



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OPTOMETRIA

PROYECTO DE INVESTIGACION
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADA EN OPTOMETRIA

TEMA

DEFECTOS REFRACTIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO
ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO Y NOVENO DE
EDUCACION BASICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA MIGUEL ANGEL
SAMANIEGO JIMENEZ BABAHOYO -LOS RIOS. DICIEMBRE 2022-MAYO
2023.

AUTORA

RAMOS BURGOS JOHANA VICENTA

TUTOR

MSC. JHONNY GUSTAVO RICCARDI PALACIOS

Babahoyo - los Ríos - Ecuador
2023

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	II
INDICE DE TABLA.....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VI
ÍNDICE DE IMÁGENES	VII
DEDICATORIA	VIII
AGRADECIMIENTO	IX
TEMA:	X
RESUMEN	XI
SUMMARY	XII
INTRODUCCION.....	XIII
CAPITULO I	14
1. Problema	14
1.1. Marco contextual	14
1.1.2. Contexto internacional	14
1.1.3. Contexto nacional.....	14
1.1.4. Contexto Regional.....	15
1.1.5. Contexto local y/o institucional	15
1.2. Situación problemática.....	16
1.3. Planteamiento del problema	17
1.3.1. Problema General	17
1.3.2. Problema Derivados.....	17
1.4. Delimitación de la investigación.....	18
1.5. Justificación.....	18
1.6. OBJETIVOS	19
1.6.1. Objetivo General.....	19
1.6.2. Objetivo Especifico.....	20
CAPITULO II	21
2. Marco teórico	21
2.1. Defectos Refractivos	21
2.1.2. Antecedentes Investigativos	36
2.2. HIPÓTESIS	37
2.2.1. Hipótesis General.....	37
2.3. VARIABLES	38
2.3.1. Variable Independiente.....	38

2.3.2. Variable Dependiente.....	38
2.3.3. Operacionalización de las Variables.....	38
CAPITULO III.....	39
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	39
Método inductivo	39
Método deductivo	39
3.2. Modalidad de la Investigación.....	39
3.3. Tipo de Investigación	40
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .40	
Entrevista:.....	40
Observación:	40
3.4.2. Instrumentos.....	40
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.5.1. Población	41
3.5.2. Muestra	41
3.6. CRONOGRAMA DEL PROYECTO	42
3.7. Recursos.....	43
3.7.1. Recursos humanos.....	43
3.7.2. Recursos económicos.....	43
3.8. Plan de tabulación y análisis.....	44
3.8.1. Base de datos	44
CAPITULO IV.....	49
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	49
4.1. Resultados obtenidos de la investigación	49
4.3. Conclusiones.....	67
4.4. Recomendaciones.....	68
CAPITULO V.....	68
5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	68
5.1. Título de la propuesta de aplicación	68
5.2. Antecedentes	68
5.3. Justificación	69
5.4. Objetivos	70
5.4.1. objetivos generales	70
5.4.2. objetivos específicos.....	70
5.5. Aspecto básico de la propuesta de aplicación.....	70

5.5.1. Estructura general de la propuesta	71
5.5.2. Componentes.....	72
5.6. resultados esperados de la propuesta.....	72
5.6.1. Alcance de la alternativa	72

INDICE DE TABLA

Tabla.1. lineamientos de investigación	18
Tabla.2. variable independiente y dependiente.....	38
Tabla.3. población	41
Tabla.4. cronograma del proyecto	42
Tabla.5. Recursos humanos.....	43
Tabla.6. Recursos económicos	43
Tabla.7. Base de datos	45
Tabla.8. Datos	46
Tabla.9. valoración y corrección-miopía.....	47
Tabla.10. valoración y corrección-astigmatismo miopico	48
Tabla.11. Genero de los estudiantes de octavo	49
Tabla.12. Genero de los estudiantes de noveno	50
Tabla.13. Edades de los estudiantes de octavo.....	51
Tabla.14. Edades de los estudiantes de noveno.....	52
Tabla.15. cuantos estudiantes hay en octavo y noveno	53
Tabla.16. Síntomas que presentan los estudiantes de octavo	54
Tabla.17. Síntomas que presentan los estudiantes de noveno	55
Tabla.18. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de octavo.....	56
Tabla.19. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de noveno	57
Tabla.20. promedio de los estudiantes de octavo.....	58
Tabla.21. promedio de los estudiantes de noveno	59
Tabla.22. asignaturas de los estudiantes de octavo	60
Tabla.23. asignaturas de los estudiantes de noveno.....	61
Tabla.24. Clasificación de defectos refractivos	62
Tabla.25. Clasificación de defectos refractivos	63
Tabla.26. Las dioptrías de los estudiantes de octavo	64
Tabla.27. Las dioptrías de los estudiantes de noveno	65
Tabla.28. Estructura general	71
Tabla.29. componentes.....	72
Tabla.28. Matriz	76

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico.1. Genero de los estudiantes de octavo	49
Grafico.2. Genero de los estudiantes de noveno	50
Grafico.3. Edades de los estudiantes de octavo.....	51
Grafico.4. Edades de los estudiantes de noveno	52
Grafico.5. cuantos estudiantes hay en octavo y noveno.....	53
Grafico.6. Síntomas que presentan los estudiantes de octavo	54
Grafico.7. Síntomas que presentan los estudiantes de noveno	55
Grafico.8. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de octavo	56
Grafico.9. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de noveno	57
Grafico.10. promedio de los estudiantes de octavo	58
Grafico.11. promedio de los estudiantes de noveno	59
Grafico.12. asignaturas de los estudiantes de octavo	60
Grafico.13. asignaturas de los estudiantes de noveno	62
Grafico.14. Clasificación de defectos refractivos	62
Grafico.15. Clasificación de defectos refractivos	63
Grafico.16. Las dioptrías de los estudiantes de octavo	64
Grafico.17. Las dioptrías de los estudiantes de noveno	65

ÍNDICE DE IMÁGENES

<i>Fig.2. ocluser y cordón de Brock</i>	77
Fig.1. Cartilla de snell	77
Fig.3. caja de prueba	77
Fig.4. Recopilando información en la	77
historia clínica	77
Fig.5. anotando los datos de la.....	77
Fig.7. tomando la distancia pupilar	77
Fig.6. Realización de examen visual a estudiante de noveno	77
Fig.9.cambio de lentillas.....	77
Fig.8. Medición de agudeza visual a estudiantes de octavo	77
Fig.10. Realización de la terapia visual cordón de Brock	77
Fig.11. Historia clínica	77

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto especialmente a Dios, a mi hermano y a mis abuelitos que me ha sabido formarme con buenos valores, lo cual me ha ayudado a seguir adelante.

A mis padres que desde el cielo me iluminan para seguir cumpliendo mis metas.

Johana Ramos Burgos

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo por haberme dado la oportunidad de formar parte de ella, así como también a los docentes que me brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir día a día.

Agradezco también a mi tutor de tesis el Msc. Jhony Riccardi por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento.

Johana Ramos Burgos

TEMA:

DEFECTOS REFRACTIVOS Y SU INFLUENCIA EN EL
DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO
Y NOVENO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA MIGUEL ÁNGEL SAMANIEGO JIMÉNEZ BABAHOYO-
LOS RÍOS. DICIEMBRE 2022- MAYO 2023.

RESUMEN

Introducción: El trabajo tiene la necesidad de investigar los defectos refractivos que influye en su desempeño académico. Estos problemas visuales inciden a los estudiantes en su capacidad que afecta en el logro de sus objetivos.

Objetivo: Analizar los defectos refractivos en el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo.

Metodología: se aplicó el método deductivo e inductivo, estudio de campo de corte transversal. De campo porque se observa el área donde va dirigida la investigación, se utilizó como técnica la revisión de las historias clínicas de los estudiantes, también se empleó la modalidad transversal porque se observó a un grupo de estudiantes y también se analizó ciertos datos obtenidos en un momento determinado.

Resultados: se realizó los exámenes visuales a cada estudiante. 13 tienen miopía correspondiendo a un 86%, 2 estudiantes tienen astigmatismo miopico correspondiendo a un 13%. De los 24 estudiantes que fueron evaluados a un 62% estos problemas visuales les afecta en su desempeño académico.

Conclusiones: la mayoría de los estudiantes valorizados en este estudio presentan el 86% de miopía y 13% de astigmatismo miopico. los defectos refractivos es uno de los principales factores que afectan la calidad de visión de los estudiantes repercutiendo negativamente en el desempeño académico.

Palabras claves: Defectos refractivos. Miopía. Astigmatismo. Desempeño académico. Estudiante. Agudeza visual

SUMMARY

Introduction: The work has the need to investigate the refractive errors that influence their academic performance. These visual problems affect students in their ability that affects the achievement of their objectives.

Objective: To analyze the refractive defects in the academic performance of the students of the eighth and ninth year of basic education of the Miguel Ángel Samaniego Jiménez Educational Unit, Babahoyo canton.

Methodology: the deductive and inductive method was applied, a cross-sectional field study. In the field because the area where the research is directed is observed, the review of the medical records of the students was used as a technique, the transversal modality was also used because a group of students was observed and certain data obtained in a study were also analyzed. certain moment.

Results: visual exams were performed on each student. 13 have myopia corresponding to 86%, 2 students have myopic astigmatism corresponding to 13%. Of the 24 students who were evaluated, 62% of these visual problems affect their academic performance.

Conclusions: most of the students valued in this study present 86% myopia and 13% myopic astigmatism. Refractive errors are one of the main factors that affect the quality of vision of students, negatively affecting academic performance.

Keywords: Refractive errors. Myopia. Astigmatism. academic performance. Student. Visual acuity

INTRODUCCION

La visión es un sentido crucial para el ser humano ya que brinda una gran cantidad de información acerca del entorno y es indispensable para la mayoría de las actividades que se realiza en la vida cotidiana como, por ejemplo: el reconocimiento de rostro, objetos, la lectura, la conducción, la percepción de profundidad y evaluación de distintos movimientos. Por lo tanto, cualquier cambio que altere la visión puede presentar un impacto significativo en la calidad de vida de todo ser humano.

El trabajo tiene la necesidad de investigar los defectos refractivos que influye en su desempeño académico. Estos problemas visuales inciden a los estudiantes en su capacidad que afecta en el logro de sus objetivos.

La presente investigación se va a desarrollar en la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, tiene como objetivo analizar los defectos refractivos que influyen en el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno de educación Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo- los Ríos. Diciembre 2022-mayo 2023.

En este capítulo se describió el desarrollo del marco contextual del proyecto de investigación, se explica las investigaciones que indica y ayudan como apoyo al actual estudio, se interviene los objetivos del tema y se explica los propósitos que se van obtener.

En esta sección se describió el marco teórico, antecedentes investigativos, se va a establecer las variables e hipótesis del estudio. Se elaboró la metodología del estudio, y encaminara la actual investigación. En este capítulo se proporciona los resultados estadísticos, obtenidos a través de los exámenes optométricos y el planteamiento de conclusiones y recomendaciones. se utiliza una estrategia para resolver la problemática de la investigación.

CAPITULO I

1. Problema

1.1. Marco contextual

1.1.2. Contexto internacional

los defectos refractivos, pueden presentarte en cualquier edad. La organización mundial de la salud (OMS) y la agencia internacional menciona que se calcula aproximadamente 153 millones de personas afectadas con la visión lejana. 8 millones de personas están totalmente ciegas. En España hay 15 millones de personas con problemas visual, el 10% de personas padecen miopía degenerativa. (Dia mundial de la vision-OMS, 2006)

El 50 % de la población infantil tuvo defectos refractivos en Colombia. La Organización Mundial de la Salud atribuyó el porcentaje de defectos refractivos miopía 18-20 %; un 5 % a la hipermetropía y el resto al astigmatismo, donde en resultados se encontró una prevalencia de defectos refractivos del 18,8 %, dentro de la cual el 13,4 % representaba astigmatismo; el 3,6 %, hipermetropía, y el 1,8 %, miopía. (Isabella Lince-Rivera, 2018)

El ser humano en principal se considera un ser visual, ya que el cerebro interpreta una imagen, a partir de la capacidad de receptar la luz reflejada por los objetos, las ametropías son problemas visuales, en los que no tiene un funcionamiento óptico correcto. Presenta síntomas como es la visión borrosa, cefalea y problema de concentración que dificultad el desempeño académico de los estudiantes. (Marcos Rolando Villafuerte Mera, 2021)

1.1.3. Contexto nacional

Esta investigación fue realizada en Portoviejo - Ecuador donde fueron evaluados 1.015 niños, incluyendo 3 instituciones públicas y 1 privada que incluyeron estudiantes de 5 a 14 años. De los 1015 niños evaluados en las escuelas: municipal los Cerezos, Mariana Cobos de Robles, Daniel Villacreses y Santo Tomás, se atendieron 524 niños y 491 niñas; encontrando 858 escolares emétopes (niños 440, niñas 418), con patologías 3 escolares (niños 1, niñas 2); y en cuanto a ametropías se encontraron 154 escolares, de los cuales fueron 83 niños, 71 niñas. En cuanto a los defectos refractivos determinados fueron:1

hipermétrope masculino; 39 miopes de los cuales 17 eran niños y 22 niñas; y astigmatismo 114 escolares de los cuales 65 eran niños y 49 niñas, siendo este el defecto refractivo de mayor representación en este grupo etario en estudio. (Miguel Solano Galarza, 2019)

1.1.4. Contexto Regional

A pesar de que a nivel del Ecuador existe una extensa cantidad de hospitales y subcentros públicos, la salud visual no recibe la importancia que requiere. Debido a ellos es importante mencionar que los defectos refractivos son una problemática de salud pública que día a día va en constante aumento por falta de atención. En esta investigación se toma referencia una investigación realizada en la provincia de los Ríos donde el autor Santiago Josué Mosquera Montiel del proyecto titulado como Ametropía y su influencia en el rendimiento académico estudiantil en alumnos de 3ro a 7mo año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez. Manifiesta que síntomas como la visión borrosa, dolores de cabeza, como características principales de las ametropías, provocando que los estudiantes experimenten esta sintomatología pierdan la motivación por aprender ya que les costara más trabajo nivelarse y adquirir los conocimientos requeridos. La ametropía que predominó en dicho estudio fue la miopía. (Montiel, 2018)

Otra investigación a considerarse con la titulada determinación del estado refractivo y su incidencia al bajo rendimiento académico en alumnos de 9 a 12 años de la escuela Dr. Modesto Chávez Franco, Milagro, Guayas, Mayo, indica que las ametropías que presenta es miopía y afectan el aprendizaje en las aulas educativas. En dicho estudio se observó que el 62 % presentó un bajo rendimiento académico con una calificación de 6, los estudiantes presentaron síntomas como es ardor y lagrimeo en un 22% y visión borrosa un 53%, este estudio presentó un 62% de estudiantes con miopía. (Lopez, 2019)

1.1.5. Contexto local y/o institucional

En la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez de la parroquia la Unión no se han realizado investigaciones que revelen el impacto que causan los defectos refractivos en el desempeño académico. De allí reviste la importancia de realizar la presente investigación ya que dentro de la institución se ha corroborado que

existe la presencia de estas afecciones visuales, así como también se ha podido observar que no se exigen exámenes visuales dentro del proceso de matriculación de cada ciclo escolar.

1.2. Situación problemática

El presente estudio surge debido a la necesidad de dar a conocer cómo afecta los defectos refractivos al desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Esta investigación es de gran importancia ya que los defectos refractivos, como la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo, afectara el desempeño académico de los estudiantes. Estos problemas de salud visual pueden causar fatiga visual, dolores de cabeza y dificultad para leer y enfocar objetos, lo que puede afectar la capacidad de los estudiantes para concentrarse y aprender eficazmente.

Al establecer una estrategia para identificar y tratar los defectos refractivos en los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, se puede mejorar la salud visual de los estudiantes y garantizar que puedan tener un mejor desempeño académico. Esto puede incluir la realización de exámenes para detectar cualquier problema visual y proporcionar tratamiento adecuado, como lentes correctivos, terapia visual.

El desarrollo de problemas visuales en los estudiantes también es fundamental. Esto puede incluir la promoción de prácticas saludables de cuidado visual, como tomar descansos regulares al leer o trabajar en una computadora, mantener una distancia adecuada al leer y asegurarse de tener una buena iluminación. con el objetivo de abordar la relación entre los defectos refractivos y el desempeño académico de los estudiantes, y establecer una estrategia para identificar y tratar las ametropías y prevenir el desarrollo de los problemas visuales en los estudiantes, para garantizar que con el tratamiento adecuado puedan tener un mejor desempeño académico.

La detección temprana y el tratamiento adecuado de los defectos refractivos son fundamentales para prevenir la progresión de estos problemas. Es necesario que la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez proporcione acceso a los estudiantes para garantizar que obtengan la atención

necesaria para prevenir o tratar los problemas visuales. Promover la inclusión y el apoyo a los estudiantes con problemas visuales, es esencial para que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de éxito en su educación.

1.3. Planteamiento del problema

Los errores de refracción son uno de los principales factores que deterioran la visión de no ser diagnosticados a tiempo, pueden influir negativamente en varios aspectos de la vida del ser humano, principalmente en ámbitos como el laboral y académico, teniendo en cuenta que en el ámbito educativo la visión cumple con un rol fundamental ya que la información requerida para el aprendizaje la obtenemos de lo que observamos en el aula, por lo tanto cualquier alteración en la visión causa problemas como falta de concentración en las tareas, o en actividades en las que se requiera leer y participar en clase. Lo que puede causar disminución en el desempeño académico, la capacidad de retener información, de comprensión de conceptos y desmotivación en el aprendizaje.

El tema de educación sobre la importancia de la buena visión y también la solución para prevenir problemas de visión es de gran importancia ya que esto permitirá prevenir y garantizar el cuidado de la salud visual. Este proyecto de investigación ayudara a mejorar la visión de los estudiantes evaluados, con la finalidad de que tenga un excelente desempeño académico y puedan tener éxito en su educación.

1.3.1. Problema General

¿Cómo afectan los defectos refractivos en el desempeño académico de los estudiantes de octavo y noveno de Educación Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo?

1.3.2. Problema Derivados

- ¿De qué manera afectan los signos y síntomas en el desempeño académico de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez?

- ¿Cuál es el defecto refractivo que más prevalece en los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez?
- ¿Cuál sería el tratamiento más adecuado para mejorar la calidad visual de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez?

1.4. Delimitación de la investigación

La investigación presenta las siguientes delimitaciones

Línea de investigación	
Línea de investigación de la UTB	Salud pública
Línea de investigación de la facultad de la salud	Salud física y mental
Línea de investigación de la carrera	Calidad en salud visual
Área	Optometría
Delimitación Espacial	Unidad Educativa Miguel Angel Samaniego Jimenez
Delimitación Temporal	Diciembre 2022- mayo 2023
Delimitación Demográfico	11 estudiantes en octavo y 14 en noveno año de Básica con edades entre 11 y 13 años.

Tabla.1. lineamientos de investigación

1.5. Justificación

La importancia de la visión es un aspecto crucial en la educación ya que permite a los estudiantes tener una comprensión clara de lo que se espera de ellos y de cómo se relaciona con sus metas a largo plazo. La visión también proporciona un marco de referencia para la toma de decisiones educativas. Por tal motivo esta investigación se realizará en la en la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, donde se considerará a los estudiantes del octavo y noveno año para ser evaluado ya que se ha identificado que cierto grupo presenta bajo desempeño Académico.

Es importante porque los problemas visuales pueden afectar la calidad de vida de los estudiantes, impedirles participar en actividades cotidianas como leer, conducir, deportes. También pueden causar frustración, estrés y ansiedad, lo que a su vez puede afectar la autoestima y la motivación para aprender. Por lo tanto, es fundamental abordar estos problemas para garantizar que los estudiantes puedan desarrollar una actitud positiva hacia el aprendizaje y su propia capacidad.

Esta investigación sobre la relación entre los defectos refractivos y el desempeño académico es fundamental para garantizar que los estudiantes puedan alcanzar su máximo potencial y tener éxito en su educación. La identificación temprana y el tratamiento adecuado de los problemas de visión son esenciales para mejorar la salud visual y mental de los estudiantes, así como para fomentar un ambiente de aprendizaje positivo y equitativo. Además, la promoción de prácticas saludables de cuidado visual puede tener un impacto positivo en la comunidad en general.

La finalidad de este proyecto no solo se enmarca en identificar y mostrar como lo errores de refracción influyen en el desempeño académico. Sino que también tiene la intención de dar solución, mediante una ayuda óptica. Para que de esta manera los estudiantes puedan mejorar su desempeño académico y así cumplan con los niveles de aprendizajes requeridos y necesarios para culminar su educación básica superior con éxito.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

Analizar los defectos refractivos en el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo.

1.6.2. Objetivo Especifico

- Identificar los signos y síntomas que presentan los estudiantes con defectos refractivos de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Determinar el tipo de defecto refractivo que es más prevalente en los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Proporcionar recomendaciones sobre el tratamiento más adecuado para mejorar la calidad visual de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

CAPITULO II

2. Marco teórico

2.1. Defectos Refractivos

son alteraciones oculares que impiden que las imágenes se enfoquen de manera correcta en la retina, durante la infancia porque causan disminución de la agudeza visual, impidiendo que el niño tenga una imagen nítida que le permita lograr un desarrollo normal de la función visual; estos problemas pueden estar causados por cambios en la longitud del ojo y la forma de la córnea, el ojo no es capaz de proporcionar una buena imagen, esto conlleva a la disminución de la agudeza visual, los defectos refractivos son considerados por los problemas que presente el cual es importante detectar y corregir con lentes la miopía mayor de una dioptría (D) en mayores de cuatro años, la hipermetropía superior de tres D en mayores de cuatro años y el astigmatismo mayor de 1.50 D en el mismo grupo de edad. (Adriana Solano MD F. S., 2011)

Los síntomas principales de los errores refractivos son:

la visión borrosa, picazón, fatiga visual, visión doble, dolor de cabeza o Cefalea. Estos síntomas se presentan tanto en miopía, como la hipermetropía y el astigmatismo. (Dr. Carlos Verges Roger, 2017)

Un sistema de lentes (la córnea y el cristalino), enfoca la luz procedente de los objetos en la retina. Cuando los rayos luminosos paralelos no convergen exactamente en la retina de un ojo en reposo, estamos ante los que denominamos ametropía. En el ojo miope, la convergencia de los rayos luminosos se produce en la cavidad vítrea y tras cruzarse, llegan a la retina, formando círculos de difusión con imágenes desenfocadas. (Lince Rivera I, 2018)

Existen dos tipos de ametropías dependiendo de la curvatura del ojo:

Ametropía esférica, ametropía cilíndrica, ametropía mixta.

Ametropía esférica: es un trastorno refractivo del ojo que se produce cuando la curvatura de la córnea o del cristalino es demasiado plana o demasiado pronunciada en relación a la longitud del ojo. Esto hace que la luz que entra en

el ojo no se enfoque correctamente en la retina, lo que causa una visión borrosa. La ametropía esférica se puede dividir en dos tipos: miopía y hipermetropía. La miopía se produce cuando la curvatura de la córnea o del cristalino es demasiado pronunciada, lo que hace que la imagen se enfoque delante de la retina. (Carlos Carrión Ojeda, 2009)

Ametropía cilíndrica Astigmática: Es un tipo de defecto refractivo en el que la córnea o el cristalino del ojo no tienen una curvatura uniforme. En lugar de ser una esfera perfecta, estas estructuras tienen una forma más ovalada o elíptica. Como resultado, la luz no se enfoca correctamente en la retina. (Carlos Carrión Ojeda F. G., 2009)

Ametropía mixta: Es defecto refractivo que combina dos condiciones refractivas diferentes: la miopía y la hipermetropía. En la ametropía mixta, el ojo tiene una forma anormal que hace que la luz se enfoque en dos puntos diferentes dentro del ojo, en lugar de en uno solo. Esto puede resultar en una visión borrosa o distorsionada tanto de cerca como de lejos. La miopía es una condición en la que el ojo es demasiado largo o la córnea es demasiado curvada, lo que hace que los objetos distantes se vean borrosos. La hipermetropía es lo contrario: el ojo es demasiado corto o la córnea no tiene suficiente curvatura, lo que dificulta la visión de objetos cercanos. (Carlos Carrión Ojeda F. G., 2009)

Porque se causan

Las ametropías se producen como consecuencia de la incapacidad del ojo para formar la imagen de un objeto sobre la retina debido a una desproporción entre la longitud del ojo y la potencia de su sistema de lentes. Esto hace que, en vez de formarse una imagen bien enfocada sobre la retina, que es lo que ocurre en las personas que no padecen ningún defecto de refracción, lo que se configura es una imagen borrosa en lugar de un punto nítido. (Adriana Solano MD, 2011)

Las principales ametropías son:

Miopía, hipermetropía y astigmatismo.

Miopía

La miopía es un tipo de defecto refractivo que se caracteriza por una capacidad reducida para ver objetos a distancias lejanas claramente. La luz que entra en el ojo no se enfoca correctamente en la retina, lo que resulta en una imagen borrosa, se enfocan por delante de la retina, siendo posible trasladarla hacia atrás por medio de una lente divergente. La función de los distintos medios transparentes del ojo es hacer que la imagen que queremos ver se forme en la retina, sólo se ven con nitidez los objetos situados hasta el punto distante, que estará más cercano cuanto mayor sea la miopía; así, un miope de 1 D ve nítidos los objetos situados hasta 1m. de distancia, mientras que otro de 2 D sólo verá con nitidez hasta 0.5m. Se produce cuando el ojo es demasiado largo o cuando la córnea es demasiado curva, lo que causa que la imagen no se enfoque en la retina. La miopía se puede corregir con lentes negativas, que ayudan a enfocar la luz en la retina. (Flores, 2018)

Clasificación según su graduación

Miopía axial (leve): se produce por aumento del diámetro anteroposterior del ojo. Es la más frecuente, cuando la graduación es menor a 3.00 dioptrías.

Miopía de curvatura (moderada): por aumento de la curvatura corneal o más raramente del cristalino; generalmente son poco intensas (inferior a 6 D), salvo en algunas situaciones patológicas infrecuentes queratocono y Lenticono).

Miopía de índice (alta): por aumento del índice de refracción del cristalino, como ocurre en la catarata nuclear incipiente, cuando la graduación es mayor a 6.00 dioptrías. (Rey-Rodríguez DV, 2018)

Tipos

Miopía benigna: es un estado de la escala reducida, en la que el defecto refractivo no excede las 6 dioptrías.

Miopía patológica: es un estado donde si existe una alteración del fondo de ojo, el defecto refractivo supera las 6 dioptrías. (Esteva, miopía, 2001)

Signos

- El alargamiento del ojo, limitado casi enteramente al polo posterior, ya que la mitad anterior del globo ocular es relativamente normal.

- La cámara anterior del ojo es más profunda.
- La pupila por lo general es amplia y algo perezosa. Suele sufrir midriasis (pupila dilatada).
- Adelgazamiento de la esclerótica en el segmento posterior, en grados extremos puede reducirse a una cuarta parte o menos de su grosor normal. (Esteva, miopía, 2001)

Síntomas

Los síntomas que presenta las personas con miopía son, Acercase a los objetos a causa de la falta de visión lejana, visión borrosa de los objetos lejanos, entrecerrar los ojos para intentar enfocar los objetos, fatiga visual, dolores de cabeza. (Duch, 2022)

Tratamientos

Corrección óptica: se realiza con lentes negativas o divergentes. Estas lentes pueden estar montadas en gafas o directamente sobre el ojo (lentes de contacto). Las gafas y las lentes de contacto se usarán dependiendo de cada caso y problema de refracción. (Esteva, miopia , 2001)

Corrección quirúrgica: se realiza con láser excimer en sus dos variantes:

- PRK (photorefractive keraatectomy)
- LASIK (láser insitukeratomileusis).

El láser excimer actúa remodelando la córnea, cambiando su curvatura mediante la ablación de una parte de su espesor.

La PRK, el láser actúa en las capas más superficiales corneales (bajo el epitelio corneal).

La técnica consiste en la modificación de la forma de la córnea mediante la aplicación del láser excimer. (Esteva, miopia , 2001)

Hipermetropía

Es un trastorno de la refracción ocular que causa una visión nublada a distancia aparecen claros y los objetos cercanos aparecen borrosos, se produce cuando la luz entrante en el ojo no se enfoca correctamente en la retina, sino detrás de ella. Esto sucede porque el ojo es demasiado corto o porque la curvatura de la

córnea es insuficiente. Puede causar dificultades en la visión cercana, dolor de cabeza y fatiga ocular. Es una condición hereditaria y afecta a muchas personas a lo largo de su vida. La mayoría de las personas experimentan una disminución gradual de la agudeza visual debido a la hipermetropía con la edad. (peraza de Aparicio, 2020)

podemos considerar que la hipermetropía total estaría constituida por la suma de:

- **Hipermetropía latente:** compensada por el tono fisiológico del músculo ciliar (1D). sólo se revela cuando paralizamos la acomodación farmacológicamente.
- **Hipermetropía total:** que sería la suma de las dos anteriores, cuyo valor se obtiene tras realizar la graduación dilatando la pupila con colirio Ciclopléjicos.
- **Hipermetropía manifiesta:** produce sintomatología, debido a que precisa un sobreesfuerzo acomodativo, que puede llegar a compensarla totalmente (hipermetropía facultativa) o no (hipermetropía absoluta), con la consiguiente disminución de la agudeza visual. (Vega, 2019)

Causas

La hipermetropía es el resultado de la imagen visual que se enfoca por detrás de la retina. Causada porque el globo ocular es demasiado pequeño.

- **Hipermetropía axial:** por acortamiento del eje anteroposterior del ojo. Cada milímetro de acortamiento equivale aproximadamente a 3 D, Puesto que el eje anteroposterior del ojo se alarga con el crecimiento, una hipermetropía de 2 a 3 D puede considerarse fisiológica en el niño.
- **Hipermetropía de curvatura:** por aplanamiento de la córnea congénito o adquirido (por traumatismo o enfermedad corneal).
- **Hipermetropía de índice:** por disminución del poder de convergencia del cristalino, lo que ocurre en el adulto fisiológicamente (aparece la hipermetropía facultativa y latente) y en diabéticos.

- **Hipermetropía por ausencia del cristalino (afaquia) o por su luxación posterior:** en ambas situaciones se produce una hipermetropía acusada. (patología ocular- hipermetropia , 2028)

Síntomas

Los síntomas de la hipermetropía que presentan los pacientes es visión borrosa de cerca, ardor ocular, dolor ocular, dolor de cabeza o cefalea, fatiga visual, picor y enrojecimiento de los ojos. (Pablo, 2022)

Tipos hipermetropía

- **Hipermetropía simple.** Se debe a que el ojo es más corto de lo normal (el eje antero-posterior del globo ocular se encuentra disminuido).
- **Hipermetropía compuesta.** Se debe a un acortamiento del eje antero-posterior del ojo y un aplanamiento de la córnea.
- **Hipermetropía mixta.** Se produce cuando la córnea es plana y el eje es más largo o cuando la córnea es más curva y el eje más corto. (Parra, 2020)

Clasificación

- **Hipermetropía de curvatura.** Una formación inadecuada de la primera cara del cristalino.
- **Hipermetropía axial.** Hace referencia a un eje óptico, es una línea imaginaria que atraviesa todo el plano de visión.
- **Hipermetropía de índice.** Índice de refracción
- **Hipermetropía latente.** se produce cuando el musculo ciliar compensa error refractivo
- **Hipermetropía manifiesta.** Se produce cuando el musculo ciliar no compensa el problema. (Parra, tipos de hipermetropia , 2020)

Tratamiento

Para corregir la hipermetropía se pueden usar:

- Gafas con lentes convexas
- Lentes de contacto
- La cirugía refractiva

Es una técnica especializada de lentes de contacto que tiene como objetivo la reducción temporal de los defectos visuales por la aplicación de unas lentes de contacto con alta permeabilidad al oxígeno. Estas lentes, denominadas de geometría inversa, por su geometría producen un modelado de la superficie corneal que tiene como consecuencia el cambio de la geometría de la misma y, por tanto, de sus propiedades ópticas. Al cambiar las propiedades ópticas de la córnea (una de las lentes que forman el sistema óptico ocular) se consigue modificar el defecto de refracción. (Claudia Arancon, 2014)

Astigmatismo

Es una imperfección en la curvatura de la córnea (la cúpula transparente que cubre el iris y la pupila del ojo), o en la estructura del lente (cristalino) del ojo. Normalmente, la córnea y el cristalino son suaves y curvos. Si la córnea o el cristalino no son homogéneamente curvos o suaves, los rayos de luz no son refractados correctamente. A esto se le llama error de refracción. Cuando la córnea tiene una forma irregular, la condición es llamada astigmatismo corneal. Cuando la forma del lente se distorsiona, la condición es llamada astigmatismo lenticular. Como resultado de cualquiera de estos tipos de astigmatismo, la visión cercana o lejana de los objetos se torna borrosa o distorsionada. (Martha Bermudez R, 2006)

Es como mirarse en un espejo en una casa de la risa, donde usted se ve demasiado alto, demasiado amplio, o demasiado delgado, El astigmatismo simple se presenta cuando un meridiano tiene su foco sobre la retina y el otro por delante o por detrás. Según el poder de los meridianos, si ambos focos se forman delante o detrás de la retina, el astigmatismo será compuesto de tipo miopico o hipermetrópico y mixto si un meridiano es hipermetrópico y el otro miopico. De acuerdo a la orientación del meridiano con menor poder refringente el astigmatismo puede ser de tres tipos: con la regla si el meridiano horizontal tiene menor poder, contra la regla si el vertical tiene menor refringencia y oblicuo si un meridiano con esta orientación tiene el menor poder. (Marta Bermúdez R, 2006)

causas del astigmatismo Grados

Bajo: $0,25 D < Ast < 0,75 D$

Medio: $1 D < Ast < 3 D$

Alto: $Ast > 3 D$. (Rivas Portillo Damian, 2012)

Síntomas

cefalea y molestia ocular, la disminución de la visión tanto para objetos cercanos como para objetos lejanos; la distorsión de las imágenes; el esfuerzo de enfoque; la astenopia con dolor ocular intenso, con sensación de tensión, cefalea occipital, edema palpebral, ardor, epífora, pestañeo frecuente. (Lucy Pons Castro, 2019)

Clasificación

Astigmatismo regular: Se produce cuando los dos meridianos refractivos principales forman un ángulo recto. cuando la refracción para cada meridiano es igual en toda su extensión y los dos meridianos principales forman un ángulo recto. Si el meridiano vertical es más convergente que el horizontal se denomina astigmatismo directo o a favor de la regla y si ocurre lo contrario indirecto o contra la regla. Cuando los meridianos de curvatura máximo y mínimo no coincide con el vertical y horizontal se denomina astigmatismo oblicuo. Casi siempre es debido a una alteración congénita de la córnea, que presenta diferente grado de curvatura en meridianos perpendiculares. (James J. Augsburger)

Astigmatismo irregular: la curvatura de los dos meridianos principales de la córnea no es perpendiculares de forma que la potencia refractiva no es la misma en los diversos sectores de un meridiano. se produce por falta de regularidad en las superficies refringentes, generalmente la córnea. Es difícilmente corregible con lentes pues los meridianos principales no forman ángulo recto. (Franco, 2012)

Astigmatismo compuesto: Idéntico al primero, solo que ahora se asocia a la miopía si los dos ejes enfocan delante de la retina (astigmatismo miopico compuesto), o a la hipermetropía si los dos ejes enfocan detrás (astigmatismo hipermetrópico compuesto). Se produce en un solo eje. (Salgado-Valladares, 2021)

Astigmatismo mixto: un eje está enfocado delante de la retina, miopico y detrás hipermetrópico. (Salgado-Valladares, Alteraciones oftalmológicas, 2021)

podemos diferenciar el astigmatismo según el eje más curvo este en el meridiano vertical, horizontal o en oblicuo, entendiendo por tales meridianos:

- Meridiano horizontal: comprendido en $180^\circ \pm 20^\circ$.
- Meridiano vertical: en $90^\circ \pm 20^\circ$.
- Meridiano oblicuo: desde 30° a 60° , o bien desde 120° hasta 150° .

De esta forma podemos distinguir:

Astigmatismo directo o a favor de la regla: el eje más curvo es el meridiano vertical (entre 70° y 110°). Es el más habitual y se considera fisiológico hasta media dioptría.

Astigmatismo inverso o contra la regla: el eje más curvo es el meridiano horizontal (entre 20° y 160°).

Astigmatismo oblicuo: cuando el eje más curvo es oblicuo, siempre que los meridianos principales estén en ángulo recto.

Tratamiento

un astigmatismo de leve a moderado puede corregirse con:

- Anteojos
- lentes de contacto.

los lentes de contacto para astigmatismo esfero cilíndricas sólo podían ser lentes rígidos. Ahora se pueden usar unos lentes blandos llamadas lentes de contacto tóricos permeables al gas, los cuales pueden corregir el astigmatismo. Sin embargo, si bien los lentes de contacto tóricos pueden ser apropiados para algunas personas, si usted tiene un astigmatismo severo, unos lentes de contacto rígidos o un par de anteojos. (Aranda)

¿Qué es la educación?

La educación es un proceso vital e importante en el desarrollo de cualquier sociedad. Se trata de un proceso que permite adquirir conocimientos,

habilidades, valores y actitudes que son necesarios para la vida. En este sentido, la educación es un derecho humano fundamental que permite a las personas desarrollarse plenamente y alcanzar sus metas y objetivos. La enseñanza se puede entender de muchas maneras, pero en general se refiere al proceso de aprendizaje que se lleva a cabo a lo largo de la vida.

Es un transcurso que comienza en la infancia y continúa hasta la vejez, y que puede darse en distintos contextos, como la escuela, la familia, la comunidad o el trabajo. La educación tiene como objetivo formar personas capaces de pensar de forma crítica, de resolver problemas y de desarrollar su creatividad. Además, la educación busca fomentar valores como el respeto, la solidaridad, la tolerancia y la igualdad. El principio de la educación es la exploración del bien, lo pertinente, la humildad, la sabiduría. La educación intenta sustentarse en la tendencia natural en el hombre. La naturaleza se imbrica en la cultura y la cultura en la naturaleza, como la carne en el espíritu., como el cuerpo en la mente. (León, Qué es la educación, 2007)

cómo nos indican García Carrasco y García del Dujo (1996), Esteve (1983) o Sarramona (2000), el conjunto de conceptos que se relacionan como enseñanza, aprendizaje, condicionamiento, adoctrinamiento, etc. Poseen precisión terminológica, debido a la diversidad de aspectos que conforman el fenómeno educativo. Por ello, el uso que se hace del término para referirse a las diversas dimensiones del mismo, nos indica cierta dificultad para delimitar con precisión su significado y su riqueza de acepciones.

García Carrasco (1987) recuerda esta circunstancia aludiendo al hecho de que la educación no se refiere a una sola actividad, sino a un conjunto diverso de ellas, por lo que su comprensión será compleja. Se llevan a cabo para formar Y guiar al individuo. Se refiere por tanto a las relaciones que se establecen con el ambiente que son capaces de potenciar las posibilidades educativas del sujeto.

En esta acepción de educación una función adaptativa y reproductora porque lo que pretende es la inserción de los sujetos educativos en la sociedad. La educación se comprende como el desarrollo de las potencialidades del sujeto basado en la capacidad que tiene para desarrollarse. Más que la reproducción social, este enfoque plantea la configuración de un sujeto individual y único. (pozo andres, 2004)

¿Qué es el estudiante?

Es una persona que se dedica al aprendizaje y al estudio, se halla en la construcción del objetivo principal es aprender de manera autónoma, activa y participativa, adquiriendo conocimiento y habilidades y fomentando sus propios valores. Existe un marco formal donde se da el contexto adecuado y ese contexto es el sistema de educación. la importancia del componente investigativo en la formación del estudiante, su desarrollo investigativo que llevará a egresar un mejor estudiante, más integral e identificado a través de su estudio. Ser buen estudiante implica responsabilidad, inteligencia, que les guste estudiar, y que vayan a la escuela por su propia voluntad y no porque sus papas los manden a las fuerzas, porque el buen estudiante va porque quiere aprender y ser alguien en la vida, y tener un futuro seguro, gracias a su esfuerzo de él y sus padres. (Garces, 2011)

¿Qué es el desempeño académico?

El desempeño académico, se refiere a como un estudiante o individuo está logrando en su educación o formación. se considera importante porque puede influir en el futuro académico y profesional de un estudiante. Se mide generalmente a través de calificaciones, tareas y exámenes, puede ser un indicador de la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos. Es fundamental abordar el desempeño académico de manera integral y considerar múltiples factores al evaluar el éxito de un estudiante.(Cachon Medina Carlos Mario, 2017).

El desempeño académico es importante por diversas razones:

1. Es un indicador importante del éxito de un estudiante. Las calificaciones y la participación en clase, la capacidad de trabajar en equipo y la habilidad para resolver problemas son indicadores de un estudiante si está aprendiendo. Un buen desempeño académico puede obtener oportunidades como becas.
2. El desempeño académico afectará las oportunidades futuras del estudiante. Las instituciones de educación superior a menudo consideran el desempeño de los estudiantes al tomar decisiones de admisión y contratación.
3. El desempeño académico tiene un impacto en la autoestima y la confianza, si un estudiante tiene éxito en sus estudios, es más probable que se sienta seguro y motivado. Por otro lado, si un estudiante tiene dificultades en sus estudios, puede sentirse desanimado y desmotivado.

Para mejorar el desempeño académico, los estudiantes pueden tomar medidas para mejorar sus habilidades de estudio y organización. Los padres y los profesores también pueden desempeñar un papel importante en el apoyo al desempeño académico de los estudiantes. Los padres pueden proporcionar un ambiente de estudio adecuado en casa y asegurarse de que sus hijos estén cumpliendo con sus tareas. Los profesores pueden proporcionar retroalimentación constructiva y recursos adicionales para ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades. Es un esfuerzo conjunto que involucra a estudiantes, padres y profesores. Al trabajar juntos, podemos asegurarnos de que los estudiantes tengan las herramientas y habilidades necesarias para tener éxito en sus estudios y en su vida futura. Es fundamental recordar que el desempeño académico se trata de desarrollar técnicas y valores importantes que serán útiles en la vida futura, como la responsabilidad, la motivación, la perseverancia y el trabajo en equipo. En conclusión, el objetivo del desempeño académico es proporcionar a los estudiantes las herramientas y habilidades necesarias para tener éxito en su vida académica y futura. Para lograr esta meta, es esencial que los estudiantes, padres y profesores trabajen juntos para fomentar un ambiente de aprendizaje positivo y efectivo. (Díaz, 2017)

Factores que afectan al desempeño académico

Los factores que influyen en el desempeño académico de los estudiantes son: factores pedagógicos, factores psicológicos y factores visuales.

- **Factores pedagógicos.** Son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza. Entre ellos están el número de alumnos por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases. (Dr. Juan Manuel Izar Landeta, cpu-e, revista de investigación educativa, 2011)
- **Factores psicológicos.** Entre estos se cuentan algunos desórdenes en las funciones psicológicas básicas, como son la percepción, la memoria y la conceptualización, los cuales dificultan el aprendizaje. (Dr. Juan Manuel Izar Landeta, cpu- e, revista de investigacion educativa, 2011)
- **Factores visuales.** Como la agudeza visual, el campo visual y la sensibilidad al contraste.

Color: el uso de diferentes colores y combinaciones puede tener un impacto significativo en la percepción visual. (Gomez, 2016)

Forma: las formas pueden ser simples o complejas y tienen un impacto en la percepción visual y la emoción que se transmite.

Tamaño: el tamaño de los elementos visuales puede afectar la atención y el énfasis que reciben.

2.1.1. Marco conceptual

- **Macroftalmia:** es un defecto de nacimiento en el cual uno o ambos ojos no se desarrollaron completamente.
- **Cúpula:** Estructura embrionaria derivada del neuroectodermo que se forma por una invaginación de la vesícula óptica y sufre diversas modificaciones.
- **Lenticular:** Es una técnica de impresión sobre lentes, que da la posibilidad de simular la sensación de profundidad o de que las imágenes cambian de una a otra o se mueven al visualizarlas desde diferentes ángulos.
- **Disminución:** se refiere a la pérdida parcial de la vista, la visión no se puede corregir por completo.
- **Convergencia:** es la capacidad para dirigir correctamente la mirada de ambos ojos a un objeto.
- **Permeabilidad:** Es un parámetro de una lente de contacto que expresa la capacidad de la lentilla para permitir que el oxígeno llegue al ojo por difusión.
- **Lenticono:** Es una alteración congénita del cristalino. Se da cuando la curvatura, bien anterior o posterior del cristalino no es uniforme.
- **Percepción:** es un proceso psicológico mediante el cual los seres humanos reciben información sobre los objetos de su entorno a través de la luz, que actúa como medio.
- **Hipermetropía latente:** compensada fisiológicamente por el tono del músculo ciliar, que se mide bajo cicloplejia.

- **Hipermetropía manifiesta:** que no se corrige con la acomodación.
- **Anteroposterior:** Es la distancia existente entre el ápice corneal y la fovea, sobre el plano del eje visual.
- **Diámetro:** es para ver qué tan grande es el lente de contacto de lado a lado cruzando por el centro.
- **Edema macular:** es la inflamación o engrosamiento de la mácula del ojo.
- **Luxación del cristalino:** es el desplazamiento del cristalino, la lente interior del ojo, causado por un deterioro de los ligamentos que lo sujetan las fibras zonulares.
- **Cornea:** es una membrana transparente, que constituye la parte anterior del globo ocular y se encuentra delante del iris.
- **Cefalea:** Es uno del trastorno del sistema nervioso (dolor de cabeza).
- **Queratocono:** se produce cuando la córnea se hace más fina y gradualmente sobresale en forma de cono.
- **Retina:** es la capa más interna del globo ocular. Su misión es transformar la luz que recibe, en un impulso nervioso que viaja hasta el cerebro.
- **Ametropías:** cualquier defecto ocular que ocasione un enfoque inadecuado de la imagen sobre la retina, causando, por lo tanto, una disminución de la agudeza visual.
- **Longitud:** Es la distancia que existe entre la parte posterior y la parte delantera del ojo. Se determina la potencia de la lente intraocular que se va a colocar

2.1.2. Antecedentes Investigativos

Los antecedentes investigativos sobre los defectos investigativos y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes han demostrado una correlación significativa entre los problemas visuales y el rendimiento académico.

A nivel mundial se verifico que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual. Con la valoración a la visión de lejos hay 188.5 millones de personas que poseen una deficiencia visual moderada, 217 millones tienen una deficiencia visual de moderada a grave y 36 millones son totalmente ciegas. A nivel mundial lo principal problemas que poseen son las causas de la visión deficiente son los errores refractivos no corregidos y las cataratas.

Los estudios han encontrado que los defectos refractivos como la miopía, el astigmatismo y la hipermetropía pueden interferir en la capacidad de un estudiante para ver claramente y concentrarse en la tarea, lo que puede afectar su rendimiento académico.

Los problemas visuales pueden llevar a síntomas de fatiga ocular y cefalea, lo que también puede afectar negativamente el desempeño académico de los estudiantes.

A nivel nacional describe los Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) indican que en México hay 2 millones 237 mil personas con una deficiencia visual. Los seis principales problemas oculares que afectan a los mexicanos son: errores de refracción, miopía, hipermetropía y astigmatismo.

En la parroquia la Unión donde se realizada la investigación no existen estudios relacionados con los errores refractivos y la influencia que tienen en el desempeño académico, se considera una investigación realizada en la Universidad Técnica de Babahoyo con el tema de incidencia en la luz azul de errores refractivos de estudiantes de 15 a 17 años de la unidad educativa Adolfo maría Astudillo, ciudad de Babahoyo. Elaborado por Andrés Álvarez vera y Paul zambrano Manifiesta que los estudiantes el 89% no utilizan lentes y el 11% si

utiliza, el 31% presenta visión borrosa, el 14% presenta cefalea, el 12% fatiga ocular, el 5% presenta dificultad para leer. Se considera que el síntoma que tiene más porcentaje fue el de visión borrosa. Respecto a los análisis de agudeza visual el 39% presenta agudeza visual 20/40 a 20/70, el 38% 20/20 a 20/30, el 23 % presento una agudeza visual de 20/70 a 20/200. El 23% de estudiante presento miopía, 27% hipermetropía y el 12% astigmatismo. estos estudiantes que presentaban notas académicas bajas y regulares.

Los antecedentes investigativos sugieren que es importante detectar y tratar los defectos refractivos en los estudiantes para mejorar su desempeño académico y garantizar una educación de calidad a los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

2.2. HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis General

Si se determina que los defectos refractivos afectan el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno de educación Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

2.2.2. Hipótesis Específicos

- Si se identificar los signos y síntomas que presentan los estudiantes con defectos refractivos de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Si se determina el tipo de defecto refractivo que es más prevalente en los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Si se proporciona el tratamiento más adecuado para mejorar la calidad visual de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

2.3. VARIABLES

2.3.1. Variable Independiente

Defectos Refractivos

2.3.2. Variable Dependiente

Desempeño académico

2.3.3. Operacionalización de las Variables

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Defectos Refractivos	Independiente	Es la alteración ocular que no permite que la imagen se enfoque correctamente sobre la retina.	Estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez	Estudiantes de 12 hasta 14 años.	Agudeza visual se valora desde 0,25 en adelante. Refracción, es más - 0.25 en adelante.
Desempeño académico	Dependiente	la capacidad de un estudiante para cumplir con los objetivos y metas establecidos en su programa de estudios.	Estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez		Actas académicas

Tabla.2. variable independiente y dependiente

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método inductivo

Este método nos sirvió para analizar la dificultad de los defectos Refractivos y lo efectos que causa en el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, por medio de este método se comenzó la observación en general de los hechos, con el motivo de analizar la importancia del problema lo cual nos permite desarrollar las comparaciones en los resultados obtenidos.

Este método fue de gran ayuda para poder revisar la literatura del marco teórico y conocer los defectos refractivos en los estudiantes de octavo y noveno de educación Básica de la unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Método deductivo

Por medio de este método se investigó de qué manera los defectos refractivos afectaban en el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo-los Ríos se realizó la investigación con información de algunos autores, conceptos relacionada a las variables que se encuentran en la investigación, para poder verificar las hipótesis estudiadas, ejecutar la conclusión del cual el desempeño directo son los estudiantes de la institución.

3.2. Modalidad de la Investigación

En esta investigación se empleó la modalidad de campo de corte transversal. De campo porque se observa el área donde va dirigida la investigación en la cual se realizaron encuestas a la población en estudio, los cuales son los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez del cantón Babahoyo. En esta investigación también se empleó la modalidad transversal porque se observó a un grupo de estudiantes y también se analizó ciertos datos obtenidos en un momento determinado.

3.3. Tipo de Investigación

La presente investigación es de campo de corte transversal.

Que se caracteriza por ser:

Documental: es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos.

Analítica: la investigación que requiere el uso de la capacidad de pensamiento crítico y la evaluación de los datos y la información.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. Técnicas

Entrevista:

Esta técnica nos permite obtener información precisa de los antecedentes familiar y personales de los involucrados en la investigación.

Observación:

Se aplicó con el propósito que nos permite observar la valoración de los defectos refractivos en los estudiantes que están entre los 12 a 14 años de edad, así poder analizar la historia clínica de estos Alumnos de la Unidad educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

3.4.2. Instrumentos

Los instrumentos que se utilizó en el proceso de esta investigación como herramientas fueron: Historia clínica, caja de prueba, cartilla de snell, cordón de Brock, punto próximo de convergencia (PPC), el examen visual se lo tomo con la cartilla de letras a una distancia de 6m.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

3.5.1. Población

En este proyecto investigativo como población de estudio fueron los estudiantes de Octavo y noveno de Educación Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo. De acuerdo el inspector de curso que nos facilita una nómina consta que se encuentra 11 estudiantes en octavo y 13 en noveno entre hombres y mujeres, total 24 estudiantes.

3.5.2. Muestra

En este estudio se realizó el siguiente cuadro mostrando la cantidad específico de los estudiantes que formo parte de este proyecto. No se aplicó ninguna fórmula porque es menor al 100%, por lo que se tomó el total de población como muestra.

una vez realizada la primera valoración de la agudeza visual detectamos que solamente 15 tuvieron agudeza visual mayor a 20/25 en adelante por lo tanto nuestra muestra queda constituida por 15 estudiantes los mismo que van a formar parte del segundo tamizaje que es la refracción para poder determinar que defecto refractivo tienen.

Población	Muestra
24	15 estudiantes de la unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Tabla.3. población

3.6. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

N°	Meses/semanas Actividades	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección del tema		■	■																					
2	Recopilación de información			■	■																				
3	Aprobación del tema (perfil)					■																			
4	Desarrollo del capítulo I						■																		
5	Desarrollo del capítulo II							■																	
6	Desarrollo del capítulo III								■																
7	Elaboración de la encuesta										■														
8	Sustentación de la previa											■													
9	Aplicación de la encuesta											■													
10	Tabulación de la información												■												
11	Desarrollo del capítulo IV													■	■										
12	Elaboración de las conclusiones y Recomendaciones																■								
13	Elaboración del capítulo V																	■	■						
14	Presentación de la tesis																			■					
15	Sustentación																				■				

Tabla.4. cronograma del proyecto

3.7. Recursos

3.7.1. Recursos humanos

Recursos humanos	Nombre
Investigador	Johana Vicenta Ramos Burgos
Asesor del proyecto de investigación	Jhonny Gustavo Riccardi Palacios
Estudiantes de octavo y noveno de la unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez	

Tabla.5. Recursos humanos

3.7.2. Recursos económicos

Recursos económicos	
	Inversión
Viáticos	40
Papel	20
Internet	30
Anillado	25
Empastado	45
Lentes	40
Caja de prueba	0.00
Total	200

Tabla.6. Recursos económicos

3.8. Plan de tabulación y análisis

Para la tabulación y análisis de los resultados obtenidos del estudio, se va realizar una base de datos, donde realizare una tabla en Excel, hay vamos desarrollar toda la información obtenida como nombre, edad, genero, seguimos el siguiente proceso que es la tabulación con la finalidad de organizar los datos adquiridos en gráficos que permitirá el análisis y elaboración de resultados.

3.8.1. Base de datos

Los datos obtenidos a través de la información que se recopila en el proceso de elaboración de las tablas que se realizó, con cada base de datos.

N.º	nombres	edad	Ametropías	curso	AV. S/C de lejos	
					OD	OI
1	Ashly Lisbeth Fernández Zamora	13	Miopía	Octavo	20/25	20/25
2	Renato Leonel Ortiz Lucas	13	Miopía	Noveno	20/30	20/25
3	Jordán Ismael Moncada Monserrate	12	Miopía	Octavo	20/40	20/25
4	Ivanna Veliz Nazareno	12	Miopía	Octavo	20/25	20/30
5	Daniela Angelina Pérez Ronquillo	13	Miopía	Noveno	20/25	20/25
6	Neptaly Uca Pilay	13	Miopía	Noveno	20/30	20/25
7	Nohemy Analia Cerezo Morocho	14	Miopía	Noveno	20/25	20/25
8	Leonardo Alexander Mera Villacis	14	Miopía	Noveno	20/25	20/25
9	Jhon Anderson Chávez Bajaña	13	Miopía	Octavo	20/70	20/50
10	Dayanna Jasu acosta Mazacon	13	Miopía	Octavo	20/80	20/80

11	Victoria Zharick Dulcey Campuzano	12	Miopía	Octavo	20/25	20/25
12	Tayra Arellano Mosquera	13	Miopía	Octavo	20/25	20/25
13	Miguel Andrés Arias Sevillano	13	Miopía	Octavo	20/25	20/25
14	Maridueña Núñez Ashley Analia	14	Astigmatismo miopico	Noveno	20/40	20/40
15	José Santiago Sáenz Moreira	14	Astigmatismo miopico	Noveno	20/25	20/25
16	Wendy Ahylin Oyasa Delgado	12	Emétrope	Octavo	20/20	20/20
17	Anahí Scarleth Navarrete Llaguno	13	Emétrope	Octavo	20/20	20/20
18	Bryan Abraham Moya Vera	14	Emétrope	Noveno	20/20	20/20
19	Abel Jesús Quintanilla Fuentes	14	Emétrope	Noveno	20/20	20/20
20	Dayra Jarleth Galarza Paredes	13	Emétrope	Noveno	20/20	20/20
21	Alexander Baños Derlys	14	Emétrope	Noveno	20/20	20/20
22	Emily Ariana Aldaz Pazmiño	14	Emétrope	Noveno	20/20	20/20
23	Keyla Julieth Salazar Bermeo	13	Emétrope	Noveno	20/20	20/20
24	Erick Reyes Dicado	12	Emétrope	Octavo	20/20	20/20

Tabla.7. Base de datos

N.º	Nombres	Edad	Genero	Promedio	Curso	AV. C/C de lejos OD OI	
1	Ashly Lisbeth Fernández Zamora	13	Femenino	7,97	octavo	-0.50 /-0.50	
2	Renato Leonel Ortiz Lucas	13	Masculino	7,10	Noveno	-0.75 /-0.25	
3	Jordán Ismael Moncada Monserrate	12	Masculino	7,29	Octavo	-1.00 /-0.25	
4	Ivanna Veliz Nazareno	12	Femenino	8,11	Octavo	-0.50 /-0.75	
5	Daniela Angelina Pérez Ronquillo	13	Femenino	8	Noveno	-0.50 /-0.50	
6	Neptaly Uca Pilay	13	Femenino	7,50	Noveno	-0.75 /-0.50	
7	Nohemy Analía Cerezo Morocho	14	femenino	6,50	Noveno	-0.25 /-0.25	
8	Leonardo Alexander Mera Villacis	14	Masculino	7,75	Noveno	-0.25 /-0.25	
9	Jhon Anderson Chávez Bajaña	13	masculino	7,68	Octavo	-1.75 /-1.50	
10	Dayanna Jasu acosta Mazacon	13	Femenino	6,41	Octavo	-2.00 /-2.00	
11	Victoria Zharick Dulcey Campuzano	12	Femenino	7,82	Octavo	-0.50 /-0.50	
12	Tayra Arellano Mosquera	13	Femenino	7,26	Octavo	-0.25 /-0.50	
13	Miguel Andrés Arias Sevillano	13	Masculino	7,48	Octavo	-0.25 /-0.25	
14	Maridueña Núñez Ashley Analía	14	Femenino	7	Noveno	Esf	-1.00 /-1.00
						cyl	-0.25 /-0.25
						Eje	135° / 30 °
15	José Santiago Sáenz Moreira	14	Masculino	7,50	Noveno	Esf	-0.50 /-0.50
						Cyl	-0.25 / N
						Eje	90 ° / N

Tabla.8. Datos

Valoración y corrección de los defectos refractivos a los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Valoración y corrección de pacientes con miopía				
Edad	Ojo	Esf	A/V sin corrección	A/V con corrección
13	Od.	-0.50	20/25	20/20
	Oi.	-0.50	20/25	20/20
13	Od.	-0.75	20/30	20/20
	Oi.	-0.25	20/25	20/20
12	Od.	-1.00	20/40	20/20
	Oi.	-0,25	20/25	20/20
12	Od.	-0.50	20/25	20/20
	Oi.	-0.75	20/30	20/20
13	Od.	-0.50	20/25	20/20
	Oi.	-0.50	20/25	20/20
13	Od.	-0.75	20/30	20/20
	Oi.	-0.50	20/25	20/20
14	Od.	-0,25	20/25	20/20
	Oi.	-0,25	20/25	20/20
13	Od.	-1.75	20/70	20/20
	Oi.	-1.50	20/50	20/20
13	Od.	-2.00	20/80	20/20
	Oi.	-2.00	20/80	20/20
12	Od.	-0.50	20/25	20/20
	Oi.	-0.50	20/25	20/20
13	Od.	-0,25	20/25	20/20
	Oi.	-0.50	20/25	20/20
13	Od.	-0,25	20/25	20/20
	Oi.	-0,25	20/25	20/20
14	Od.	-0,25	20/25	20/20
	Oi.	-0,25	20/25	20/20

Tabla.9. valoración y corrección-miopía

Valoración y corrección de pacientes con Astigmatismo miopico						
Edad	Ojo	Esf	Cyl	Eje	A/V sin corrección	A/V con corrección
14	Od.	-1.00	-0,25	135°	20/30	20/20
	Oi.	-1.00	-0,25	30°	20/30	20/20
14	Od.	-0.50	-0,25	90°	20/25	20/20
	Oi.	-0.50	N	N	20/25	20/20

Tabla.10. valoración y corrección-astigmatismo miopico

3.7.2. Procesamiento y análisis de datos

El siguiente estudio se realizó con 24 estudiantes entre 12 y 14 años, 15 mujeres y 9 hombres, los resultados que obtuvimos por medio de la historia clínica optométrica, lo que nos permitió realizar el grafico estadístico.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1. Resultados obtenidos de la investigación

Se realizó un estudio en la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, la cual cuenta en los dos cursos octavo y noveno 24 estudiantes entre hombre y mujeres, se trabajó con una muestra de 15 estudiantes, 8 de octavo y 7 de noveno año, en la cual se realizó una historia clínica a cada uno.

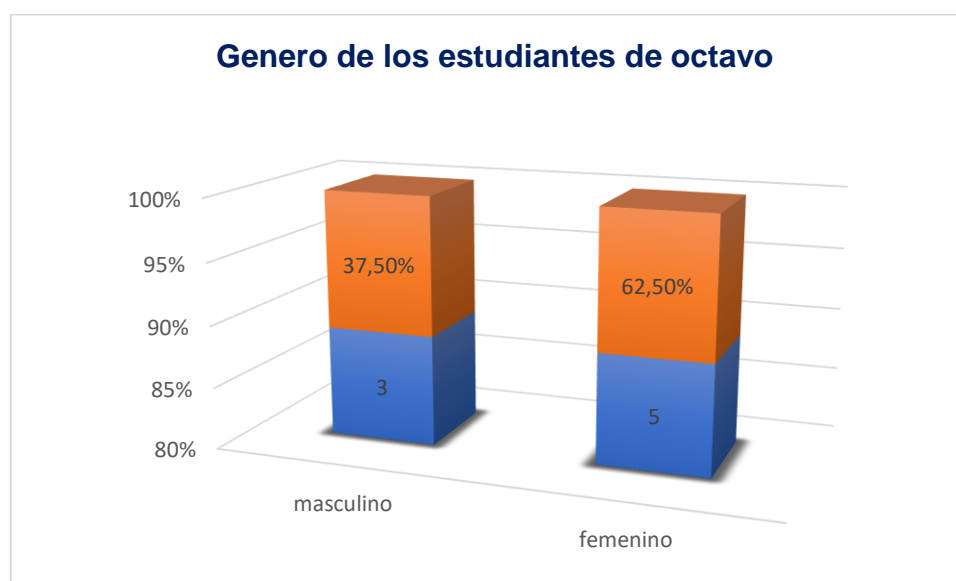
Genero de los estudiantes de noveno UEMASJ

Tabla.11. Genero de los estudiantes de octavo

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	3	37,50 %
Femenino	5	62,50%
Total	8	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez
Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.1. Genero de los estudiantes de octavo



Análisis: Los resultados nos indica que en el curso de octavo hay 3 hombres que equivale a un 37,50% de masculinos y 5 mujeres que resulta el 62,50% femenino.

Genero de los estudiantes de noveno UEMASJ

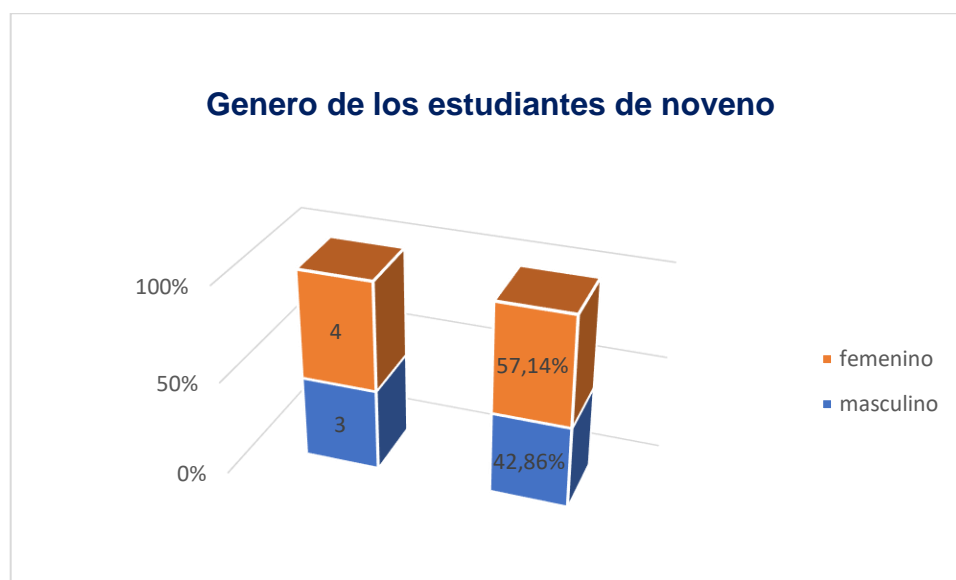
Tabla.12. Genero de los estudiantes de noveno

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	3	42,86%
Femenino	4	57,14%
Total	7	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.2. Genero de los estudiantes de noveno



Análisis: nos indica que en el curso de noveno hay 3 individuos que resulta un 42,86% de género masculino y 4 individuos que da a un 57,14% de género femenino.

Edades de los estudiantes de octavo UEMASJ

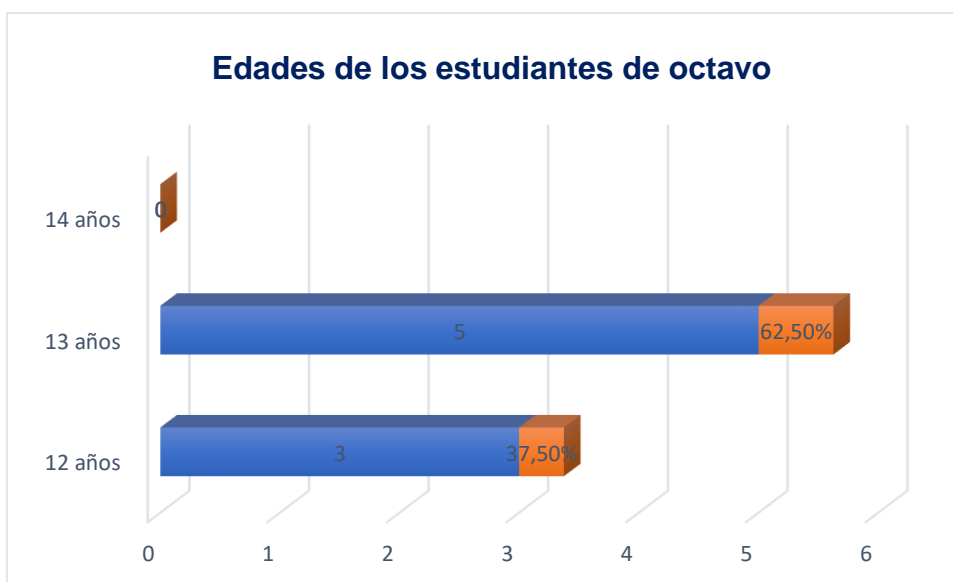
Tabla.13. Edades de los estudiantes de octavo

Edades	Frecuencia	Porcentaje
12 años	3	37,50%
13 años	5	62,50%
14 años	0	0
Total	8	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.3. Edades de los estudiantes de octavo



Análisis: En el grafico 3, hay 8 estudiantes de octavo, donde están divididos por edades, como resultado los de 13 años presentan un 62,50%, los de 12 años presentan un 37,50% y por ultimo los estudiantes de 14 años no presenta ningún porcentaje,

Edades de los estudiantes de noveno UEMASJ

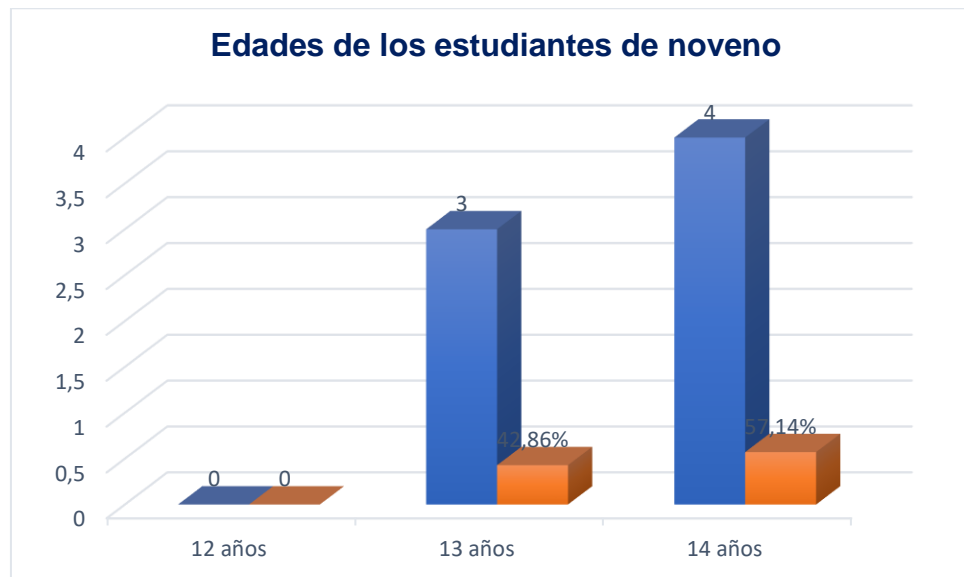
Tabla.14. Edades de los estudiantes de noveno

Edades	Frecuencia	Porcentaje
12 años	0	0
13 años	3	42,86%
14 años	4	57,14%
Total	7	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.4. Edades de los estudiantes de noveno



Análisis: En la tabla 4, hay 7 estudiantes de noveno, donde están desglosados por edades, como resultado los de 13 años presentan un 42,88%, los de 14 años presentan un 57,14% y por último los estudiantes de 12 años no presenta ningún porcentaje, donde en los 7 estudiantes da un total de 100%.

cuantos estudiantes hay en octavo y noveno de la UEMASJ

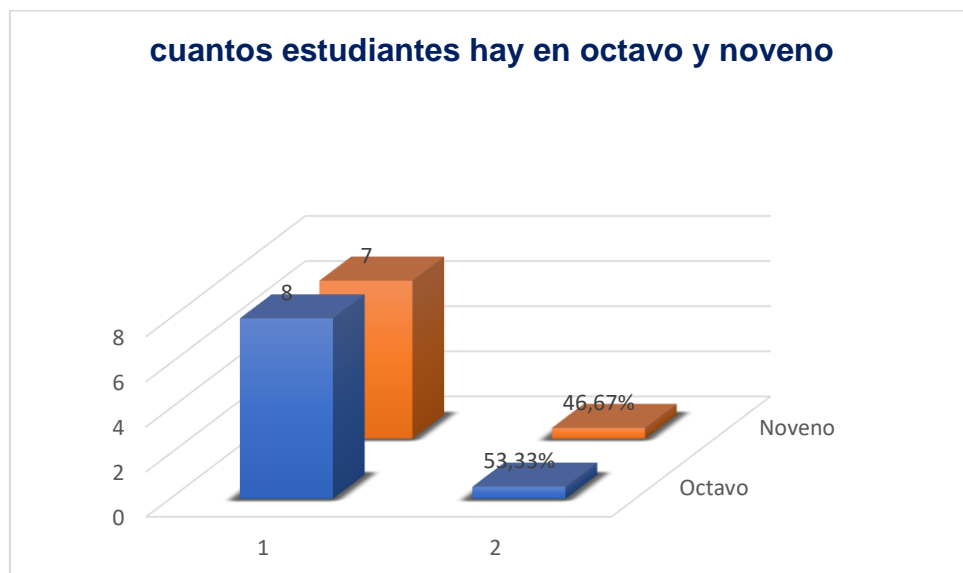
Tabla.15. cuantos estudiantes hay en octavo y noveno

Curso	Frecuencia	Porcentaje
Octavo	8	53,33%
Noveno	7	46,67%
Total	15	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.5. cuantos estudiantes hay en octavo y noveno



Análisis: Realizamos una tabla donde están descritos los dos cursos, hay 8 estudiantes en octavo que equivale a 53,33% y en noveno hay 7 donde proporciona un 46,67%, el total de estudiantes es 15 donde el porcentaje es un 100%.

Síntomas que presentan los estudiantes de octavo al momento de realizar sus deberes.

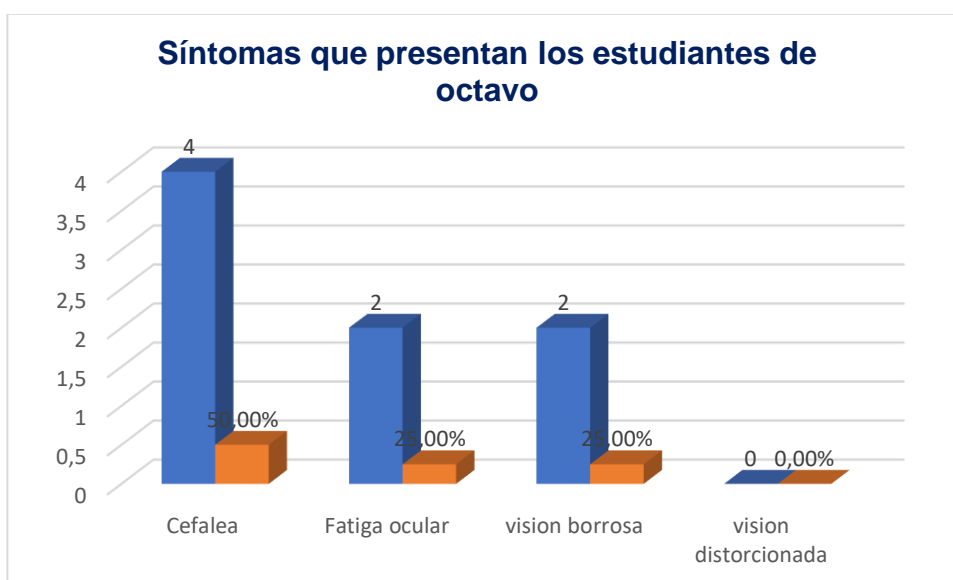
Tabla.16. Síntomas que presentan los estudiantes de octavo

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	4	50,00%
Fatiga ocular	2	25,00%
Visión borrosa	2	25,00%
Distorsionado	0	0,00%
Total	8	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.6. Síntomas que presentan los estudiantes de octavo



Análisis: Los datos reflejan que el ,50% del total del estudiante que manifiesta cefalea, el 25% manifiesta fatiga ocular y visión Borrosa, el 0% manifestó visión distorsionada.

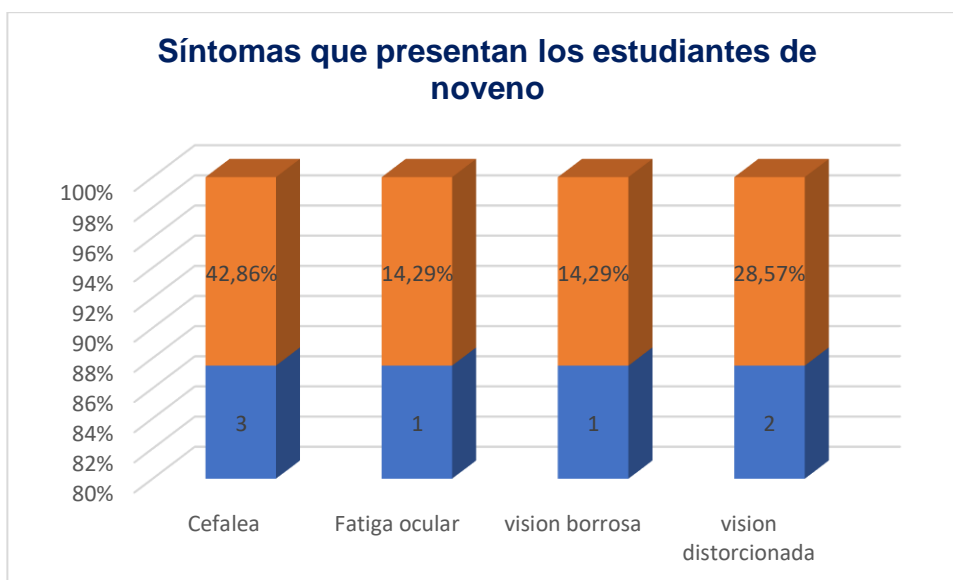
Síntomas que presentan los estudiantes de noveno al momento de realizar sus deberes.

Tabla.17. Síntomas que presentan los estudiantes de noveno

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Cefalea	3	42,86%
Fatiga ocular	1	14,29%
Visión borrosa	1	14,29%
Distorsionado	2	28,57%
Total	7	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez
Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.7. Síntomas que presentan los estudiantes de noveno



Análisis: Los datos reflejan que el 42,86% del total del estudiante que manifiesta cefalea, el 14,29% manifiesta fatiga ocular y visión Borrosa, el 28,57% manifiesta visión distorsionada.

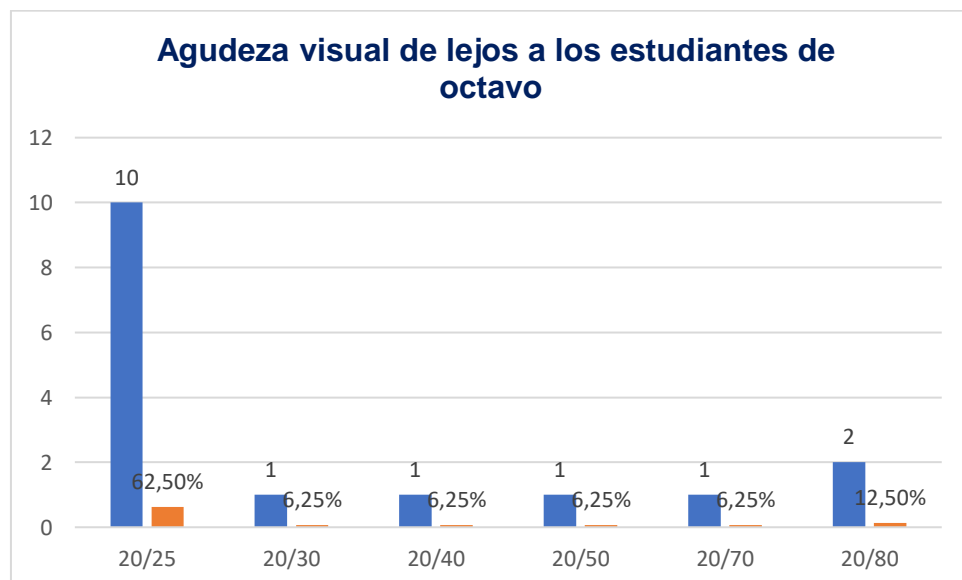
Agudeza visual de lejos a los estudiantes de octavo de la UEMASJ

Tabla.18. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de octavo

Agudeza visual	Frecuencia	Porcentaje
20/25	10	62,50%
20/30	1	6,25%
20/40	1	6,25%
20/50	1	6,25%
20/70	1	6,25%
20/80	2	12,50%
Total	16	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez
Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.8. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de octavo



Análisis: Los resultados indican que la agudeza visual de lejos sin corrección se encuentra entre el 62,50% de 20/25, el 6,25% se encuentra entre 20/30, 20/40, 20/50 y 20/70, el 12,50% presenta el 20%80.

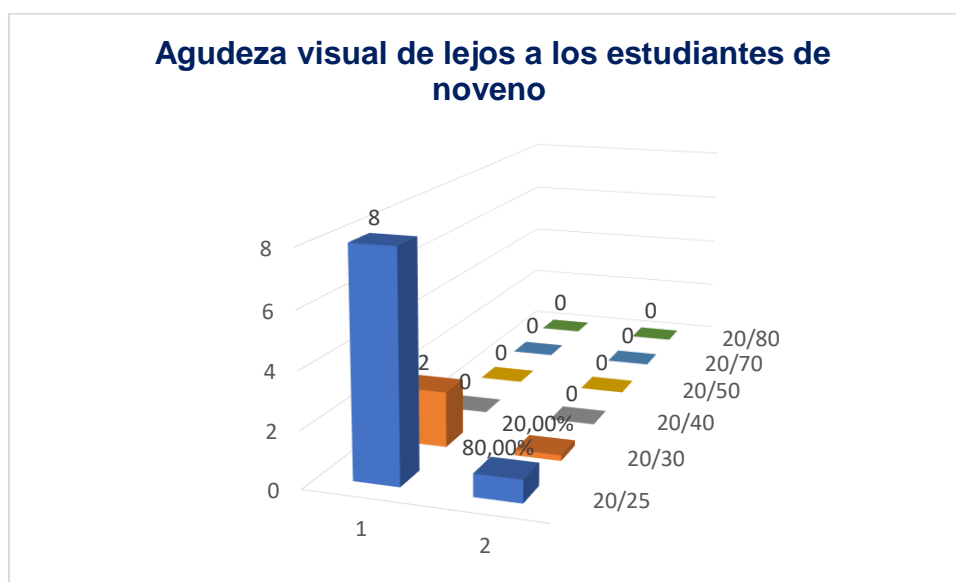
Agudeza visual de lejos a los estudiantes de noveno de la UEMASJ

Tabla.19. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de noveno

Agudeza visual	Frecuencia	Porcentaje
20/25	8	80.00%
20/30	2	20.00%
20/40	0	0
20/50	0	0
20/70	0	0
20/80	0	0
Total	10	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez
Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.9. Agudeza visual de lejos a los estudiantes de noveno



Análisis: Nos indican que la agudeza visual de lejos se encuentra entre el 88,89% de 20/25, el 11,11% se encuentra de 20/30 y por último el 20/40, 20/50, 20/70 y 20/80 no presenta ningún porcentaje.

Promedio de los estudiantes de octavo de la UEMSJ

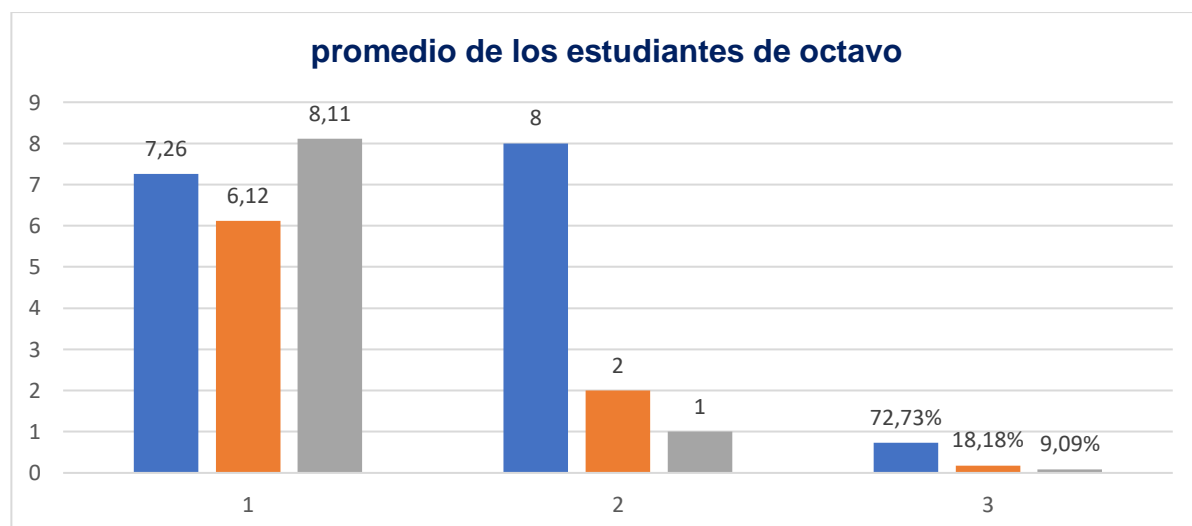
Tabla.20. promedio de los estudiantes de octavo

Promedio	Frecuencia	Porcentaje
7,26	8	72,73%
6,12	2	18,18%
8,11	1	9,09%
Total	11	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.10. promedio de los estudiantes de octavo



Análisis: La tabulación realizada de los promedios de los estudiantes de octavo, 8 estudiantes tienen un promedio de 7,28 que presento un porcentaje

de 72,73%, 2 estudiantes tienen un promedio de 6,12 que dio un 18,18%, por último, un estudiante con 8,11 de promedio resulto un 9,09%, donde dio un total de 100% en 11 estudiantes.

Promedio de los estudiantes de noveno de la UEMSJ

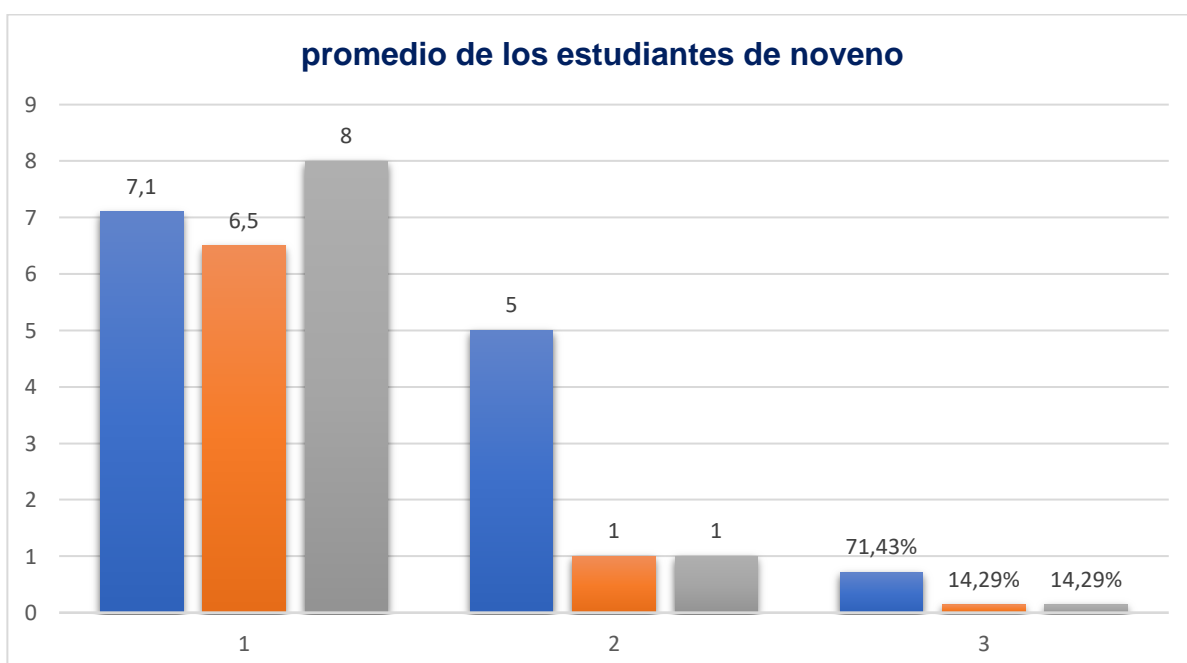
Tabla.21. promedio de los estudiantes de noveno

Promedio	Frecuencia	Porcentaje
7,10	5	71,43%
6,50	1	14,29%
8	1	14,29%
Total	7	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.11. promedio de los estudiantes de noveno



Análisis: En tabla 11 está realizada los promedios de los estudiantes de noveno, cinco estudiantes tienen un promedio de 7,10 que presento un porcentaje de 71,43%, un estudiante tiene un promedio de 6,50 que dio un 14,29%, por último, un estudiante con 8 de promedio resulto un 14,29%.

Asignaturas de los estudiantes de octavo de la UEMSJ

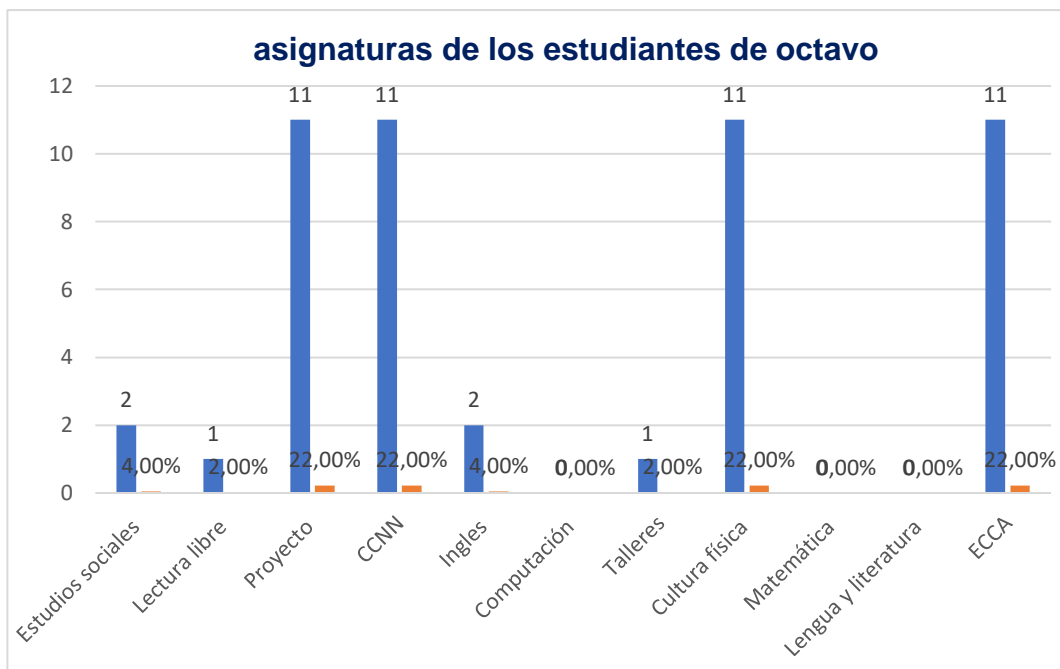
Tabla.22. asignaturas de los estudiantes de octavo

Asignaturas	Frecuencia	Porcentaje
Estudios sociales	2	4,00%
Lectura libre	1	2,00%
Proyecto	11	22,00%
CCNN	11	22,00%
Ingles	2	4,00%
Computación	0	0,00%
Talleres	1	2,00%
Cultura física	11	22,00%
Matemática	0	0,00%
Lengua y literatura	0	0,00%
ECCA	11	22,00%
Total	50	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.12. asignaturas de los estudiantes de octavo



Análisis: Los resultados obtenidos de las materias, estudios sociales tiene un 4%, lectura libre 2%, proyecto 22%, ciencias naturales 22%, inglés 4%, talleres 2%, cultura física 22%, Ecca 22%, computación, matemática y lenguaje 0%, tenemos un total de 50 estudiantes tienen promedio bajo.

Asignaturas de los estudiantes de noveno de la UEMSJ

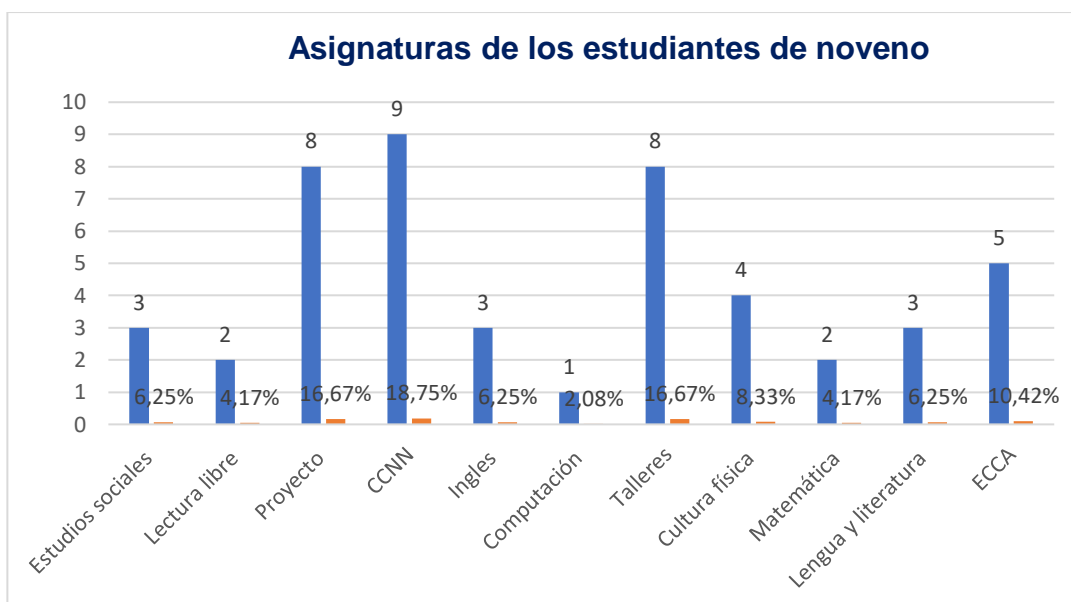
Tabla.23. asignaturas de los estudiantes de noveno

Asignaturas	Frecuencia	Porcentaje
Estudios sociales	3	6,25%
Lectura libre	2	4,17%
Proyecto	8	16,67%
CCNN	9	18,75%
Ingles	3	6,25%
Computación	1	2,08%
Talleres	8	16,67%
Cultura física	4	8,33%
Matemática	2	4,17%
Lengua y literatura	3	6,25%
ECCA	5	10,42%
Total	48	100%

Fuente: unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.13. asignaturas de los estudiantes de noveno



Análisis: Los resultados obtenidos de las materias de noveno, estudios sociales tiene un 6,25%, lectura libre 4,17%, proyecto 16,67%, ciencias naturales 18,75%, ingles 6,25%, talleres 16,67%, cultura física 8,33%, matemática 4,17%, lengua y literatura 6,25% y Ecca 10,42%, tenemos un total de 48 estudiantes tienen promedio bajo.

Clasificación de los defectos refractivos de los estudiantes de octavo de la UEMASJ.

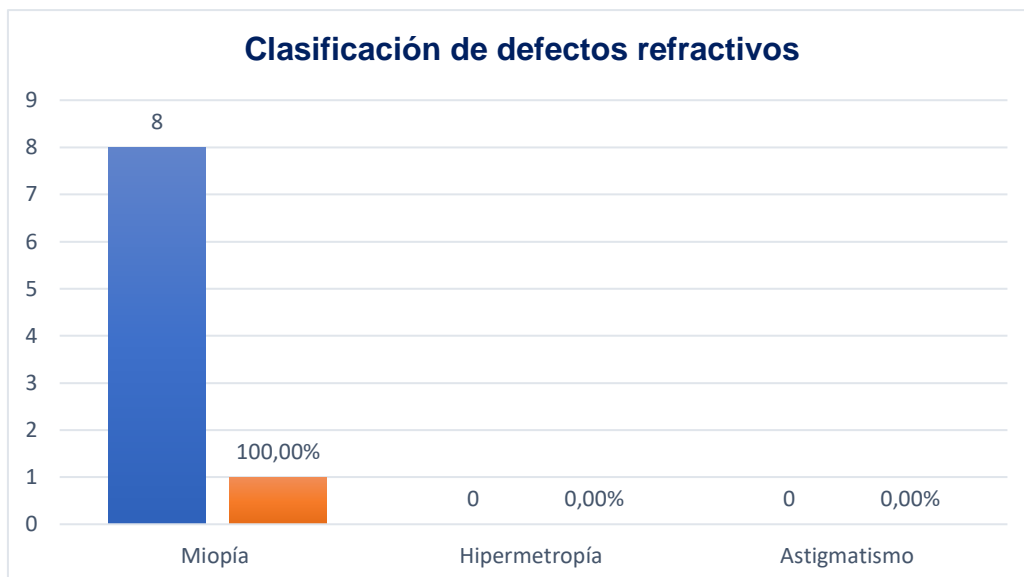
Tabla.24. Clasificación de defectos refractivos

Ametropías	Frecuencia	Porcentaje
Miopía	8	100,00%
Hipermetropía	0	0,00%
Astigmatismo miopico	0	0,00%
Total	8	100%

Fuente: unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.14. Clasificación de defectos refractivos



Análisis: Valoración mediante exámenes optométrico se obtuvo el resultado de los 8 estudiantes que equivale a un 100% miopía, hipermetropía y astigmatismo miopico no se encontró equivale a un 0%.

Clasificación de los defectos refractivos de los estudiantes de noveno de la UEMASJ.

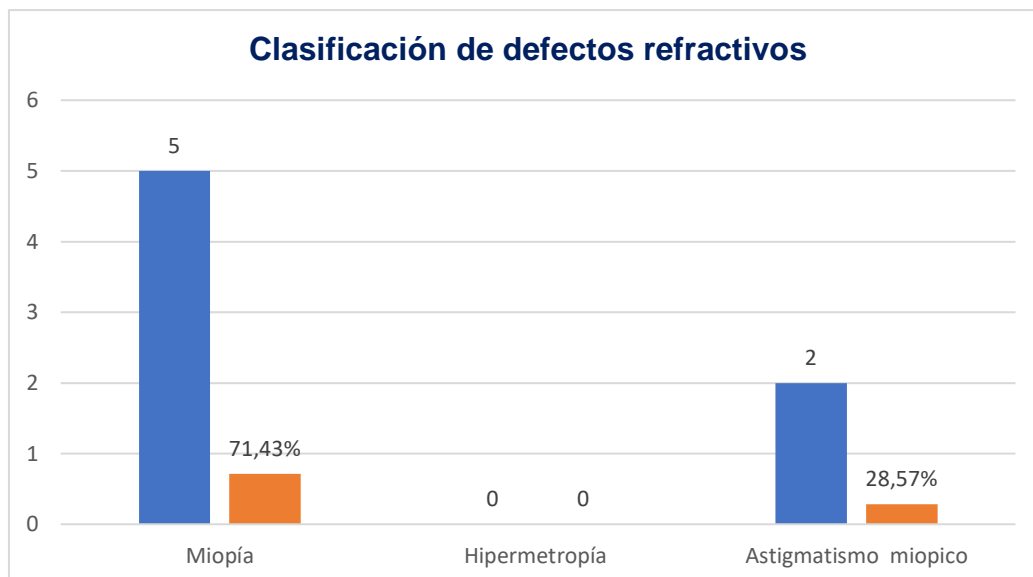
Tabla.25. Clasificación de defectos refractivos

Ametropías	Frecuencia	Porcentaje
Miopía	5	71,43%
Hipermetropía	0	0,00%
Astigmatismo	2	28,57%
Total	7	100%

Fuente: Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.15. Clasificación de defectos refractivos



Análisis: Mediante la toma de los exámenes optométrico a los estudiantes de noveno se obtuvo el resultado de los 5 estudiantes con miopía que equivale a un 100% miopía, hipermetropía y astigmatismo miopico no se encontró equivale a un 0%.

Las dioptrías de los estudiantes de octavo de la UEMASJ

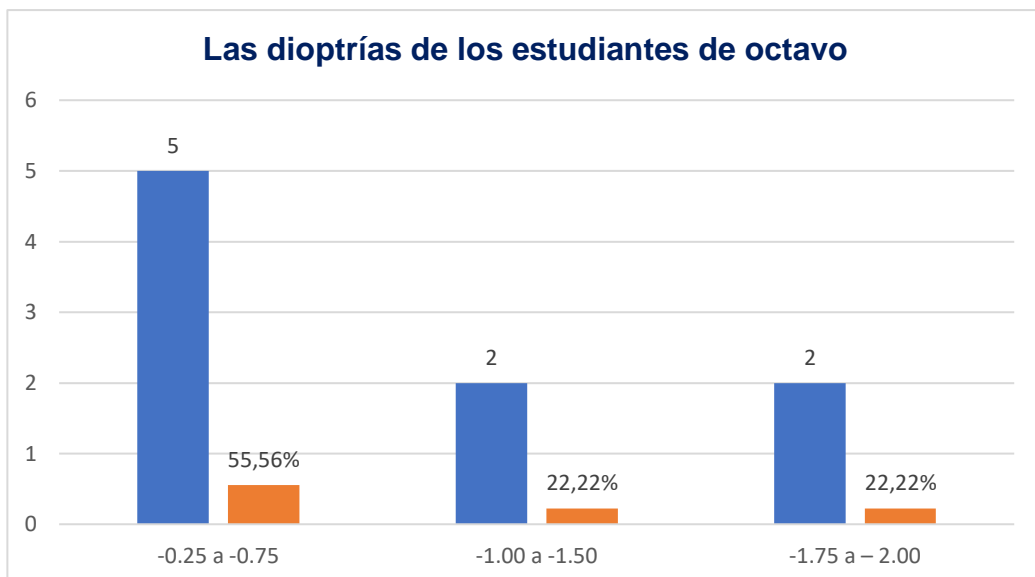
Tabla.26. Las dioptrías de los estudiantes de octavo

Dioptías	Frecuencia	Porcentaje
-0.25 a -0.75	5	55,56%
-1.00 a -1.50	2	22,22%
-1.75 a – 2.00	2	22,22%
Total	9	100%

Fuente: Unidad Educativo Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.16. Las dioptrías de los estudiantes de octavo



Análisis: Los resultados muestran que el 55,58% de 5 estudiantes presenta 0,25 a 0,75 D, el 22,22% presenta dioptría de -1,00 hasta -2.00 dioptrías, el total de los estudiantes 9 que tiene un 100%.

Las dioptrías de los estudiantes de noveno de la UEMASJ

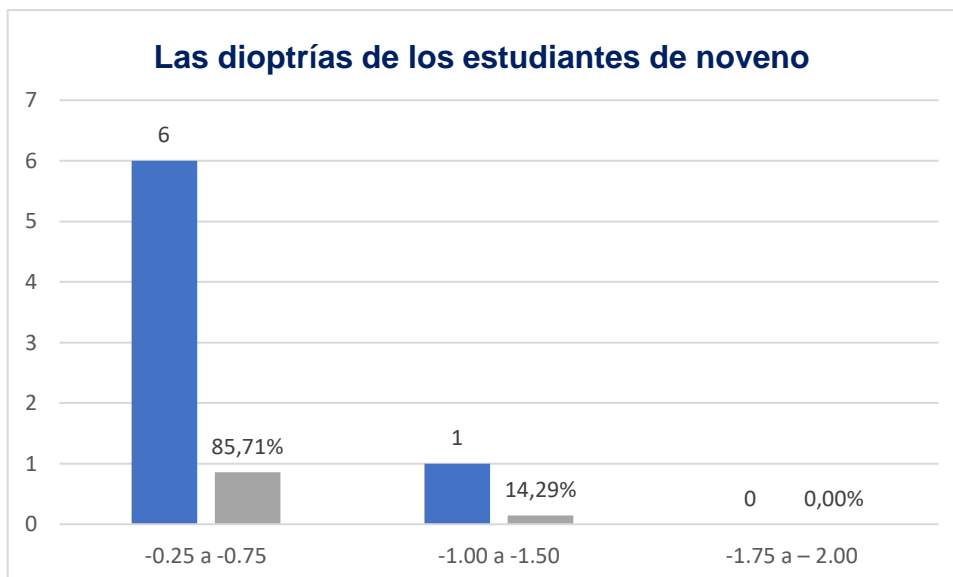
Tabla.27. Las dioptrías de los estudiantes de noveno

Dioptrías	Frecuencia	Porcentaje
-0.25 a -0.75	6	85,71%
-1.00 a -1.50	1	14,29%
-1.75 a -2.00	0	0,00%
Total	7	100%

Fuente: Unidad Educativo Miguel Ángel Samaniego Jiménez

Elaborado por: Johana Vicenta Ramos Burgos

Grafico.17. Las dioptrías de los estudiantes de noveno



Análisis: El curso de noveno presenta muestra de los resultados que el 85,71% de 6 estudiantes con una dioptría de -0.25 a -0.75, el 14,29% de un estudiante con dioptría de -1.00 a -1.50, por último, presenta -1.75 a -2.00 el 0%.

4.2. Análisis e interpretación de datos

Mediante las tabulaciones realizadas se pudo comprobar que los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, tienen poco conocimiento sobre los problemas visuales, y como afecta esto al desempeño académico, se le dio a conocer lo importante que es asistir a un profesional optometrista.

Al grupo de estudiantes a los que se le realizaron los exámenes que fue el 62%, los estudiantes me dieron a conocer que ellos usan de repente los lentes y otros que nunca han utilizado, con la explicación dada los estudiantes me indicaron que es verdad que el problema visual les influye en su desempeño académico, presentando cefalea, fatiga ocular, visión borrosa y visión distorsionada.

4.3. Conclusiones

- La falta de información respecto a los defectos refractivos y salud visual es uno de los principales factores que afectan la calidad de visión de los estudiantes repercutiendo negativamente en el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno de básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Los docentes de la UEMASJ no cuentan con la suficiente información respecto a los defectos refractivos que les permita identificar si un estudiante puede o no presentar un error de refracción.
- La investigación ha demostrado, que los estudiantes valorizados en este estudio presentan los estudiantes el 86% de miopía y 13% de astigmatismo miopico.

4.4. Recomendaciones

- Que la institución brinde un programa de capacitación, tanto a estudiantes como maestros para que adquieran conocimiento de como detectar defectos refractivos por sus síntomas y que a la vez se hable de la importancia del cuidado de la salud visual.
- Que la institución informe a los padres de familia la importancia de la visión en la educación y demás ámbitos de la vida.
- Que al inicio de cada ciclo escolar se pida como requisito de matrícula la realización del examen visual a cada uno de los estudiantes.

CAPITULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1. Título de la propuesta de aplicación

Programa de salud visual dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

5.2. Antecedentes

Los problemas visuales no detectadas en la infancia son frecuentes en preescolares y escolares a nivel mundial, lo cual limita el desarrollo adecuado de los niños y repercute en el rendimiento escolar. los factores

asociados a la disminución de la agudeza visual. según el autor Alban Jiménez en su investigación con el tema factores de riesgo asociados con la disminución de la agudeza visual en escolares, donde la muestra fue de 183 estudiantes de Loja y determino que el 24% de los estudiantes presentan problema visual. (Alban, 2021)

concluyendo que los defectos refractivos provocan un gran impacto en el desempeño académico ya que limita el aprendizaje adecuado en los niños y repercute en el desempeño académico, Por eso es relevante e importante la presente propuesta ya que la investigación se encontraron el 87% de estudiantes con miopía entre hombre y mujeres, y un 13% de astigmatismo miopico, esta propuesta buscara en dar solución a la problemática de estudio con el fin de mejorar la salud visual de los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez y de luego su desempeño académico.

5.3. Justificación

Esta propuesta se justifica debido al proyecto de investigación que se realizó con los estudiantes de octavo y noveno de la unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

Por tal motivo me veo la obligación de extender esta investigación a todos los estudiantes de la unidad para determinar si varios de ellos presentan complicaciones visuales y de la misma manera satisfacer las necesidades de la salud visual que ellos necesite y puedan realizar sus actividades con normalidad.

Esta propuesta busca que el estudiante conozca sobre que son los defectos refractivos, y la manera de corregirlos.

5.4. Objetivos

5.4.1. objetivos generales

Determinar si los estudiantes de la unidad Educativa Miguel Ángel samaniego Jiménez presenten problemas visuales.

5.4.2. objetivos específicos

- Especificar los síntomas que presentan los estudiantes de la unidad educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Determinar qué grado de agudeza visual presentan los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
- Aplicar tratamiento con corrección óptica para los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.

5.5. Aspecto básico de la propuesta de aplicación

Esta propuesta va estar encaminada durante 4 semanas, se va realizar el programa los días jueves, la duración va ser de dos horas de 13:00 pm hasta las 15:00 pm.

5.5.1. Estructura general de la propuesta

Dirigido a los estudiantes de entre 12 a 14 años. Que deseen participar en el desarrollo de los talleres, más los participantes del estudio.

semana	Días	Hora	Lugar	Responsable	Evaluación	Tema
1 semana	Jueves	13:00 pm a 15:00 pm	UEMSJ	Egresado de la carrera de optometría	Asistencia	La primera semana vamos a empezar con charla, darles a conocer sobre los problemas visuales, donde procederemos a presentar diapositivas y videos.
2 semana	Jueves	13:00 pm a 15:00 pm	UEMSJ	Egresado de la carrera de optometría	Asistencia	Realizar la toma de la agudeza visual a todos los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
3 semana	Jueves	13:00 pm a 15:00 pm	UEMSJ	Egresado de la carrera de optometría	Asistencia	Se realizará el segundo tamizaje (refracción óptica), a los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
4 semana	Jueves	13:00 pm a 15:00 pm	UEMSJ	Egresado de la carrera de optometría	Asistencia	Entregas de ayudas ópticas (lentes monofocales), a los estudiantes que presentaron problemas refractivos.

Tabla.28. Estructura general

5.5.2. Componentes

Contexto	Actores	Acciones y formas de evaluar	Entidades comprometidas
Unidad Educativa Miguel Angel Samaniego Jiménez	<ul style="list-style-type: none">Estudiantes egresados de optometría.Estudiantes de la unidad educativa MASJ	Programa de salud visual dirigido a los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.	Unidad Educativa Miguel Angel Samaniego Jiménez

Tabla.29. componentes

5.6. resultados esperados de la propuesta

Los resultados que esperamos es que los estudiantes reciban una atención optométrica profesional, ayuden a mejorar sus notas académicas, porque nos hemos dado cuenta que ellos presentan baja nota

5.6.1. Alcance de la alternativa

La propuesta está establecida a los estudiantes de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, en que se debería de realizar estas prácticas, en todos los colegios del país. El ministerio de educación debería de implementar o contratar profesionales de la salud visual para que estén permanentes dentro de un establecimiento educativo. el Rector del establecimiento se podría presentar como nuevo requisito que se realicen un examen visual, para llevar un seguimiento como ingresa el estudiante con su visión.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Adriana Solano MD, F. S. (2011). Defectos refractivos en una población infantil escolarizada en bogota dc . *Artículos de investigación científica y tecnológica* , XX(4), 226-227.
<https://doi.org/https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/778/815>
- Adriana Solano MD, F. s. (2011). Defectos Refractivos en una población infantil escolarizada en Bogota DC. *Repertorio de medicina y cirugía* , XX(4), 225-232.
- Adriana Solorzano, M. G. (25 de abril de 2019). Prevalencia de errores refractivos en los estudiantes de 5 a 12 años de la Unidad. *Dialnet-PrevalenciaDeErroresRefractivosEnLosEstudiantesDe5-7097514.*, págs. 1-16.
- Alban, M. J. (2021). Factores de riesgo asociados con la disminución de la agudeza visual en escolares. *Cedamaz Revista del Centro de Estudio y Desarrollo de la Amazonia*, 11(1), 63-64.
- Aranda, J. M. (s.f.). Ortoqueratología en pacientes con miopía. *document*, págs. 34-36.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=678a7fdcd4839dbd868ee26aa7d4c1b94ac2ffcc#page=34>
- Cachon Medina Carlos Mario, C. V. (2017). el desempeño académico a partir de la implicación de los estudios. *PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN ESPACIOS ESCOLARES*, XVI(1), 1-11.
- Carlos Carrión Ojeda, F. G. (2009). Ametropía y ambliopía. *Artículo original* , 18.
- Carlos Carrión Ojeda, F. G. (2009). ametropía y ambliopía . *artículo original* , 18.
- Carlos Carrión Ojeda, F. G. (2009). ametropía y ambliopía . *Artículo original* , 18.
- Claudia Arancon, S. M. (19 de diciembre de 2014). *el ojo humano y sus defectos*. el ojo humano y sus defectos : <https://www.ucm.es/data/cont/docs/136-2015-01-29-el%20ojo%20humano%20y%20sus%20defectos..pdf>
- Día mundial de la visión-OMS*. (12 de octubre de 2006). OMS:
<https://news.un.org/es/story/2006/10/1089291#:~:text=Los%20errores%20refractivos%20ocurren%20cuando,funcional%20en%20las%20personas%20afectadas.>
- Díaz, Y. H. (2017). Estudios sobre el desempeño académico . En Y. H. Díaz, *estudios sobre el desempeño académico* (págs. 22-56).
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=fNdbDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=Desempe%C3%B1o+acad%C3%A9mico+pdf&ots=6c2hWKADIS&sig=HBTR4zFWHW-__YcKyMMEQDIboco#v=onepage&q=Desempe%C3%B1o%20acad%C3%A9mico%20pdf&f=false
- Dr. Carlos Verges Roger, P. M. (27 de noviembre de 2017). *Errores refractivos*. Errores refractivos : <https://areaoftalmologica.com/blog/defectos-refractivos/errores-refractivos/>
- Dr. Juan Manuel Izar Landeta, D. C. (2011). cpu- e, revista de investigación educativa. *redalyc. factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes*(12), 1-18.
<https://doi.org/1870-5308>

- Dr. Juan Manuel Izar Landeta, D. C. (2011). cpu-e, revista de investigación educativa. *redalyc.Factores que afectan el desempeño académico de los estudiante*(12), 1-18. <https://doi.org/1870-5308>
- Duch, D. F. (10 de noviembre de 2022). *Enfermedades y problemas oculares- miopía*. Miopía: <https://icrcat.com/enfermedades-oculares/miopia/>
- Esteva, E. (2001). miopía. *elsevier, XX*(9), 139-140.
- Esteva, E. (2001). miopía. *Elsevier, XX*(9), 138.
- Esteva, E. (2001). miopia . *elsevier, XX*(9), 141-142.
- Esteva, E. (2001). miopia . *elsevier, XX*(9), 141.
- Flores, I. P. (2018). Tratamiento medico de la miopia. *Servicio de Oftalmologico, hospital POVISA, XLVIII*(2), 79-94.
- Franco, R. P. (2012). Astigmatismo . *Revista de Actualización Clínica, 19*, 916.
- Garces, M. L. (2011). Estudiante de secundaria . En M. L. Garces, *Estudio de la dinamica cultural en la construccion de la vida escolar* (págs. 5-15). https://www.google.com.ec/books/edition/Ser_Estudiante_De_Secundaria_Un_Estudio/mbzROE04bc8C?hl=es&gbpv=1.
- Gomez, C. A. (17 de marzo de 2016). *¿Qué es la percepción visual?* neuropsicología: <https://hablemosdeneurociencia.com/percepcion-visual/>
- Isabella Lince-Rivera, G. E.-G. (2018). Caracterización de los defectos refractivos en una población de niños de los 2 a los 14 años en Bogotá, Colombia. *SciELO - Scientific Electronic Library Online, LIX*(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.11144/javeriana.umed59-1.refr>
- James J. Augsburger, J. J. (s.f.). Oftalmologia . En M. Y. Duker, *Oftalmologia* (pág. 33). <https://www.google.com.ec/books/edition/Oftalmolog%C3%ADa/L8rSDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1>.
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Redalyc.Qué es la educación, XI*(39), 1-11. <https://doi.org/1316-4910>
- León, A. (2007). Qué es la educación . *Redalyc.Qué es la educación, XI*(39), 1-11. <https://doi.org/1316-4910>
- Lince Rivera I, C. G. (2018). Cacterizacion de los defcetos Refractivos . *Universitas Medica , LIX*, 1-8. <https://doi.org/10.111 44>
- Lopez, L. F. (2019). *determinación del estado refractivo y su incidencia al bajo rendimiento académico en alumnos de 9 a 12 años de la escuela Dr. Modesto Chávez franco, milagro, guayas, mayo*. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6485/P-UTB-FCS-OPT-000029.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Lucy Pons Castro, R. G. (2019). Características del astigmatismo en niños. *Revista Cubana de Oftalmología, 32*(2).
- Marcos Rolando Villafuerte Mera, S. A. (2021). Comportamiento de las ametropías en pacientes atendidos en óptica “Los Andes”, Ecuador: Análisis retrospectivo. Periodo 2018-2019. *Comportamiento de las ametropías en pacientes atendidos en óptica “Los Andes”,*

- Ecuador: *Análisis retrospectivo. Periodo 2018-2019, VII(3)*, 5-6.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2037>
- Marta Bermúdez R, Y. L. (2006). ciencia y tecnología para la salud visual y ocular. *Astigmatismo en niños*, 7(4), 58-59.
- Martha Bermudez R, Y. L. (2006). ciencia y tecnología para la salud visual y ocular . *astigmatismo en niños* , 7(4), 58-59.
- Miguel Solano Galarza, y. A. (2019). Prevalencia del defecto refractivo en la población escolar de 5-14 años en portoviejo. *prevalencia del defecto refractivo en la población escolar de 5-14 años en portoviejo*, V(2), 86-97. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i2.1078>
- Montiel, S. J. (2018). *Ametropías y su influencia en el rendimiento académico estudiantil en alumnos de 3ro a 7mo año de la unidad educativa Arístides pinto Olvera de vices*.
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/4858/P-UTB-FCS-OPT-000005.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Pablo, J. d. (22 de marzo de 2022). *¿Cuáles son los síntomas de la hipermetropía? ¿Cuáles son los síntomas de la hipermetropía?:* <https://www.martinezdecarneros.com/cuales-son-los-sintomas-de-la-hipermetropia/>
- Parra, D. D. (16 de julio de 2020). *tipos de hipermetropía* . tipos de hipermetropía :
<https://oftalmologialasermx.com/tipos-de-hipermetropia/>
- Parra, D. D. (16 de julio de 2020). *tipos de hipermetropía* . tipos de hipermetropía :
<https://oftalmologialasermx.com/tipos-de-hipermetropia/>
- patología ocular- hipermetropía* . (30 de abril de 2028). Hipermetropía: Causas, Síntomas y Tratamiento: <https://www.mecapatologiaocular.com/hipermetropia-causas-y-sintomas/>
- peraza de Aparicio, C. D. (2020). La salud visual infantil desde la atención primaria. *un caso de estudio en la enseñanza de optometría-Revista científica hallazgos* 21, V(3), 325-337.
- pozo andres, m. d. (2004). la educación como objeto de conocimiento, el concepto de educación. En J. L. Navas, *teorías e instituciones con temporaneas de educación* (págs. 30-37).
<https://www.ugr.es/~fjjrios/pce/media/1-EducacionConcepto.pdf>.
- Rey-Rodríguez DV, C.-P. S.-P.-M. (2018). ciencia y tecnología para la salud visual y ocular . *Proceso de emetropización y desarrollo de miopía en escolares.*, 16(1), 89-90. <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.19052/sv.4238>
- Salgado-Valladares, E. C.-R. (2021). Alteraciones oftalmológicas. *Artículo original* , 35(3), 82.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24875/per.19000067>
- Salgado-Valladares, E. C.-R. (2021). Alteraciones oftalmológicas. *Artículo original* , 35(3), 82.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24875/per.19000067>
- Vega, F. (10 de septiembre de 2019). *Hipermetropía infantil: ¿qué es y cómo detectarla a tiempo?*
Hipermetropía infantil: ¿qué es y cómo detectarla a tiempo?: <https://fernandez-vega.com/blog/hipermetropia-infantil-detectarla-tiempo/>

ANEXOS

Matriz de contingencia

<p>Tema: defectos refractivos y su influencia en el desempeño académico de los estudiantes de octavo y noveno de educación básica de la unidad educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo- los ríos. Dici3mbre 2022-mayo 2023.</p>		
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL
¿Cómo afectan los defectos refractivos en el desempeño académico de los estudiantes de octavo y noveno de Educación Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo?	Analizar los defectos refractivos en el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno año de educación básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez cantón Babahoyo.	Si se determina que los defectos refractivos afectan el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno de educación Básica de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.
PROBLEMA DERIVADOS	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS ESPECIFICO
¿De qué manera afectan los signos y síntomas en el desempeño académico de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez?	Identificar los signos y síntomas que presentan los estudiantes con defectos refractivos de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.	Si se realizara exámenes visuales a los estudiantes del octavo y noveno de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, entonces se podrá detectar a tiempo los problemas visuales que puedan estar afectando su desempeño académico.
¿Cuál es el defecto refractivo que más prevalece en los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez?	Determinar el tipo de defecto refractivo que es más prevalente en los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.	Si se identificara los síntomas principales de los defectos refractivos que influyen en el desempeño académico de los estudiantes del octavo y noveno de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, entonces se podrán aplicar tratamientos optométricos adecuados y personalizados.
¿Cuál sería el tratamiento más adecuado para mejorar la calidad visual de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez?	Proporcionar recomendaciones sobre el tratamiento más adecuado para mejorar la calidad visual de los estudiantes de octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez.	Si se aplicara tratamiento optométrico adecuado para los estudiantes del octavo y noveno año de la Unidad Educativa Miguel Ángel Samaniego Jiménez, entonces se podrá mejorar su capacidad visual y, por lo tanto, su desempeño académico.

Tabla.28. Matriz

Anexos

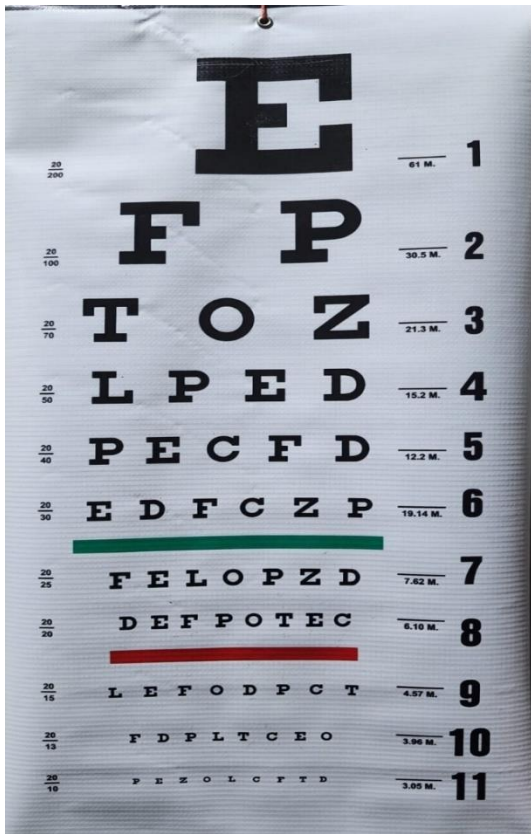


Fig.1. Cartilla de snell

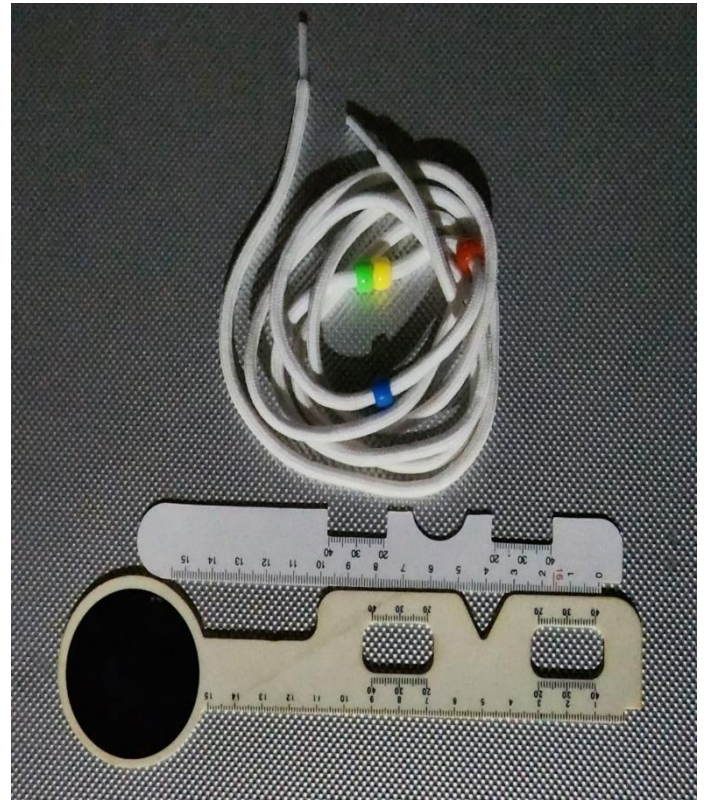


Fig.2. ocluser y cordón de Brock



Fig.3. caja de prueba



Fig.4. Recopilando información en la historia clínica



Fig.5. anotando los datos de la estudiante



Fig.6. Realización de examen visual a estudiante de noveno



Fig.7. tomando la distancia pupilar



Fig.8. Medición de agudeza visual a estudiantes de octavo



Fig.9.cambio de lentillas



Fig.10. Realización de la terapia visual cordón de Brock



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
HISTORIA CLÍNICA OPTOMÉTRICA



NOMBRE:	Victoria Zhariuk Alcey Campozano	FECHA:	17/02/2023		
OCUPACION:	Estudiante	EDAD:	12	GENERO:	F
DIRECCIÓN:	Parroquia la Unión	TELÉFONO:	0998182868		

MOTIVO DE CONSULTA:

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES	ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES
HIPERTENSO <input type="radio"/>	HIPERTENSO <input type="radio"/>
DIABÉTICO <input type="radio"/>	DIABÉTICO <input checked="" type="radio"/>

AGUDEZA VISUAL LEJANA					
AVSC	OD		AVCC	OD	
		20/25			20/20
	OI	20/25		OI	20/20

A. V	ESF	CYL	EJE
OD	-0.50		
OI	-0.50		
DP	62 mm	DNP	31 mm

OBSERVACIONES:

Fig.11. Historia clínica