



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**  
**PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**  
**2022- “VAMOS POR MÁS VICTORIAS EDUCATIVAS”**

Incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de 3ro a 6to grado de la modalidad de primaria multigrado del colegio Público José dolores Estrada del municipio de San Lorenzo, del departamento de Boaco durante el II semestre del 2022.

**Trabajo de Seminario de graduación presentado para optar al título de técnico superior en Pedagogía con mención en Administración de la Educación.**

**Autoras:**

- Br. Barrera González Rosa Amalia
- Br. Salmerón Romero Ismania Jeanneth

**Tutor: Lic. Maryen Jael Balladares López.**

**Managua, 12 enero 2023**

## DEDICATORIA

*A Dios por la sabiduría y todo lo existente.*

*A mis docentes, en especial:*

*Al MSc. Vicente Armando Briceño Caldera.*

*Lic. Alba Nubía Narváez Soza.*

*Lic. Maryen Jael Balladares López.*

*Sin la ayuda de cada uno de ustedes no sería posible formarnos, dotado de sus conocimientos, carisma, humanidad, tiempo y dedicación. Con la que se consigue cada día conquistar el ánimo de continuar en esta aventura que nunca termina.*

*Al personal docente, administrativo, estudiantes y padres de familia del centro educativo José Dolores Estrada de Tecolostote, Municipio San Lorenzo, departamento de Boaco.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A todos los niños que por alguna razón sufren anomalías oculares que se han limitado o han desertado del proceso de enseñanza aprendizaje, por los que no tienen la facilidad de corregirse por falta de información o posición económica.*

*A todas las personas que formaron parte en esta investigación.*

# Carta Aval

Mediante la presente hago constar que el trabajo de investigación:

**Incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de 3ro a 6to grado de la modalidad de primaria multigrado del colegio Público José dolores Estrada del municipio de San Lorenzo, del departamento de Boaco durante el II semestre del 2022.**

**Desarrollado por:**

- *Br. Barrera González Rosa Amalía*
- *Br. Salmerón Romero Ismania Jeanneth*

Tiene integradas las recomendaciones emanadas del excelentísimo jurado examinador y cumple con los requerimientos establecidos científica y metodológicamente.

Se extiende la presente Carta Aval, a los 8 días del mes de marzo del año dos mil veintitrés, en la Ciudad de Managua, Nicaragua.

*Maryen Jael Balladares López*  
Tutora

## RESUMEN

La presente investigación titulada “incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de 3ro a 6to grado de la modalidad primaria multigrado del colegio público José Dolores Estrada del municipio de San Lorenzo, del departamento de Boaco, durante el II semestre del año 2022”, tiene como objetivo analizar la incidencia de ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, para este estudio se obtuvo la autorización de los administradores del centro, el apoyo de los docentes, alumnos y padres de familia quienes no dudaron en brindar la información que se solicitó, por lo cual les agradecemos mucho.

El enfoque es cualitativo con implicaciones cuantitativas, se hizo una recolección de datos para su debida interpretación y dar respuesta a las preguntas de investigación, es de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal y prospectivo por que se propuso un plan de formación a los docentes acerca del tema de investigación.

En el estudio de investigación, se trabajó con dos variables, las ametropías y el proceso de enseñanza aprendizaje en el centro escolar José Dolores Estrada.

En el estudio se dio respuesta a las interrogantes sobre si se afectan los niños que padecen ametropías en edad escolar, realizando el análisis oportuno de los datos recopilado en las muestras se encontró que un alto porcentaje de la población estudiantil está afectada con ametropías y prevalecen las miopías entre las afecciones.

Esto también indica que los niños que padecen estas anomalías son afectados directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de manera significativa, ya que las actividades se ven limitadas al no poder enfocar bien, copian incompleta las palabras o simplemente no logran enfocar abandonando la lectoescritura.

**PALABRAS CLAVE: Ametropías, proceso de enseñanza aprendizaje, multigrado**

# Contenido

RESUMEN .....	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	3
1.2 Planteamiento del Problema.....	4
1.3 Antecedentes .....	5
A nivel Internacional .....	5
A nivel nacional: .....	6
A nivel local .....	7
II. OBJETIVOS.....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
III. MARCO TEÓRICO .....	9
3.1 Definiciones.....	9
3.1.1 Clasificación de las ametropías: .....	10
3.2 Tipos de ametropías:.....	10
3.3 Clasificación de las miopías .....	12
3.4 Instrumentos de evaluación optométrica .....	15
3.5 Accesorios de la caja de prueba.....	15
3.6 Proceso de enseñanza y aprendizaje. Definiciones.....	17
3.7 Afectación por ametropías en el proceso enseñanza y aprendizaje: .....	18
3.8 Visión y aprendizaje .....	19
3.9 La lectoescritura .....	20
3.10 Planificación Didáctica.....	21
3.11 Componentes de la planificación didáctica: .....	23
3.12 Gestión pedagógica en el aula .....	23
3.13 Estrategias metodológicas.....	24

3.14 Elementos de las estrategias metodológicas .....	25
3.15 Importancia de las estrategias metodológicas .....	25
3.16 Clima áulico .....	26
3.17 El clima escolar en las escuelas .....	28
3.18 Proceso Evaluativo .....	28
IV. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	31
V. PREGUNTAS DIRECTRICES .....	33
VI. DISEÑO METODOLÓGICO .....	34
6.1 Enfoque .....	34
6.2 Tipo de estudio .....	34
6.3 Población y muestra seleccionada .....	35
6.4 Población .....	35
6.5 Técnicas de recopilación de datos.....	36
6.6 Proceso de análisis de la información.....	36
VII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	37
VIII. CONCLUSIONES.....	49
IX. RECOMENDACIONES .....	51
X. BIBLIOGRAFÍA .....	52
XI. ANEXOS .....	55

## I. INTRODUCCIÓN

Las ametropías son deficiencias visuales hereditarias o provocadas, estas anomalías las pueden presentar cualquier persona sin importar la edad o sexo. Las ametropías se clasifican para su debido estudio ya que existen varias combinaciones de ellas.

Es necesaria la examinación visual en los niños en el proceso de enseñanza aprendizaje, es una forma de evitar que el infante desee irse de la escuela, también es oportuno cuidar la salud en general. La manera más sencilla de verificar las ametropías es prestando atención a los infantes cuando ellos están copiando o se frotan los ojos frecuentemente.

La idea de investigar esta temática surge durante las **prácticas de familiarización en las funciones administrativas** realizadas el II semestre 2021 en este mismo centro educativo, se observó que varios niños tenían dificultad para leer las letras en la pizarra, las estadísticas muestran que las ametropías en los niños es muy frecuente en la edad escolar, sin embargo son muy pocos los maestros capacitados para percibir los cambios visuales en los estudiantes, teniendo la fortaleza que en el equipo investigador una de las autoras es optometrista lo que contribuyó a la validez del estudio

La capacidad visual en los infantes juega un papel muy importante, ya que esta interfiere en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde actualmente existe una gran cantidad de información visual contenida en los libros de textos, presentaciones de los maestros, tareas a realizar en los cuadernos, uso de internet para investigación de un tema, etc. A pesar de ello padres de familia y docentes pasan por alto la detección temprana de las ametropías, ya sea porque desconocen del tema o simplemente no hay algún interés de cuidar la salud visual.

Es por esta razón que se debe dar a conocer la importancia de la detección precoz de los defectos refractivos y la creación de programas informativos a la población en general iniciando desde la escuela con los maestros para que así, el niño pueda desarrollarse perfectamente y no tenga algún impedimento en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las preguntas directrices, se formularon de manera que pueda dirigir la ejecución de la investigación, que den respuestas al problema que se plantea, para el desarrollo de estas



se tomó en cuenta los objetivos específicos del estudio, los que dan pautas para la operacionalización de las variables.

El diseño metodológico, presenta los procesos utilizados durante el desarrollo del estudio, el que permitió realizar un trabajo acorde a métodos y técnicas según el enfoque entre ellas se mencionan encuesta a estudiante, docentes y padres de familia, entrevista al director, subdirector que permitió sustentar el trabajo final.

Se desarrolla la presentación del análisis e interpretación de resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos. Las conclusiones se redactaron partiendo de los hallazgos que se encontraron en la investigación durante el proceso de análisis y las recomendaciones están dirigidas a proporcionar sugerencias según los resultados encontrados, se incluye la bibliografía revisada y se incorporan los anexos.

## **1.1 Justificación**

La realización de este estudio se considera conveniente, por cuanto se concibe que una salud visual es importante e indispensable para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, el equipo se interesó en esta investigación motivado por la necesidad que las deficiencias visuales afectan directamente al estudiante y le limita de muchas funciones las cuales son necesarias para el avance en la ciencia y vivencias mismas de los infantes.

Esta investigación es de carácter relevante para la comunidad educativa puesto que las deficiencias visuales pueden tener consecuencias en la autoestima del niño, complicando las relaciones sociales.

Desde el punto de vista teórico pretende reflejar en profundidad que es de vital importancia buscar y procurar la calidad educativa en los estudiantes, los niños en el campo tienen menos oportunidad de material didáctico, si ellos no consiguen ver 20/20 en sus aulas de clases, difícilmente por su cuenta buscarán un tipo de lectura.

Metodológicamente para lograr el cumplimiento de los objetivos que se proponen en el estudio, se acude al uso de técnicas de investigación, mediante la aplicación de instrumentos de recolección de datos, lo cual facilitó la información, en este sentido los resultados fueron aplicados a la muestra seleccionada.

En lo práctico, la población beneficiada serán docentes, estudiantes, personal administrativo, comunidad educativa en general.

En lo social, por cuanto contribuirá al fortalecimiento de la mejora de calidad educativa, la atención a afectaciones de salud visual en niños y niñas.

## **1.2 Planteamiento del Problema**

Durante las visitas al centro educativo José Dolores Estrada de San Lorenzo Boaco en la asignatura de prácticas de familiarización se observó que los niños de primaria multigrado presentaban deficiencias para ver.

Cabe destacar que uno de los síntomas en las ametropías es la visión borrosa lo que dificulta las actividades escolares. Los niños en la escuela muestran desinterés por asistir a clases y los que van se desmotivan al no lograr mirar bien lo escrito en la pizarra, por otra parte, el director se ha interesado en este estudio propuesto por el grupo. Durante el mismo estudio de prácticas se evidenció que varios niños usan anteojos y otros no cuentan con los recursos para ir al especialista.

En algunos casos los padres de familia, por desconocimiento del tema consideran que los niños no necesitan anteojos. La educación visual es importante llevarla a las escuelas y más aún cuando se trata de centros rurales, donde la información debe ser oportuna de nuestra parte. La OMS, en su boletín informativo estima que las deficiencias visuales en el mundo son mucho mayores que la comúnmente reportada.

### **Formulación del problema.**

Con base en los planteamientos anteriores el equipo investigador se pregunta:

¿Cómo inciden las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje?

## 1.3 Antecedentes

### A nivel Internacional

2009, Carrión Carlos y Col. Quienes publicaron un artículo en Lima Perú, titulado “ametropías y ambliopía” en escolares de 42 escuelas del programa “Escuelas Saludables”.

En el cual su objetivo general era determinar las características epidemiológicas actuales en el tratamiento de ambliopía severa y ametropía en los estudiantes de escasos recursos. Con una muestra de 42 colegios de 5 distritos del sur de Lima, con 120,000 niños. El estudio realizado fue transversal y observacional. Encontrando los siguientes resultados: se halló una alta prevalencia de ametropías (46,3%) ( $p < 0,01$ ) en la población escolar en general y alta prevalencia de ambliopía en escolares emétopes severos (39%). Cuatro amétopes severos de cada diez había desarrollado ambliopía ( $p < 0,029$ ); y de estos el 90.25% no utilizaba anteojos ( $p < 0,045$ ).

Llegando a concluir que, urge tomar medidas de prevención visual de ambliopía antes de los 5 años de edad, hasta dicha edad es recuperable ya que disminuye el rendimiento escolar. (Carrión Ojeda c,2009)

Por otra parte, 2010, Garcia Eglis y col. Público estudio en revista cubana de pediatría sobre “La frecuencia de Ametropías” en niños estudiados en la consulta de oftalmología del policlínico docente “Frank País García”, en Santiago de Cuba.

Su principal objetivo de esta investigación fue analizar las ametropías detectadas en niños estudiados en la consulta de oftalmología. Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con una muestra de 68 niños que asistieron a dicha consulta “Entre los principales resultados se encontró que el grupo de edad de 5 a 9 años (69,1%) fue el más consultado, con predominio del sexo femenino (83,8%). Las ametropías representaron el 69,5% de los casos y la más frecuente fue la miopía (51,6%), específicamente, ligera y moderada (37,2%). Se encontró astigmatismo en el 19,6% de los pacientes y el miopico simple fue el predominante (69,1%). Los principales síntomas referidos fueron cefalea, sensación de prurito y ardor ocular y dolor ocular, para un 27,1%, 26,4% y 24,3%, respectivamente.

Donde se concluye que en general las ametropías fueron frecuentes en el estudio, de ahí la importancia de su pesquisaje activo en el área de salud desde las etapas tempranas de la vida, para realizar su corrección a tiempo y evitar futuras complicaciones. (García Eglis, 2010)

Para proceder con el estudio 2011, Bolaños Israel y Col. “La caracterización de los problemas refractivos en niños de 6 a 12 años de la escuela primaria, “profesor Isidro Castillo”, del municipio de Tlalnepantla estado de México.

El objetivo general fue determinar la prevalencia de problemas refractivos en los niños de 6 a 12 años. El estudio realizado fue descriptivo de tipo transversal, con una población de total de la escuela primaria publica, Profesor Isidro Castillo, con una muestra de niños entre 6 a 12 años que cursan los grados de 1ero a 6to con la totalidad de 291 niños. Obtuvo el porcentaje de niños que padecen de hipermetropía 16.66%, miopía 18.21%, astigmatismo 39.86%, siendo el error refractivo más frecuente encontrado, estos datos corroboran que existe un porcentaje importante de pacientes de edad escolar que presentan algún error refractivo que los convierte en pacientes débiles visuales o ciegos prevenibles, además en muchos casos tanto los padres de familia como los profesores ignoran que padecen estos problemas, y no están capacitados para el temprano y adecuado diagnóstico.

Concluyendo que un alto porcentaje de niños con deficiencia visual no tienen acceso a la educación o no la concluyen por no saber que presentan un problema de fácil diagnóstico y tratamiento. (Bolaños, 2011)

### **A nivel nacional:**

(Blasco, Aina García, 2012), en el año 2012, realizó un estudio: relación entre la binocularidad y el rendimiento escolar.

Su principal objetivo es analizar si el rendimiento escolar puede verse mermado para los déficit de la función visual, la muestra fue formada por los 105 niños cuyas edades estaban comprendidas entre 11 y 14 años del cual 51.4% son niñas y el 48.6% niños, en que demostró que existe un porcentaje elevado de déficit de la función visual en la población escolar, que en la mayoría de los casos no han sido diagnosticados asimismo

se concluyó que la evaluación optométrica en la escuela es una herramienta útil para la evaluación primaria de la salud visual de toda la población escolar.

(Lazaro y Perales). Anomalía de la visión y rendimiento escolar en la educación primaria. El cual realizó un estudio piloto, con una muestra de 1165 escolares de tres colegios de la ciudad de granada, donde los problemas binoculares teniendo una prevalencia total del 25.7%, siendo el exceso de divergencia en mayor porcentaje aparece 6.5% bastante similar a los problemas binoculares, donde se concluye que existe una correlación entre anomalías de visión y un menor rendimiento académico entre el alumnado que las padece.

Un estudio realizado en el 2015, por las técnicas en optometría, Mileidys Dinarte, Johana Sánchez y María Gómez. En la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) sobre “Relación de las habilidades visuales de función y eficacia visual con el rendimiento escolar” aplicado en niños de 3 colegios diferentes ubicados en el departamento de Rivas, Masaya y León en el periodo de septiembre a noviembre del 2015”. En el cual dicho estudio se obtuvo como resultado más relevante que un 51,6% eran emétopes, seguido de un 18,3% con astigmatismo hipermetropico, el 13,7% tenían un astigmatismo simple, el 9,2% eran hipermétropes, el 4,6% eran miopes y el 2,6% tenían un astigmatismo miópico.

Donde su objetivo general, era valorar si existe relación entre habilidades visuales de función y eficacia visual y el rendimiento escolar, el estudio realizado fue de tipo correlativo, con una población de niños de 6 a 7 años, con una muestra de 260 niños, obteniendo como conclusión que la correlación entre el rendimiento escolar y alteraciones visuales es media y negativa.

## **A nivel local**

En el colegio José Dolores Estrada no se ha realizado estudio sobre la incidencia de las ametropías en los niños ni se tiene conocimiento de temas relacionados a la salud visual en la localidad.

## **II. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

- ❖ Analizar la incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de 3ro a 6to de modalidad primaria multigrado del colegio público José Dolores Estrada del municipio San Lorenzo, del departamento de Boaco durante el II semestre 2022.

### ***OBJETIVOS ESPECÍFICOS***

- ❖ conocer la incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de 3ro a 6to de modalidad primaria, multigrado, del colegio público José Dolores Estrada del municipio de San Lorenzo del departamento de Boaco, durante el II semestre 2022.
- ❖ Identificar los tipos de ametropías que afectan a los estudiantes de 3ro a 6to de modalidad primaria, multigrado, del colegio público José Dolores Estrada del municipio San Lorenzo, del departamento de Boaco durante el II semestre 2022.
- ❖ Valorar fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje dirigido a los estudiantes de 3ro a 6to multigrado que tienen afectación de ametropías.
- ❖ Realizar charla sobre salud visual dirigida al personal administrativo y docente que favorezca el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes con afectaciones de ametropías.

### III. MARCO TEÓRICO

Para sustentar de manera teórica y científica esta investigación, se realizó revisión documental, lectura analítica de libros, tesis, monografías, artículos entre otros relacionados con la temática en estudio.

#### 3.1 Definiciones

cuando se aborda el tema de ametropías se debe considerar un examen visual.

**Examen visual:** es una serie de pruebas que se realizan con los equipos optométricos para evaluar agudeza visual y refracción para medir la capacidad que tiene el ojo para enfocar. [www.mediplus.com](http://www.mediplus.com)

**Ametropía** es la condición en que existe un error refractivo o una anomalía refractiva, en un ojo emétrope con la acomodación relajada, el rayo paralelo de luz no convergerá hasta el punto nítido de la retina. Henraz, (2010), 18p.

La academia americana de oftalmología, define la ametropía como la agudeza visual por debajo de 20/20, en niños mayores de 5 años.

**La agudeza visual baja** es un problema educativo de interés mundial evitable con métodos de atención temprana y cooperación activa por parte de los padres. Araujo Chumacero M, (2015).

Para que se produzca una correcta estimulación visual es necesario que el ojo reciba una imagen que cumpla 3 características:

**Córnea, cristalino y vítreo** deben ser transparentes de esa manera recibe correctamente el rayo de luz o percibe la imagen de manera natural real.

**Libre de nistagmos:** (movimientos involuntarios oculares) son anomalías de funcionamiento en el área del cerebro que controlan los movimientos de los ojos. Retomado de: (Medlineplus.gov)

**Enfoque visual:** denominado acomodación, es la serie de movimientos internos que hace el ojo para adaptarse al medio y permitir ver de forma nítida cualquier objeto que



haya frente a nosotros tomando en cuenta la distancias apropiada de 4- a 6 metros de distancia lejana y cerca a los 33-40 cm. Retomado de: [www.essilor.es](http://www.essilor.es)

Ausencia de defectos refractivos e integridad de la acomodación entendiendo por estos la capacidad de mantener la imagen enfocada, cualquiera que sea la distancias establecida a la que se encuentre el objeto. Serra Castañera, (2009).

Esta condición tiene por nombre emetropía, donde la acomodación es relajada, los rayos paralelos convergen hacia un punto focal nítido sobre la retina.

### 3.1.1 Clasificación de las ametropías:

**Ametropías leves:** agudeza visual de 20/25, 20/30 en uno o ambos ojos.

**Ametropía moderada:** agudeza visual mayor al 20/40,20/50 en ambos ojos

**Ametropías altas:** agudeza visual 20/70 o más. Carrión Ojeda C., (2009)

### 3.2 Tipos de ametropías:

Para detectar algunos errores de refracción es necesario conocer los tipos de ametropías más comunes.

**Hipermetropía:** es el error refractivo más común que hace que los objetos cercanos se vean borrosos, la luz se enfoca por detrás de la retina. ([www.nei.nih.gov](http://www.nei.nih.gov)).

Figuroa y Molina, (2011). Expresa que es la condición óptica normal en el niño desde que nace hasta los 5 años donde se forma el ojo en su totalidad.

La hipermetropía tiende a decrecer en la adolescencia, estacionarse en la edad media y aumentar en la vejez, debido a los cambios del cristalino Ferrán et al., (2013). Error refractivo.

La hipermetropía se puede clasificar tomando en cuenta el estado de acomodación.

**Hipermetropía latente:** Es la compensación total, no se puede medir si no es bajo acción ciclopléjica, esto se realiza con un colirio que tiene como principio activo ciclopentolato

hidrocloruro, que dilata la pupila (tiene acción midriática) y paraliza la capacidad de enfocar o acomodar del ojo. Se realiza en niños cuando tienen enfermedades o ametropías altas.

La midriasis es la expansión de la pupila como reacción de la luz tenue para intensificar la agudeza visual, esto se da por efectos de los colirios aplicados para examinar más a profundidad la capacidad del ojo, también naturalmente por lo general durante la noche que percibimos poca luz natural.

Este efecto es lo contrario de la meiosis, que consiste en la contracción de la pupila cuando el ojo se expone a la luz muy intensa de igual forma puede suceder naturalmente o por alteraciones. [www.clinicagonzalezcostea.es](http://www.clinicagonzalezcostea.es) Hipermetropía se presenta de dos formas:

**Facultativa:** Aquella en la que se relaja la acomodación, se utilizan lentes que corrigen

**Absoluta:** Es la que no puede ser compensada por la acomodación. Ross, (2011). 12861-22p

**Miopía:** es una anomalía, error refractivo donde la imagen se proyecta por delante de la retina, que hace que los objetos lejanos se vean borrosos. El resultado de la miopía es la refracción excesiva de los poderes dióptricos, la miopía axial puede ser causada por una excesiva longitud axial del globo ocular. Benjamín & Borish, (2006)

Los ojos miopes se enfocan en algún punto delante de la retina, con lo cual la imagen que se percibe es borrosa. Se debe a un efecto que modifica la córnea siendo demasiado curvada y enfocan imágenes antes de llegar a la retina. Sánchez, (2013). Su corrección se puede llevar a cabo con lentes oftálmicos, lentes de contacto, cirugía etc. Grosvenor, (2004).

Las miopías al igual que cualquiera de los defectos visuales se corrigen con lentes oftálmicos, ya que es la mejor forma usar el antejo en físico por la facilidad con la que se puede asegurar la higiene visual, por otra parte están los costos, los oficios a los que cada día se exponen millones de personas, un cocinero no puede usar lentes de contacto aun así tenga miopías altas, sin embargo recomendar una operación a esas personas se debe considerar el estado refractivo y la forma que se generó la afectación si es hereditario o adquirida.

### 3.3 Clasificación de las miopías

**Miopía simple:** Disminución de la agudeza visual de lejos, entrecierra los ojos para ver de largo, lee mejor de cerca, aún tiende a acercarse a lo que lee.

**Miopía patológica:** Son miopías que se encuentran en patologías del polo posterior o enfermedades degenerativas.

**Miopía axial:** debido a que el globo ocular es más largo de lo normal

**Miopía de índice:** se produce por un aumento en la potencia dióptrica del cristalino (miopía inducida por cataratas seniles)

**Astigmatismo:** Es un tipo de ametropía se debe a un defecto en la curvatura de la córnea es por ello que no se forma una imagen con nitidez en la retina, este defecto puede estar presente en visión lejana o cercana.

El astigmatismo es un defecto refractivo estable, esto quiere decir que a lo largo de la vida no se presenta cambios, las causas más comunes son el factor hereditario o después de una cirugía de catarata, trasplante de córnea o una cirugía de pterigión. Sánchez, (2012).

El globo ocular está dividido en polo anterior, polo posterior, un ecuador y meridianos, el astigmatismo se clasifica según la forma de la córnea en:

**Astigmatismo regular:** este se presenta cuando los dos meridianos principales de la córnea son perpendiculares entre sí, se ubica a 90°.

**Astigmatismo Irregular:** Consiste en que los dos meridianos principales de la córnea no sean perpendiculares entre sí, puede ser a causa de traumas oculares con compromiso de la córnea, provocando heridas y leucoma, también se da en el queratocono. Sánchez, (2012). 14-opt-34p

También el astigmatismo puede clasificarse según las dioptrías en:

**Astigmatismo leve:** oscila entre 0.25 a 0.75 Dioptrías

**Astigmatismo moderado:** va desde 1.00 a 3.00 Dioptrías

**Astigmatismo alto:** es cuando sobrepasa 3.00 Dioptrías

Síntomas comunes de miopía:

- Visión borrosa lejana (los objetos no se ven claramente y en algunos casos no se distinguen)
- Fatiga ocular (cuando los ojos se sienten cansados o adoloridos)
- Necesita acercarse a los objetos para ver más claro

### **a) Hipermetropía**

**Cansancio visual:** (se produce con el trabajo repetitivo en condiciones inapropiadas, ejemplo, cuando se conducen distancias largas, se mira la pantalla de las computadora o dispositivos digitales).

Visión borrosa cercana: es la pérdida de nitidez cercana

Cefalea: dolores de cabeza recurrente provocados por defectos refractivos

Dificultad en el enfoque: cuando no se logra ver un objeto a distancia cercana

### **b) Astigmatismo**

- ✓ Fatiga visual.
- ✓ Disminución de la agudeza visual tanto en visión lejana como cercana.
- ✓ Percepción defectuosa de las imágenes.
- ✓ Confusión de letras.

### **c) El diagnóstico de las ametropías**

En el examen optométrico de rutina, las pruebas para el diagnóstico de los errores refractivos que se realizan principalmente son:

#### **Agudeza visual**

Es el que permite la capacidad que tiene el sistema visual para discernir y diferenciar objetos y letras a la distancia de 4 a 6 metros. Su determinación se realiza tanto en visión lejana, como en visión próxima, tanto monocular (un ojo), como binocularmente (ambos ojos).

La información que se obtiene con el examen de la agudeza visual es importante en relación con el estado refractivo del paciente y su estado binocular, en este proceso se obtiene la valoración que tiene el ojo para acomodar a las distancias de 6 metros.

## **Retinoscopia**

Es una prueba por medio de la cual se determina el estado refractivo del paciente, sin que esta intervenga en el resultado. Es una técnica importante que debe dominar un optometrista ya que determina el estado refractivo y se obtiene información cualitativa del sistema visual mediante la observación de las características del reflejo retiniano lo que indica si es positiva o negativa la diferencia dióptrica en el ojo, también indica los grados de astigmatismo si es que los hay en el globo ocular.

## **Correcciones de ametropías**

### **Miopía.**

Mediante el uso de lentes oftálmicos negativos (divergentes) o de contacto, los cuales llevan el punto de enfoque que se localizaba en la cavidad vítrea a la retina.

### **Hipermetropía.**

Mediante el uso de lentes oftálmicos positivos (convergentes) o de contacto, los cuales llevan el punto de enfoque que se localizaba atrás de la retina a la retina.

### **Astigmatismo.**

La corrección del astigmatismo es con gafas oftálmicas se realiza mediante lentes cilíndricas o esfera cilíndricas, como es habitual, se presenta asociada a un defecto esférico (miopía + astigmatismo, hipermetropía + astigmatismo, plano cilíndrico). Las lentes cilíndricas presentan un eje que no tiene efecto refractivo, perpendicular al cual si lo tienen. La corrección mediante lentes de contacto también es posible, solo que deben considerarse varios aspectos entre ellos los oficios del paciente y la higiene.

La corrección adecuada y oportuna de cualquier error refractivo mejora la agudeza visual del paciente y por lo tanto dará mayor comodidad para poder realizar sus diversas actividades, para no caer en un grado de ambliopía. Por ello, la importancia de

diagnosticar los errores refractivos adecuada y oportunamente, principalmente en niños de edad escolar.

**Ambliopía:** (también conocido como ojo perezoso u ojo vago), es un tipo de visión deficiente que se presenta en un solo ojo, se desarrolla cuando hay una falla en el funcionamiento conjunto del cerebro y el ojo donde el cerebro no puede reconocer la visión de un ojo.

Una vez comprendido lo que son las ametropías, sus tipos, características, clasificaciones inclusive la corrección, la investigación se centra en la variable del proceso enseñanza y aprendizaje.

### 3.4 Instrumentos de evaluación optométrica

**Autorefractómetro:** es un instrumento equipo o máquina que ayuda al profesional de salud visual medir, de forma automática, la graduación que presenta el ojo de un paciente.

**Retinoscopio:** es un instrumento manual que permite al óptico-optometrista enfocar un punto de luz en su pupila, para que la atraviese y se proyecte en la retina, bordeando la parte posterior del ojo.

**Caja de prueba:** es un set de lentes convexas (positivas) y cóncavas (negativas) esféricas y cilíndricas que se utiliza en el examen subjetivo de optometría, permite evaluar de una combinación específica de poderes dióptricos con ayuda de una montura o gafa de prueba ([www.leonard2000.com](http://www.leonard2000.com))

La caja de prueba está compuesta de lentes oftálmicos graduados, esta consta de 20 dioptrías y la pequeña de 10 dioptrías, cada cristal va sujetado a un pequeño arco que les da estabilidad facilitando de esa manera se vea la graduación que porta el cristal de prueba.

### 3.5 Accesorios de la caja de prueba

**Gafa o montura de prueba:** es una gafa (normalmente metálica) que tiene las varillas y el puente ajustable para que pueda adaptarse a todas las fisonomías y que dispone unas

pequeñas agarraderas en el que se introducen lentes de distintas potencias dióptricas para facilitar un examen optométrico [www.colegiosopticosoptometristas.es](http://www.colegiosopticosoptometristas.es)

En la gafa de prueba se toma la distancia pupilar ya que ella porta una regla milimétrica en la parte del puente que es flexible, que permite calcular la distancia que existe entre las pupilas de los pacientes, también muestra un reloj con los grados que permite ubicar las cristales cilíndricas cuando hay astigmatismo en el ojo.

**Cilindro cruzado:** consiste en una lente que tiene uno de los meridianos principales una potencia negativa (0.25D; 0.50D; 1.00DP) e idéntica potencia, pero positiva en el otro meridiano.

**Oclusor:** es un instrumento sencillo y compacto con un diseño estilizado es un material resistente en color negro que mide 65mm esférico, con un mango que permite la manipulación al profesional de salud visual

**Prismas:** es un cristal “especial” de forma triangular (está formado por dos caras no paralelas que forman un ángulo entre ellas) que tiene la propiedad de desviar o redirigir la imagen del objeto hacia su vértice, haciendo que “caiga” correctamente sobre la retina de cada ojo. [www.barraquer.com](http://www.barraquer.com)

**Lentes con filtros:** son cristales con colores, que permiten realizar test para los pacientes con daltonismo

**Agujero estenopeico:** es un instrumento que se utiliza en optometría para valorar la agudeza visual del paciente. Este utensilio consta de uno o varios agujeros de 1mm de diámetro. Con el otro ojo tapado, lo que se debe hacer es mirar a través del agujero para realizar la prueba de agudeza visual. Este accesorio se usa en defectos refractivos altos y se busca saber si de alguna manera puede ver o mejorar su agudeza visual.

**Hendidura estenopeica:** es un instrumento que con el que se valora la agudeza visual, la forma esferocilíndrica, comúnmente utilizada en la práctica de optometría y oftalmología, es uno de los formalismos que se pueden emplear para expresar el error refractivo de un ojo. [www.facoelche.com](http://www.facoelche.com)

**Optotipos:** es un instrumento optométrico utilizado para evaluar la agudeza visual, porta colores rojo y verde. Se denominan optotipos a las tablas que llevan impreso letras,

números y figuras en diferentes tamaños, previamente determinados con letras grandes y pequeñas, de manera que llevan la graduación por lo general se muestra de 20/200 hasta 20/15, donde el paciente debe ver 20/20 visión ideal. Los optotipos se pueden presentar en pantallas retroiluminadas o proyectores.

**Regla milimétrica:** es un elemento indispensable para cualquier profesional de salud visual. Es el método tradicionalmente utilizado para las medidas de las distancias nasopupilares y alturas pupilares.

**Cartilla de lectura:** es una lámina que contiene letras, números o dibujos para valorar la visión cercana, esta sucede a la distancia de 33 a 40 cm en posición lectora.

**Reloj astigmático:** es un optotipo que se usa para determinar la orientación axial del astigmatismo de un paciente.

La persona que tenga afectación por astigmatismo mirará algunas líneas del reloj más negras a lo que el profesional de salud le dará un ángulo para su debida corrección

**Lente:** provista de armadura que se coloca cerca de los ojos para corregir defectos refractivos de la visión. Es un cristal transparente generalmente de vidrio que da paso a los rayos de luz. [www.dle.rae.es](http://www.dle.rae.es)

**Anteojo:** del latín, “ante” en sentido que está por delante de otra cosa, “óculos” ojos. [www.deconceptos.com](http://www.deconceptos.com)

El antejo es la parte completa formada por una montura o gafa que contiene las lentes oftálmicas incluidas la gafa o montura diseñada confortablemente por varillas, puente, frente atornilladas de manera segura que puedan sostener los cristales sin lastimar el tabique nasal y orejas que son las partes del rostro donde se sujeta dicho antejo.

### 3.6 Proceso de enseñanza y aprendizaje. Definiciones

**Enseñanza:** es el proceso de transmisión de una serie de conocimientos, técnicas, normas y habilidades.

La enseñanza como un proceso que se va ajustando en función de cómo ocurre el progreso en la actividad constructiva de los estudiantes. Pretende apoyar el logro del aprendizaje significativo.



**Aprendizaje:** es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores.

(Diaz Barriga y Hernández, 2002) p.140 expresa que la enseñanza es una actividad que se realiza para orientar o dirigir el aprendizaje de los estudiantes. Para enseñar bien se necesita tener una noción clara, exacta de lo que realmente es enseñar y lo que es aprender, pues existe una relación directa y necesaria, no solamente teórica, sino también práctica.

En la enseñanza los docentes actúan como facilitadores y guías de los estudiantes en el aprendizaje. Ya que al igual que la familia son los encargados de promover la formación de la personalidad de cada uno de ellos.

El proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, ya que el aprendizaje es una de las funciones más importantes en el ser humano, siendo realizado con la educación y formación personal.

### **3.7 Afectación por ametropías en el proceso enseñanza y aprendizaje:**

En el proceso de enseñanza aprendizaje el niño es afectado, ya que puede verse limitado en todas las actividades que impliquen ver, recordando que la mayoría de la información la percibimos por la vista y en distintas circunstancias como en el aprendizaje intelectual, el observar la pizarra, trabajos en dispositivos electrónicos.

(Torrez y Girón, 2004.p.50), plantean que el aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la intuición, el razonamiento y la observación.

La mayor parte de los estudios realizados se centran principalmente en las habilidades lectoras, si un niño no puede ver bien, no leerá bien. El resto de las tareas escolares también deben tomarse en cuenta con respecto a las incidencias de las ametropías,

porque los niños están expuestos a los factores ambientales en muchas de las actividades relacionadas a la recreación, deportes o las que se organizan eventualmente.

Las actividades pueden verse afectadas por alteraciones en la agudeza visual, en la convergencia y motilidad ocular, en las habilidades de acomodación un diagnóstico a tiempo y la corrección adecuada de las anomalías que se encontrarán de la visión produce una mejoría significativa en el aprendizaje. Lázaro, (2013).

Existen consideraciones donde indican que un 30% de los estudiantes sufren distintos tipos de problemas visuales que no son detectados o se encuentran mal corregidos, los cuales se involucran ante el aprendizaje. Carvajal. (2019).

### **3.8 Visión y aprendizaje**

La visión es un conjunto de habilidades, las cuales se encargan de tomar toda la información externa, la seleccionan y la procesan automáticamente, como son habilidades se pueden mejorar o se pueden empeorar.

Habilidad: es la capacidad de una persona para desempeñar determinada tarea o alcanzar metas específicas. Las habilidades se pueden desarrollar de manera natural o por entrenamiento, antes de que el niño vaya a la escuela ya ha aprendido una serie de habilidades que lo capacitan para vivir y relacionarse en su mundo. Generalmente estos aprendizajes se adquieren de manera intuitiva y natural. Martínez, (2005).

De acuerdo a expertos más del 70% de los niños con dificultades de aprendizaje tienen desordenes visuales. Es por eso la importancia de la visión en el aprendizaje, el aprendizaje, es único para cada individuo. Los estilos de aprendizaje difieren enormemente de persona a persona. Un estilo de aprendizaje que funciona perfectamente para un niño, puede que sea el inadecuado para otro.

Algunos sociólogos han sugerido que para el tiempo que un niño comienza la escuela ya ha acumulado más información que lo que aprenderá el resto de su vida. Martínez, (2005)

El proceso de aprendizaje se da de la siguiente manera:

Ingreso de la información (percepción sensorial).

Procesado de la información (interpretación).

Salida de la información (expresión del conocimiento).

Las habilidades del proceso de aprendizaje pueden ser convenientemente agrupadas en 5 áreas generales que son necesarias para el desarrollo académico.

- ❖ Ver selectivamente.
- ❖ Oír correctamente.
- ❖ Leer y entender palabras.
- ❖ Coordinación de actividades viso-motoras.
- ❖ Pensar lógicamente.

Cuando un estudiante llega a lograr estas habilidades, puede esperarse que sea capaz de aprender las áreas básicas de la lectura de comprensión, escritura y procesamiento cuantitativo. La deficiencia de habilidades en una o varias de estas áreas puede retrasar seriamente el proceso de aprendizaje. Martínez, (2005).

### **3.9 La lectoescritura**

El proceso de aprendizaje, se concreta en la interacción e integración de la información que a través de las diferentes vías sensoriales llega al cerebro, donde se procesa, para salir del individuo en forma de acción. En el caso de la lectoescritura, la entrada de información se produce a través de la vía visual, la vía auditiva, la vía del equilibrio (a través del sistema vestibular) y la vía de la propiocepción (que me informa de dónde estoy) y la salida de la información se produce a través del lenguaje (expresión oral) y de la función manual (expresión escrita). Así, pues, vemos que las habilidades visuales también se pueden clasificar atendiendo a si facilitan la información aferente (la entrada), el procesamiento o la información eferente (salida). Fransoy & Augé, (2013).

Sin un buen desarrollo visual, no se puede obtener una correcta decodificación de la representación gráfica de las letras ni de la comprensión de los textos que lo componen. Un mal funcionamiento de los movimientos sacádicos, que son aquellos que influyen directamente en la lectura, puede causar regresiones, sustituciones, omisiones, retrocesos, mala interpretación del texto y comprensión del mismo, es decir, un mal desarrollo de la funcionalidad visual influirá negativamente en el proceso lector. Ferré y Aribau, (2002).

Leer es básicamente asociar un grafema a un fonema, y tener el aparato motor a punto para pronunciar la palabra, si leemos en voz alta. Escribir es lo mismo, pero una vez asociados grafema y fonema, ha de existir una buena coordinación ojo-mano y una buena psicomotricidad fina. Fransoy & Augé, (2013).

Leer y escribir son acciones en donde se perciben signos gráficos de forma ordenada y en dirección de izquierda a derecha, para que pueda darse el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma satisfactoria, es necesario que el docente identifique con anticipación a los niños con diferentes necesidades visuales y así adecuar las estrategias metodológicas que requiere este proceso, de esta forma se evita que el niño se esfuerce por encima de sus posibilidades reales, frustraciones, mecanismos compensatorios y rechazo a las tareas.

La investigación realizada, muestra una relación importante ya que puede interferir en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de ahí la necesidad de una evaluación optométrica completa al niño en edad escolar.

Algunos de los síntomas que pueden dar alerta a docentes y padres de familia son:

- ✓ El niño se acerca demasiado al televisor, cuadernos o libros.
- ✓ Se distrae mucho al leer o escribir.
- ✓ Muestra poco interés en la lectura.
- ✓ Tiene una mala escritura.
- ✓ Entorna los ojos para ver objetos lejanos como el pizarrón.
- ✓ Se queja de que se ve borroso y presenta fatiga visual.
- ✓ Aparente hiperactividad en horario de clases.
- ✓ Invierte números o letras al escribir o leer.

### **3.10 Planificación Didáctica**

#### **Definición:**

La Planificación didáctica es una forma de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje alrededor de un elemento de contenido que se convierte en eje integrador del proceso, aportándole consistencia y significatividad. Molina, (1997). A partir de este

concepto se especifica que, la planificación didáctica se centra meramente en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel del aula, por lo que el responsable absoluto de diseñarlo es el docente.

Por su parte, Arévalo, Huete & Largaespada, (2010). Manifiesta que la planificación es el instrumento por medio del cual el docente organiza y sistematiza su práctica educativa, articulando contenidos, actividades, opciones metodológicas, estrategias, recursos, espacios y tiempos.

Planificar es una labor fundamental en el quehacer docente, pues permite unir una teoría pedagógica con la práctica, esto es lo que posibilita pensar de manera coherente la secuencia de aprendizajes que se quiere lograr con los estudiantes.

La clave está en comprender la planificación como un “modelo previo” en lugar de entenderla como una imposición. La planificación es lo que se quiere hacer en teoría, aunque el resultado en la práctica sea muchas veces diferente. Sin embargo, no obtener el resultado deseado no significa que la planificación sea poco adecuada, sino que hay que modificar aspectos en ella según el contexto en el cual se trabaja.

Todo proceso de planificación en la enseñanza debe presentar principios generales, etapas y secuencialidad, su importancia radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr en el aula de clase, para ello es necesario tomar decisiones previas a la práctica sobre lo que se pretende enseñar, determinando los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, que se abordarán, en qué cantidad y profundidad, pero también hay que pensar en lo que estamos haciendo, que actividades podrían convertir el conocimiento en algo cercano e interesante para un grupo, dentro de un determinado contexto.

La planificación cumple con las siguientes funciones:

- ✓ Ayuda a reducir la incertidumbre.
- ✓ Crea un eje sobre el cual se maneja la situación de enseñanza.
- ✓ Se reflexiona sobre los posibles escenarios que se puedan presentarse en el salón de clase.

- ✓ Se permite establecer las reglas generales, para pensar, mejorar y preparar la acción educativa. Arévalo, Huete & Rodríguez, (2010).

### 3.11 Componentes de la planificación didáctica:

#### Competencias:

- ✓ Selección de contenidos.
- ✓ Especificaciones de estrategias tareas y actividades.
- ✓ Evaluación.
- ✓ Tiempo a desarrollar.

Al elaborar el plan didáctico el docente asume como fuente fundamental las propuestas del diseño curricular que orientan en el proceso de enseñanza - aprendizaje, toma de decisiones y organiza su práctica en cuánto a:

**¿Para qué se enseña?** Para el logro de las competencias y su evaluación, mismos que son acordes con la realidad del estudiante.

**¿Qué enseñar?** Contenidos de aprendizaje seleccionados, jerarquizados y organizados en atención al grado de dificultad, valor teórico – práctico, actualidad y grado de dominio.

**¿Cuándo enseñar?** Forma en que se ordenarán y secuenciaron las competencias y contenidos, en un tiempo determinado.

**¿Cómo enseñar?** Actividades de enseñanza y aprendizaje que se realizan para promover aprendizajes significativos, con diferentes métodos, procedimientos didácticos y técnicas que se llevarán a cabo dentro y fuera del aula de clase.

### 3.12 Gestión pedagógica en el aula

#### Definición:

Le Page, et al, (2007). Definen, como las acciones que toma un docente para crear y mantener un ambiente de aprendizaje que propicie el logro de objetivos institucionales.

Los autores indican que lo primordial en los docentes es la capacidad de establecer en los estudiantes relaciones académicas por medio de las estrategias metodológicas las cuales permiten la realización de actividades de aprendizaje manteniendo la atención en estas y se logren cumplir los objetivos.

Se señala que existe una relación entre las habilidades que tiene un docente para mantener la disciplina y el orden dentro del aula de clase, así como su habilidad para enseñar los contenidos. De esta manera, se evidencia que la manera de desafiar a los estudiantes y llevarlos a un nivel de aprendizaje mayor y más profundo, es mediante un clima de aula que lo propicie.

Es por eso, que, tanto para las docentes en formación como para los docentes en la práctica, es vital que conozcan la importancia y habiliten sus técnicas profesionales dentro del aula que son las que conllevan a fomentar un ambiente estudiantil satisfactorio para el desarrollo de tareas académicas, que apuntan a mejorar la motivación y las buenas relaciones entre compañeros, propiciando un aprendizaje significativo y de calidad.

### **3.13 Estrategias metodológicas.**

Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos con un objetivo determinado; el aprendizaje significativo. Torres & Gómez, (2009), p.38.

Esto quiere decir que el aprendizaje significativo se da a través de los conocimientos previos que el alumno tiene en su estructura cognoscitiva, siendo un punto clave la estrategia metodológica que aplique el docente para incorporar una nueva información y llegar al objetivo de esta.

Las estrategias metodológicas son las que permiten identificar principios y criterios, a través de métodos, técnicas y procedimientos que constituyen una secuencia ordenada y planificada permitiendo la construcción de conocimientos durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Quintero, (2011), p.19.

Los métodos, las técnicas y los procedimientos son el ser de las estrategias metodológicas, ya que las acciones educativas se llevan a cabo gracias a la

implementación coherente y secuencial de estas y así lograr la enseñanza – aprendizaje. (Castellón et al; 2006).

### **3.14 Elementos de las estrategias metodológicas**

Las estrategias metodológicas están compuestas por: Métodos, técnicas y procedimientos. Normalmente suele utilizarse como sinónimo, pero acá se aclara de manera precisa cada uno de los elementos de las estrategias metodológicas:

**Métodos:** son formas de organizar las ideas pedagógicas con el propósito de conseguir que los estudiantes puedan asimilar nuevos conocimientos y desarrollen capacidades o habilidades cognitivas. Comes & Delors, (2004), p.99.

**Técnicas:** son herramientas que el método utiliza como recursos para el logro de los objetivos. Son consideradas como las estrategias alternativas o razonables tendentes a conseguir un mayor rendimiento en el proceso de aprendizaje.

**Procedimientos:** son un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir dirigidas a la consecución de una meta. Castellón, Clariana, Palma & Pérez, (2006), p.19, 23.

Es por eso, que los docentes tienen que estar conscientes que las estrategias metodológicas que van a utilizar deben de estar acorde con el contenido que van a desarrollar, a la edad y nivel escolar de los estudiantes. Quintero, (2011).

Estos son los que dan una secuencia lógica y coherente, permitiendo que los alumnos sean los partícipes y protagonistas de su propio aprendizaje, logrando el rumbo de lo que se quiere lograr en su finalidad.

### **3.15 Importancia de las estrategias metodológicas**

Para el Ministerio de Educación de Nicaragua MINED, (2009). Las estrategias metodológicas son importantes para generar aprendizajes, a través de procedimientos, pasos o habilidades que los estudiantes adquieran y utilicen ante diversas situaciones que se les presenten.

El docente es el responsable de desarrollar el potencial intelectual y creativo de los estudiantes conforme a sus necesidades, para que este pueda alcanzar la construcción



de sus aprendizajes, con el fin de despertar el interés de aprender y lograr un aprendizaje significativo por medio de las estrategias metodológicas.

### **3.16 Clima áulico**

El Clima Áulico puede ser definido como el entorno intelectual, social, emocional y físico en el que los estudiantes aprenden. Ambrose, Bridges, Di Pietro, & Lovett, (2010).

En el entorno educativo se considera bastante fundamental que exista un buen clima escolar en el aula, definiéndolo como el conjunto de procesos que efectúan docentes y estudiantes dentro y fuera del aula y que delimitan un modelo de relación humana en la misma; en opinión de Quishpe y Pérez (2013) es resultado de un estilo de vida, de unas relaciones e interacciones creadas, de unos comportamientos, que configuran los propios miembros del aula.

En el estudio de la UNESCO (2013), se plantea que el Clima Escolar es un poderoso factor que explica el aprendizaje en América Latina y El Caribe, se establece que el clima escolar suele ser reflejo de la capacidad instalada en las instituciones educativas, y supone que para que exista un clima escolar positivo es necesaria la colaboración entre directivos y profesores, en la que participan las familias y los estudiantes, y en las que se promueve un trato respetuoso entre los niños y aprecio por los otros.

Son diversos los factores que deben intervenir para lograr un clima escolar y brindar la oportunidad de formar personas para una sociedad auténticamente humana, que comprenda la importancia y la necesidad de ser partícipe del logro de un clima escolar adecuado.

Un clima de aula positivo hace referencia a lo que los estudiantes perciben apoyo, respeto y solidaridad de parte de sus docentes; sienten que lo que aprenden es de utilidad, que sus docentes se interesan en sus necesidades y además opinan que la vida de aula es la adecuada, pues factores como motivación, compañerismo, relación docente

- estudiante y trabajo en equipo se dan de forma óptima. Los docentes juegan un rol fundamental, puesto que el resultado obtenido por los estudiantes dependerá directamente de las acciones pedagógicas que dicho docente realice para el logro de un clima de aula favorable al aprendizaje; dicho de otro modo: en la medida que los docentes

logren en el aula un clima de tranquilidad, relajación y confianza, sus estudiantes van a aprender más y mejor.

Menas y Valdés (2008). Refieren que existen ciertos factores que influyen en la percepción del estudiante y docentes sobre el clima de aula, los cuales son:

- ❖ **Metodología educativa:** La calidad de la clase, contenidos y forma de desarrollarla influye en el clima del aula. Los estudiantes perciben de formas diferentes el ambiente de aprendizaje si sienten que su organización y contenido les es favorable sentirán la motivación adecuada; caso contrario, si la perciben una pérdida de tiempo debido a la desorganización, sin sentido, ritmo lento, o su constante interrupción desorden, se verán desmotivados.
- ❖ **Expectativas del docente en referencia a sus estudiantes:** El clima de aula se verá afectado por las percepciones que tenga el profesor respecto a las capacidades y comportamientos que presentan los estudiantes. En el aula se percibe un aire distinto cuando el docente piensa que los alumnos poseen la capacidad y el potencial de aportar de forma significativa.
- ❖ **Percepción del docente sobre sí mismo:** Un docente que tiene confianza en sus habilidades, capacidades y en la posibilidad de enfrentar las dificultades que el aula le presente puede impactar de forma favorable el clima de aula.
- ❖ **Expectativas de los estudiantes con respecto al docente:** La valoración que los estudiantes tengan de los profesores, tales como capacidades, habilidades y destrezas, afectarán el clima del aula. El alumno, como parte fundamental del proceso educativo, posee una serie de expectativas, intereses, motivaciones o creencias sobre la institución escolar que deben tenerse en cuenta como elementos mediadores en el desarrollo de la tarea educativa.
- ❖ **Percepción de los alumnos sobre sí mismos:** Las percepciones que tienen los alumnos sobre sus propias capacidades, actitudes y comportamiento, y sobre su relación con los demás en el contexto escolar (compañeros, docentes, padres), también afectará el clima de Aula beneficiando o perjudicando el aprendizaje.

- ❖ **Percepción de la relación docente-estudiante:** Un clima de aula positivo se caracteriza por un alto grado de respeto, cuidado, calidez y confianza entre docentes y estudiantes. Una relación positiva incrementa el sentido de pertenencia a la escuela y la autoestima de los alumnos; siendo este el factor de mayor impacto sobre el rendimiento escolar y desarrollo personal de los alumnos. “las relaciones interpersonales constituyen, a nuestro parecer, el factor que facilita u obstaculiza el logro de las metas educativas”.

Se puede argumentar que el clima de aula se forma a partir de varios factores, sobre todo de las relaciones sociales entre estudiantes y docentes, siendo estos últimos los responsables de gestionarlo de manera óptima, a través de la aplicación de normas y metodologías adecuadas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.17 El clima escolar en las escuelas**

Una institución educativa es una organización donde sus integrantes, autoridades, personal administrativo, de servicio, docentes y estudiantes, cumplen funciones particulares, orientadas a la consecución de objetivos comunes.

En la Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar, se establecen que existen nueve factores o elementos que caracterizan a las escuelas eficaces, siendo uno de ellos el clima escolar, del cual se refieren como:

Se hace necesario entonces que las personas que estén al frente de una institución educativa, fomenten las interrelaciones entre los estamentos que conforman el triángulo educativo: docentes, estudiantes y padres de familia para que el clima escolar se presente de una manera positiva para todos los componentes de la institución.

### **3.18 Proceso Evaluativo**

Para Ausubel, Novak y Honesian, evaluar es hacer un juicio de valor o mérito para apreciar los resultados educativos en términos de si están satisfaciendo o no un conjunto específico de metas educativas.

Pensamiento de Ausubel: La función de la evaluación consiste en determinar el grado en que los objetivos, de importancia educativa, están siendo alcanzados en realidad. Arévalo, Huete & Rodríguez, (2010).

La evaluación se ocupa no sólo del aprendizaje de las asignaturas, sino también de las actitudes, intereses, hábitos de trabajo, desarrollo físico, ajuste individual y social. La evaluación es un proceso sistemático, integral, continuo, que valora los cambios producidos en la conducta del educando, la eficacia de las técnicas empleadas, la actuación del docente y otros factores que convergen en la realización del hecho educativo.

**Sistemática:** descarta las improvisaciones y las observaciones no controladas, debe partir del principio de que los objetivos han sido previamente establecidos e identificados.

**Integral:** porque atiende todas las manifestaciones de la conducta, todos los rasgos de su personalidad, debe considerar el cambio de conducta, el crecimiento intelectual, la adquisición de destrezas, habilidades y actitudes.

**Continuo:** porque su acción no se detiene, ni sus resultados se logran aisladamente; por el contrario, su acción se integra permanentemente en el quehacer educativo y forma parte intrínseca de él.

### **Tipos de evaluación**

**Diagnóstica:** determina las habilidades, destrezas, motivaciones, valores, inquietudes y conocimientos que posee el estudiante antes de iniciar algunas de las etapas del acto educativo.

**Formativa:** Proceso sistemático de recolección de información, que se aplica durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Sumativa:** Consiste en realizar una serie de actividades evaluativas que ofrece información válida para asignar calificaciones a los estudiantes al final de un periodo determinado.

### **Características de la evaluación**

- ✓ Contextualizada

- ✓ Democrática
- ✓ Cualitativa
- ✓ Cuantitativa
  
- ✓ Flexible
- ✓ Permanente y formativa
- ✓ Dialógica

Al evaluar no quiere decir que se haya llegado a la finalización, sino que, es un punto de partida para fortalecer las debilidades encontradas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizando una intervención pedagógica conforme a la información obtenida y poder lograr que el estudiante tenga éxito escolar, pero sobre que pueda construir su propio aprendizaje.

La evaluación debe tener una estrecha convivencia con otros elementos, en caso de las competencias, estos son un marco fundamental que provee información sobre lo que se espera, en términos de los aprendizajes que los estudiantes deben construir o adquirir. Al obtener un producto en la evaluación se tiene como resultado la asimilación de todos los datos, hechos, conceptos y principios, que son las riquezas de los contenidos.

Los maestros suponen que los niños que no ven bien se pegan a la pizarra , por lo que siempre procuran ubicarlos en las primeras filas del aula .

#### IV. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Sub - variable	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuente
Ametropías	Son alteraciones refractivas del ojo que provocan que los rayos de luz no enfoquen en la retina, causando visión borrosa	Ametropías	Definición de ametropías.  Tipos de ametropías.  Clasificación  Características  Tratamiento	Guía de entrevista      Guía de encuesta	Director y Docentes.
Proceso de enseñanza y aprendizaje	El proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe como un sistema de comunicación deliberado que	Proceso de enseñanza	Planificación didáctica.  Gestión pedagógica de aula	Guía de entrevista	Director y docentes.

	<p>involucra la implementación de estrategias pedagógicas con el fin de propiciar aprendizajes.</p>	<p>Aprendizaje</p>	<p>Estrategias metodológicas.</p> <p>Clima áulico.</p> <p>Ambiente y condiciones de tiempo y espacio.</p> <p>Proceso evaluativo.</p>	<p>Guía de observación</p>	
--	---	--------------------	--	----------------------------	--

## V. PREGUNTAS DIRECTRICES

- ❖ ¿Cuál es la incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de 3ro a 6to de modalidad primaria, multigrado, del colegio público José Dolores?
  
- ❖ ¿Cuáles son los tipos de ametropías que afectan a los estudiantes de 3ro a 6to de modalidad primaria, multigrado, del colegio público José Dolores Estrada?
  
- ❖ ¿Existen fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje dirigido a los estudiantes de 3ro a 6to multigrado que tienen afectación de ametropías?



## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **6.1 Enfoque**

El enfoque de este estudio es cualitativo, con implicaciones cuantitativas conlleva a una descripción de las diferentes situaciones observadas que se abordaron a través de las respuestas que brindaron los encuestados y entrevistados y se orientó a la comprobación mediante la aplicación de instrumentos que sirven de insumo para el equipo investigador. Esta recolección de datos suministra las estadísticas necesarias para el análisis de resultados de la investigación.

Según Sampiere, el enfoque cualitativo permite describir, narrar y comprender los rasgos característicos actitudes y valores de cada uno de los elementos de la comunidad educativa y del fenómeno a investigar.

Por su parte el enfoque cuantitativo permite la cuantificación de los datos haciendo uso de estadística descriptiva y triangulando los datos, es decir sistematizando y controlando la información por medio de las variables en estudio dando respuesta a preguntas de la investigación que narran situaciones, eventos y hechos que ocurren en el aula de clase.

### **6.2 Tipo de estudio**

Este estudio refleja las características de los antecedentes de las ametropías, en especial su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje, se describen los fenómenos transcurridos en el centro durante el estudio realizado, se planteó el comportamiento, cualidades y manifestaciones de los participantes incluidos en la investigación.

Analítico.

Lo analítico es necesario en esta investigación, ya que se recolectó información por medio de encuesta y entrevista, analizando la perspectiva de cómo afecta la incidencia de las ametropías en el proceso del aprendizaje.

Descriptivo

Este tipo de investigación, nos permite describir cuales son las necesidades de los niños, en la parte de enseñanza aprendizaje, como en su vida cotidiana. Esto nos ayudará a dar las recomendaciones sobre cómo sobrevivir con las ametropías.

Según su alcance este estudio es descriptivo, porque refiere eventos y hechos relacionados con la afectación de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según Miller, (2006), consideran que investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción de las actividades, objetos, procesos y personas. Describe todo el proceso investigativo con base en las experiencias compartidas con los informantes que brindaron aportes objetivos y veraz en la realización del estudio, analizando los datos para describir las relaciones sociales, el comportamiento humano escribiendo tal y como se vivieron los hechos recopilados.

El estudio es de corte transversal, debido a que el estudio se realizó en un período de corto plazo, correspondiente al II semestre del año 2022.

### 6.3 Población y muestra seleccionada

Sujeto	Población	Muestra	Porcentaje
Director	1	1	100%
Subdirectora	1	1	100%
Docentes	2	2	100%

### 6.4 Población

La población es la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de investigación. La población del colegio Público José Dolores Estrada es de 38 de 3ro a 6to multigrado. De esta población se seleccionó a 20 estudiantes para la muestra.

Muestra.

Es un subconjunto o parte del universo o población que se llevará a cabo la investigación. De la muestra de 20 estudiantes se obtuvo que 15 alumnos están afectados con ametropías y 5 de ellos miran 20/20. La muestra se realizó durante un proceso de examinación optométrica que dio resultados eficientes y eficaces de la investigación.

En el equipo de investigación tuvimos el especialista en salud visual que realizó los exámenes visuales.

### **6.5 Técnicas de recopilación de datos.**

Dentro de las técnicas utilizadas para recopilar los datos fueron guía de entrevista dirigida a director y docentes.

La entrevista tiene como objetivo recabar información, adiestrarse en los recursos y modalidades de la misma y prepararse para la situación de ser entrevistado. En orden a la evaluación la entrevista puede ser tanto individual, como a un grupo de trabajo completo. Desde este punto de vista es una técnica para conocer y valorar el trabajo de un grupo y de cada uno de sus individuos.

#### Encuesta

La encuesta es una técnica de investigación que consiste en una interrogación verbal o escrita que se realiza a las personas con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

Una encuesta puede ser estructurada, cuando está compuesta de listas formales de preguntas que se les formularán a todos por igual; o no estructurada, cuando permiten al encuestador ir modificando las preguntas con base a las respuestas que vaya dando el encuestado.

Guía de observación aplicada para valorar aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **6.6 Proceso de análisis de la información**

Teniendo los datos se procedió a estudiarlos de manera cuantitativa como es la naturaleza de esta investigación dividiendo los datos para ser analizados por separado grado, edad, sexo y tipo de ametropía, también se recolectó los resultados de los instrumentos aplicados al personal administrativo y docentes de 3ro a 6to multigrado.

## **VII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

A partir de los datos recolectados, se diseñó la base de datos correspondiente, utilizando gráficos para explicar los porcentajes. Esto se realizó de acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables cuantitativas y guiadas por los objetivos específicos.

Para conocer la incidencia de las ametropías, en los niños de 3ro a 6to grado del colegio José Dolores Estrada, ubicado en el municipio San Lorenzo departamento de Boaco, durante el II semestre 2022, se realizó una examinación optométrica que indicó el porcentaje de niños afectados y con los tipos de ametropías que se muestran en los gráficos.

Luego de analizar la información se obtuvieron los siguientes resultados:

Con la aplicación de la guía de observación se pudo constatar que las docentes propician un ambiente de clase incluyente y respetuoso puesto que las estrategias aplicadas permiten, favorecen y dan pauta para la integración, participación y socialización de los estudiantes, en todo momento las docentes están fomentando el respeto de manera transversal.

Se logró observar que dentro de las aulas los murales están actualizados, con letras de diferentes tamaños, se logra apreciar algún texto a larga distancia, pero otra parte del texto no se aprecia, de igual manera las texturas y colores algunas son visualmente agradables, otras no. Esto indica que el material y recursos utilizados en los murales si puede representar un daño o deterioro visual para los estudiantes que tienen afectaciones por ametropías o cualquier otra afectación.

Los docentes nos comentan que se cuenta con pocos recursos materiales, lo que impide que se puedan elaborar carteles amplios, con el mismo tamaño de letra.

Ahora bien, el color de las paredes del aula es un color claro, hay buena iluminación natural, además las aulas poseen ventanal amplio por el que entra la luz natural, sin

embargo, en ciertas horas del día el exceso de luz que se proyecta en la pizarra puede resultar negativo para los estudiantes que tienen problemas visuales.

Siempre abordando el aspecto del ambiente del aula, se constató que dentro de las aulas existe la cantidad de pupitres necesario, cada estudiante tiene su pupitre y las docentes los ordenan de manera que todos los estudiantes tienen completa visión de la pizarra y de ellos como maestros cuando se dirigen a los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, se observa la dificultad de que todos los pupitres tienen el mismo tamaño que para estudiantes de contextura baja resulta un factor negativo, puesto que le dificulta observar lo escrito en la parte alta de la pizarra, o cuando se proyecta demasiada luz, se observó a estudiantes que tenían que levantarse de su pupitre para buscar un ángulo que le permitiera apreciar lo escrito en la pizarra. Otro factor que resulta en desventaja para los estudiantes que sufren de afectación visual.

### **Del desarrollo de la clase**

Al respecto se puso observar que los docentes se comunican de forma clara al compartir el proceso de enseñanza, los grupos muy disciplinados, el ambiente agradable que generan los docentes permite la atención de los grupos clases, este aspecto resulta importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, la comunicación es esencial en el proceso áulico permite un correcto entendimiento entre docentes y estudiantes, permite la comprensión de las temáticas, la confianza, respeto asertividad, afectividad y armonía.

Para el desarrollo de las clases se observó que los docentes hacen uso de recursos tales como mapas de Nicaragua, láminas con vocales (comentaron que tienen el apoyo de Visión Mundial y estos facilitan este material) estas láminas cuentan con el tamaño de letra adecuado, se apreció en la pared cartulinas, papelones con letras, figuras, pero, con la limitante de incumplir los parámetros de elaboración de carteles, por la limitación de materiales.

Ambos docentes conversan en confianza con sus estudiantes expresando ejemplos, vivencias cotidianas y recordándoles que deben realizar todas las actividades escolares, fomentan la participación activa y el trabajo en equipo, explican y distribuyen el material didáctico, los estudiantes disciplinadamente leen, comentan y responden las preguntas

que la docente realiza, esto hace notar que los docentes tienen dominio de grupo lo que les facilita el proceso de enseñanza aprendizaje.

Siempre abordando el aspecto del desarrollo de las clases, se observó que cada docente planifica estrategias para reforzar la adquisición de conocimientos y las habilidades de los estudiantes, mediante lluvia de ideas generan las conclusiones del tema impartido.

### **De los recursos y medios de aprendizajes**

Cada aula tiene su propia pizarra de material acrílico, los docentes hacen uso de marcadores de color negro y azul, la letra de los docentes es legible, ambos aspectos garantizan que los niños no tengan problema para visualizar lo escrito en la pizarra, solamente cuando hay exceso de iluminación y esta se proyecta en la pizarra, el estudiante debe esforzar el trabajo ocular lo cual de tener ametropías u otra afectación complicaría la salud visual de los estudiantes.

Hasta aquí se ha abordado lo referente al proceso de enseñanza aprendizaje, en valoración de los factores que pudieran afectar el proceso de aprendizaje de niños y niñas con padecimientos de ametropías.

A continuación, se detallan aspectos abordados sobre las ametropías, en entrevista a directores y docentes.

### **Conocimiento del término ametropías:**

Al respecto director y subdirectora expresaron que no tienen conocimiento del término ametropías, ampliaron su respuesta especificando que durante los años en el cargo directivo no han solicitado charlas sobre salud visual, a la vez manifiestan que les gustaría gestionar esas acciones que favorezcan la salud visual de los estudiantes y de los docentes.

Los directores también comentaron que tienen conocimiento de la existencia de problemas visuales en los estudiantes, las condiciones visuales óptimas mejoran significativamente el aprendizaje, todo el conjunto del sentido visual está conectado a la parte cognitiva en términos intelectuales, por lo tanto, estar pendiente de la salud visual de los estudiantes es de vital importancia.

Al respecto los docentes comentaron que de igual manera no conocen del término ametropías, y al igual que los directores han podido observar dificultades visuales en los estudiantes.

Como grupo investigador consideramos que parte de las funciones administrativas y de las funciones docentes deben ser velar por la salud visual, que es imprescindible para garantizar la permanencia escolar y alcanzar altos índices de rendimiento académico.

### **De la deficiencia ocular**

Para hacer sentir parte del estudio investigativo a los directores y docentes, se les consultó si padecen alguna deficiencia ocular, expresando que tienen problemas visuales, comentan que han usado anteojos, pero no de manera permanente, solo para leer.

Se puede destacar que los directores y el personal docente pasan de los 40 años de edad, es decir, debería ser obligatorio el uso de lentes oftálmicos, esto mejoraría el rendimiento físico del personal, evitando la fatiga visual, dolores de cabeza entre otros.

Se consultó al director si ha observado entre los estudiantes el uso frecuente de anteojos, respondió que sí, que varios estudiantes usan anteojos, inclusive comentó que el uso de anteojos en ocasiones ha sido causante de bullying entre los estudiantes, es importante fomentar entre los estudiantes el respeto a las características individuales, sobre todo enseñarles que el uso de anteojos es asunto de salud visual.

Se preguntó al director si se han presentado accidentes que hayan afectado la vista de algún accidente, compartió que sí, que en alguna ocasión ha sucedido, sin embargo, específica que no han sido accidentes graves, y que acontecen mientras los estudiantes juegan, mencionó que lo más frecuente es que les caiga polvo en exceso en los ojos, provocando molestias oculares y enrojecimientos.

Así como se hace el llamado a evitar accidentes por quebraduras, golpes, fracturas es importante incidir en evitar accidentes que puedan dañar la vista, de esta manera concientizar a los estudiantes que el cuidado de la salud visual también es importante.

## **Sobre las charlas de salud visual**

Al respecto los directivos y docentes mencionaron que no han recibido charlas sobre salud visual, a la vez reflexionaron sobre lo importante que sería obtener conocimientos acerca del tema para brindar una mejor atención a los estudiantes.

De igual manera los docentes expresaron que no han recibido charlas con la temática de salud visual.

## **De las dificultades en el aprendizaje**

Los directores al respecto mencionan que es una posibilidad que las deficiencias visuales sean unas de las causas de la deserción escolar y bajas calificaciones, sin embargo, se puede identificar que no es una causa totalmente identificada, simplemente lo mencionan como una posibilidad.

Los docentes por su parte expresan que nunca han recibido información que la deserción o retiro de los estudiantes se deba a afectación visual, sin embargo, no descartan que sea una probabilidad.

Las dificultades de aprendizaje por lo general se adjudican a aspectos de conducta, disciplina, motivación etc., no así a problemas o afectaciones en la vista, es importante que los administradores y docentes tengan presente que las afectaciones visuales si son parte de los problemas de aprendizaje.

Se consultó a los directivos si consideran necesario la realización de examen visual como requisito de matrícula, especificaron que actualmente el Ministerio de Educación contempla requisitos de matrícula tales como, cédula de los padres de familia, copia de partida de nacimiento, calificaciones del curso escolar anterior, hoja de traslado en caso de cambio de centro educativo, sin embargo, nada relacionado a salud está contemplado como requisito, sin embargo, aducen que cuando los estudiantes tienen alguna discapacidad si se solicita diagnóstico médico, en cuanto a visión de los estudiantes no se solicita como requisito y consideran que si sería oportuno solicitarlo, pero, mientras no sea una orientación Ministerial no se hace.

Los docentes por su parte expresaron que sería importante contar con exámenes o diagnósticos que validen la salud visual de los niños para de esta manera ellos estar al



tanto de las deficiencias y apoyar a sus estudiantes para que gocen de un proceso de aprendizaje ajustado a sus necesidades.

Consideramos que los formatos que se utilizan para matrícula si pudieran contener preguntas acerca de la salud visual de los estudiantes, si usan anteojos, la razón por las que los usan, si tienen algún diagnóstico entre otros aspectos relevantes que permitan identificar deficiencias visuales, esto ayudaría a los docentes a tomar medidas por ejemplo la ubicación de los niños, cercanos o alejados de la pizarra.

Se preguntó al director y subdirectora si han gestionado en el centro la visita de especialistas en la salud visual para realizar exámenes a los estudiantes, a lo cual respondieron que no. Y los docentes igual expresaron que no han recibido charlas y que no se han gestionado por parte de la dirección.

Como hemos venido mencionando la salud visual es tan importante como la salud de todo el cuerpo, el Ministerio de Educación permite el ingreso de médicos y enfermeras a los centros educativos para desparasitar, para vacunación, para salud bucal, para jornadas de abatización, sin embargo, no hay interés en la salud visual o al menos no se ha tenido iniciativa al respecto.

Como parte del aporte como investigadores en el tema de las ametropías el equipo que cuenta con una especialista optometrista se impartió una charla sobre salud visual a todo el personal administrativo y docentes, se abordó sobre la incidencia de las ametropías, la necesidad de cuidar la salud visual, los tipos de ametropías, como identificar un problema visual en los niños, la importancia de corregirlo a tiempo y las afectaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje (en anexos se comparte el proceso realizado).

La participación del personal fue muy participativa, con muestra de interés por obtener conocimientos en el tema de las ametropías, así como enfrentar el problema para dar soluciones que puedan facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Durante la charla se expresaron algunos de los síntomas que el personal docente del centro educativo ha observado en los estudiantes tales como:

 Visión Borrosa

 Fatiga Visual

- ✚ Cefalea
- ✚ Confusión de Letras
- ✚ Guiña los Ojos
- ✚ Necesidad de acercarse a los objetos.

Es por esto, que se considera de vital importancia que los docentes tengan dominio o algún conocimiento de salud visual para ayudar a los estudiantes, para mejorar los procesos de aprendizajes y evaluativos de los niños con afectaciones visuales.

Los docentes respondieron a la pregunta ¿Cuál ha sido su intervención pedagógica o qué líneas de acción aplica para mejorar lo antes mencionado? Que pocas si lo han mencionado a padres de familia cuando se da la oportunidad, pero, expresan que sinceramente no hay acciones aplicadas, lo que si hacen es que, como parte de la intervención pedagógica, tratan de preparar materiales con tamaño y color adecuado, evitan usar marcadores que no pinten bien y que cuando hacen lectura del libro de texto animan a los niños a adoptar una postura correcta, colocando el libro a una altura visual correcta.

También se preguntó a director y subdirectora si han recibido a padres de familia que expongan caso de deficiencia visual en sus hijos e hijas, a lo que respondieron que no, coincidiendo con la respuesta de los docentes, la importancia que tanto directores y docentes se interesen por la salud visual de los niños es vital, pero, lo es aún más que los padres de familia estén interesados y preocupados por atender la salud visual de sus hijos esto es garantizar también un buen proceso académico, un niño que tiene salud visual no tendrá problemas en su aprendizaje, no se quejará de dolores de cabeza y disfrutará su aprendizaje.

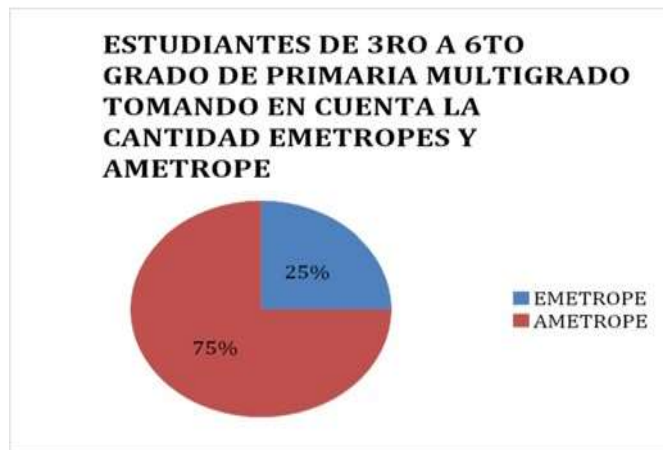
Es importante que desde la escuela se promueva que padres de familia velen por la salud visual de sus hijos.

### **Examinación para obtener resultados de la incidencia de las ametropías**

El equipo investigador también benefició al centro educativo realizando examinación visual a los estudiantes, antes fue necesario recabar información de relevancia para proceder conforme a resultados que se detalla a continuación:

Se encontró que los niños del colegio público José Dolores Estrada de los 20 examinados el 75% son amétropes y el 25% son emétrope.

**Gráfico 1**



**Fuente: Estudiantes**

### **Incidencia de las ametropías en los niños de 3ro a 6to grado primaria multigrado**

Existe un alto porcentaje de estudiantes con ametropías, remitiéndonos a la teoría en que se especifica los tipos de ametropías y lo que pueden causar en la visión como: ardor, enrojecimiento, distorsión de imágenes etc., si se puede asegurar que un estudiante con afectación visual puede ver afectado su proceso de aprendizaje, por lo tanto, es importante tomar en cuenta estos resultados para tomar acciones inmediatas con estos niños.

Los docentes deben considerar escribir menos en la pizarra y planificar estrategias que aminoren el esfuerzo visual, preparar material más apreciable visualmente para evitar la fatiga en la visión de los niños.

Las miopías y el astigmatismo son muy frecuente en los niños de edad escolar y muchos de ellos si se corrigen a tiempo pueden mejorar significativamente haciendo que los procesos sean óptimos en las actividades académicas.

## Estudiantes amétrope y emétrope, por sexo

Gráfico 2



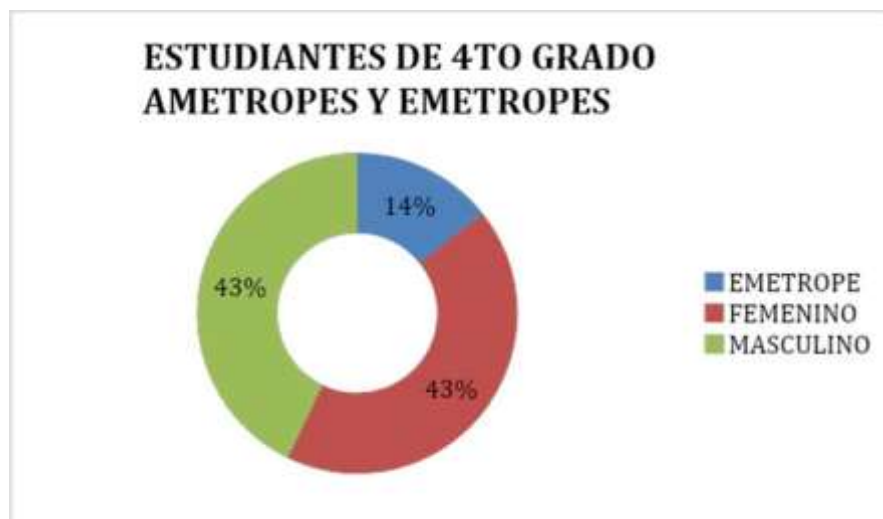
**Fuente: Estudiantes**

Las personas emétopes son todas las que miran 20/20 no tienen deficiencias visuales, en cambio los estudiantes con ametropías son todos aquellos que presentaron deficiencias visuales, los que no lograron ver bien 20/20 durante la examinación.

Tomando en cuenta la edad y sexo se realizó un gráfico que muestra los grados afectados con ametropías.

## Estudiantes amétrope y emétrope por grado y sexo.

Gráfico 3

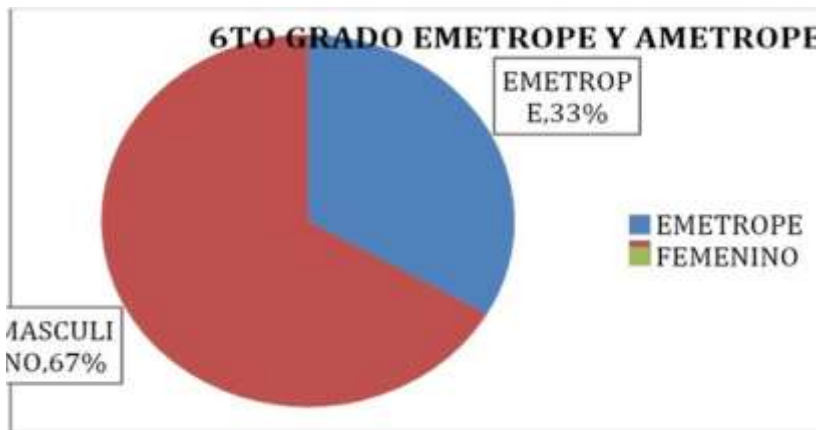


**Fuente: Estudiantes**

Para una valoración más apropiada se tomó en cuenta los emétopes y amétopes

## Gráfico estudiantes 6to grado

Gráfico 4

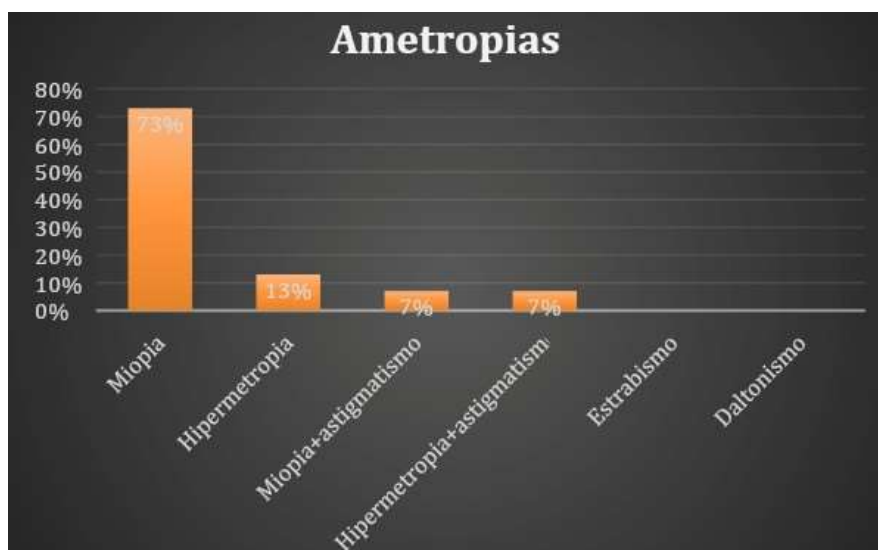


Fuente: Estudiantes

De los estudiantes examinados de 6to grado, se obtuvo que el 67% son varones con ametropías y el 33% son emétopes, todos masculinos.

## Análisis de las ametropías

Gráfico 5



Fuente: Estudiantes

De la examinación realizada a los estudiantes, de 3ro a 6to se obtuvo que, el 7% tienen miopía + astigmatismo, 7% tienen hipermetropía + astigmatismo, el 13% corresponde a hipermetropía, y el 73% padecen miopía, siendo ésta última la más frecuente de los examinados.

La ametropía más frecuente es la miopía, esta deficiencia visual afecta el proceso de enseñanza aprendizaje, el estudiante puede asociar su desánimo por la lectura, su desánimo emocional a otros factores y no a la miopía por puro desconocimiento o por no lograr expresar lo que siente en su sentido de la vista así decidir simplemente abandonar la escuela, perder el interés por la lectura, los problemas visuales en la escuela afectan no solo la parte física sino las emociones que van consideradas en la motivación de cada infante, la autoestima entre otros aspectos importante.

En la examinación no se encontró pacientes con estrabismo ni daltonismo, pero si se dieron transferencias por afectaciones de ojos ambliopes y alergias, cuyos casos deben ser analizados por oftalmólogos que seguramente darán respuestas a las patologías que afectan a estos estudiantes.

Todos los niños en edad escolar deberían usar anteojos para el trabajo académico independientemente de que no tengan graduación (visual). La lectura prolongada sin protección en la vista no es saludable el aprendizaje debe darse cómodamente en los espacios correctos para evitar la fatiga visual, cefaleas o molestias oculares ya que esto afecta especialmente al niño que busca una motivación en su aventura lectora.

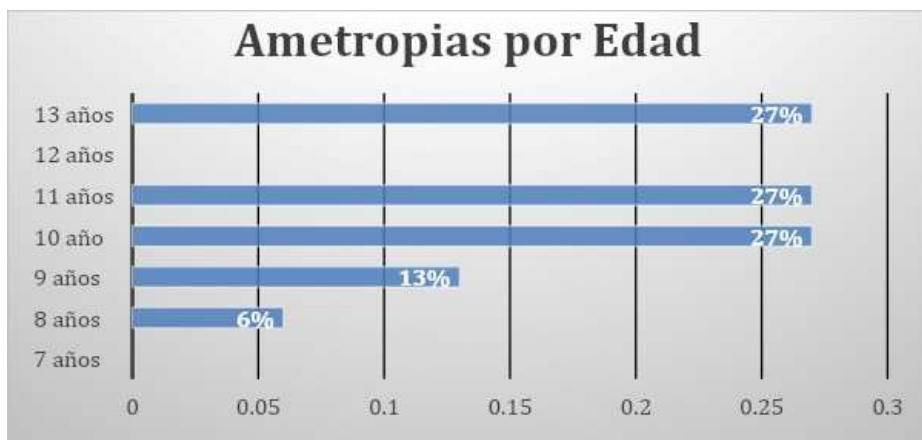
Todos los estudiantes con ametropías son afectados en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que si no logran ver bien no podrán aprender con calidad.

Una de las dificultades más preocupante es el alto índice de afectados por miopía, puesto que es una de las ametropías que se presentan en los niños a edad temprana y no es tan fácil de detectarla en las aulas de clase, por lo que se debe prestar más atención.

Otra de las formas sencillas de ver estas dificultades visuales está relacionada a la falta de lectura en el niño, ya que pueden provocar que todo lo visible sea estorboso al no lograr enfocar la imagen u objeto.

## Ametropía encontrada por edad

Grafico No. 6



**Fuente: Estudiantes**

Se encontró que la afectación de ametropías 27% está en las edades de 13 años, 11 años y 10 años, 13% en la edad de 9 años, el 7% en la edad de 8 años.

En la edad de 7 años se encontraron emétopes, esto indica que la edad de ese porcentaje está correcta, es la edad en la que el niño logra por naturaleza tener variaciones en su visión, pero logra ver 20/20 en su condición o edad.

Por lo general en estas edades a los niños se examinan bajo paroplejia.

## VIII. CONCLUSIONES

### **De la incidencia de las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje**

Se analizó la evidencia en el estudio concluyendo que las ametropías si inciden en el proceso de enseñanza aprendizaje, a toda persona sin importar sexo o edad.

Esta incidencia se puede ver reflejada en factores como:

- ❖ La limitación de materiales para la elaboración de carteles con muy buena visibilidad.
- ❖ El exceso de luz que entra a través de las ventanas proyectándose en la pizarra donde no se puede ver bien lo escrito.
- ❖ Los pupitres que poseen un tamaño son estándar que resultan muy grandes para algunos niños, esto provoca que les cueste enfocar la visión hacia el punto de interés, desde cierta posición a una adecuada distancia.
- ❖ Para tener un aprendizaje significativo el individuo debe tener en su condición natural mantener el sentido de la vista 20/20.

### **De la identificación de los tipos de ametropías**

El tipo de ametropía más frecuente es la miopía. En el estudio se reflejan el resultado de 20 estudiantes de los cuales 15 estudiantes tienen ametropías y 5 son emétopes. Los tipos predominantes de acuerdo a la examinación son: Miopía, hipermetropía, miopía más astigmatismo, hipermetropía más astigmatismo. Lo que representa un 75% de afectación en los estudiantes.

Se concluye que es alto el índice de estudiantes con deficiencia visual y a pesar que el personal docente no tenía identificado estos padecimientos es sus estudiantes de hecho inciden en el aprendizaje. Es posible que se pase por alto que el desinterés de los estudiantes por la lectura, o que los estudiantes se distraigan en clase, se muestren inquietos o interrumpen el proceso de los otros se deba a problemas visuales y es necesario empezar a prestarle atención.



## **De la valoración de las fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje.**

Los docentes tienen dominio de grupo, promueven estrategias de aprendizaje que son activas y mantienen atentos a los estudiantes esta es una gran fortaleza para aquellos estudiantes que tienen deficiencia visual puesto que a pesar de lo que sientan en su sentido de la vista logran asimilar el aprendizaje.

### **Debilidades**

Es una debilidad que los docentes no tengan conocimientos sobre la salud visual porque les limita a conocer las debilidades de sus estudiantes por lo tanto no se potencian aspectos necesarios a desarrollar académicamente, al igual que no se valora que los resultados académicos bajos estén ligados a debilidad en la salud visual y que fácilmente podrían ser corregidos si se atiende a tiempo a los estudiantes.

El exceso de iluminación en ciertas horas resulta dañino para los estudiantes con deficiencias visuales, por lo tanto, es oportuno que los docentes tengan este conocimiento para que planifiquen estrategias que de manera variada les permita atender a los estudiantes con deficiencia visual sin descuidar el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **IX. RECOMENDACIONES**

### **A los directores**

Se les recomienda gestionar procesos de capacitación acerca de la salud visual, al menos una vez al año.

Gestionar interinstitucionalmente la atención a niños con deficiencia visual, garantizando la permanencia escolar y las mejoras del proceso de enseñanza aprendizaje.

Gestionar materiales para garantizar que los docentes preparen, elaboren y presenten recursos aptos para todos los estudiantes, pero, especialmente para aquellos que presentan deficiencias visuales.

### **A los docentes**

Se recomienda elaborar carteles con letras apropiadas, que al momento de colocarlos se tome en cuenta la distancia mínima para que los estudiantes aprecien con calidad, evitando esfuercen la vista.

Si no se garantizan procesos de capacitación sobre salud visual es importante, leer, indagar, estudiar, auto capacitarse sobre la salud visual, actualizarse y a la vez motivarse para ayudar a sus estudiantes que tengan afectaciones visuales.

Una manera fácil para el docente es implementar los rincones de lectura para promover este hábito con la intención de verificar si tiene deficiencias visuales o problemas de lectura.

Los maestros deben estar pendiente de los niños cuando presentan dificultad en la lectura

Concientizar a padres de familia sobre la importancia de atender la salud visual de sus hijos es hijas pues esto garantizará a la vez mejores resultados académicos.

## X. BIBLIOGRAFÍA

Ambrose, S. A.; Bridges, M. W.; DiPietro, M.; Lovett, M. C. (2010). How learning works: Seven research-based principles for smart teaching. San Francisco, CA: Jossey Bass.

Araujo Chumacero M., Solano Zapata M., Vilela Estrada M.A, Valladares Garrido M.J, Chumacero Aguilar C.R. (2015) Factores socioeducativos asociados a la agudeza visual en escolares de Perú. Rev Pediatría Aten Primaria; 17:261-266

Arévalo A., Huete J., Rodríguez C. (2010). Trabajo de Tesis para optar al Título de Máster en Educación Superior en Salud. Nicaragua, Universidad Católica Agropecuaria del Trópico Seco Pbro. Francisco Luis Espinoza Pineda.pdf

Bolaños, I. (2011). La caracterización de los problemas refractivos en niños de 6-12 años, de la Escuela primaria " Profesor Isidro Castillo". Tlanenpatia, México.

Blasco, A. G. (2012). Relación entre la binocularidad y el rendimiento ocular. Terrasa, España.

Benjamin, W., & Borish, M. (2006). Borish clinical refraction. Barcelona: El sevier.

Carrion Ojeda C, Galvez Quiroz F, Morales de la Cruz J, Guevara Florian V, Jaramillo R, Gazzani Meza M. Ametropías y ambliopía en escolares de 42 escuelas del programa Escuelas Saludables en la DISA II, Lima, Perú, 2007-2008. Acta Med. Perú 2009; 26(1): 17-21

Castellón, M; Clariana, M; Palma, M; & Pérez, M. (2006). Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela. (6ª ed.). España: Grao, de IRLF, S.L.

Carvajal, V. (2019). Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del Título de Tecnólogo en Optometría. Quito, Tecnológico superior Cordillera.pdf

Comes, P; & Delor. (2004). Enseñar y Aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria (4ª ed.). Barcelona, España: Horson.

- Díaz, F; Arceo,B; & Hernández, G. (2002). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una interpretación constructivista. (2ªed.). México, D, F: McGrawHill Interamericana.
- Ferrán V, Clement A y Jiménez C. (2013). Detección precoz de los defectos de refracción. *Pediatría Integral*. XVII(7): 483-488
- Ferré, J. y Aribau, E. (2002). El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos. Visión, aprendizaje y otras funciones cognitivas. Barcelona: Lebón.
- Figuroa L y Molina M. (2011). Errores refractivos en niños de tres a siete años en la localidad de Chapinero de la ciudad de Bogotá. *Cien. Tecnol. Salud. Vis. Ocul.* Vol. 9, no. 2, pp. 55-61
- Fransoy, M., & Augé, M. (2013). Visión y aprendizaje (I), Optometría neurocognitiva en la etapa escolar. *COOOC profesional*, 1-52.
- Grosvenor, T. P. (2004). Optometría de atención primaria. España: Masson.
- Garcia Eglis, Estrada Yuleydi, Melian Aimee. (2010, 16 de Agosto) "La frecuencia m ametropías en niños". *Revista cubana de pediatria*. Santiago de Cuba, p. 28-37.
- Heranz, R. (2010). Manual de Optometría. Sevilla: editorial medica Panamericana.
- Kansky, J. (2004) *Oftalmología Clínica I*, España, 7a Edición.
- Lázaro M, García J y Perales F. (2013). Anomalías de la visión y rendimiento escolar en Educación Primaria. Un estudio piloto en la población granadina. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 76 (27,1) 101-119.
- Le Page, P, et al. (2007) Classroom Managment. En Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2007). *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do*. John Wiley & Sons: San Francisco.
- Mileidys Dinarte, Johanna Sánchez, María Gómez. (2015) "Relación de las habilidades visuales de función y eficacia visual con el rendimiento escolar.
- Martínez, J. A. (2005). Visión y aprendizaje. *Imagen Optica*, 12-18.

Mena, Isidora, y Ana Valdés. «Clima Social Escolar.» Documento Valoras UC, 2008: 1-18.

Ministerio de Educación. (2009). Antología para Docentes de Educación Secundaria. Managua, Nicaragua: Autor.

Molina, Z. Planeamiento didáctico: Fundamentos, principios y procedimientos para el desarrollo. Editorial. EUNED. San José Costa Rica; 1997.

Quispe, Gloria, Nilda Pérez, y Marcelo Pérez. Clima escolar aulico: un estudio desde las tutorías. Artículo, Argentina: Universidad Nacional de Jujuy, 2013.

Ross, P. (2011). Histología. España: editorial medica panamericana S.A.

Serra Castañera A., (2009) Defectos refractivos: concepto, despistaje, diagnóstico y seguimiento Hospital de Sant Joan de Déu – Barcelona (aserra@hsjdbcn.org) Instituto de Oftalmología disponible en:

[http://scpediatria.cat/docs/ciap/2009/pdf/ASerra\\_ciap2009.pdf](http://scpediatria.cat/docs/ciap/2009/pdf/ASerra_ciap2009.pdf)

Torrez, M; & Giron, D. (2009). Didáctica General: Colección Pedagógica Formación Inicial de Docentes Centro americanos de Educación Básica. (vol.9.). San José, Costa Rica: Editoram, S.A.

UNESCO. Análisis del Clima Escolar: Poderoso factor que explica el aprendizaje en América Latina y El Caribe. Publicación, Santiago: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 2013.

## **WEBGRAFÍA**

- ✓ Quintero, Y. (2011). Estrategias Metodológicas. Extraído en Noviembre 10, 2022. Recuperado de <http://goo.gl/2JOXbe>
- ✓ [www.deconceptos.com](http://www.deconceptos.com)

## **XI. ANEXOS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN EN LA EDUCACIÓN  
“2022: Vamos por más victorias educativas”**

**INSTRUMENTO # 1**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

Nombre del observador \_\_\_\_\_

Nombre del centro \_\_\_\_\_

Grados \_\_\_\_\_ Turno \_\_\_\_\_

Asignatura \_\_\_\_\_ Tiempo de observación \_\_\_\_\_

**Criterios a Evaluar**

<b>I. Ambiente en el aula</b>	<b>Marque con una X</b>	<b>Observaciones</b>
1. El ambiente de la clase es incluyente y respetuosa.		
2. El aula cuenta con murales y decoración de tamaño, texturas y colores adecuados.		
3. El color de las paredes del aula es claro, de forma que se percibe una buena iluminación.		

4. El aula posee ventanas para una adecuada ventilación.		
5. Existe la cantidad necesaria de pupitres y su alineación es la correcta.		
6. Promueve el orden y el aseo.		

<b>II. Desarrollo de la clase</b>		
1. Se comunica de forma clara, para poder transmitir el tema y captar la atención de los alumnos.		
2. Utiliza recursos adicionales como láminas, proyector, mapas, etc.		
3. Realiza ejemplos de la vida cotidiana para facilitar la comprensión en los alumnos.		
4. Fomentar la participación activa y el trabajo colaborativo.		
5. Observa a cada estudiante y fomenta el aprendizaje autónomo.		
6. Refuerza la adquisición de conocimientos y habilidades en los alumnos.		
7. Elabora conclusiones aclarando dudas al término de cada tema.		
<b>III. Recursos y medios de aprendizaje</b>		
1. Pizarra		
2. Marcadores oscuros		
3. Cuadernos o libros de trabajo		
4. Material audio visual		





UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**  
**PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**  
**“2022: Vamos por más Victorias Educativas”**

**INSTRUMENTO # 2**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR**

**Estimado director:**

Somos estudiantes del III año de la Carrera de Pedagogía con mención en Administración de la Educación de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), le solicitamos, de la manera más atenta, nos responda objetivamente las siguientes preguntas, las cuales serán de gran ayuda para llevar a cabo nuestro trabajo investigativo.

**Director.**

1. ¿Usted ha escuchado el término ametropías? Defina
2. ¿Padece usted alguna deficiencia visual? Explique
3. ¿Ha observado entre sus alumnos el uso frecuente de anteojos?
4. ¿Durante su desempeño en el colegio, se ha presentado entre los estudiantes algún accidente en la vista dentro del centro? explique

5. ¿Alguna vez en el centro se les ha brindado alguna charla sobre salud visual a los estudiantes y padres de familia? De ser positivo comente la temática e institución que realizó la charla.
6. ¿Considera usted que las dificultades en el aprendizaje se den por una anomalía visual? ¿Por qué?
7. ¿Considera oportuno brindar charlas sobre la salud visual a todo el personal docente? ¿Por qué?
8. ¿Cree usted que los problemas visuales sea una de las causas de deserción escolar?
9. ¿Considera necesario la realización de exámenes visuales como un requisito de matrícula? ¿Por qué?
10. ¿Cómo director ha gestionado con especialistas de la salud visual la realización de exámenes visuales a los alumnos del centro?
11. A simple vista ¿usted ha podido detectar entres los alumnos alguna dificultad para ver?
12. ¿En algún momento ha recibido a algún padre de familia que exponga un caso de deficiencia visual?



**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**  
**PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN EN LA EDUCACIÓN**  
**“2022: “Vamos por más Victorias Educativas”**

**INSTRUMENTO # 3**

**GUIA DE ENTREVISTA A LOS DOCENTES**

**Objetivo:** Indagar el grado de conocimiento de las ametropías y la intervención pedagógica que aplica el docente dentro de su planificación diaria con los alumnos de multigrado del colegio público José Dolores Estrada del Municipio de San Lorenzo del Departamento de Boaco.

**Nombre del entrevistador** \_\_\_\_\_

**Nombre del centro** \_\_\_\_\_

**Grados** \_\_\_\_\_ **Turno** \_\_\_\_\_

**CONTESTE**

1. ¿Ha recibido alguna capacitación por parte del centro sobre conocimientos básicos en la salud visual infantil
2. ¿Conoce sobre anatomía ocular y los mecanismos que intervienen en la visión
3. ¿Ha escuchado alguna vez el término ametropías y qué significa esta? Explique

4. ¿Cómo nos explica la importancia de una salud visual infantil y cuál cree que es su impacto en el aprendizaje
  
5. ¿Ha identificado en los alumnos, algunos signos evidentes de problemas visuales que requieren ser intervenido por especialistas

**Marque con una X**

• <i><b>Visión Borrosa</b></i>	
• <i><b>Fatiga Visual</b></i>	
• <i><b>Cefalea</b></i>	
• <i><b>Confusión de letras</b></i>	
• <i><b>Guiñe de ojos</b></i>	
• <i><b>Necesidad de acercarse a los objetos</b></i>	

6. Si su respuesta es sí. ¿Cuál ha sido su intervención pedagógica o qué líneas de acción aplica para mejorar lo antes mencionado
  
7. Ha informado a los padres de familia sobre los síntomas que presentan los alumnos y el seguimiento que requieren para poder obtener un diagnóstico y corrección a tiempo
  
8. ¿Le gustaría recibir una charla de salud visual y conocer más acerca del tema de las ametropías en edad infantil



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN  
“2022: Vamos por más victorias educativas”**

## **Charla sobre salud visual Dirigida a personal administrativo y docentes**

### **Introducción**

La Salud Visual se define como la ausencia de aquellas alteraciones visuales, que impiden al ser humano conseguir un estado visual correcto.

Tema: Ametropías

Incidencia de las ametropías

Se conoce como ametropía cualquier defecto ocular que ocasione un enfoque inadecuado de la imagen sobre la retina.

Las charlas sobre salud visual es un proceso por medio del cual los participantes adquieren conocimientos necesarios para desarrollar sus habilidades en el tema de la salud visual, como cuidar del sentido de la vista, cuando está bien, o cuando presenta anomalías.

Las charlas optométricas o de salud visual se basan en explicar que es la optometría, como se dan los problemas visuales, como evitarlos, las ametropías, causas, consecuencias y correcciones.

Todo este proceso ayuda al personal a identificar de manera eficaz un problema visual que genere dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **Justificación**

Durante la examinación optométrica se obtuvo como resultado que el 75% de los estudiantes del 3ro a 6to grado de primaria multigrado están afectados con ametropías, esto indica que hay un alto porcentaje a lo que se debe prestar atención, por otra parte, en la encuesta y entrevistas aplicadas al personal administrativo y docentes mostraron que desconocen el tema de las ametropías.

Es elemental que todo el personal esté capacitado para brindar un mejor funcionamiento integral en el centro educativo.

Por lo tanto, como aporte al resultado del trabajo investigativo, decidimos ejecutar la charla sobre salud visual, examinación de la vista de los estudiantes esperamos estar contribuyendo a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y oportunamente aportar al interés por atender la vista y su salud.

Es nuestro interés beneficiar a estudiantes, padres de familia, docentes y personal administrativo no solo en la salud visual sino en la mejora significativa del proceso de enseñanza aprendizaje. A la vez será un proceso práctico para nosotras como futuras administradoras de la educación interesarnos en gestionar no solo procesos pedagógicos sino procesos de salud en la comunidad educativa.

## Objetivos

- ✓ Explicar la importancia de la salud visual en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## Actividades iniciales:

- 📌 Bienvenida a todos participantes.
- 📌 Dar a conocer los objetivos.
- 📌 Brindar orientaciones: tiempo requerido del personal participante (1 hora), tomar apuntes, participación activa.

## Desarrollo:

Compartir información sobre el tema de las ametropías para ello iniciaremos comentando la importancia de la salud visual, mediante una lluvia de ideas.

### Teoría a compartir

Sin duda, el órgano sensorial más importante de todos ellos es el ojo. Hasta el 80% de todas las impresiones que percibimos nos llegan a través de la vista. De hecho, si alguno de los otros sentidos (por ejemplo, el gusto o el olfato) deja de funcionar, el de la vista es el que mejor nos protege frente al peligro.

Ahora hablaremos de las ametropías, causas, tipos, consecuencias y cómo se corrigen

### Incidencia de las ametropías

Se conoce como ametropía cualquier defecto ocular que ocasione un enfoque inadecuado de la imagen sobre la retina.

Las causas pueden ser hereditarias, congénitas o adquiridas en muchos casos no se reportan en las estadísticas, pero se sabe por los estudios más precisos si se diagnostica a tiempo se evita que avancen a dioptrías o mesas altas. Exponerse al sol o vapores hace que aparezcan varias dificultades en la vista como es el ojo rojo, pterigión entre otras molestias que pueden acompañar la anomalía visual.

### Los tipos más frecuentes son:

Miopía, astigmatismo, hipermetropía en los niños son las dificultades más comunes, ¿por qué debemos prestarle atención? porque son deficiencias que dificultan la visión, ya sea

de largo, de cerca o ambas, se distorsiona la imagen a tal punto de crear una doble o simplemente no poder enfocar.

La consecuencia mayor de las deficiencias visuales es perder la visión parcial o progresivamente hasta llegar a la ceguera definitiva, en los casos menores provoca molestias como cansancio visual, fatiga visual, cefaleas intensas, etc.

En el proceso de enseñanza aprendizaje afecta directamente la parte académica, autoestima, autoconfianza, el que no ve bien no escribe ni lee bien, pierde el interés, prefiere irse de la escuela, porque siente vergüenza, de no poder realizar sus actividades normalmente.

Es importante saber cuándo un niño tiene deficiencia visual, porque de esta manera podemos avisar al padre de familia y ayudarlo a que busque un especialista para que le corrija el defecto refractivo.

Cuando un niño tiene un problema visual se debe llevar a un optómetras u oftalmólogo que son especialistas que ven la vista, ambos profesionales les dará un diagnóstico que indicará que tipo de anteojos debe usar para corregir las ametropías.

Las medidas son únicas en cada persona, no se deben usar anteojos comerciales, porque al leer no se puede adaptar y lo ideal es tallar a la medida exacta. Todos debemos involucrarnos en las necesidades de los niños, sobre todo cuando están en el proceso de enseñanza aprendizaje que necesitan ver bien.

### **Pruebas para diagnosticar ametropías:**

La agudeza visual se expresa como una fracción. El número superior se refiere a la distancia a la cual usted se para de la tabla. Por lo general, esta es de 20 pies (6 metros). El número inferior indica la distancia a la que una persona con vista normal podría leer la misma línea que usted lee correctamente. Consiste en poner a leer en opto tipo al paciente si ve o no las letras con un ojo ocluido

Un examen del ojo es una serie de pruebas que se realizan para evaluar la visión y la capacidad para enfocar y discernir objetos. También incluye otras pruebas y exámenes relacionados con los ojos.



La refracción ocular es la medición de la entrada de la luz en el ojo. Esta luz procede de los distintos objetos exteriores, y atraviesa las distintas partes del ojo para terminar en la retina, donde se forman las imágenes. Al llegar al interior del ojo, la luz atraviesa primero la córnea y el cristalino.

la retina es la capa más externa del ojo y donde se forma la imagen, el cristalino es el encargado de la acomodación del ojo, la córnea es otra capa del ojo que forma como un anillo y es ahí donde se forman los astigmatismos en la curvatura de ella.

## **Conclusión**

Todo problema visual afecta el proceso de enseñanza aprendizaje de alguna manera, siempre será necesario realizarse un examen visual anual para verificar que todo vaya bien con la salud visual de los niños y si se puede garantizar desde la escuela propiciará retención, aprobación y permanencia efectiva.

Objetivo general	Objetivos específicos	Contenidos	Actividades	Pilares	Indicador	Estrategias	Recursos
Proponer charlas al personal docente sobre las ametropías	<p>Identificar las deficiencias visuales</p> <p>conocer la estrategia de aprendizaje de las charlas al personal docente</p> <p>Analizar la importancia de un personal capacitado</p>	<p>Ametropías</p> <p>incidencia de las ametropías</p> <p>Tipos de ametropías</p> <p>clasificación de las ametropías</p> <p>corrección de ametropías</p> <p>causas y consecuencias</p>	<p>Definición y explicación del término ametropías.</p> <p>Se muestra cómo inciden las ametropías en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>para conocer de qué padece un alumno se debe saber cómo se clasifican las ametropías, así se entiende el comportamiento del niño a la hora de leer o ver la pizarra, el maestro debe estar claro que las ametropías solo se</p>	Considerar el conocimiento que se pueda adquirir de las capacitaciones en pro de	capacitar a todo el personal administrativo y docentes sobre la incidencia de las ametropías	<p>Informar de manera positiva a los docentes que se motiven a valorar el entorno del niño para facilitar sus labores en el aula.</p> <p>Que el maestro forme vínculos más estables con los padres para que ellos puedan colaborar con la información de sus hijos.</p> <p>A través de dinámicas se muestran las habilidades de las personas involucradas</p> <p>Una prueba de agudeza visual que muestre cómo se sienten los que no logran ver bien.</p>	<p>Marcadores</p> <p>Pizarras</p> <p>Letras</p> <p>opto tipos</p> <p>occlusores manuales</p> <p>lentes de diferentes graduaciones</p>

			<p>corrigen con anteojos, por eso se realiza la dinámica, ver a través de un cristal con una mesada de otro, así comprendemos cómo miran los que tienen problemas. Para conocer las causas y consecuencias es necesario tener un registro que muestre el entorno familiar del estudiante, porque la vida del niño no solo está en la escuela. Se explica que existen causas congénitas, hereditarias o patológicas que si no se tratan a tiempo</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			pueden generar una ceguera progresiva o permanente.				
--	--	--	---	--	--	--	--

## Galería de Fotos



