión y directamente la retina, principalmente en la macula que es la que proporciona la mejor visión, este fenómeno se está dando porque existe poca conciencia sobre la salud ocular y el desconocimiento del desgaste causado por el exceso de horas en los gadgets tecnológicos.

1.1.4. Contexto Local y/o Institucional

En el cantón Pueblo Viejo perteneciente a la provincia Los Ríos, se ha podido observar un fenómeno que afecta la salud visual de los niños, el cual se caracteriza principalmente por la fatiga ocular y en ocasiones por la observación de manchas negras en el campo visual, este fenómeno es principalmente ocasionado por el abuso de horas en los gadgets tecnológicos, los mismos que al irradiar luz led o la denominada luz blanca está afectando la salud visual de los mismos, es por ello que para analizar la situación actual y crear una conciencia sobre las medidas de prevención y las consecuencias que puede ocasionar el abuso tecnológico, se ha tomado en consideración a la Unidad Educativa Guillermo Arosemena Coronel, como parte del marco investigativo, siendo los niños entre los 6 a 10 años de edad los beneficiarios directos de la presente investigación, así como también los docentes de la institución en mención.

1.2. Situación Problemática

La presente investigación se realizó con la finalidad de analizar la problemática actual sobre la influencia del abuso tecnológico en la creciente ola de casos de miopía en los niños a temprana edad del Cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, el cual tiene sus bases en las quejas fundamentadas de los docentes quienes acusan a los niños de poca participación y un bajo rendimiento escolar, además de notar que entrecierran los ojos para mejorar el campo visual.

No obstante, los errores refractivos que no son corregidos a tiempo suelen ser la causa de ceguera; lo que no solo reprimiría a un niño en estado de formación escolar, disminuyendo su rendimiento académico escolar dentro del aula de clase sino también disminuiría su calidad de vida como infante en una sociedad activa, en la cual la utilización de lentes entorpece ciertas actividades físicas las cuales son necesarias para su sano desarrollo psicomotriz.

Es por lo tanto que en el presente estudio se buscará analizar como el abuso de los diversos gadgets afecta directamente la visión de los niños y su relación con su bajo rendimiento escolar.

1.3. Planteamiento del Problema:

1.3.1. Problema General

¿De qué manera influye el abuso de los gadgets tecnológicos en el aumento de casos de miopía de los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018?

1.3.2. Problemas Derivados

¿Cómo los gadgets tecnológicos influyen en el aumento de casos de miopía en edad infantil?

¿De qué manera la miopía influye en el desenvolvimiento diario de los niños entre los 6 a 10 años?

¿Cuáles serían las medidas de prevención para evitar la miopía ante el abuso de los gadgets tecnológicos en los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018?

1.4. Delimitación de la investigación

Delimitador espacial:	Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Área:	Optometría
Campo:	
Línea de investigación de la universidad:	Salud Pública
Línea de investigación de la facultad:	Salud física y mental
Línea de investigación de la carrera:	Calidad en salud visual
Sub-Línea de investigación:	
Delimitador temporal:	En el periodo lectivo 2018 – 2019.
Delimitador demográfico:	Niños entre los 6 a 10 años de edad

1.5. Justificación

Hoy en día en que este mundo globalizado posee como principal característica avanzar tecnológicamente a crecientes pasos agigantados, lo que se ha vuelto una necesidad su utilización y así poder ir a la vanguardia de la tecnología actual, muy necesaria en nuestra vida diaria, lo que ha logrado que la mayoría de los niños actúen o jueguen y se comuniquen a través de los dispositivos electrónicos (Gadgets), provocando el abuso y la utilización exagerada de estos dispositivos día y noche, a altas horas de la madrugada, ocasionando daños de manera irreversible en la salud, principalmente la salud visual, elemento básico en el uso de los dispositivos electrónicos, ocasionando enfermedades que deterioran la agudeza visual disminuyéndola y a través del tiempo de manera total, por lo que se buscará contribuir mediante estrategias de difusión al uso adecuado de los mismos.

A su vez el presente estudio busca comprobar las afirmaciones de (Fernández, 2013), quien indicó que en la actualidad el 30% de los fracasos escolares son debido a problemas visuales, lo que brindará a la ciudadanía en general padres de familia y docentes una guía para identificar los síntomas de los trastornos visuales en su caso específico la miopía y como el abuso de la tecnología afecta al niño en si desarrollo psicomotriz y emocional creando muchas veces sentimientos de frustración aislamiento baja autoestima y enfado.

Para esto se procederá a dar una capacitación a los docentes, padres de familia y a los niños para poder concientizar sobre la importancia de no abusar de los diversos gadgets tecnológicos, buscando implementar una estrategia diagnóstica para evitar a tiempo trastornos en la visión mediante la medición de la agudeza visual cada año.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Analizar como el abuso de los gadgets tecnológicos influyen en el aumento de casos de miopía de los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.

1.6.2. Objetivos Específicos

Definir como los gadgets tecnológicos influyen en el aumento de casos de miopía en edad infantil.

Analizar cómo influye la miopía en el desenvolvimiento diario de los niños entre los 6 a 10 años.

Realizar un manual de medidas para la prevención de la miopía, ante el abuso de los gadgets tecnológicos en los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. Marco conceptual

Las Tic's y los niños

En la actualidad las tic's se han incorporado a la población buscando acoplarse a las necesidades de sus usuarios buscando la satisfacción de las necesidades cotidianas, es así que las principales marcas productores de tecnología invierten grandes sumas de dinero en el departamento de investigación y desarrollo de avances con la finalidad de crear nuevos programas o accesorios que permita la conexión el mundo en tiempo real.

Es de esta forma que se está creando nuevos entornos virtuales donde la persona visualiza sus sentimientos y expresiones más escondidas sin ser criticados por la sociedad, pero es esto idóneo, no se está optando por crear un espacio que, en vez de unir a las personas, las separe mucho más, los niños se están volviendo más retraídos complicando sus relaciones interpersonales y viviendo sus experiencias en medio de un mundo virtual que no avizora una realidad. Pero este no es el único problema que se puede observar a corta distancia, otro factor que está influyendo es un incremento en los niveles de formación de ametropías las cuales hacen que se creen trastornos en la refracción de la luz (Bringué & Sabada, 2016).

A pesar de alentar sus requerimientos de conexión social, que asumen una parte crítica en el desarrollo de la personalidad, para Bringué y Sádaba (2016) la intuición dada por los distintivos respaldos innovadores ofrece un esquema donde los mensajes que provienen de varios escenarios No son directos sino más bien tienen una entrada concebible e incluso los alienta a que puedan comenzar la correspondencia ellos mismos. Esto tiene ciertos puntos focales durante un tiempo

en el que lo normal es el rechazo de conversaciones novelescas y sin plausibilidad de respuesta, ya que sienten que pueden tener un sentimiento y que, de alguna manera, tienen la posibilidad de participar.

Además, los niños han encontrado en las TIC, un implicado que les permite ser imaginativos e interactuar con otros al mismo tiempo. Pueden personalizar sus páginas, dar a conocer sus propias creaciones particulares (melódicas, fotográficas, o lo que sea que les interese) y obtener sentimientos de los demás muy rápidamente. Es concebible construir sus probabilidades de logro experto mediante la distribución de sus manifestaciones y la búsqueda de otras personas que compartan sus intereses.

El problema puede aparecer definitivamente como resultado de la ausencia de seguridad y las repercusiones futuras de esa presentación individual, ya que han reconocido la pérdida de anonimato, y la idea de protección no es la misma que la de un adulto. Del mismo modo, las partes más esenciales de la personalidad se forman en esta fase de mejora.

Para Rubio y Menor (2009), la adolescencia experimenta cambios en el método de autoconcepto. Los niños han adoptado el sistema como una imagen y como un enfoque para enfrentarse al mundo, lo que afecta a la población en general. Es importante mantenerse como una de las principales prioridades que una de las cualidades más profundamente establecidas últimamente ha sido lo que estos creadores llaman la "juvenilización" de la sociedad.

En otras palabras, esas formas de vida, reuniones de referencia y deseos ganadores coinciden con las estimaciones de los niños. Los niños utilizan las TIC con una expectativa increíble y energéticamente a la luz del hecho de que han sido asociadas en entornos mecánicos a través de formas de autoaprendizaje e información casual (Merino, 2014).

Sea como fuere, para Sádaba (2012), la información de innovaciones de los niños es, en su mayor parte, instrumental. A pesar del hecho de que tienen un asombroso entusiasmo en el trato, la utilización que se les da se reduce

esencialmente para cubrir sus necesidades inmediatas de recreación y relación. A decir verdad, independientemente de si están hiperconectados, generalmente terminan asociados con personas similares, tanto en lo virtual como en la realidad.

Teniendo todo en cuenta, ya que la selección de avances es tan extensa, la charla académica ha dejado de girar en torno al acceso a los nuevos medios y ahora se centra en los ensayos de utilización (Pérez, Nuez y del Pozo, 2012). En este sentido, podemos adentrarnos en la discusión de que la utilización que hacen los niños, que han experimentado la infancia en un mundo innovador, es progresivamente diferente, como lo indica la utilización de las TIC.

GADGETS

Un artilugio es un artilugio que tiene una razón y una capacidad particular, la mayoría de las veces de poca extensión, a la tierra y, mientras tanto, novela. Los dispositivos tienden a tener un contorno más definido que la innovación actual. Se le ha dado el nombre de Gadget o también llamado gadget para otra clase de aplicaciones más pequeñas de lo esperado, que estaban destinadas a mejorar los beneficios, una aplicación, dar datos o cualquier tipo de colaboración de una PC; Esto se hace a través de Internet, por ejemplo, un aumento de una aplicación comercial, que nos proporciona datos continuos sobre el estado de la empresa o asociación. Suelen llamarse artilugios para dispositivos electrónicos compactos, por ejemplo, PDA, teléfonos móviles, teléfonos celulares, reproductores mp3, entre otros. Como tal, es un lenguaje electrónico.

A pesar de que en español se utiliza en círculos innovadores por el impacto del inglés, y la palabra referencia de neologismos de Manuel Seco la incorpora como un artilugio electrónico, queda excluida en el DRAE de la Real Academia Española. La palabra referencia de utilización de María Moliner la reúne sin ese significado más actual.

Antecedentes históricos

A pesar del hecho de que se deshizo de los especialistas, como lo indica el conocido trasfondo histórico, su institución regresa a 1884-85 con respecto a la organización Gaget, Gauthier y Cia, responsables de la fundición de la Estatua de la Libertad que, cuando avanzaba hacia la fecha de la iniciación, necesitaba cierta reputación y comencé a ofrecer a generaciones de la mujer célebre en pequeña escala. De la misma manera, el Oxford English Dictionary, a la luz de las fuentes relatadas, data de la década de 1850, concebiblemente del gâchette francés, un instrumento de cerrojo, o gagée por aparato. El aspecto principal del dispositivo impreso es de 1886, en un libro de Robert Brown, Spun yarn y Spindrift, que refleja su utilización por parte de los marineros para aludir a una protesta cuyo nombre no recuerdan.

Uso en el siglo XX

Por otra parte, el término artilugio adquiere particular importancia en el campo de la terapia, mientras que en el segundo 50% del siglo XX, el psicoanalista francés Jacques Lacan procede a utilizarlo para aludir a los objetos del comprador entregados y ofrecidos como "deseos" por racionalidad emprendedora - en el que se incorporan el aprendizaje lógico y los avances en general. Entre estos artilugios, dice Lacan, están los "sujetos de valores", aquellos que fusionan de alguna manera enloquecida el estado de ánimo de los objetos de clientes breves y, de esta manera, ponen sus energías en probarse consumibles o atractivos de acuerdo con lo inevitable asociados. o, una vez más, los del mercado, pivote de su conducta. Bajo el punto de vista lacaniano, estos sujetos de existencias no son en realidad sujetos, ya que devoran otras "preguntas" y se ofrecen a la utilización como "objetos", no a la base de los vínculos sociales.

La bomba nuclear primaria fue llamada Gadget por los investigadores del Proyecto Manhattan, ya que estaba bien informado sobre la Prueba de Trinidad. En la ficción, son dominantes en películas de espías, particularmente en el arreglo de James Bond o en los arreglos de Iron Man y Batman, constantemente sujetos a su hardware. Otro personaje toon famoso con una combinación de dispositivos fue Inspector Gadget. Otras palabras equivalentes concebibles y posiblemente más

apropiadas son el trabajo, el dispositivo, la utilidad, el ensamblaje mecánico o el instrumento. Impactos de la utilización de dispositivos mecánicos en niños.

¿Cómo influye la utilización de dispositivos mecánicos en los niños?

Últimamente, ha habido una famosa medida de los avances innovadores cuya utilización se eleva por encima de las nuevas edades que introducen su utilización a edades progresivamente más niños. La televisión, los juegos de computadora, Internet y los dispositivos innovadores, por ejemplo, el ipad, se han convertido en parte del día a día de los niños. Según lo indicado por los científicos, no son ejercicios adecuados y requieren la supervisión de los padres (Walsh, 2005) ya que, mientras tanto, pueden mejorar la ejecución y el avance de los recursos subjetivos.

Esto impulsa la investigación que lo acompaña: ¿cómo influye la utilización de dispositivos innovadores en los niños? Hay algunas especulaciones y muchos confían en el tipo de gadget que se utiliza. Normalmente, la televisión está conectada con impactos negativos debido a la forma en que los niños van antes de la televisión por mucho tiempo sin hacer nada rentable. Curiosamente, las tabletas o ipads tienen la alternativa de descargar aplicaciones de entretenimiento que, entretanto, son instructivas, con el objetivo de que los niños se involucren externamente, así como aprendan y cooperen efectivamente.

El resultado constructivo de los artilugios mecánicos Los artilugios de innovación influyen y causan problemas en niños por la posibilidad de que se utilicen durante bastante tiempo. Como lo indican las investigaciones en curso, se pueden presentar tres patrones principales. El primero es la utilización diaria que los niños proporcionan para estos medios; el segundo es que hay una suplantación y aprendizaje del dialecto que obtienen; Finalmente, la manera en que la sustancia de las grabaciones y proyectos influye en el límite de la consideración (Rodríguez Sánchez 2012, 24)

En numerosos hogares, la televisión y los juegos de computadora son una parte central de la vida de los niños. Muchos pasan más de 5 horas diarias antes de una pantalla sin hacer nada rentable. Los concentrados creados por Certain y Kahn (2001), Rideout, Vandewater, Wartella (2003) y Hamel (2006) establecieron

lo siguiente: "El 17% de los niños en algún lugar en el rango de 0 y 11 meses, el 48% de 12 a 23 meses y el 41% de 24 a 35 meses ve constantemente más de dos largos períodos de TV. En una carrera del día de fábrica, 68% de niños menores de 2 años utilizan las pantallas [...]. El 35% vio proyectos instructivos para niños, el 40% una mezcla entre proyectos instructivos y el mejor club de estimulación para niños y 20% de proyectos para niños y adultos (Rideout y Hamel, 2006) la edad normal a la que los niños comienzan a sentarse frente al televisor es a los 9 meses". (Rodríguez Sánchez, 2012, 26) De esta manera, el Consejo Nacional de Televisión de Chile realizó un trabajo de examen en el cual se resolvió que a medida que se desarrolla la edad de un niño, más prominente es el tiempo dedicado a la televisión.

En la investigación, se presume que los niños de 19 y 23 meses de edad (algo menos de 2 años de edad) ven una normal de 2,86 horas de cada día de televisión y alrededor de una hora lo hacen como tales. (Ídem, 27). Al dejar a un tío sentado frente al televisor durante tanto tiempo, podría verse contrariamente influenciado por esta actualización. Esto implica que el movimiento hecho por el tic es simplemente abierto, lo que le hace evitar la verdad que lo abarca, es decir, entra en un mundo creativo y pierde su capacidad de comunicación social.

En el caso de que un tiquete permanezca en este universo ficticio por un buen tiempo, entonces sería capaz de terminar siendo más duro para defenderse de él. Esta utilización de gadgets crea factores que lastiman física y sinceramente a los niños, de forma similar a la mala alimentación o al peso. Ir antes de una PC o un televisor es un enfoque para invertir energía de una manera atractiva, sin embargo, se excluye una amplia gama de ejercicios físicos esenciales para un avance sólido.

A los niños que miran mucha televisión se les presentan anuncios de nutrición, sin mostrar nada nutritivo. Esto se debe a que estos comerciales tienen en cuenta a los niños por una razón similar que generalmente presentan una alimentación indeseable (Walsh 2005, 1).

Esto también genera una mentalidad fuerte y feroz sobre la base de que una gran parte de los programas actuales de televisión o videojuegos tienen una sustancia brutal que influye en el niño para emularlos y aplicarlos a su mundo.

Además, es la falta de consideración y la ejecución psicológica causada por el auxiliar de estos dispositivos que influyen en el avance psicológico de los niños (Ídem).

El impacto negativo de los artilugios mecánicos

A pesar de los factores negativos y los obstáculos relacionados con este tipo de innovación a una edad temprana, una parte de los dispositivos mecánicos avanza en la mejora y el aprendizaje de los niños que los utilizan como un activo de educación y estimulación.

A partir de ahora, se han desarrollado gadgets, por ejemplo, ipad o tabletas que contienen aplicaciones para la mejora de instrucciones y tics. Los beneficios de estas aplicaciones es que una gran cantidad de ellas se realizan para examinar, reproducir, ver grabaciones, etc. En esta línea, mientras tanto, un Tyke se asocia con un dispositivo electrónico mientras aprende. Es más, crean un límite con respecto a la utilización regular de un gadget computarizado, es decir, se muestra como un tipo de presentación excepcionalmente encantador que sustituye un libro típico por algo más atractivo (Laura Marés, 2012,7).

En medio de sus años iniciales, los niños pequeños aprenden a través de la suplantación. Las tabletas y ipads tienen la marca registrada que, como se asocia con Tyke, tiene la posibilidad de imitar las cosas. Esto fomenta el aprendizaje, así como su aplicación de una manera creativa (Litwin 1995,13).

¿Cómo utilizan los niños diversos medios o dispositivos innovadores?

Organizaciones interpersonales, móviles de vanguardia, artilugios, por ejemplo, iPod, etc. Son dispositivos fundamentales de la cultura actual. Es vital pensar en cómo utilizan la innovación, ya que los niños están ansiosos por los resultados concebibles que ofrece ese mundo, pero no deja de tener sus peligros.

Según información del informe de la Fundación Antena 3 (Canalda et al., 2010), con un amplio ejemplo de niños españoles:

- En la pubertad, el día a día se incrementa antes de las pantallas (TV, web, videojuegos), pasando de 199 minutos en los estudiantes de primaria, a 261 minutos en la escuela secundaria.

- Los suplentes se apropian esta vez de la manera que lo acompaña: una hora y cuarenta y nueve minutos mirando televisión, cuarenta y ocho minutos jugando con la comodidad o una PC y una hora y cuarenta y cuatro minutos asociados a la web. Parece, en esta línea, que el tiempo accesible en la juventud y la pubertad para diferentes ejercicios importantes para su mejora es muy raro.

- En este examen, también, 29.4% según los propios estudiantes y 38.7% según lo indicado por los tutores, están asociados con Internet mientras contemplan y 18.2% (22.6% si los tutores son los que responden) Dicen que tienen TV mientras piensan en eso.

En este mismo sentido, la investigación liderada por Rideout, Foehr y Roberts (2010) dirigida a niños y niños estadounidenses de entre ocho y dieciocho años de edad arroja los siguientes resultados fascinantes:

- En los últimos cinco años, los niños han ampliado la medida del tiempo otorgado a los medios en una sola hora y diecisiete minutos todos los días, pasando de seis horas y veintiún minutos, a siete horas y treinta y ocho minutos, casi a la medida de tiempo que la mayoría de los adultos pasan trabajando todos los días, con la excepción de que los niños utilizan los medios de comunicación día a día en lugar de cinco días hábiles de cada semana

- Si la información mencionada anteriormente está desglosada por tipo de medio, se observa que los niños pasan cuatro horas y media sentados frente al televisor, casi dos horas sintonizando la música, 90 minutos antes de una PC , aproximadamente una hora y vivir con juegos de computadora y treinta y ocho minutos dedicados a leer detenidamente. No exclusivamente están haciendo estos ejercicios uno por uno, sino que hacen algunos de ellos en paralelo.

Teniendo en cuenta el sexo, las distinciones en PC y el tiempo de utilización de la web no son realmente dignas de mención. Por el contrario, la accesibilidad de los teléfonos celulares en las niñas supera los cuatro enfoques más que los niños (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2011).

Así, el supuesto hoyo de orientación sexual computarizado, la distinción entre personas en la entrada y la utilización de innovaciones avanzadas, tiene una tendencia a disminuir entre los niños, siendo fundamentalmente el mismo que los ejemplos presentados por hombres y mujeres niños con respecto a habilidades y usos generales. La edad es un factor crítico para romper con la polaridad habitual de la tecnofobia femenina (descarte de nuevas innovaciones) y la tecnophilia masculina (energía para nuevos avances).

Un mayor número de señoritas que de hombres niños dice que no puede vivir sin web (o portátil) y que son clientes de vanguardia, o de vez en cuando considerablemente más, que los hombres niños (Bertomeu, 2012).

A decir verdad, numerosas niñas ven que la utilización de innovaciones expande su prosperidad ya que les permite mantener asociaciones con sus compañeros o acompañantes, una de las principales inspiraciones. En caso de que desglosaremos la utilización que hacen los niños de cada ayuda, buscamos la información que la acompaña

El niño y el portátil

Los niños son enérgicos sobre los teléfonos celulares. Son una fuente de contacto duradero con sus compañeros y un componente vital de su carácter. Pueden obtener cómplices distintivos para personalizarlos, a través de ellos pueden compartir sus propias cuentas (en un nivel muy básico, a través de mensajes instantáneos cortos), instruyen y comparten sus fotografías, juegan, sintonizan música e incluso las personas que tener un teléfono celular con una asociación web, utilizar comunidades informales. Además, la utilización de teléfonos celulares en la adolescencia puede contribuir a crear habilidades, por ejemplo, autosuficiencia y obligación (Pérez San-José et al., 2010).

El problema surge cuando se hace una utilización insuficiente de la ayuda: no se activa en la noche, están pendientes consistentemente de las recreaciones y los mensajes que se basan en ellos y se convierte en un cierto grado en el horario diario superior, con una costumbre impulsiva de verificar de vez en cuando. No debemos pasar por alto que se trata de una reunión indefensa, dado el período crucial en el que se encuentran.

Con todo, la utilización de teléfonos móviles avanzados se está desarrollando rápidamente. La mejor posición favorable es la posibilidad de asociarse en cualquier momento y lugar, y las aplicaciones más utilizadas son mensajes de texto, organizaciones informales y correo electrónico. Según el examen facilitado por Pérez San José (2015):

El período de acceso a teléfonos celulares, en la actualidad, ocurre a los 13 años. La curiosidad de estos gadgets implica que los más pequeños a partir de ahora llegan a la comunicación versátil a través de un teléfono celular. Los descendientes de 10-12 años tienen su primer teléfono celular a los 11 años en general, mientras que las personas que actualmente tienen 13-14 años necesitan demorarse hasta el 13, e incluso hasta 14.5 a causa de los adolescentes de 15 a 16 años.

Las administraciones propulsadas ofrecidas por estos respaldos se utilizan con seriedad y experimentan los desarrollos más elevados en cuanto al uso pronunciado en 2010: acceso a organizaciones informales, recreaciones y mensajes de texto.

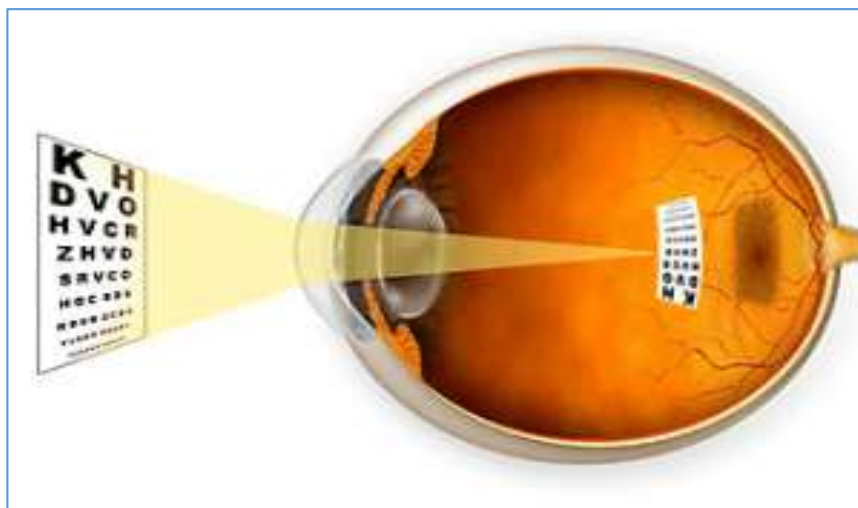
En el 42.3% de los casos, los menores llegan a su teléfono celular porque lo preguntan a sus amigos y reconocen que lo obtienen. Además, en el 13.5% de los eventos, los tutores lo obtienen sin que el menor lo haya solicitado. Por otra parte, en el 41% de los casos, el menor llega a su primer teléfono celular por legado o bendición de otra persona o del administrador.

43.4% de los niños y niñas que son percibidos, perciben que son las aplicaciones accesibles que los llevaron a elegir un teléfono celular, predominantemente para los niños. En segundo lugar, el diseño termina siendo imprescindible y conocido entre tus compañeros. El tercer factor más poderoso en la decisión de un teléfono celular es su plan.

Trastorno de refracción (Miopía)

La miopía es un trastorno de la refracción que es causado por un error el cual hace que la luz ingrese por el cristalino y se descomponga delante de la capa sensible del ojo generando así una visión borrosa (García, 2012).

Imagen # 1: Exposición visual



Fuente: Influencia de los problemas de visión en el aprendizaje.

Autor: Lucía Sánchez Vizcaíno.

Tomando en consideración todo lo antes expuesto se puede exponer que al momento de ingresar los rayos de luz de forma lejana la imagen se distorsiona causando un problema el mismo que no permite el enfoque deseado, por lo tanto, es relacional que a mayor distancia se crea un mayor número de dioptrías de la miopía y por lo tanto aumenta la borrosidad de la imagen.

El término de miopía es proveniente del griego myops el cual es originario de myein que significa entrecerrar y ops que significa ojo, es por ello que si se unen los significados se puede entender que la miopía es entrecerrar los ojos y esta es

una característica utilizada por las personas que presentan miopía para poder observar o aclarar la vista, al efecto de entrecerrar se lo conoce como estenopéico que en otras palabras es reducir el diámetro de las pupilas optimizando la nitidez de la imagen en la retina.

Las causas que originan la miopía son varias, pero desde el punto de vista optométrico se puede decir que todas están asociadas a problemas de la agudeza visual es por ello que para su detección se hace necesario la aplicación de exámenes visuales como el de Snellen y el método de la letra E los cuales son de características básicas, aunque si el optómetra cuenta con equipos más especializados a su alcance se pueden realizar otros que permitan resultados más exactos.

Causa

Las causas que inciden para el apareamiento o afloramiento de este problema ocular van desde el tamaño axial del ojo, ambientales y genéticos, estos últimos son heredados por los progenitores, en el caso que los progenitores o uno de ellos haya presentado la misma sintomatología desde la temprana edad o niñez, así mismo la miopía genética o heredada le representa al niño un inconveniente para su desarrollo cognitivo dificultando el correcto aprendizaje, ya sea al momento de desarrollar sus habilidades motrices, como al leer, hablar y escribir. (Pachuca, 2014)

La miopía y su clasificación

La miopía se clasifica en:

- Hereditaria: este tipo de miopía se transmite de un padre a un hijo principalmente se establece en la niñez en el caso de ser menor a 6 dioptrías se considera débil y si el caso es mayor a 6 dioptrías se le denomina degenerativa o elevada.

- Axial: este tipo de miopía se produce por la elongación del eje óptico lo que un incremento en la curvatura del cristalino se la clasifica en dos tipo simple o maligna.
- Cromática: es la dificultad para apreciar los colores o no poder distinguir entre ellos dificultando así la visualización de una imagen u objeto a una distancia lejana.
- De índice: es causada por un incremento en el índice de refracción.
- Miopía de curvatura: se produce por una disminución del radio de curvatura corneal, por disminución de las dos caras del cristalino, o de ambos radios a la vez. En cuanto a nivel corneal se origina por queratitis, queratótomo. A nivel de cristalino por iritis, esferofaquias, intoxicaciones, etc. (Bonafonte & Bonafonte, 2016)
- Miopía nocturna: este trastorno se da por un problema en la curvatura del cristalino lo que aumenta a medida el aumento de la edad las causas probables de este tipo de anomalía en la refracción son la ausencia de la acomodación, la aberración cromática y esférica
- Miopía espacial: se da cuando el individuo se encuentra en un campo visual vacío, y el ojo por no tener un punto de fijación se vuelve miope es el caso de los pilotos, astronautas. (Martínez J. , 2013)

Además de las características antes mencionadas también se encuentran las miopías que son adquiridas por enfermedades tales como la esclerosis senil del cristalino, por cataratas o enfermedades como la diabetes tipo 2.

Signos y síntomas de la miopía

Aunque los síntomas suelen varias de una persona otra los más comunes son:

- Una comprensión baja de lo que se está leyendo
- La persona evita leer en público
- Se distrae con facilidad al leer
- Se origina una visión borrosa al ver de lejos.
- Cansancio visual al realizar una tarea por mucho tiempo
- Se suele repetir la misma línea en la lectura
- Se salta de línea mientras se lee
- Se omiten letras o frases al leer
- Pésima escritura a mano
- Al leer o al terminar de leer se origina una visión borrosa
- La persona no puede cambiar la estimulación de la acomodación al momento de terminar la lectura y buscar la relajación.
- Cansancio visual
- La visión se vuelve borrosa
- Cefalea
- Los niños pueden recurrir a la hiperactividad
- Bajo medio rendimiento académico
- Restregarse los ojos por irritación
- Se invierten las letras en la lectura o escritura
- Achinar los ojos para enfocar mejor la imagen
- Se tapan un ojo para mejorar la lectura de una palabra
- Excesiva sensibilidad a la luz muy fuerte
- Lagrimeo excesivo
- Al momento de escribir salirse de la línea
- Acercarse el texto para mejorar la lectura
- Realizar muecas mientras se lee
- Náuseas, mareos durante o después de una lectura extensa

Tratamiento de la miopía

Los tratamientos para la miopía son varios, pero entre los más característicos encontramos:

Tratamiento higiénico. - para el tratamiento higiénico se deben primero establecer normas que permitan la relajación de la vista, es por ello aconsejable que una persona que pase más de una hora ininterrumpida debe de para y mirar al horizonte por 2,3 minutos para lograr una relajación visual, además de ello se puede tomar a consideración:

- No se debe trabajar con mucha luz, siendo la mejor la diurna
- Dependiendo la mano con la que se trabaje o sea la principal debe ingresar la luz por ese lado
- Debe haber un buen contraste de fondo
- Al momento de exponerse al sol se debe utilizar gafas
- Es recomendable una dieta que contenga vitamina D y calcio
- En lo posible evitar deportes de contacto o tener cuidado al realizarlos.

El tratamiento óptico-optométrico. - este tratamiento es el más común ya que es el suscrito por optómetras quienes prescriben a sus pacientes lentes en compensación al defecto refractivo que posean, ya sean estos, tipo gafas o como lentes de contacto, para cada caso se debe conocer el historial de la persona de manera individual. (Martínez J. , 2013)

Tratamiento quirúrgico. - este es un requerimiento del paciente quien por gusto cosmético prefieren operarse para evitar el uso de lentes o gafas.

Diez señales para reconocer que un niño está teniendo problemas visuales.

Los padres de familia deben estar preparados para el regreso a clases de sus hijos y no únicamente en el aspecto físico y estético, sino también en el interno en otras palabras en su salud es por ello que es aconsejable tomar en consideración estos 10 puntos que permitirá una orientación clara si los niños están o no teniendo problemas de salud visual (Domínguez, 2015):

- Comenta o ha dicho que tiene constante dolores de cabeza o que se le duermen los ojos.

- Confunde ciertas letras y palabras.
- Su visión se hace borrosa cuando ve a larga distancia.
- Se frota con constancia los ojos.
- No se centra en lo escrito en clase debido a que no ve lo que está escrito en el mismo.
- Entrecierra los ojos o se pone chino para enfocar correctamente.

Estos síntomas son fáciles de notar y un adulto los puede realizar sin inconveniente alguno.

2.1.2. Marco Referencial sobre la problemática de investigación

2.1.2.1. Antecedentes investigativos

Para la autora Araceli Fernández Eslava en el desarrollo de su tesis de grado como Magister cuyo tema era “Las nuevas tecnologías en la primera infancia” planteó que la propuesta actual no debe ser guiar a los estudiantes a no usar la nueva tecnología, sino diseñar un plan para el correcto uso en el cual se dinamice la guía por parte de los padres de familia y docentes comprendan lo subrayado por Marqués donde se subraya la importancia de incorporar las nuevas tecnologías a los currículos escolares, buscando así en los niños una mejora en su creatividad, comprensión, capacidad de memoria y la motivación por aprender, teniendo como fin crear estudiantes capaces de desarrollar un aprendizaje autónomo. Así mismo la autora subraya que se debe crear una conciencia sobre el uso responsable y controlado de los gadgets tecnológicos en los niños para evitar problemas de agudeza visual que afecten su rendimiento escolar y a su vez creen problemas más serios como las ametropías. (Fernández Eslava, 2016)

En otra tesis cuyo tema es “Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en niños del séptimo de educación básica de la escuela Aurelio Aguilar” en Cuenca, las autoras expresan que la disminución de la agudeza visual en los niños debe considerarse como una situación prevalente, la misma que se está dando por la falta de un diagnóstico a tiempo, generando patologías que puede inducir a la pérdida de la visión y por ende disminuir la calidad de vida de los niños, siendo así la autora plantea analizar la asociación entre los factores de riesgo y la disminución de la agudeza visual, con la finalidad de crear una conciencia sobre la salud visual, además se determinó que uno de los factores de riesgo que predomina es el uso excesivo de teléfonos celulares, tablets y la televisión, es por ende que se recomienda a los directivos del plantel educativo realizar charlas periódicas a los estudiantes y citas a los padres de familia para realizar un trabajo conjunto que permita la creación de un tratamiento oportuno sobre la salud visual de los niños y disponer técnicas de control a los docentes para evitar condicionar un problema. (Palacios Legarda & Segarra Villa, 2014)

2.2. HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis General o Básica.

Si se aplicarán charlas concientizadoras sobre el daño que causa en abuso de los gadgets tecnológicos entonces se podría reducir los casos de miopía de los niños de 6 a 10 años del cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.

2.2.2. Sub-hipótesis o Derivadas.

- Definiendo los gadgets tecnológicos entonces se determinará su influencia en el aumento de casos de miopía en edad infantil.

- Analizando las consecuencias de la miopía entonces se determinará los problemas que causa en el desenvolvimiento diario de los niños entre los 6 a 10 años.

- Si se realiza un manual de medidas de prevención para evitar la miopía entonces se disminuirá el abuso de los gadgets tecnológicos en los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.

2.3. Variables

2.3.1. **Variable Independiente:** Los gadgets tecnológicos

2.3.2. **Variable dependiente:** miopía

2.3.3. **Operacionalización de las variables.**

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Gadgets tecnológicos	Independiente	Es un dispositivo que tiene un propósito y una función específica, generalmente de pequeñas proporciones, práctico y a la vez novedoso. Los gadgets suelen tener un diseño más ingenioso que el de la tecnología corriente.	Cultural Económica Salud	Índices socio colectivos Capacidad de adquisición Conocimiento sobre el cuidado y salud visual.	Se plantearán encuestas dirigidas a docentes y estudiantes con la finalidad de recabar información estadística.

Variable	Tipo de Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Miopía	Dependiente	La miopía es un trastorno de refracción caracterizado por mala visión de objetos lejanos y buena visión cercana. Generalmente inicia en la Adolescencia y tiende a ser progresiva hasta una meseta en la cual por lo general se estabiliza a los 18 años. El defecto está dado por un incremento en la longitud del globo ocular.	Cultural Económica Salud	Conocimiento de la salud visual Disponibilidad y solvencia al momento de la adquisición de un tratamiento. Planteamiento de una alternativa para la mejora de la salud visual.	Se plantearán encuestas dirigidas a docentes y estudiantes con la finalidad de recabar información estadística.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo se desarrollará en base a la metodología, métodos y tipo de investigación a desarrollarse con la finalidad de que se establezcan los parámetros investigativos con los cuales se determinará la conceptualización de las variables buscando la determinación de la factibilidad del mismo. Para el logro de los objetivos de la presente investigación es necesario también la obtención de datos estadísticos mediante la aplicación de encuestas las cuáles serán las herramientas necesarias para establecer mediante un análisis de las conclusiones y recomendaciones para lograr la solución del problema planteado.

3.1. Métodos de investigación

Se utilizarán tres métodos de investigación los cuales serán:

- **Método Inductivo.** – en el aspecto inductivo se investigará las variables dependiente e independiente las cuales, para el presente proyecto con el abuso de los gadgets tecnológicos y la miopía, para lograr de esta forma una descripción tácita sobre los conceptos y descripción de las variables buscando de esta forma una solución a la problemática planteada.

- **Método Deductivo.** – la importancia de método deductivo radica en la obtención de la información relevante sobre las teorías que se investigan, discerniendo las ideas principales o ejes para la obtención de conclusiones recomendaciones favorables a la investigación, en la cual se busca analizar la interacción entre el uso de los gadgets tecnológicos y la generación de miopía en los niños entre los 6 a 10 años de edad de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel, permitiendo de esta forma crear una generalización de los hechos.

- **Método científico.** – El método científico permite el análisis de artículos, revistas, libros, tesis, todas aquellas fuentes de investigación que se relacionen a las variables investigadas, con la finalidad de establecer una conceptualización, caracterización y en el caso de las ametropías, sintomatologías y sus posibles medidas de recuperación, de esta forma se brindará a consultor de la presente investigación una solución al problema planteado.

3.2. Modalidad de investigación

Investigación de Campo. - La información es veraz y factible debido a la colaboración prestada por los docentes y estudiantes de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel, lo que permitirá constatar en tiempo real el accionar de los docentes y el desenvolvimiento de los estudiantes dentro del aula de clase, analizando así las conclusiones obtenidas en el análisis teórico del problema en investigación.

Investigación Bibliográfica. - El análisis de bases científicas expresadas por autores en los diversos libros y textos de consulta permiten esclarecer y fundamentar las variables como la exposición a los gadgets tecnológicos crea además de una adicción, también crea un problema en la agudeza visual llamado miopía.

Investigación Documentada. - La siguiente investigación tendrá como base la utilización de recursos investigativo mediante el internet recopilando datos científicos que ayuden a formular ideas y criterios bien definidos para darle ejecución a esta investigación.

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se aplicará es la Investigación Básica y la Investigación Aplicada.

La investigación Básica, permitirá partir desde el marco teórico de las variables de investigación analizando el problema de porque los docentes no

buscan otras alternativas para la consideración de la salud visual de los estudiantes y como esto influye en la calidad de vida de los estudiantes.

La investigación aplicada por su parte permitirá la aplicación de una propuesta de solución posterior el análisis estadístico de las encuestas aplicadas a los estudiantes, docentes de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

3.4. Técnica e instrumentos de recolección de la información

3.4.1. Técnicas

La Observación Directa. - es conveniente obtener una opinión espontanea sobre los métodos tradicionalistas en la educación, viendo desde un punto objetivo las causales del problema que afectan a la institución educativa y su entorno social.

La Encuesta. - Este método se lo realiza con el fin de obtener información concreta sobre las variables de la investigación las cuales en este caso se ven relacionadas con el uso de exámenes visuales en la detección de miopías para mejorar la calidad de vida de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel.

3.4.2. Instrumentos

El cuestionario. - es un instrumento clave fundamental con el propósito de obtener información con algún objetivo en concreto y realizar un análisis estadístico de las respuestas, garantizando los resultados alcanzados del mismo para que estos no estén adulterado, y de esta forma se puede demostrar la exactitud a través de manera científica y logren compararse sin dificultad a la realidad de la cual fueron extraído los datos.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. Población

La población a tomar en cuenta es la correspondiente a los niños de 6 a 10 años de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel y a los docentes de la respectiva institución.

3.5.2. Muestra

Por ser la población pequeña, la muestra será igual al tamaño de la población o universo, es decir, 7 docentes y para los estudiantes se aplicará la fórmula de muestreo.

Objeto De Investigación	Población	Muestra
Estudiantes	80	67
Docentes	7	7
TOTAL	74	

Fuente: Escuela de educación básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera

Muestra

N =Población

n = tamaño de la muestra

E = error de muestreo el cual será tabulado en un 5%

$$n = \frac{N}{E^2 (N - 1) + 1}$$

$$n = \frac{80}{0,05^2 (80 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{80}{1,1975} = 67 \text{ estudiantes.}$$

3.6. CRONOGRAMA

Nº	ACT	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Participación de tutorías																
2	Asistencia al taller pedagógico Cap. I.																
3	Desarrollo del Cap. I																
4	Revisión y corrección del Cap. I																
5	Asistencia al taller pedagógico Cap. II																
6	Desarrollo del Cap. II																
7	Revisión y corrección del Cap. II																
8	Asistencia al taller pedagógico Cap. III																
9	Desarrollo del Cap. III																
10	Revisión y corrección del Cap. III																
11	Asistencia al taller pedagógico para la revisión del proyecto completo																
12	Reestructuración del proyecto de acorde al formato dispuesto por el CIDE																
13	Revisión de los proyectos a cargo del tutor.																
14	Ensayo de la exposición de los proyectos																
15	Sustentación del proyecto ante el tribunal designado.																

CAPÍTULO IV

4. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1. Análisis e interpretación de datos

Encuestas aplicadas a los(as) docentes de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Pregunta #1 ¿Ha escuchado sobre la luz led sus beneficios y complicaciones?

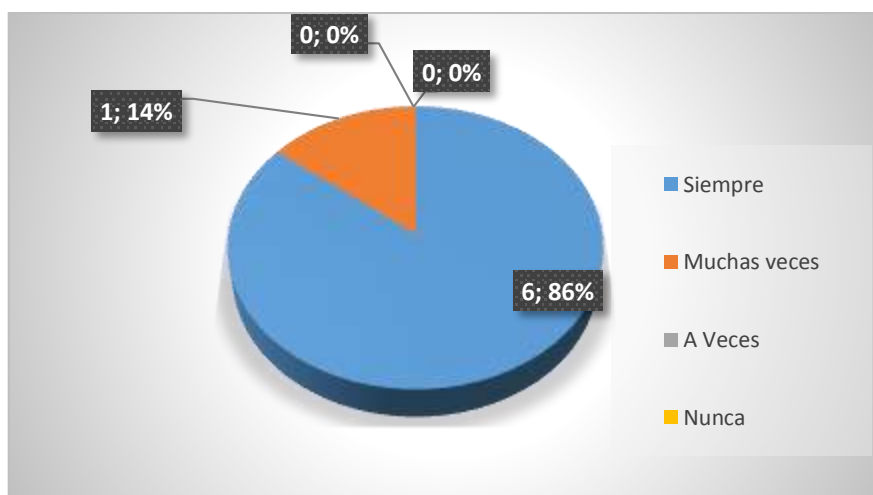
Tabla 1 Conoce lo que es la luz LED

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	6	86,0 %
Muchas Veces	1	14,0 %
A veces	0	0,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 1 Conoce lo que es la luz LED



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 86% de los docentes supo indicar que si conocen lo que es la luz LED y el 14% que muchas veces a escuchado sobre la luz LED.

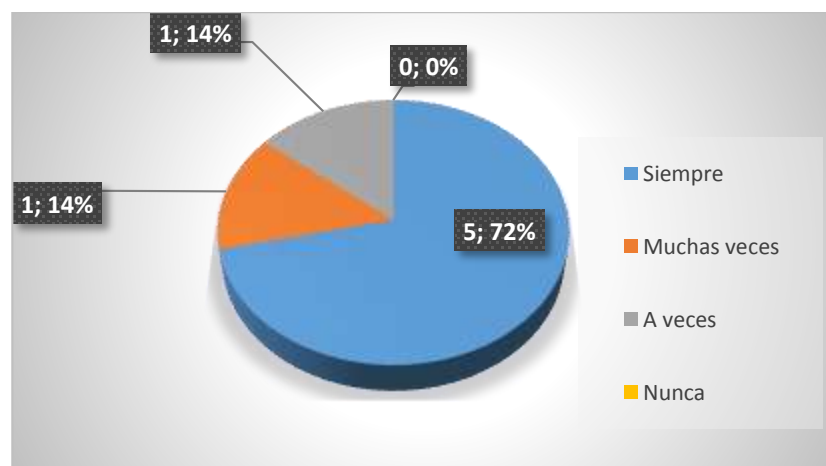
Pregunta #2 ¿Utiliza a diario la luz led en sus hogares?

Tabla 2 Utiliza a diario la luz LED

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	5	72,0 %
Muchas Veces	1	14,0 %
A veces	1	14,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 2 Utiliza a diario la luz LED



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 72% delos encuestado indicó que siempre utiliza la luz LED, el 14% que en muchas ocasiones y el 14% restante que a veces.

Pregunta #3 ¿Utiliza por tiempo prolongado gadgets (celulares, tablets, computadoras) por un tiempo mayor a dos horas diarias?

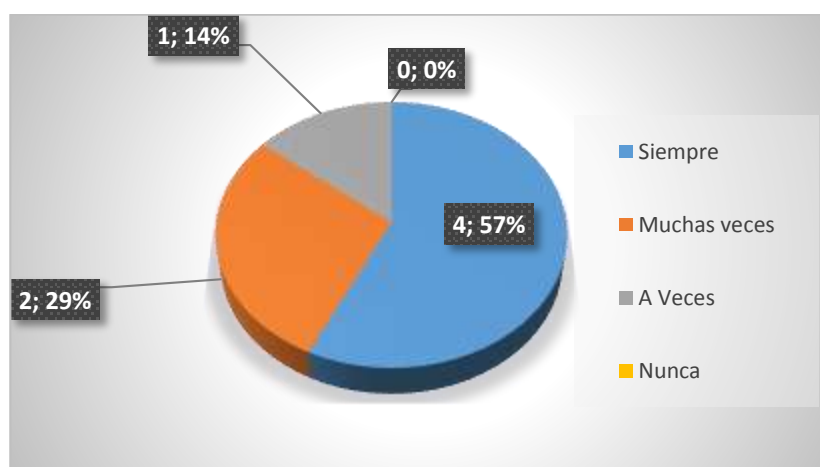
Tabla 3 Utiliza prolongadamente gadgets tecnológicos

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	4	57,0 %
Muchas Veces	2	29,0 %
A veces	1	14,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 3 Utiliza prolongadamente gadgets tecnológicos



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 57% de los docentes encuestados manifestaron que, si utilizan los gadgets tecnológicos por un tiempo prolongado, por su parte el 29% que lo utiliza muchas horas en el día pero no por tiempo prolongado y el 14% que en pocas ocasiones o a veces pasa tiempo muy prolongado en el celular o cualquier otro tipo de gadget tecnológico.

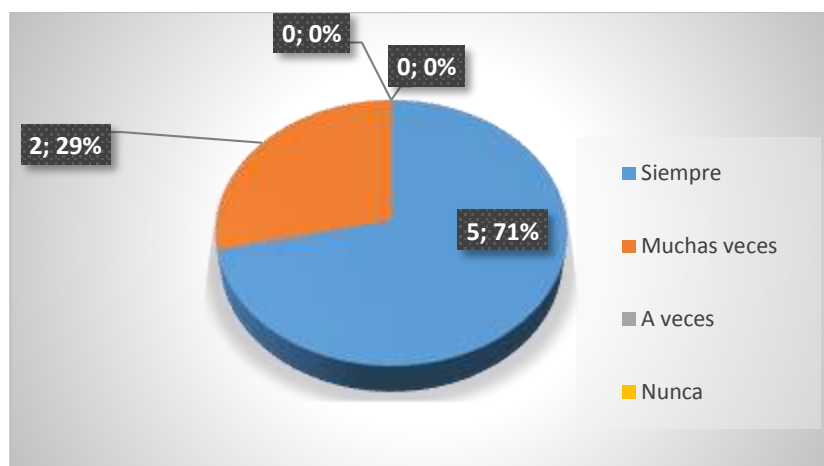
Pregunta #4 ¿Ha escuchado o leído que la exposición por tiempo prolongado a los gadgets (celulares, tablets, computadoras) afecta a su visión?

Tabla 4 La exposición a gadgets prolongada

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	5	71,0 %
Muchas Veces	2	29,0 %
A veces	1	0,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 4 La exposición a gadgets prolongada



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 71% de los docentes encuestados manifestaron que efectivamente siempre han escuchado o leído sobre los problemas que ocurren con la utilización desmesurada o por tiempo prolongado de los gadgets tecnológicos y el 29% restante que ha escuchado algo, pero no con su argumentación científica.

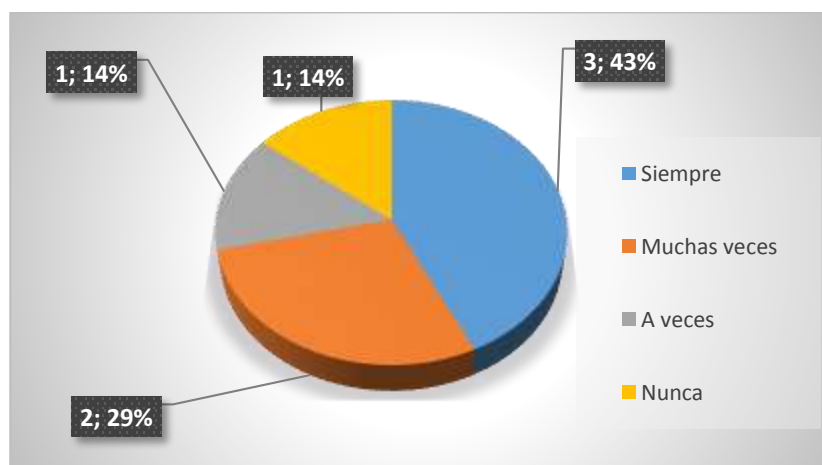
Pregunta #5 ¿A escuchado algún comentario por parte de sus estudiantes si sienten molestias en su visión?

Tabla 5 Quejas de estudiantes por problemas oculares

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	3	43,0 %
Muchas Veces	2	29,0 %
A veces	1	14,0 %
Nunca	1	14,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 5 Quejas de estudiantes por problemas oculares



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: De la totalidad de docentes encuestados el 43% manifestó que siempre han escuchado quejas de sus estudiantes sobre problemas visuales, el 29% en muchas veces u ocasiones, el 14% que a veces escuchan quejas y el 14% restante que nunca las han escuchado.

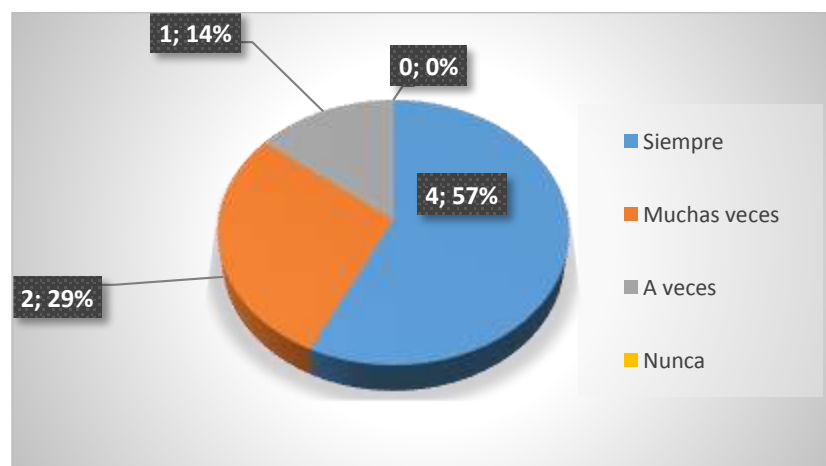
Pregunta #6 ¿Algún estudiante se ha quejado por problemas para mirar al pizarrón?

Tabla 6 Mira con claridad al pizarrón

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	4	25,0 %
Muchas Veces	2	29,0 %
A veces	1	14,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 6 Mira con claridad al pizarrón



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 57% de los docentes coinciden en que si han existido quejas por parte de los estudiantes sobre la distancia que tienen hacia el pizarrón, el 29% que en muchas ocasiones los estudiantes se han quejado y el 14% restante que a veces se quejan y en otras no.

Pregunta #7 ¿Ha tenido charlas con sus estudiantes sobre el problema ocasionado al estar mucho tiempo expuesto a gadgets tecnológicos?

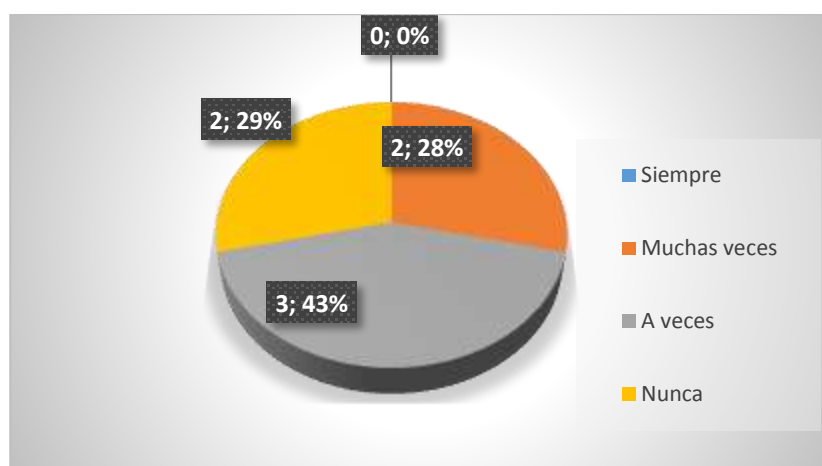
Tabla 7 Charlas educativas sobre abuso de gadgets

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	0	0,0 %
Muchas Veces	2	29,0 %
A veces	3	50,0 %
Nunca	2	29,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 7 Charlas educativas sobre abuso de gadgets



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: La realidad reflejada en el cuestionamiento se puede observar que el 28% muchas veces si han ejecutado charlas para notificar a sus estudiantes sobre los problemas visuales que causa el estar expuesto por tiempo prolongado a los gadgets tecnológicos, el 43% que a veces han tomado como referencia ese tema y el 29% que nunca lo ha realizado.

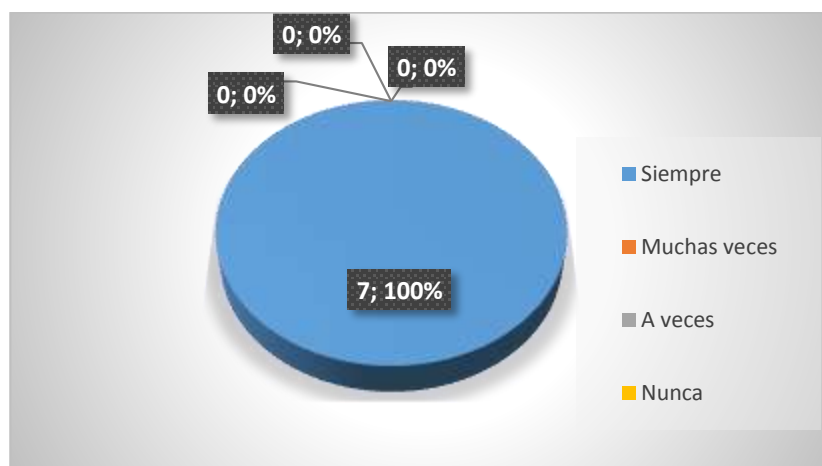
Pregunta #8 ¿Considera que en la actualidad los niños pasan mucho tiempo expuestos a gadgets tecnológicos?

Tabla 8 Demasiado tiempo expuestos a gadgets tecnológicos

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	7	100,0 %
Muchas Veces	0	0,0 %
A veces	0	0,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 8 Demasiado tiempo expuestos a gadgets tecnológicos



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 100% de los docentes encuestados coinciden que los estudiantes, niños y adolescentes pasan mucho tiempo dedicando a los gadgets tecnológicos, lo cual ha generado una adicción que repercute en su rendimiento académico y en el estado de salud física y mental de los niños.

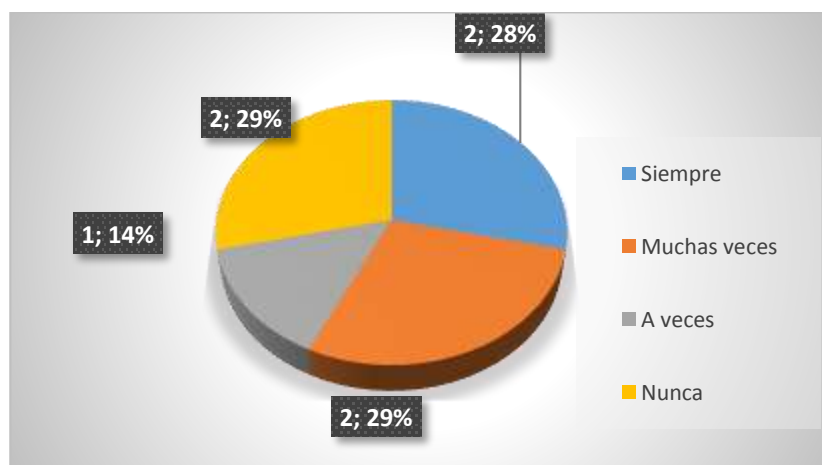
Pregunta #9 ¿Las tareas que envía a realizar a sus estudiantes dependen de un tiempo prolongado de investigación en la computadora?

Tabla 9 Tiempo de realización de tareas en computadora

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	2	28,0 %
Muchas Veces	2	29,0 %
A veces	1	14,0 %
Nunca	2	29,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 9 Tiempo de realización de tareas en computadora



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: EL 28% de los encuestados coincidieron que siempre envían tarea de investigación a sus estudiantes lo que los obliga a pasar tiempo en la computadora, el 29% que muchas veces si envían tareas de investigación, el 14% que a veces lo realizan y el 29% que nunca envía tarea que requiera de demasiado tiempo expuestos a la computadora.

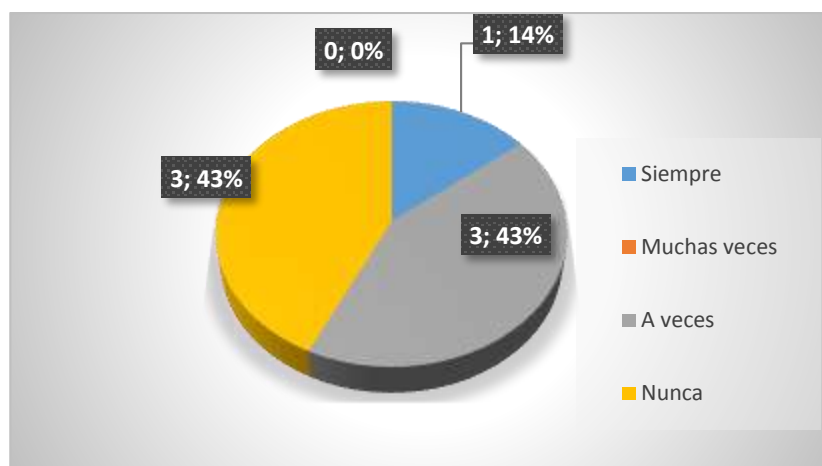
Pregunta #10 ¿Personalmente se ha realizado un examen visual en el último semestre?

Tabla 10 Se ha realizado un examen visual

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	1	14,0 %
Muchas Veces	0	0,0 %
A veces	3	43,0 %
Nunca	3	43,0 %
TOTAL	7	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 10 Se ha realizado un examen visual



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: Únicamente el 14% de los docentes encuestados si se ha realizado un examen visual en el último semestre, el 43% indicó que realmente no se realizan un examen de agudeza visual para conocer la situación sintomática y el 43% restante nunca lo ha realizado.

Encuestas Aplicadas a los niños de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

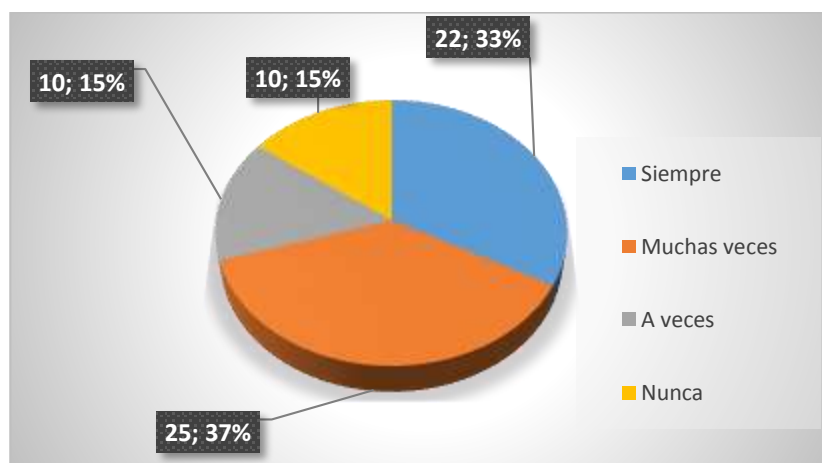
Pregunta #1 ¿Ha escuchado sobre la luz led porque es bueno y porque no?

Tabla 11 Sabes que es la luz LED

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	22	33,0 %
Muchas veces	25	37,0 %
A veces	10	15,0 %
Nunca	10	15,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 11 Sabes que es la luz LED



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 33% de los encuestados se hicieron partícipes sobre que siempre saben que es una luz LED, el 37% que muchas veces, el 15% restante que a veces y el 15% final que nunca han escuchado sobre la luz blanca o luz LED.

Pregunta #2 ¿En tu casa utilizan luz led a diario?

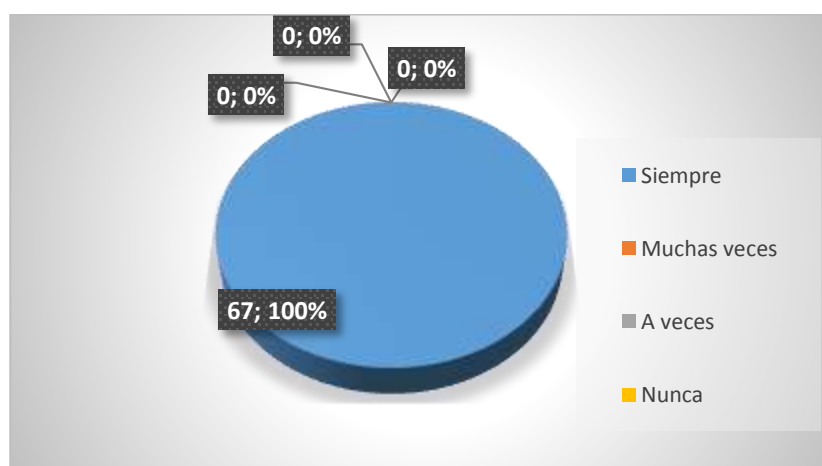
Tabla 12 En casa usan luz LED

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	67	100,0 %
Muchas veces	0	0,0 %
A veces	0	0,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 12 En casa usan luz LED



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: EL 100% de los niños encuestados informó que siempre utilizan luz led o luz blanca dentro de sus hogares.

Pregunta #3 ¿Utiliza por tiempo prolongado gadgets (celulares, tablets, computadoras) por un tiempo mayor a dos horas diarias?

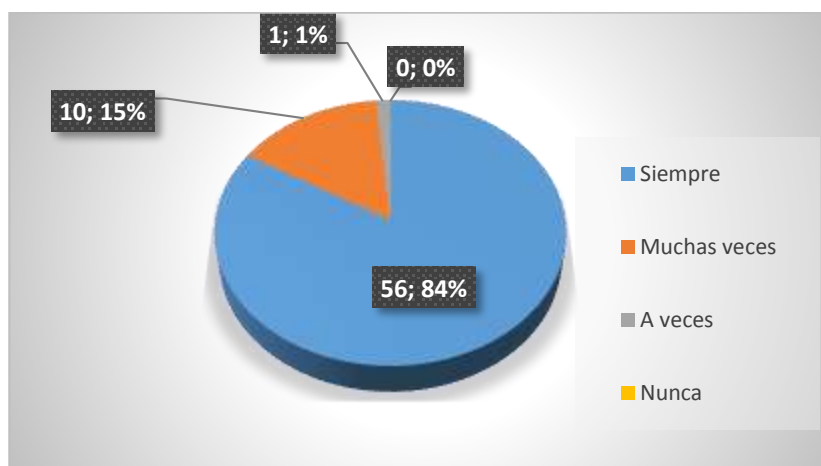
Tabla 13 Usas mucho tiempo los gadgets tecnológicos

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	56	84,0 %
Muchas veces	10	15,0 %
A veces	1	1,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 13 Usas mucho tiempo los gadgets tecnológicos



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 84% de los niños encuestados afirmó que siempre utilizan gadgets tecnológicos y por tiempo ilimitado, el 15% que en muchas ocasiones y el 1% que los emplea a veces.

Pregunta #4 ¿Ha escuchado o leído que la exposición por tiempo prolongado a los gadgets (celulares, tablets, computadoras) afecta a su visión?

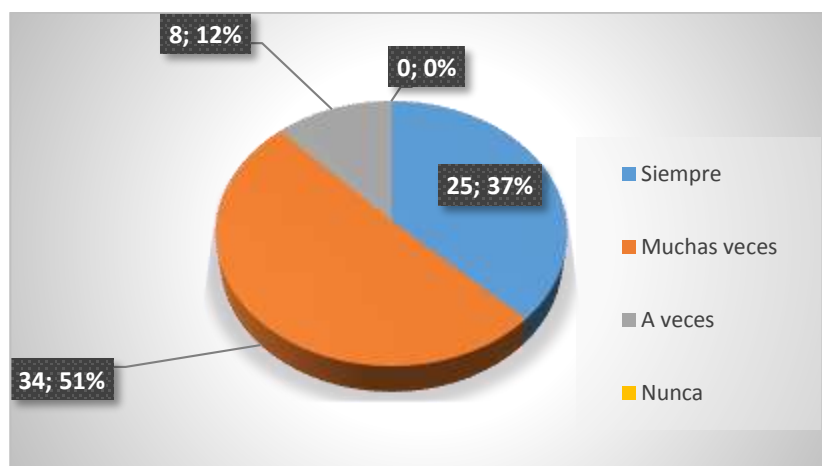
Tabla 14 Has escuchado sobre cómo afecta el uso prolongado a gadgets tecnológicos

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	25	37,0 %
Muchas veces	34	51,0 %
A veces	8	1,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 14 Has escuchado sobre cómo afecta el uso prolongado a gadgets tecnológicos



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: Este nivel de encuestado puede decir que efectivamente el 37% siempre ha escuchado sobre cómo afecta el uso prolongado a gadgets tecnológicos, el 51% que muchas veces y el 12% a veces.

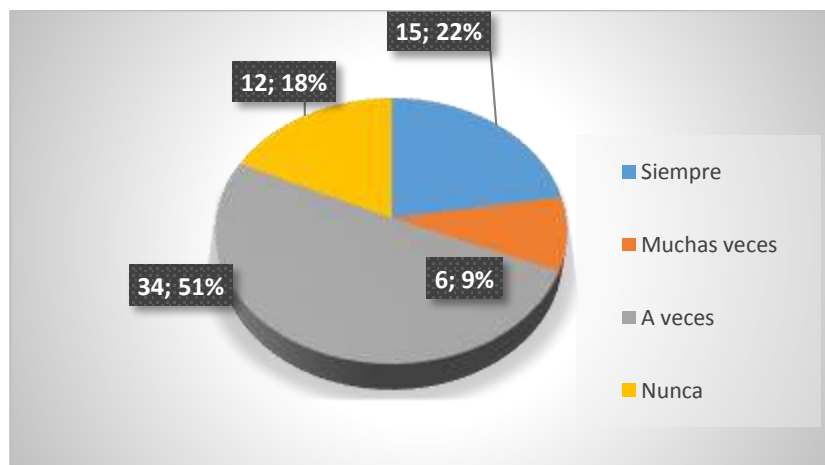
Pregunta #5 ¿A tenido últimamente problema en los cuales su visión se ha vuelto borrosa o nublada?

Tabla 15 Problemas en la visión

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	15	22,0 %
Muchas veces	6	9,0 %
A veces	34	51,0 %
Nunca	12	18,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 15 Problemas en la visión



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: Es de analizar el caso debido a que el 22% de niños ha presentado algún tipo de anomalía en la visión, el 9% en muchas veces, el 51% a veces y el 18% nunca lo ha experimentado.

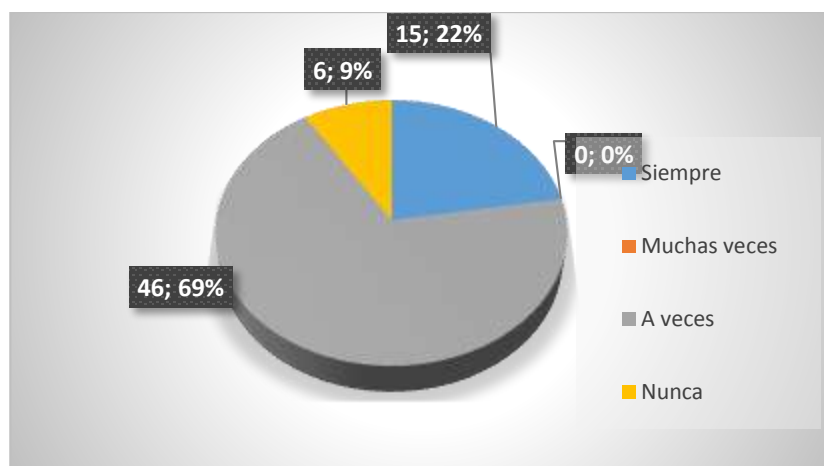
Pregunta #6 ¿Se le dificulta observar lo escrito por su profesor en el pizarrón del aula?

Tabla 16 Se le dificulta ver lo escrito en el pizarrón

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	15	22,0 %
Muchas veces	0	0,0 %
A veces	46	69,0 %
Nunca	6	9,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 16 Se le dificulta ver lo escrito en el pizarrón



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 22% indicó que siempre se les dificulta observar lo escrito en la pizarra, el 69% que únicamente esto se da a veces y el 9% que nunca les ha pasado nada.

Pregunta #7 ¿Cuándo observa por tiempo prolongado una pantalla de un celular, Tablet o computador le lagrimea la vista?

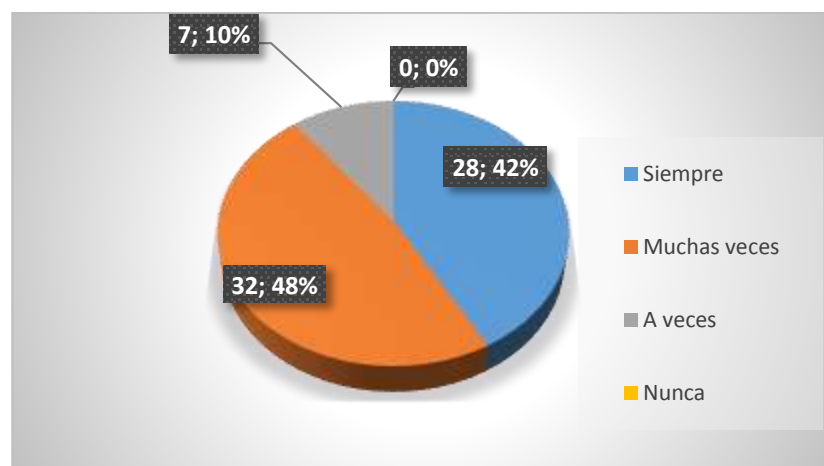
Tabla 17 Cuando esta mucho tiempo expuesto a los gadgets le lagrimea la vista

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	28	42,0 %
Muchas veces	32	48,0 %
A veces	7	10,0 %
Nunca	0	0,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 17 Cuando esta mucho tiempo expuesto a los gadgets le lagrimea la vista



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel

Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 42% de los estudiantes indicó que efectivamente siempre que pasan mucho tiempo expuestos a los gadgets tecnológicos les lagrimea la vista, el 48% que en muchas ocasiones o veces y el 10% restante que a veces suele pasarles esto.

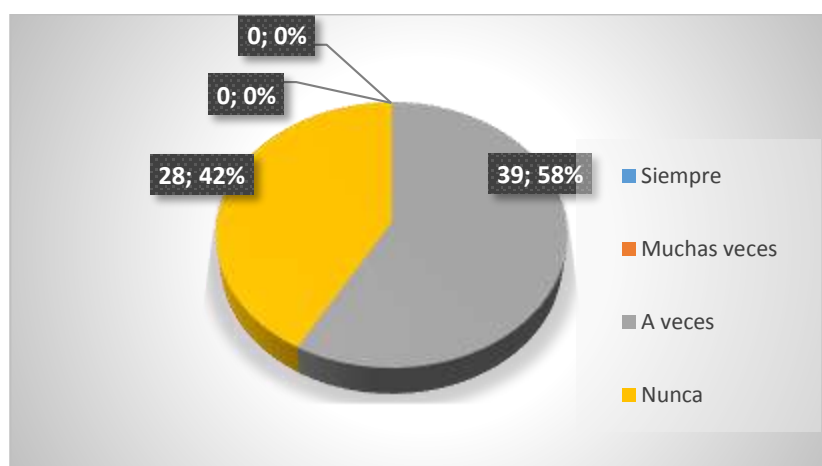
Pregunta #8 ¿Cuándo usted se va a dormir utiliza el celular hasta el punto de quedarse dormido con el mismo en sus manos?

Tabla 18 Se duerme con el celular

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	0	0,0 %
Muchas veces	0	0,0 %
A veces	39	58,0 %
Nunca	28	42,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 18 Se duerme con el celular



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: Los estudiantes contestaron que un 58% de las ocasiones a veces duermen con el celular en la mano y el 42% restante que nunca lo ha hecho.

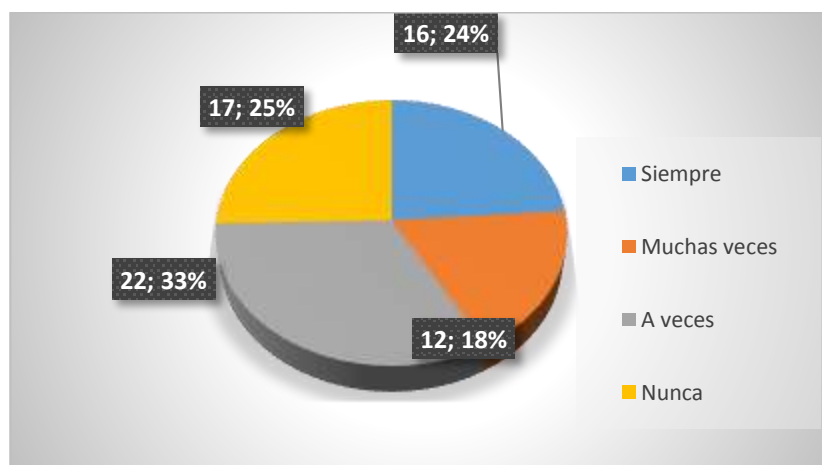
Pregunta #9 ¿Cuándo realizas las tareas en tu casa pasas mucho tiempo investigando en la computadora?

Tabla 19 Pasas mucho tiempo investigando en la computadora

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	16	24,0 %
Muchas veces	12	18,0 %
A veces	22	33,0 %
Nunca	17	25,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 19 Pasas mucho tiempo investigando en la computadora



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 24% indicó que si pasan mucho tiempo en la computadora, aunque no especificaron si investigando o en otra actividad, el 18 que muchas veces, el 33% que a veces le dedica demasiado tiempo y el 25% restante que no le dedica tiempo a la investigación científica realizada en la computadora.

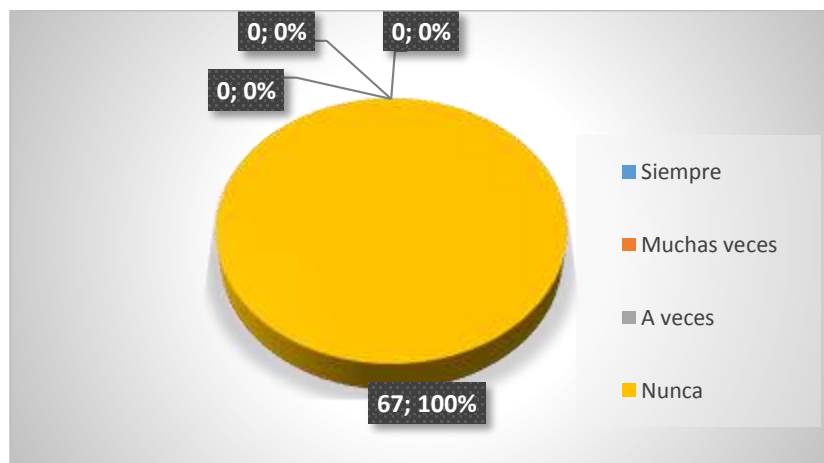
Pregunta #10 ¿Tus padres te han llevado alguna vez a realizar un examen visual?

Tabla 20 Tus padres te han llevado a realizar un examen visual

Opciones de Respuesta	Frecuencia #	%
Siempre	0	0,0 %
Muchas veces	0	0,0 %
A veces	0	0,0 %
Nunca	67	100,0 %
TOTAL	67	100%

Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Gráfico 20 Tus padres te han llevado a realizar un examen visual



Fuente: Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel
Elaborado por: María Elena Mera Barros

Análisis e interpretación: El 100% de los niños encuestados manifestaron que sus padres nunca los han llevado a realizar un examen para determinar su nivel de visión, capacidad visual y agudeza visual.

4.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERAL

4.2.1. Específicas

- En la investigación teórica se pudo establecer las bases para la comprensión de cómo influyen los gadgets tecnológicos en el aumento de casos de miopía infantil, así mismo se logró encuestas a los estudiantes de la unidad educativa en investigación para determinar la existencia de un abuso de las horas que pasa entretenidos y absorbiendo la luz blanca emanada por estos dispositivos electrónicos.
- Se determinó que existe un desconocimiento de las normas para la buena salud visual, además de ello que tanto estudiantes como docentes no se realizan un examen visual de control mínimo una vez por año para conocer si existe o no a presencia de ametropías.
- Existe un desconocimiento total sobre cómo influye la exposición durante mucho tiempo a la luz emanada por lo dispositivos electrónicos en el aparecimiento de miopía a temprana edad.

4.2.2. General

La falta de una educación sobre la salud visual, ha provocado un desconocimiento en estudiantes, padres de familia y docentes, sobre cómo se debe cuidar el globo ocular y las medidas que se deben de considerar al momento de estar expuestos a circunstancias que puedan afectar el grado de agudeza visual.

4.3. RECOMENDACIONES ESPECIFICAS Y GENERAL

4.3.1. Específicas

- Se deben establecer bases para la comprensión de cómo influyen los gadgets tecnológicos en el aumento de casos de miopía infantil.
- Describir las normas para la buena salud visual, para lograr una concientización de la importancia de la realización de un examen de salud visual mínimo una vez por año.
- Informar a los docentes y estudiantes sobre cómo influye la exposición durante mucho tiempo a la luz emanada por los dispositivos electrónicos en el apareamiento de miopía a temprana edad.

4.3.1. General

Se recomienda dar charlas sobre educación de la salud visual, para concientizar a estudiantes, padres de familia y docentes, sobre cómo se debe cuidar el globo ocular y las medidas que se deben de considerar al momento de estar expuestos a circunstancias que puedan afectar el grado de agudeza visual.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS

5.1.1. Alternativa obtenida

Tanto los padres, en los casos en los que su trabajo sea principalmente en una oficina, como los hijos en edad escolar y universitaria, pasan la mayor parte de su tiempo en actividades relacionadas con la lectoescritura, bien con el uso del papel o utilizando el ordenador. Saber cómo cuidar la vista manteniendo una serie de cuidados oculares, ayudará a mantener una buena salud visual, a higiene ocular en un ambiente saludable es uno de los primeros factores que han de cuidarse desde las edades tempranas es por este motivo que se elaborará un manual con una serie de normas básicas para el cuidado e higiene ocular como medida de prevención de ametropías, en el caso específico de la presente investigación de miopías.

5.1.2. Alcance de la alternativa

Con la presente investigación se buscará crear un precedente investigativo para los compañeros optómetras y un antecedente en la investigación de las miopías y su relación con la utilización y abuso de los gadgets tecnológicos, en el cual se utilizó como centro de estudio poblacional la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel, dejando así un manual par que docentes, padres de familia y estudiantes se beneficien y familiaricen con las normas de higiene ocular y de prevención de ametropías.

5.1.3. Aspectos básicos de la alternativa

5.1.3.1. Antecedentes

Existen unas normas de higiene visual y ergonomía que pueden resolver o minimizar el problema del escozor de ojos y el dolor de espalda. En la actualidad

sufrimos muchos dolores de espalda y picor de ojos debido al uso excesivo de ordenadores, tablets, móviles, para poder resolver éste problema necesitamos seguir una serie de pautas a la hora de la utilización de estos aparatos. Cuando fijamos la vista en una pantalla de ordenador el ritmo del parpadeo se ve disminuido, por lo que el ojo sufre sequedad. La irritación que sufre el ojo al no estar suficientemente hidratado da como resultado un picor ocular muy incómodo. Para evitar que los ojos se irriten tenemos que intentar parpadear con asiduidad para irrigar mejor los tejidos corneales y disminuir la rigidez visual. Una buena idea para evitar ésta sequedad ocular es usar un colirio de lágrima artificial, y echarnos tantas veces como sea necesario.

5.1.3.2. Justificación

En la actualidad no existe un plan que enseñe a los niños la importancia del cuidado visual, normas de higiene e indique sobre los efectos que tiene la luz led sobre la agudeza visual y el desarrollo de ametropías, es por tal motivo que con la preocupación de los datos revelados por la OMS en su estudio sobre el origen de ametropías 2014, el cual revelo que los niños dentro de diez años en su totalidad tendrán problemas de refracción de la luz por la exposición al abuso de los gadgets tecnológicos, los mismos que son tratados como una adicción, en la presente investigación se buscará la creación de una guía de normas de higiene para la salud ocular.

5.2. OBJETIVOS

5.2.1. Objetivo General

Diseñar una guía didáctica de normas de higiene ocular para los niños de le Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel.

5.2.2. Objetivo Especificas

- Diseñar una guía metodológica con 10 pasos para el cuidado de la salud visual.
- Fundamentar teóricamente cada paso de la guía.

- Capacitar a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel sobre las normas del cuidado ocular.

5.3. Estructura general de la propuesta

5.3.1. Título

Elaboración de una guía didáctica de normas de higiene ocular para los niños de la Escuela de Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel.

5.3.2. Componentes

- Carátula
- Desarrollo
- Conclusión

**Elaboración de una guía didáctica de normas de
higiene ocular para los niños de le Escuela de
Educación Básica Guillermo Arosemena Coronel.**



AUTORA: MARÍA ELENA MERA BARROS

BABAHOYO – 2018

Temario:

- **Normas para el cuidado de la salud e higiene ocular**
- **Normas para el cuidado visual ante smartphones y ordenadores.**
- **Presentación de carteles para la campaña de concientización**
- **Conclusiones de la propuesta.**

Normas para el cuidado de la salud e higiene ocular

1. Ambiente. Se debe trabajar en ambientes aireados (un ambiente caluroso puede provocar cansancio ocular) y siempre que sea posible enfrente de algún espacio abierto (ventana...).



2. Iluminación. La iluminación no debe ser ni demasiado fuerte ni demasiado floja, nos debemos sentir cómodos y trabajar sin reflejos sobre el papel. Es aconsejable trabajar con una luz ambiental y otra más potente dirigida al objeto de trabajo. Debemos evitar la iluminación directa sobre los ojos y las sombras, ya que producen fatiga.



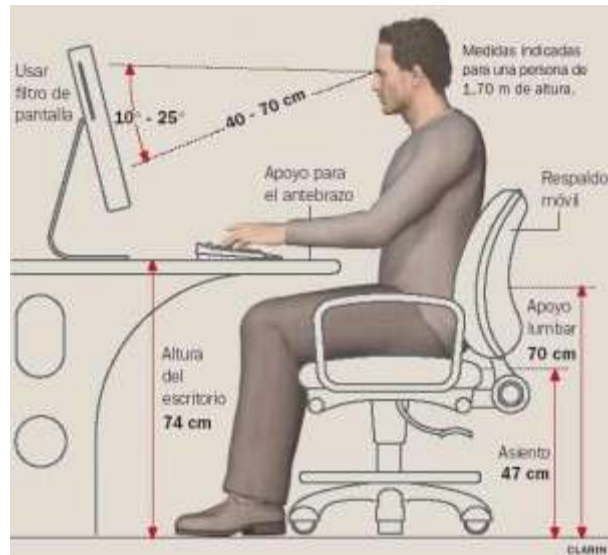
3. Distancia. El material de trabajo debe estar a 35-40 cm. Si estamos escribiendo es aconsejable coger el lápiz a 1-3 cm de la punta.



4. Inclinação. El material de trabajo (libro...) se debe inclinar unos 20 grados, de esta forma se eliminan reflejos y permite trabajar más lejos cuando el material se encuentra sobre una mesa plana.



5. Postura. Es muy importante la correcta posición de todo el cuerpo: debemos tener la espalda y la cabeza recta y tocar con los pies al suelo, siempre que sea posible. No se debe torcer la cabeza o el cuerpo. Esto significa que debemos evitar leer estirados en el suelo o en la cama.



6. Descanso. Durante cada hora de trabajo se debe descansar un mínimo de 5 a 10 minutos, es aconsejable que al finalizar cada página levantemos la mirada y enfoquemos durante unos segundos algún objeto lejano, esto permitirá relajar la visión.



7. Visión lateral. Siempre que realicemos un trabajo de fijación (ej: conducir, ver la tele, leer...) debemos ser conscientes de la visión lateral, de las cosas que nos rodean. Por este motivo se aconseja ver la tele con la luz encendida.



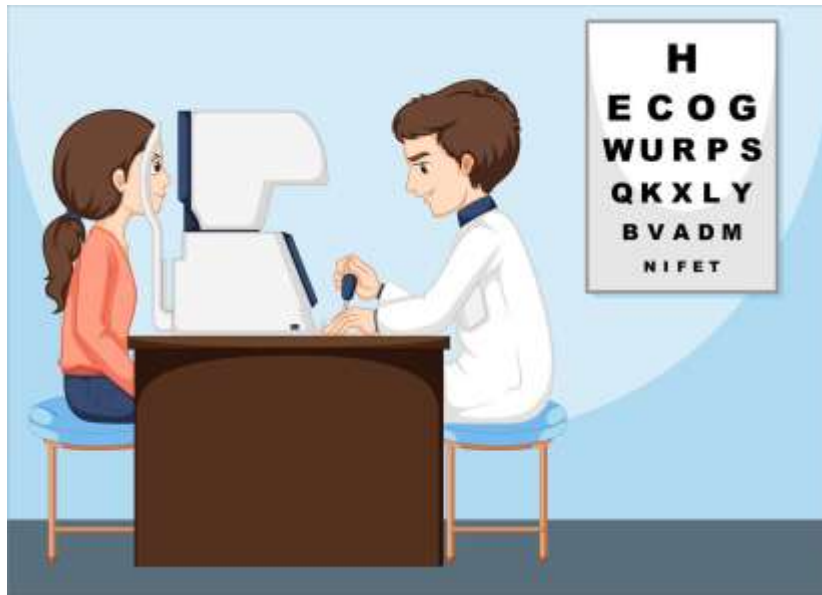
8. Viendo la televisión. En cuanto a la televisión, la distancia correcta para verla es aproximadamente 7 veces el tamaño de la pantalla y no debemos verla inclinados o estirados en el suelo. La pantalla no debe tener reflejos.



9. Cuando aparece la fatiga. Si tenemos fatiga ocular, es preferible descansar que no forzar la vista.



10. Acudir al oftalmólogo. No debemos mirar fijamente los objetos que no vemos con claridad ni hacer guiños con los ojos para conseguir una buena visión. Si haciendo algún gesto o entrecerrando los ojos la visión mejora, debemos acudir a nuestro oftalmólogo.



Cómo utilizar el móvil y el ordenador para que no te hagan daño a los ojos

Hasta hace relativamente poco, el televisor era la única pantalla a través de la cual conocíamos el mundo. Quien más, quien menos, recuerda a su madre advirtiéndole que se apartase de la caja tonta no sólo por sus supuestos efectos perniciosos sobre la mente, sino porque amenazaba con dejarnos ciegos. Desde entonces, el número de pantallas presentes en nuestra vida –principalmente, ordenadores y *smartphones*– se ha multiplicado de forma inversamente proporcional al cuidado que tenemos con nuestra vista.

Si dos horas frente al televisor parecían mucho a nuestras madres, ¿qué pensarían de las más de cinco horas que, según una encuesta realizada por The Vision Council, pasan el 60,8% de los adultos frente a un dispositivo electrónico? Seguramente, nada bueno: una investigación publicada en *Optometry and Vision Science* alertaba que dos horas son más que suficientes para que nuestros ojos empiecen a notar los efectos perniciosos.

La triste realidad es que, en la mayor parte de casos, nos resulta imposible mantenernos lejos de dichas pantallas debido a nuestro trabajo. Ya no se trata únicamente del ordenador, sino también de los *smartphones* o *tablets*. Por eso, conviene tener en cuenta las guías que la propia organización americana ha publicado para evitar la fatiga del ojo digital, y que tiene en cuenta las diversas pantallas a las que nuestro ojo puede mirar.

Cómo mirar un smartphone

Muchas de estas recomendaciones pueden ser también aplicadas a la pantalla del ordenador y marcan la diferencia entre unos ojos doloridos y unos sanos después de utilizar el teléfono móvil.

- Tamaño de fuente adecuado. Los fabricantes saben que las fuentes de letra pequeña resultan más estilizadas a la hora de promocionar un teléfono móvil. Lo que menos les importa es el cuidado de la vista de los usuarios, ya que, por lo general, y sobre todo si el dispositivo es pequeño, una fuente de mayor tamaño suele cansar menos la vista. El problema surge cuando acercamos el móvil a nuestra cara, lo que hace que los músculos del ojo trabajen más al volver a hacer foco. Adapta el tamaño a tus necesidades, aunque la apariencia de las páginas sea menos atractiva.
- El móvil, por debajo del nivel del ojo. Al igual que ocurre con las pantallas del ordenador, el móvil debe ser observado por debajo de nuestra línea visual, bajando ligeramente el cuello y teniendo siempre en cuenta que el ángulo no debe superar los 35 grados. Tampoco debemos pasarnos y ponerlo tan bajo que nuestro cuello se encuentre forzado, como ocurre cuando lo consultamos por debajo de la mesa en un restaurante.
- A una distancia prudencial. Cuando utilizamos el teléfono en la cama, solemos pegarlo a la cara. Otras veces, lo apartamos demasiado, como cuando lo miramos de soslayo. Debemos mantener el móvil a una distancia prudencial, ni muy cerca ni muy lejos.
- Ajusta el brillo, el contraste y la resolución. ¿La pantalla del móvil te da dolor de cabeza? Quizá la clave simplemente se encuentre en aumentar o reducir

el brillo (y, de paso, ahorrar batería), aumentar el contraste y ampliar la resolución. Si nunca has revisado dichos ajustes, quizá este sea un buen momento.

- No uses el móvil a la luz del sol. Todos sabemos lo frustrante que resulta mirar la pantalla del móvil en pleno día, puesto que luz natural es tan brillante que, por lo general, nos impide ver correctamente la pantalla. Aunque dicho efecto pueda atenuarse elevando el brillo del *smartphone* o recurriendo a algunos modelos que han previsto dicha dificultad, por lo general resulta preferible esperar a encontrarnos bajo cubierto.

Cómo mirar la pantalla de un ordenador

¿Recuerdan aquellas pantallas ajustables protectoras que solían colocarse delante de la pantalla del ordenador hace décadas? Parecen ya un vestigio del pasado, pero podemos conseguir un efecto semejante siguiendo alguno de estos consejos.

- Cada 20 minutos, haz una pausa. Solemos dar por buena la ecuación que señala que por cada hora que pasamos delante del ordenador, debemos hacer una pausa de cinco minutos. Vision Council reduce dicha cifra a los 20 segundos cada 20 minutos; ni siquiera hace falta levantarse del puesto de trabajo, es suficiente con mirar a un punto lejano (al menos de unos seis metros de distancia) para descansar la vista.
- Limpia la pantalla. El polvo y otra suciedad presente en el monitor menguan el brillo de la misma y hace que las letras se vean borrosas. Una correcta higiene es vital para evitar forzar la vista.
- Siéntate a una distancia correcta. Las viejas fórmulas señalaban que la distancia entre nuestro televisor y nosotros debía ser, como mínimo, de 1,5 veces la distancia diagonal del aparato. Las mediciones más modernas, como la realizada por Panasonic, sugieren multiplicar cada pulgada de nuestro televisor por 4,5 centímetros. En cuanto al ordenador, podemos utilizar la regla del “choca esos cinco”; si tenemos que flexionar el codo para tocar la pantalla, es que está demasiado cerca. La distancia mínima ideal es la de la longitud de nuestro brazo.

- La parte de arriba del ordenador debe estar a la altura de tus ojos. Al igual que ocurría con los dispositivos móviles, el monitor debe estar a la misma altura o inferior de la línea de nuestra mirada, siempre y cuando la parte inferior no se encuentre a más de 35 grados de inclinación.
- Evita los reflejos en la pantalla. El monitor nunca debe recibir otras luces que se reflejen en la misma; por lo general, la luz natural es la más apropiada, siempre y cuando no sea demasiado intensa. Además, evita los monitores que cuentan con un acabado brillante altamente reflectante; aunque en exposición parezcan más bonitas, a la larga serán más dañinas para tus ojos.
- Pestañea. Aunque es un reflejo, a veces este acto espontáneo reduce su frecuencia cuando nos encontramos absorbidos por lo que vemos en nuestra pantalla. Debemos forzarnos a pestañear conscientemente cuando miramos el ordenador.
- Baja el tono del fondo de pantalla. Cuando utilizamos un procesador de texto o entramos en nuestro gestor de correo, solemos ver textos en negro escritos sobre blanco. La guía recuerda que el color gris o un blanco más sucio son menos agresivos para nuestra vista que un blanco brillante.

Además de los consejos expresados en la Escuela de Educación básica Guillermo Arosemena Coronel se implementarán carteles para la concientización en el aula sobre las normas de higiene y salud visual.

CONSEJOS PARA TENER UNA BUENA SALUD VISUAL

EVITA ACERCARTE EXCESIVAMENTE AL LEER, ESCRIBIR, DIBUJAR O AL USAR TU MÓVIL U ORDENADOR



CADA 30 MINUTOS DE ESTUDIO, DEBERES O VIDEOJUEGOS DEBES DESCANSAR 5 MINUTOS MIRANDO A LO LEJOS



NUNCA TE TOQUES LOS OJOS CON LAS MANOS SUCIAS O JUEGUES CON COSAS QUE PUEDAN DAÑAR TUS OJOS



NUNCA HAGAS LOS DEBERES, ESTUDIES O VES LA TV ACOSTADO SOBRE EL SOFÁ O SOBRE EL SUELO



AVISA AL PROFESOR O A TUS PADRES SI NO VES BIEN LO QUE SE ESCRIBE O PROYECTA EN LA PIZARRA O EN LA TELEVISIÓN



NO DEBES TENER LA ESPALDA O LA CABEZA GIRADA O DOBLADA MIENTRAS LEES, ESCRIBES O VES LA TV



REALIZA ACTIVIDADES Y JUEGOS AL AIRE LIBRE. NO ABUSES DEL ORDENADOR Y DE LOS VIDEOJUEGOS



SI TE CUESTA TRABAJO LEER O ESTUDIAR, TE SALTAS LÍNEAS SIN QUERER O SIGUES LA LECTURA CON EL DEDO, COMÉNTALO EN EL COLEGIO O EN LA CASA



CAMPAÑA DE EDUCACIÓN VISUAL INFANTIL
EDUCACIÓN PRIMARIA



En conclusión

Las normas de higiene visual establecen:

- a) Procure que la sala de estudio y/o de trabajo esté bien aireada y con la temperatura adecuada, no demasiado alta para que no produzca somnolencia.
- b) La iluminación sobre la tarea de cerca será considerablemente mayor a la del resto de la habitación, que tendrá una iluminación normal, no en penumbra.
- c) Evite que los ojos reciban directamente la luz del sol o de focos. Procure evitar también que se produzcan sombras sobre lo que esté mirando. La luz directa ha de estar al lado contrario al de la mano que manipula. Los diestros tendrán la iluminación a su izquierda y viceversa.
- d) Si es posible, la mesa de trabajo ha de estar situada frente a un espacio abierto; mejor real o si no puede simularse con espejos.
- e) El lápiz o el bolígrafo han de sostenerse de modo que los dedos pulgar, índice y medio queden lejos de la punta (a más de 1,5 cm.) para no tener que acercarse demasiado y/o torcer la cabeza para ver lo que se está escribiendo.
- f) Lo ideal es que el material de lectura esté inclinado unos 20° con respecto al suelo.
- g) La altura de la silla y de la mesa han de permitir apoyar en el suelo toda la planta de los pies, mantener el cuerpo erguido, los hombros ligeramente hacia atrás. La postura ha de ser tal que ambos ojos queden situados a la misma distancia de la tarea.
- h) La distancia mínima entre sus ojos y su punto de lectura ha de ser igual a la que hay entre el codo y el nudillo del dedo índice.
- i) Lo idóneo es que la inclinación de la mesa, cuando se está escribiendo sea de unos 10° con respecto al suelo y para manipular que la mesa esté paralela al suelo.
- j) No trabaje de cerca cuando esté demasiado cansado, con sueño o a punto de dormirse. Tampoco es recomendable que lo haga nada más despertarse. Asimismo, cuando esté mirando de cerca, es recomendable que haga descansos periódicos: cada 30 ó 45 minutos y relaje su visión, si puede ser, mirando a algo agradable que esté lejos, si es posible a más de 5 metros.

- k) Cuando se mire algo, especialmente si está lejos, se ha de intentar ser consciente de lo que hay alrededor, para estimular la percepción periférica.
- l) Al leer, se ha de procurar mover más los ojos y menos la cabeza; también se ha de cambiar, cada cierto tiempo, la distancia de enfoque.
- m) Ordenadores: el esfuerzo continuado, el carácter estático y a veces las posturas ergonómicamente incorrectas de esta actividad, pueden generar fatiga visual y/o osteo-muscular; e incluso dificultades en los sistemas respiratorio, digestivo y/o circulatorio. Se ha de tratar de desestresar el sistema visual usando gafas con lentes relajantes si ha lugar (por lo que se han de hacer controles optométricos periódicos) se ha de mantener una postura correcta, se han de hacer descansos suficientes, ejercicios de relajación, se ha de procurar al aire libre unas 14 horas a la semana haciendo ejercicio simétrico la mitad de este tiempo, etc.
- n) No se ha de ver la TV con la habitación a oscuras y se han de evitar los reflejos sobre la superficie de la pantalla. La distancia a la que se ha de ver será igual o mayor a la de la diagonal de la pantalla multiplicada por seis.
- o) Viajando en coche, se ha de evitar la lectura u otras actividades de cerca. Es recomendable mirar de lejos con consciencia de la percepción periférica y si es posible también se ha de ser consciente del recorrido inmediato por el que se va a ir.
- p) Son importantes los exámenes optométricos periódicos cada año o antes si se siente una excesiva fatiga visual, dolores de cabeza, modificaciones en su visión de lejos o de cerca, o si disminuye su rendimiento y/o su confort visual.
- q) Estas son las normas de higiene visual en general. Hay normas específicas teniendo en cuenta además la edad, la ametropía, la predisposición y demás circunstancias particulares para cada caso es por ello que como medida de contingencia y prevención se puede incluir campañas de concientización como la diseñada en la presente propuesta de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Becoña Iglesias, E. (2016). *Adicción a nuevas tecnologías*. Galicia: Nova Galicia.
- Boffill Corrales, A. M. (2014). *Afecciones oculares en niños de círculos infantiles*. Pinar del Río: Ciencias Rev.
- Bonafonte, S., & Bonafonte, E. (2016). *Globo ocular y anexos*. Barcelona: Masson.
- Cabrera Calzada, M. M., Santos Bante, E., & Valdiviezo Hernández, N. M. (2014). Salud visual versus gadgets: afectaciones por el uso inmoderado. *Vinculación Colectiva*, 24.
- De Angelis, D. (2012). *Como me cure de la miopía*. Madrid: Ediciones Tutor.
- Domínguez, J. J. (2015). *Detección de problemas visuales*. Argentina: PREINFAD.
- Fernández Eslava, A. (2016). *Las nuevas tecnologías en la primera infancia*. Cádiz: UTCM.
- Fernández, F. A. (2013). *Las nuevas adicciones*. Madrid: TEA ediciones.
- García, A. (2012). *Relación entre binocularidad y el rendimiento escolar*. Catalunya: UCAT. Ed.
- Granados Hernández, L. (2013). El abuso de la tecnología: problema de salud pública. *La Nación*, pág. 2.
- Guglielmotti, G. (2015). *Miopia y Astigmatismo - Libres para siempre*. Valencia: Pray.
- INE. (2 de 10 de 2014). *Ine.es*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística España: <http://www.ine.es/prensa/np864.pdf>
- Jimeno, P. (2013). *Guiones de oftalmología*. España: McGraw-Hill.
- Kanski, J. J. (2012). *Oftalmología clínica*. España: S.A. Elseiver.
- Martínez, J. (2013). *Oftalmología Clínica Básica*. Alicante: Scriba.
- Mugnai, A. (2016). *Miopía: ¿Qué hacer?: prevenirla corregirla limitarla y curarla*. Madrid: Terapias verdes / Navona.
- Pachuca, H. (2014). *Bajo aprovechamiento escolar en niños por baja agudeza visual*. México: Rona Visión S.L.

- Palacios Legarda, A. N., Segarra Villa, M. G., & Palomeque Veléz, M. J. (2014). *Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en niños del séptimo año de educación básica*. Cuenca: UNI. CUENCA.
- Palacios Legarda, A., & Segarra Villa, M. (2014). *Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en los niños de séptimo de educación básica de la escuela Aurelio Aguilar*. Cuenca: Uni. Cuenca.
- Salas Alvarado, G. F. (2012). *La salud visual dentro del aula y sus efectos en el rendimiento académico de los estudiantes del décimo año de educación básica del Colegio Fiscal Econ. Abdón Calderon Muños del cantón Milagro*. Milagro: UTM.
- Sum Flores, E. M. (2015). *Prevalencia de errores refractivos en la visión de los niños de 4º a 6º grado de primaria de las escuelas públicas de la cabecera departamental de Quetzaltenango, en los meses de julio y Agosto 2015*. Guatemala: Univ. San Carlos.

ANEXOS

MATRIZ DE CONTINGENCIA			
TEMA	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
El abuso de los gadgets tecnológicos y su influencia en la miopía de los niños de 6 a 10 años, Cantón Pueblo Viejo, Provincia Los Ríos, primer semestre 2018.	¿De qué manera influye el abuso de los gadgets tecnológicos en el aumento de casos de miopía de los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018?	Analizar como el abuso de los gadgets tecnológicos influyen en el aumento de casos de miopía de los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.	Si se aplicarán charlas concientizadoras sobre el daño que causa en abuso de los gadgets tecnológicos entonces se podría reducir los casos de miopía de los niños de 6 a 10 años del cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.
	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
	¿Cómo los gadgets tecnológicos influyen en el aumento de casos de miopía en edad infantil?	Definir como los gadgets tecnológicos influyen en el aumento de casos de miopía en edad infantil.	Definiendo los gadgets tecnológicos entonces se determinará su influencia en el aumento de casos de miopía en edad infantil.
	¿De qué manera la miopía influye en el desenvolvimiento diario de los niños entre los 6 a 10 años?	Analizar cómo influye la miopía en el desenvolvimiento diario de los niños entre los 6 a 10 años.	Analizando las consecuencias de la miopía entonces se determinará los problemas que causa en el desenvolvimiento diario de los niños entre los 6 a 10 años.
	¿Cuáles serían las medidas de prevención para evitar la miopía ante el abuso de los gadgets tecnológicos en los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018?	Realizar un manual de medidas para la prevención de la miopía, ante el abuso de los gadgets tecnológicos en los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.	Si se realiza un manual de medidas de prevención para evitar la miopía entonces se disminuirá el abuso de los gadgets tecnológicos en los niños de 6 a 10 años, cantón Pueblo Viejo, provincia Los Ríos, primer semestre 2018.

FOTOS



Aplicación de encuestas a docentes de la Escuela Guillermo Arosemena Coronel



Aplicación de encuestas a estudiantes de la Escuela Guillermo Arosemena Coronel



Explicación de clase práctica sobre las normas de higiene y cuidado visual (Propuesta)



Realización de examen visual práctico a estudiantes (Propuesta)

Tutoría





**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRIA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 5 de Julio del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, María Elena Mera Barros, con cédula de ciudadanía **120450970-5**, egresado(a) de la Carrera de **Optometría**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLOGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTON PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RIOS PRIMER SEMESTRE 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: Dr Marcelo Patricio Vargas Velasco.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

Nombre del estudiante
C.I 120450970-5



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE OPTOMETRIA
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. **Marcelo Patricio Vargas Velasco**, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): **"EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLOGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTON PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RIOS PRIMER SEMESTRE 2018"**, elaborado por el (los) estudiante(s): **María Elena Mera Barros**, de la Carrera de Optometría de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de Julio del año 2018

Firma del Docente -Tutor
Nombres y Apellidos:

CI: 120048029-9

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 6/07/18

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Marcelo Vargas Velasco

FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: El abuso de los Gadgets tecnológicos y su influencia en la Miopía de los niños de 6 a 10 años. Cantón Pueblito, Provincia Los Ríos primer semestre 2018.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: María Elena Mera Barros

CARRERA: Optometría

Pag. №. _____

[illegible]



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)



RUBRICA PARA EVALUAR PERFILES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

El abuso de los Gadgets tecnológicos y su influencia en la Mopía de los niños de 6 a 10 años, Cantón Pueblo Viejo, Provincia Los Ríos, primer Semestre 2018.

NOMBRE DE LOS PROPONENTES: María Elena Mera Barros.

No.	Criterios de evaluación	NIVEL DE DOMINIO				Puntos
		Competente 4	Satisfactorio 3	Básico 2	Insuficiente 1	
1	Idea o tema de Investigación	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. En su formulación refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación es relevante y pertinente al perfil de la carrera. Pero en su formulación no refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación no es relevante pero si es pertinente al perfil de la carrera.	El tema de investigación no es relevante y no responde al perfil de la carrera.	4
2	Planteamiento del problema (Descripción breve del hecho problemático)	Planteamiento del problema contiene una descripción breve y clara del hecho problemático y cuenta con la delimitación del tema, así como el problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto cuenta con la delimitación del tema, así como el planteamiento del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto solo cuenta con la delimitación del tema o el planteamiento del problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni planteamiento del problema.	4
3	Problema (General)	Desarrolla interrogantes que se derivan de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que no se derivan de la justificación y planteamiento del problema pero que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que se derivan de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación pero no están relacionados con su hipótesis.	Los interrogantes propuestos no se relacionan con la investigación.	4
4	Objetivo (General)	Los objetivos son claros y precisos, permiten saber hacia dónde se dirige y lo que se espera de la investigación. Son posibles de cumplir, medir y evaluar.	Se definen los objetivos y permiten de alguna manera saber hacia dónde se dirige la investigación, aunque son difíciles de medir y evaluar.	Se establecen objetivos para la investigación, pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las necesidades planteadas.	Se establecen de alguna manera los objetivos, pero no son claros, no es posible medirlos o evaluarlos.	4
5	Justificación.	Se explica las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación, sin el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación limitadamente, sin el contenido a desarrollar.	Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	4



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)



6	Marco teórico preliminar (Esquema de contenidos).	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, de manera ordenada.	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, sin ningún orden.	Las categorías determinadas están relacionadas con el problema de investigación pero son insuficientes.	Las categorías determinadas no son pertinentes al problema de estudio.	4
7	Hipótesis (General).	La hipótesis tiene relación con el problema y con el objetivos.	La hipótesis se relaciona con los problemas pero no con el objetivos.	La hipótesis se relaciona con el problema pero no da respuesta al mismo.	La hipótesis no tiene relación ni con el problema ni con el objetivo.	4
8	Tipo de investigación.	Tiene relación con el propósito de la investigación y se justifica su aplicación.	Tiene relación con el propósito de la investigación, pero no se justifica su aplicación.	Explica las razones de su aplicación pero no es pertinente al propósito de la investigación.	No corresponde al propósito de la investigación.	4
9	Metodología.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación; y, además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para constituir este proyecto.	Solo define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación.	Describe en que consistieron algunos de los pasos empleados de manera breve para constituir este proyecto.	Carece de metodología.	4
10	Referencias Bibliográficas.	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver).	Presente una lista de referencias bibliográficas incompleta, considerando las normas propuestas (APA, Vancouver).	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, sin observar ninguna norma.	La lista de referencias bibliográficas no corresponde, y no se observa ninguna norma.	4
TOTAL						40
PROMEDIO PONDERADO $40 = 10 / 28 = 7$ Mínimo						10

OBSERVACIONES:

Marcelo Vargas V. <i>[Firma]</i>		5/07/18		06/07/2018 <i>[Firma]</i>	
Nombre y Firma del Docente Evaluador		Fecha de Revisión		Fecha y Firma de Recepción	

JFAP



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA**



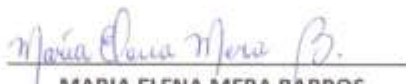
Babahoyo, agosto 20 del 2018

**Dra. Alina Izquierdo Cíer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO
Presente.-**

De mis consideraciones:

Por medio de la presente yo, **MERA BARROS MARIA ELENA**, CON C.I. **120450970-5**, egresado(a) de la carrera de Optometría, de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle entrega del anillado requeridos en la Segunda Etapa del Proyecto de Investigación, tema: **EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLÓGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPÍA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTÓN PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RÍOS, PRIMER SEMESTRE 2018**; para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Atentamente,


MARIA ELENA MERA BARROS
C.I.120450970-5



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA**



APROBACION DEL TUTOR

Yo, **DR. MARCELO VARGAS VELASCO Msc.**, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación (Segunda Etapa) titulado: **EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLÓGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTÓN PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RÍOS, PRIMER SEMESTRE 2018**, elaborado por la estudiante **MERA BARROS MARIA ELENA**, de la carrera de Optometría, de la Escuela de Tecnología Médica, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 20 días del mes de Agosto del año 2018.

DR. MARCELO VARGAS VELASCO Msc.
C.I 120048029-9
DOCENTE-TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE OPTOMETRIA



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 20/Agosto/2018

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Marcelo Vargas Velasco.

FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: El abuso de los Gadgets tecnológicos y su influencia en la miopía de los niños de 6 a 10 años, Cantón Pueblo Viejo, Provincia Los Ríos, Primer Semestre 2018.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: María Elena Mera Barros

CARRERA: Optometría

Pag. N°.

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2	6/07/18	Revisión de la matriz de correlación	✓		25%		María Elena Mera/B
2	11/07/18	Diseño del capítulo I en base a la matriz	✓		15%		María Elena Mera/B
2	24/07/18	Revisión teórica del marco conceptual	✓		35%		María Elena Mera/B
2	10/08/18	Análisis del marco referencial y operacionalización variables	✓		10%		María Elena Mera/B
2	17/08/18	Análisis de la metodología hacer aplicada y revisión general de la tesis.	✓		15%		María Elena Mera/B

Lic. Saúl Ricardo Zambrano Oyaque
COORDINADOR DE TITULACIÓN
CARRERA DE OPTOMETRIA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE OPTOMETRÍA
UNIDAD DE TITULACION



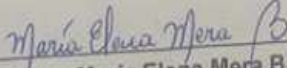
Babahoyo, 18 de Septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, Yo, **María Elena Mera Barros**, con cédula de ciudadanía 120450970-5, egresada de la Escuela de Tecnología Médica, Carrera Optometría de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados en la Etapa final del Proyecto de Investigación, tema: **EL ABUSO DE LOS GADGETS TECNOLÓGICOS Y SU INFLUENCIA EN LA MIOPIA DE LOS NIÑOS DE 6 A 10 AÑOS, CANTÓN PUEBLOVIEJO, PROVINCIA LOS RÍOS, PRIMER SEMESTRE 2018**, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente


María Elena Mera Barros
CI. 120450970-5

