



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

OPTOMETRIA (REDISEÑADA)



**TEMA O PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA
OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO(A) EN OPTOMETRIA**

TEMA:

**PRESBICIA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS
DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "29 DE AGOSTO" DE LA
PARROQUIA FEBRES CORDERO-MATA DE CACAO, ABRIL -AGOSTO 2024**

AUTORES:

KARLA JULIETTE SALTOS CEREZO

MARIA JOSE VERA CABELLO

TUTOR:

DR. FRANCISCO JAVIER CORDOVA LOOR

BABAHOYO-LOS RIOS-ECUADOR

ABRIL-AGOSTO 2024

TEMA:

PRESBICIA Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO LABORAL DE LOS
DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "29 DE AGOSTO" DE LA
PARROQUIA FEBRES CORDERO-MATA DE CACAO, ABRIL -AGOSTO 2024

DEDICATORIA

Es una satisfacción para nosotras saber que nos encontramos en la etapa final para poder obtener nuestro título profesional , que a pesar de altas y bajas que tuvimos en estos 5 años hemos sabido superar cualquier obstáculo , pero con muchas ganas de seguir con nuestro objetivo.

La presente tesis esta dedicada a Dios , ya que gracias a el hemos logrado concluir nuestra carrera , a nuestros padres, por su amor incondicional , su apoyo inquebrantable. Su ejemplo de trabajo duro y perseverancia que han sido nuestra mayor inspiración para realizar este proyecto con la sabiduría y excelencia.

KARLA JULIETTE SALTOS CEREZO

MARIA JOSE VERA CABELLO

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todas las personas que estuvieron apoyando en este proceso, llegar a la culminación de esta tesis ha sido un viaje lleno de desafíos, aprendizaje y sobre todo de mucho crecimiento personal. Este logro no habría sido posible sin el apoyo de las personas especiales en mi vida.

Quiero Agradecer a mi familia, a quienes debo todo lo que soy, a mis padres Carlos Saltos y Herlinda Cerezo por su amor incondicional, por creer en mí y por los varios esfuerzos que han hecho para que pudiera seguir mis sueños, ustedes han sido donde he llegado en los momentos difíciles, este logro es tanto suyo como mío.

A mi hermana Joselyn Saltos por esos momentos buenos que pasamos durante esta etapa universitaria. A mi Amix de investigación, gracias por tenerme paciencia en esos momentos de caos y por calmarme juntas hemos superado cada uno de los obstáculos, gracias por estar ahí.

A ti, que has sido un pilar y gracias por tu apoyo incondicional y por creer en mí. Tengo que agradecer a dios por ayudarme a superar todos los obstáculos y por acompañarme en cada uno de los pasos logrados.

A mi tutor de tesis, por su guía sabia y su paciencia infinita. Su dedicación y pasión por la investigación han sido una fuente constante de inspiración y su confianza en mí me ha motivado a superar mis límites.

Finalmente, a todos mis amigos y personas que de alguna manera han sido parte de este logro, como lo vuelvo a repetir esto no es solo mío, sino de cada uno de ustedes por acompañarme en este proceso.

KARLA JULIETTE SALTOS CEREZO

AGRADECIMIENTO

En la culminación de esta tesis no ha sido nada fácil, pero.....

En primer lugar agradezco profundamente a Dios quien me ha dado la sabiduría e inteligencia para lograr este título tan importante en mi vida, a mis Padres: José Vera Engracia - Maria Cabello Moyano que han sido mi pilar fundamental para seguir adelante y no darme por vencida por su apoyo constante en todo momento, por su amor incondicional y comprensión durante este largo tiempo de estudio ya que sin su aliento y sacrificio día a día no hubiera sido posible.

Ah mi familia en general todas esas personas tan especiales en mi vida como mis abuelos Augusto Vera – Piedad Engracia, Hermanas, Tíos/a, Primos/a por siempre estar para mí por aportar con su granito de arena en cada momento.

Ah los docentes que impartieron las clases con mucha paciencia por motivarnos, aconsejarnos por enseñarnos el habito del estudio y no solo a pensar en grande “sino ser grandes”

Finalmente, gracias a la vida por permitirme lograr este triunfo y como no con las personas que me apoyaron para la realización de esta tesis que de una forma u otra creyeron en mí.

MARIA JOSE VERA CABELLO

INDICE

TEMA:.....	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO.....	4
CERTIFICACION DEL TUTOR.....	6
INFORME FINAL DE ANTIPLAGIO	6
RESUMEN	12
SUMMARY.....	13
INTRODUCCION	14
CAPITULO I	16
1. PROBLEMA.....	16
1.1 CONTEXTUALIZACION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA.....	16
1.1.1 CONTEXTO INTERNACIONAL	16
1.1.2 CONTEXTO NACIONAL.....	16
1.1.3 CONTEXTO REGIONAL	17
1.1.4 CONTEXTO LOCAL y/o INSTITUCIÓN	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	18
1.2.2 Problemas Derivados.....	18
1.3 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION.....	19
1.4 JUSTIFICACION	20
1.5 OBJETIVOS	21
1.5.1 OBJETIVOS GENERAL.....	21
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	21

1.6 HIPOTESIS.....	21
1.6.1 Hipótesis General	21
1.6.2 Hipótesis Específica	21
CAPITULO II	22
2. MARCO TEORICO	22
2.1 Marco Conceptual	34
2.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	35
CAPITULO III.....	36
3.METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	36
3.1 Tipo de investigación	36
3.1.1 Método de Investigación	36
3.1.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN	37
3.2 VARIABLES	38
3.2.1. Variables Independientes.....	38
3.2.2. Variables Dependientes	38
3.3 OPERALIZACION DE LAS VARIABLES	39
VARIABLE INDEPENDIENTE	39
VARIABLE DEPENDIENTE	39
3.4. POBLACION Y MUESTRA	40
3.4.1. POBLACIÓN.....	40
3.4.2. MUESTRA	40
3.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION	41
3.6 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS	42
3.6.1 BASE DE DATOS.....	42
3.6.2 PROCESAMIENTO DE DATOS.....	44

3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	44
CAPITULO IV	46
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
4.1 Presupuesto y cronograma	46
4.1.1. RECURSOS.....	46
4.1.1.1 RECURSOS HUMANOS	46
4.1.1.2 RECURSOS ECONOMICOS	46
4.2 CRONOGRAMA DEL PROYECTO	47
4.3 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS	48
RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO V	60
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	60
5.1 CONCLUSIONES	60
5.2 RECOMENDACIÓN	61
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62
Bibliografía	62
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Acomodación de Donders.	22
Tabla 2.Variable Independiente.....	39
Tabla 3.Variable Dependiente	39
Tabla 4.Población y Muestra	41
Tabla 5.Base de Datos	42
Tabla 6.Recursos Humanos	46
Tabla 7.Recursos Económicos.....	46
Tabla 8.Cronograma del proyecto	47
Tabla 9.Distribucion de genero de los docentes con presbicia.....	48
Tabla 10.Años de Experiencia laboral del docente.	49
Tabla 11.Calidad de la preparación de sus clases.....	50
Tabla 12.Distribucion de la afectación de la presbicia a los docentes.	51
Tabla 13.Distribucion del diagnóstico de la presbicia.....	52
Tabla 14.Distribucion de la frecuencia de las dificultades para la lectura.	53
Tabla 15.Distribucion de la frecuencia de la fatiga visual.	54
Tabla 16.Distribucion de la frecuencia del esfuerzo visual.....	55
Tabla 17.Distribución de la utilización de lentes.	56
Tabla 18.Distribucion del ajuste en su entorno laboral.	57
Tabla 19.Distribucion de las actividades de visión de cercana.	58

Índice de Figuras

Fig. 1. Distribución de genero de los docentes con presbicia.....	48
Fig. 2 Años de Experiencia laboral del docente.	49
Fig. 3 Calidad de la preparación de sus clases.	50
Fig. 4 Distribución de la afectación de la presbicia a los docentes.	51
Fig. 5 Distribución del diagnóstico de la presbicia	52
Fig. 6 Distribucion de la frecuencia de las dificultades para la lectura.	53
Fig. 7 Distribución de la frecuencia de la fatiga visual.	54
Fig. 8 Distribución de la frecuencia del esfuerzo visual.....	55
Fig. 9 Distribución de la utilización de lentes.	56
Fig. 10 Distribución del ajuste en su entorno laboral.....	57
Fig. 11 Distribución de las actividades de visión de cercana.	58

RESUMEN

En este presente estudio de investigación se realizó con el propósito de conocer la presbicia y su incidencia en el rendimiento laboral de los docentes de la unidad educativa "29 de agosto" de la parroquia Febres Cordero-Mata de Cacao de la ciudad de Babahoyo, la presbicia es el envejecimiento del cristalino, que se describe por la disminución de la capacidad de enfoque en objetos cercanos.

En la Unidad Educativa "29 de agosto", ubicada en la parroquia Febres Cordero-Mata de Cacao de la ciudad de Babahoyo, un número considerable de docentes están en la etapa de la vida en la que la presbicia es común. Estos educadores enfrentan dificultades de enfocar la vista para leer, corregir tareas, preparar material didáctico y utilizar dispositivos electrónicos, lo cual puede afectar negativamente su rendimiento laboral.

Palabra Claves: Presbicia, Cristalino, Refracción , disminución visual, capacidad de enfoque .

SUMMARY

In this present research study, the purpose was to understand presbyopia and its impact on the work performance of teachers at the "29 de Agosto" educational unit in the Febres Cordero-Mata de Cacao parish of the city of Babahoyo. Presbyopia is the aging of the lens, characterized by a reduced ability to focus on nearby objects.

At the "29 de Agosto" educational unit, located in the Febres Cordero-Mata de Cacao parish of the city of Babahoyo, a considerable number of teachers are at the stage of life where presbyopia is common. These educators face difficulties focusing their vision to read, correct assignments, prepare teaching materials, and use electronic devices, which can negatively affect their work performance.

Keywords: Presbyopia, Lens, Refraction, Visual Decline, Focusing Ability.

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo principal investigar y comprender la relación entre la presbicia y su incidencia en el rendimiento laboral de los docentes de la unidad educativa “29 de agosto” de la parroquia Febres cordero de la ciudad de Babahoyo.

La presbicia es la pérdida gradual de la capacidad para ver objetos de cerca, la agudeza visual es la capacidad que tiene nuestros ojos para diferenciar detalles de forma resplandeciente a una distancia y condiciones determinadas, donde puede verse reflejada en los docentes que trabajan a distancia cercana, realizando actividades como la lectura.

El presente estudio está diseñado con un enfoque investigativo, descriptivo y correlacional que permite abordar la relación entre la presbicia y su incidencia en el desempeño laboral en docentes en la mencionada institución.

CAPITULO I, En este capítulo se encuentra la expansión del problema y el marco contextual, los problemas derivados, la delimitación de la investigación, se presenta la justificación y los objetivos que se llevaran a cabo en este trabajo.

CAPITULO II, En este capítulo se encuentra el desarrollo del marco teórico, los antecedentes, investigaciones teóricas como base al presente estudio, se mencionara los artículos científicos encontrados en la investigación.

CAPITULO III, en este vamos a desarrollar la metodología que se va a aplicar en la investigación, se presenta la población y la muestra, también se determina los instrumentos que van a hacer utilizados durante el trabajo investigación, además se determina el plan de tabulación y análisis de datos.

CAPITULO IV, aquí vamos a obtener los resultados y discusión de la investigación, análisis e interpretación de datos de la población y muestra que se utilizó en el proyecto utilizando gráficos, tablas.

CAPITULO V, en este último capítulo se realizará las conclusiones, recomendaciones sobre la base de datos que obtuvimos en la recopilación de la encuesta sobre la presbicia y su incidencia en el desempeño laboral de los docentes de la Unidad Educativa 29 de agosto, luego se detalla las referencias bibliografía y anexos

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1 CONTEXTUALIZACION DE LA SITUACION PROBLEMÁTICA

1.1.1 CONTEXTO INTERNACIONAL

“La presbicia es una condición visual que afecta a la capacidad de los ojos para enfocar objetos cercanos, y es una parte normal del envejecimiento. Este fenómeno es universal y afecta a personas en todo el mundo, independientemente de su origen étnico, género o ubicación geográfica” (Glasser & Campbell, 2020).

Según la Organización Mundial de la Salud(OMS), “La prevalencia de la presbicia aumenta significativamente con la edad, afectando aproximadamente cerca de 200 millones de personas en todo el mundo tienen actualmente una deficiencia de presentación moderada a grave de la visión de lejos, causada por cataratas o un error de refracción no corregido, mientras que se estima que 826 millones tienen una deficiencia de la visión de cerca causada por presbicia sin tratar”. (Salud, 2020)

1.1.2 CONTEXTO NACIONAL

Peraza Cruz quien realiza un estudio en “acciones en salud visual ante la presbicia en grupos vulnerables menciona que en cuanto a la edad de aparición de la presbicia el 38% correspondió al grupo etario entre 51 y 60 años. En la distribución por sexo en este estudio el 59 % corresponde al sexo femenino y 41 % al masculino.” (Peraza de Aparicio, 2023)

El trabajo de Zambrano y Zúñiga sobre factores comunes relacionados al desarrollo de la presbicia prematura en pacientes de Óptica Visión Ecuatoriana cantón La Troncal se

concluyó que se presenta presbicia prematura a partir de los 39 años con mayor incidencia en los pacientes de sexo femenino, que es necesario establecer prácticas de prevención y cuidado a la salud visual lo recomendable sería aplicar consultas optométricas por lo menos una vez al año educando a la población acerca de la importancia de utilizar protección cuando se expone a factores de riesgo (ZAMBRANO MAZZINI, 2019)

1.1.3 CONTEXTO REGIONAL

Esta investigación se la desarrollo en la ciudad de Babahoyo de la provincia de los ríos, Ecuador en el último Censo del año 2023, Los Ríos tiene 898,652 habitantes en campañas que se han realizado en Babahoyo existe un porcentaje alto de personas que padecen presbicia.

1.1.4 CONTEXTO LOCAL y/o INSTITUCIÓN

En la Unidad Educativa “29 de agosto”, se habló con la Rectora de la institución para hacer una evaluación y exámenes visuales a todos los docentes de la Unidad Educativa “29 de agosto” esto nos ayudó a nosotras para tener resultados favorables ya que todos los docentes están dispuestos a mejorar su calidad visual y el rendimiento laboral corrigiendo esta condición que los afecta.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presbicia es un trastorno ocular asociado con el envejecimiento del cristalino, que se caracteriza por la disminución de la capacidad de enfoque en objetos cercanos. Generalmente comienza a manifestarse a partir de los 40 años y afecta significativamente la calidad de vida y la productividad de las personas, especialmente en aquellos que

dependen de la visión cercana para realizar sus actividades diarias, como es el caso de los docentes.

En la Unidad Educativa "29 de agosto", ubicada en la parroquia Febres -Mata de Cacao, abril-agosto, un número considerable de docentes están en la etapa de la vida en la que la presbicia es común. Por esta razón se decidió realizar este proyecto de investigación debido a que estos educadores enfrentan la dificultad de enfocar la vista para leer, corregir tareas, preparar material didáctico y utilizar dispositivos electrónicos, lo que puede afectar negativamente su rendimiento laboral y, por ende, el proceso educativo de los estudiantes.

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cómo incide la presbicia en el rendimiento laboral a los docentes de la Unidad Educativa “29 de Agosto” de la parroquia Febres Cordero-Mata de Cacao, Abril-Agosto?

1.2.2 Problemas Derivados

- ¿Determinar la cantidad de docentes cuyo rendimiento laboral está siendo afectada debido a la incidencia de la presbicia?
- ¿Diagnosticar mediante exámenes optométricos la visión de los docentes?

1.3 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

El proyecto de investigación presenta los siguientes parámetros

- **Línea De Investigación UTB.** -Salud Publica
- **Línea de Investigación de la Facultad.** - Salud Física y Mental
- **Línea de Investigación de la Carrera.** - Calidad en la Salud Visual
- **Área.** - Optometría
- **Delimitación Espacial.** - El presente proyecto de investigación se va a llevar a cabo en el Unidad Educativa “29 de Agosto” – Febres Cordero, Mata de Cacao – Los Ríos.
- **Delimitación Temporal.** - La siguiente investigación se desarrollará en el periodo académico junio-septiembre 2024.
- **Unidades Demográficas.** - Se realizará en los Docentes De la Unidad Educativa “29 de Agosto”
- **Viabilidad.** - Se contará con la aceptación y el permiso de la Rectora de la Unidad Educativa y los docentes que estarán predispuestas a colaborar en el siguiente proyecto de investigación

1.4 JUSTIFICACION

Esta investigación se basa en la presbicia y su impacto en el rendimiento laboral de los docentes de la Unidad Educativa “29 de Agosto” es crucial debido a la alta dependencia de la visión cercana en esta profesión.

Esta condición fisiológica presenta síntomas como la dificultad al momento de leer textos pequeños y corrección de exámenes, donde puede afectar significativamente la eficiencia y productividad de los docentes.

Identificar y tratar esta condición mediante exámenes optométricos es esencial para mejorar la calidad de vida y el rendimiento laboral de los docentes. Este estudio proporciona un seguimiento necesario, los datos reales y así ofreciendo un respaldo científico para el problema de estudio y motivar la búsqueda de soluciones efectivas.

Comprender cómo la presbicia afecta a los docentes, permitirá desarrollar estrategias para mejorar su calidad de vida y desempeño profesional. Además, los resultados obtenidos pueden servir como base para implementar un programa de salud visual y adaptar las condiciones laborales en instituciones educativas, promoviendo a un ambiente laboral más saludable y efectivo, Este enfoque integral no solo beneficiará a los docentes, sino también a los estudiantes donde aseguraremos que la enseñanza se realice en condiciones óptimas.

La intervención temprana y adecuada puede prevenir complicaciones adicionales, como cefalea y fatiga visual, que también impactan negativamente en el rendimiento laboral del docente.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVOS GENERAL

Evaluar la incidencia de la presbicia en el rendimiento laboral a los docentes de la unidad educativa "29 de agosto" de la parroquia Febres Cordero-Mata de Cacao, Abril - Agosto 2024

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la prevalencia de presbicia entre los docentes de la Unidad Educativa "29 de Agosto".
- Analizar el impacto de la presbicia en las actividades laborales.
- Proporcionar ayuda óptica a los docentes para mejorar su rendimiento laboral.

1.6 HIPOTESIS

1.6.1 Hipótesis General

La presbicia reduce significativamente el rendimiento laboral de los docentes de la Unidad Educativa "29 de Agosto" de la parroquia Febres Cordero - Mata de Cacao, durante el período de abril a agosto de 2024.

1.6.2 Hipótesis Especifica

Si se determina la prevalencia de la incidencia de la presbicia, sabríamos cuantos docentes están afectando su rendimiento laboral.

Si se realiza exámenes visuales a los docentes se podrá saber que tan afectada esta la visión por causa de la presbicia.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

Definición de La Presbicia

Presbicia proviene de la unión de dos términos griegos: presby- que significa «viejo» y -tes que significa «propio de», es decir, «propio de viejos», en alusión a que la presbicia o presbiopía (vista de viejo) es una afección que se habitualmente no se da en jóvenes.

La presbicia es considerada como la disminución fisiológica de la acomodación, procedente de la pérdida natural de la elasticidad del cristalino y del tono del músculo ciliar además la presbicia puede definirse como el alejamiento progresivo del punto próximo (PP) hasta coincidir con el punto remoto (PR)

Puede presentarse síntomas a partir de la cuarta década de la vida, aunque éstos síntomas pueden variar dependiendo de cada persona y de su error refractivo además de su ocupación en visión próxima. (Guzman Reyes, 2019)

Puesto que la etiología de la presbicia es la perdida fisiológica de la acomodación existen varias tablas que permiten conocer, a partir de la tabla de acomodación de Donders, la lente necesaria para corregir la presbicia en función de la edad.

Tabla 1. Acomodación de Donders.

Edad	Adición (Cerca*)	Adición (Intermedia**)
40-44	0.75 a 1.00	0.25 a 0.50
45-49	1.00 a 1.50	0.50 a 0.75
50-54	1.50 a 2.25	0.75 a 1.00
55-60	2.00 a 2.75	1.00 a 1.25
60-65	3.00 a 3.50	1.25 a 1.50

*La distancia cercana puede ser de entre 35 y 40 centímetros
**La distancia intermedia puede ser de entre 60 y 80 centímetros

Elaborado por: (Martín Herranz, 2010)

Fuente: Manual De Optometría

Nota: Información del libro denominado Manual de Optometría

Clasificación de la Presbicia

El Manual De Optometría clasifica la presbicia en 5 categorías diferenciadas en función de sus síntomas:

Presbicia Incipiente

Esta representa la condición más temprano en la que comienzan a aparecer los síntomas de la presbicia en los pacientes. En esta etapa, también conocida como presbicia temprana inicial o pre-presbicia, requiere un esfuerzo adicional para leer la letra pequeña de libros o textos y los síntomas se pueden producirse de manera recurrente cuando se trabaja a corta distancia. La evaluación optométrica puede ser normal y la persona incluso suele rechazar la corrección óptica. (Guzman Reyes, 2019)

La presbicia incipiente es la etapa inicial, donde los síntomas comienzan a ser notorios, especialmente en condiciones de baja luminosidad o al final del día, cuando los ojos están más cansados. (España N. P., 2024)

Presbicia Funcional

En esta etapa de la presbicia, la amplitud de acomodación está por debajo del valor requerido por el paciente, de manera que el paciente refiere dificultades para enfocar en visión cercana. La edad en que aparecen los síntomas puede variar en función de las características de la persona ya sea en su estado refractivo o demandas de visión próxima, etc. (Guzman Reyes, 2019)

Presbicia Absoluta

En esta etapa se pierde la capacidad de acomodar, es decir, la amplitud de acomodación es nula y el punto próximo coincidirá con el punto remoto del paciente.

Presbicia prematura

En esta etapa se presenta antes de la cuarta década de la vida, se refiere a las personas cuya amplitud de acomodación es insuficiente para realizar las tareas de visión próxima a una edad más temprana de la esperada. Está se debe a cambios ambientales, nutricionales, enfermedades oculares y/o sistémicas o efectos secundarios de ciertos fármacos principalmente como Psicotrópicos, ansiolíticos, antihistamínicos, alcohol y diuréticos. (Rubens Baptista, 2019)

Presbicia nocturna

Este esta etapa la presbicia será aquella que aparece en condiciones de poca iluminación. Esto se debe a un aumento del tamaño de la pupila y a la disminución de la profundidad de campo y de enfoque en condiciones de baja iluminación. (Guzman Reyes, 2019)

Etiología y Fisiopatología

La presbicia es una condición fisiológica que implica la pérdida gradual e irreversible de la capacidad de acomodación del cristalino a medida que se esté envejece.

Es una de las principales causas de la reducción de la calidad de vida en personas mayores de 45 años, que a menudo dependen de lentes para corregirlo. (Peraza de Aparicio, 2023)

Signos Clínicos de la Presbicia

Según Reyes seguiré que “Los Principales signos clínicos presentes en la presbicia son:

- Disminución de la amplitud de acomodación.
- Alejamiento del punto próximo de convergencia en personas de 40 años.”

(2019)

Síntomas de la Presbicia

Síntomas

“Los síntomas descritos por las personas con presbicia son los siguientes:

- Alejamiento del texto para ver con claridad las letras.
- Dificultad para realizar trabajos precisos en cerca, generalmente la fatiga se hace más notable por la noche. También pueden aparecer síntomas astenópicos con la lectura.
- Necesidad de luz para leer, ya que, al contraerse las pupilas, se aumenta la profundidad de foco.
- Fatiga ocular durante o después del trabajo en cerca.” (Guzman Reyes, 2019)

Acomodación

La acomodación es el proceso en el cual los ojos pueden ver objetos a diferentes distancias, y adaptarse para mantener imágenes claras de estos, mediante la convergencia y divergencia de la luz. (Navarro, 2023)

Estructuras oculares en la Acomodación

Entre las estructuras oculares son:

El Cristalino:

El cristalino es una estructura que contribuye a enfocar las imágenes sobre la retina este se encuentra en la parte posterior del iris, soportado por las fibras zonulares que dan origen al cuerpo ciliar y se insertan sobre la región ecuatorial de la cápsula del cristalino.

“La cápsula del cristalino es una membrana basal que circunda la sustancia cristalina. Las células epiteliales cerca del ecuador del cristalino se dividen en el transcurso de la vida y continuamente se diferencian en fibras cristalinas nuevas, de

modo que las fibras cristalinas de edad avanzada se comprimen en un **núcleo** central; las fibras menos compactas y más jóvenes alrededor del núcleo elaboran la corteza.” (2020)

El cristalino por su parte es avascular y no tiene inervación, pero este si obtiene nutrientes desde el humor acuoso.

El ojo es idóneo para ajustar su enfoque desde la distancia, para acercar la imagen de los objetos a causa de la habilidad del cristalino para cambiar de forma, fenómeno conocido como adaptación. La elasticidad permite a este órgano se vuelva más o menos esférico, dependiendo de la cantidad de tensión que es ejercida por las fibras zonulares sobre la cápsula del cristalino.

La tensión zonular está controlada por la acción del músculo ciliar, por el cual, se va a contraer y así mismo se relaja la tensión zonular. El cristalino entonces asume una forma más esférica que va a producir una potencia dióptrica más creciente para acercar objetos en el centro. La relajación del músculo ciliar invierte, permitiendo al cristalino aplanarse y así que se pueda distanciar la imagen de los objetos. Cuando el cristalino envejece, su poder de refracción se reduce a medida que la elasticidad del cristalino disminuye. (Richard A. Harper & John P. Shock, 2020)

Zónula de zinn

La zónula de Zinn o ligamento que suspenden al cristalino es una rama compleja de fibrillas elásticas donde su principal función es estabilizar el cristalino, facilitar la relajación y contracción activada por el músculo ciliar.

Cuerpo Ciliar

El cuerpo ciliar forma parte de la úvea la cual se conecta con el iris y la ora serrata. La parte anterior del cuerpo ciliar es conocida como corona ciliar o pars plicata y la parte posterior es la pars plana donde se extienden los procesos ciliares y descansa el músculo ciliar.

Musculo Ciliar

El músculo ciliar tiene forma de anillo el cual se constituye con el ligamento suspensorio del cristalino, al contraerse este músculo las fibras de la zónula de Zinn se relajan y el cristalino cambia de forma aumentando su convexidad lo cual esto provoca enfocar los objetos más cercanos. Por el contrario, si el músculo se dilata provoca el aumento de la tensión de los ligamentos de la zónula de Zinn y disminuye su convexidad por lo que no podrá enfocar los objetos más cercanos. (VAZ, 2021)

Causas de la presbicia

“El endurecimiento del cristalino y el debilitamiento del músculo ciliar son las principales causas de la presbicia.” (Elkington, 2021)

“El cristalino transparente se apoya en el interior del ojo, detrás del iris de color. Cambia de forma para enfocar la luz sobre la retina para que usted pueda ver. Cuando usted es joven, el cristalino es suave y flexible, y puede cambiar de forma fácilmente. Esto le permite enfocar objetos tanto de cerca como de lejos. Después de los 40 años, el cristalino se vuelve más rígido y no puede cambiar de forma fácilmente. Esto dificulta la lectura, se hace más difícil enhebrar una aguja o hacer otras tareas que requieren ver de cerca.” (Boyd, 2024)

Tratamiento de la presbicia

Gafas simples de lectura

Si la presbicia es el único problema que tiene el paciente en su visión, es decir, no tiene miopía, hipermetropía ni astigmatismo puede que sólo necesite lentes de lectura. Los lentes de lectura pueden ayudar a corregir los problemas de visión de cerca refractando la luz antes de que ingrese en el ojo. Se pueden comprar sin receta, pero la graduación específica de sus lentes de lectura que necesita el paciente debe ser

determinada por un examen ocular con el especialista en salud visual primaria. (Leon Kevin, 2022)

Gafas Bifocales

Son gafas en las que se incluyen dos tipos de graduación: una que permite ver de cerca con nitidez y otra para cierta distancia. Por lo tanto, con las gafas bifocales se corrigen dos errores de refracción al mismo tiempo. Puesto que están preparadas para una distancia cercana muy localizada, son idóneas para posiciones fijas, que no varían en ningún momento y, por tanto, no es necesario cambiar de gafas.

Gafas Progresivas:

Estos lentes tienen un aumento desde la parte superior hasta la parte inferior del lente, lo que le ayuda a ver claramente en todas las distancias. El paciente puede mirar a través de la parte superior del lente para ver objetos de lejos, la parte del medio para enfocar objetos intermedios y la parte inferior para ver las cosas de cerca. La prescripción optométrica cambia poco a poco en la superficie del lente, proporcionando una transición suave.

“Esto puede ser especialmente útil para las personas que usan lentes monofocales para ver a distancia (debido a miopía, hipermetropía o astigmatismo) además de lentes para leer para trabajos de cerca (debido a la presbicia)”. (Mukamal, 2020)

Gafas ocupacionales:

En el ámbito laboral, la eficiencia y la comodidad visual son esenciales para un rendimiento óptimo. Los lentes ocupacionales están diseñados para mejorar la comodidad y la eficiencia visual en el entorno laboral, ofreciendo soluciones personalizadas para diferentes tareas, como el uso de computadoras, lectura de documentos o trabajos detallados. Estos lentes pueden incluir múltiples zonas de

enfoque, recubrimientos antirreflejos y filtros de luz azul, adaptados a las necesidades específicas del usuario. (Grosvenor, 2019)

LA VISION

Según estudios realizados previamente la visión es una técnica en la cual lo ojos capturan y transmiten información visual en la corteza cerebral para que así las imágenes que se receptan puedan ser interpretadas de forma óptima, es decir este es el órgano receptor de la información el cual brinda una mejor recepción. (Llovet, 2021)

Esta misma investigación presenta componentes claves que intervienen en el proceso de la visión; la córnea, cristalino, retina, la pupila, siendo estos los principales que intervienen en el proceso de la visión los que permiten que se enfoquen los objetos tanto de lejos como de cerca.

- La cornea es un tejido transparente y avascular del ojo donde sus dos principales funciones son las de la protección del contenido intraocular y reflexión de la luz.
- El cristalino es el lente natural que tiene el ojo pero que así mismo con el paso del tiempo pierde su elasticidad, estos es el que permite que el ojo cambie de enfoque contemplando objetos cercanos donde el musculo ciliar cambia la forma del cristalino abandonándolo y en consecuencia aumentando su potencia óptica
- La retina es la que se encarga de recibir estímulos luminosos mediante células receptoras que son: bastones e intensidad de luz y conos color siendo fundamental para el sentido de nuestras vidas ya que ella depende como llegara la imagen al cerebro.
- La pupila es la parte del ojo o punto negro que tenemos en el iris que se contrae miosis y dilata midriasis para regular el paso de la luz que llegara a la retina.

DIFILCUTADES DE APRENDIZAJE

La relación que existe entre la visión y las dificultades del aprendizaje radica en que mediante este órgano de vital importancia es que mientras la visión no se dé, de forma normal no se podrán realizar actividades sencillas como lo es la lectura afectando de forma directa tanto a estudiantes como docentes, creando un bache en el desarrollo y aprendizaje. Se debe a una variedad de factores que afecta la capacidad de la persona para adquirir, retener y utilizar información de manera efectiva como la dificultar de la lectura.

Existiendo edemas trastornos del aprendizaje: como la dislexia visual dificultad para reconocer palabras y letras lo que afecta la lectura y escritura, problemas de percepción visual dificultades para interpretar organizar y recordar información visual esto puede incluir problemas con la percepción y la discriminación visual.

Deficiencia en la memoria visual es la dificultad para recordar lo que se ha visto, lo que puede afectar la capacidad para recordar información escrita o visual. Los principales síntomas que se presentan en estos casos son:

- Dificultad para enfocar objetos cercanos,
- Lectura lenta o con muchos errores,
- Visión borrosa de cerca,
- Fatiga visual después de leer
- Cefalea,
- Sensación de que las letras se amontonan

TIPOS DE PROBLEMAS DE VISION

Los problemas de visión se producen cuando la forma del ojo no permite enfocar correctamente los objetos. Existen varios tipos de problemas de visión que pueden afectar la capacidad de la persona para ver claramente, a continuación, se describen algunos de los problemas de visión más comunes:

- **Miopía:** Dificultad para ver objetos lejanos claramente.
- **Hipermetropía:** Es un error de enfoque visual que hace que los objetos cercanos son borrosos.
- **Astigmatismo:** Es una imperfección en la curvatura de la córnea o el cristalino del ojo donde su visión será borrosa y distorsionada.
- **Presbicia:** También la podemos llamar vista cansada, que es la incapacidad para enfocar de cerca este es el envejecimiento o pérdida de elasticidad del cristalino (Ocular, 2020)

DESEMPEÑO DEL DOCENTE

Es crucial para el éxito educativo de los estudiantes donde puede ser evaluado a través de varias dimensiones:

- **Conocimiento del contenido:** permite al docente explicar conceptos con claridad y responder a preguntas de manera precisa
- **Planificación y organización:** es la capacidad para planificar de manera estructurada y coherente con objetivos claros y actividades adecuadas para facilitar un ambiente de aprendizaje efectivo.
- **Habilidades de comunicación:** mejora la comprensión de los estudiantes y fomenta un ambiente de dialogo y retroalimentación.
- **Estrategias de enseñanza:** se emplean métodos y técnicas para atender diferentes estilos de aprendizajes de manera inclusiva.
- **Desarrollo profesional continuo:** participación en formación continua y actualización de conocimientos pedagógicas donde el docente asegura que se mantenga al tanto de las mejores prácticas y avances en la educación.

- Adaptabilidad y flexibilidad: es la capacidad para adaptarse a cambios ya a las necesidades emergentes de los estudiantes además de permitir una respuesta efectiva a las dinámicas del aula y a los desafíos imprevistos.

El desempeño del docente no solo impacta el rendimiento académico de los estudiantes sino también su motivación y actitud al aprendizaje. Es una evaluación integral que contempla los aspectos que pueden ayudar a identificar áreas de fortaleza y áreas que necesitan desarrollo para así facilitar una mejora continua en la práctica educativa. (Latina, 2019)

ESTRATEGIAS DE CAPACITACION

La capacitación y el desarrollo del personal son aspectos fundamentales para el crecimiento y éxito. Cuando los docentes adquieren nuevas habilidades y conocimientos, no solo mejoran su rendimiento individual, sino que también contribuyen al progreso de la organización en su conjunto. (IICA, 2018)

- Formación continua: ofrecer seminarios que permitan a los docentes actualizar sus conocimientos y habilidades.
- Comunidades de aprendizaje: fomentar la creación de grupos de trabajo entre docentes para compartir buenas prácticas, recursos y experiencias.
- Desarrollo de habilidades blancas: ofrecer formaciones interpersonales como la comunicación efectiva.
- Investigación y práctica: fomentar a los docentes que participen en proyectos donde les permita aplicar nuevas estrategias.

ERGONOMIA

Se enfoca en mejorar la seguridad, la eficiencia y el rendimiento en diversas situaciones laborales. El propósito de esto es distinguir como va influir cada uno de los factores ergonómicos y así poder identificar a los riesgos que se exponen.

- Iluminación: asegurar la iluminación adecuada para así reducir la fatiga ocular.
- Equipos tecnológicos: ajustar a la altura de las pantallas para evitar tensión en el cuello y promover una postura correcta, deben estar en una posición cómoda para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzo.
- Pausas o descansos: fomentar la realización de pausas cortas durante el día como parpadeos, para que así se estimule la lubricación de la vista.

Esto puede ayudar a los docentes a mantener una buena salud y mejorar su bienestar ocular ya que a su vez puede tener un impacto positivo en su desempeño profesional.

TIPOS DE ERGONOMIA

- **Ergonomía Física:** se enfoca en la interacción entre ellas incluyen la postura, la disposición del mobiliario, la manipulación y el diseño de equipos para prevenir lesiones.
- **Ergonomía Cognitiva:** es orientada a las capacidades y necesidades , se centra en aspectos tale como: la carga mental , toma de decisiones , percepción e interacción.
- **Ergonomía Organizacional:** Esta trata sobre la optimización de los sistemas y procesos organizativos para mejorar la eficiencia y el bienestar, esto incluye la estructura, gestión de tiempo, comunicación y procedimientos para facilitar la cooperación.
- **Ergonomía Ambiental:** dedicada a la evaluación y asignación de espacios valora elementos como la temperatura, la iluminación afecta la comodidad y el rendimiento. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, O.A., M.P. (INSST)., 2024)

2.1 Marco Conceptual

Amplitud acomodativa: Capacidad máxima en dioptrías que tiene el ojo de poder enfocar con el cristalino.

Deficiencia visual: el déficit visual es cuando en uno de los dos ojos existe una reducción significativa de la agudeza visual, limitando así las situaciones vitales en las personas que lo padecen.

Proceso óptico: Es aquel fenómeno físico por el que pasa la luz a través de los medios transparentes del ojo de esta forma hasta llegar a la retina y así estimular las células fotorreceptoras de la vía visual.

Percepción visual: es el proceso por el cual el sistema visual capta, analiza e interpreta la luz visible que alcanzan nuestros ojos, permitiéndonos comprender e interactuar con el mundo que nos rodea.

Visión: la visión es un proceso por el cual nuestro cerebro interpreta las imágenes captadas por el ojo.

2.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

La autora Cruz Pereza de Apareció, en su artículo de investigación publicada el 15 de septiembre de 2023, bajo el título: Acciones en salud visual ante la presbicia en grupos vulnerables menciona que “Hoy en día la presbicia se considera como la pérdida paulatina de la capacidad de los ojos para enfocar.

El 88% de la población estudiada fue diagnosticada con defectos refractivos y el 16% tenía presbicia. El 23% de la población mayor de 50 años, el 63% de los pacientes diagnosticados con presbicia son mujeres. El 5% de los pacientes diagnosticados fueron derivados al Oftalmólogo para su corrección quirúrgica.

En Ecuador, es importante el diagnóstico correcto y mantener registros de presbicia prematura a pacientes que asisten a consultas privadas, con la realización de un examen visual completo independientemente de la edad del paciente, sin limitarse a solo realizar una refracción, ya que esto permitiría una correcta prescripción óptica.” (X, 2023)

El 80% de los conocimientos efectivos se recibe a través de la visión, existen habilidades de procesamiento visual que son básicos para el aprendizaje como la visión binocular, los movimientos oculares, la percepción y el enfoque visual, toda persona desarrolla estas habilidades donde su aprendizaje será correcto, pero si es todo lo contrario su rendimiento laboral se verá afectado en algunas áreas. “Un docente con problemas de visión puede verse afectada su habilidad para enfocar en diversas distancias y tener una lectura y escritura más lenta de lo habitual, no tendrá una buena concentración, ya que los problemas visuales pueden causar dolor ocular, lagrimeo, picor, mareo y dolor de cabeza.” (2022)

CAPITULO III

3.METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación se enmarca dentro de nuestro trabajo es cuantitativa, descriptiva , transversal.

- **Cuantitativo:** por medio de este tipo de investigación se pudo evaluar con exactitud las estadísticas de las personas con presbicia.
- **Descriptivo:** El tipo de investigación descriptivo en nuestro proyecto encaja o se ajustó de manera perfecta, ya que en este proyecto buscamos con certeza conocer y resolver dicho problema.
- **Transversal:** En este proyecto de investigación se realizará un análisis de datos de las variables presbicia y el rendimiento laboral al docente en un periodo determinado , específicamente se lo va a realizar en el periodo junio – Septiembre 2024 en un tiempo de 3 meses.

3.1.1 Método de Investigación

Método Cuantitativo

En la elaboración del presente proyecto se utilizó el método cuantitativo, ya que su principal característica se enfoca de lo general a lo particular, es decir estudiar la agudeza visual en paciente con presbicia y su rendimiento laboral.

De modo que nos ayudará a identificar la agudeza visual de manera individual. Además, nos permitirá dar a conocer la agudeza visual de las personas con presbicia para así ver su agudeza visual de cerca esta afectada o no.

Según Sampieri R., “el enfoque cuantitativo se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas.” (Sampieri, Collado, & Lucio, 2022)

Metodo Descriptivo

Es un método que intenta recopilar información cuantificable para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de población. Es una herramienta popular de investigación de mercado que permite recopilar y describir la naturaleza del segmento demográfico.

Este método nos ayudara a determinar la prevalencia de la presbicia entre los docentes, mediante las encuestas y entrevistas realizadas a los docentes de la Unidad Educativa “29 de Agosto” (Baptista, 2019)

3.1.2 MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

Para el estudio de dicha información se aplicó una metodología de tipo cuantitativa y descriptiva .

Mediante este proceso de obtener dicha información pudimos probar información predefinidas. Esto lo pudimos lograr por medio de la realización de encuestas a las personas con presbicia y su rendimiento laboral.

Los resultados obtenidos se realizaron de manera correcta y ordenada, por medio de factores generalizados y objetivos, por eso, dichos resultados y toda la información numérica que se recolecto se pudo analizar.

3.2 VARIABLES

3.2.1. Variables Independientes

- Presbicia

3.2.2. Variables Dependientes

- Rendimiento laboral del docente

3.3 OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Tabla 2.Variable Independiente.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Presbicia	Independiente	Anomalía o Pérdida gradual del ojo vinculada en el envejecimiento del cristalino con la imposibilidad de ver con claridad o enfocar objetos cercanos.	Pruebas diagnosticas	Sintomas de la pérdida gradual del ojo para enfocar objetos cercanos.	Realización de Examen De Agudeza Visual.

VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Rendimiento laboral en los docentes	Dependiente	Se refiere a la eficiencia y eficacia con la que los docentes realizan sus actividades dentro de la institución educativa.	Productividad , calidad y eficiencia.	Es tomado en cuenta el ambiente laboral del lente.	Encuestas para el estudio de la segunda variable, que va permitir la tabulación de datos de manera cuantitativa y porcentual.

Tabla 3.Variable Dependiente

3.4. POBLACION Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN

En este proyecto de investigación se tuvo como población de estudio a 40 docentes de la Unidad Educativa "29 de agosto" de la parroquia Febres Cordero - Mata de Cacao.

3.4.2. MUESTRA

En este estudio, hemos trabajado con un universo total de 40 docentes de la Unidad Educativa "29 de Agosto" de la parroquia Febres Cordero - Mata de Cacao. Dado que nuestra población total es relativamente pequeña y manejable, se decidió incluir a todos los docentes que cumplieran con los criterios de inclusión, convirtiendo así a todo el universo en nuestra muestra.

Criterios de Inclusión:

- Docentes mayores de 40 años que actualmente están activos en la Unidad Educativa "29 de Agosto".
- Docentes que no hayan sido diagnosticados previamente con presbicia, pero que puedan estar experimentando síntomas no tratados de la condición.

Criterios de Exclusión:

- Docentes menores de 40 años, ya que es menos probable que presenten presbicia.
- Docentes que ya han recibido tratamiento para la presbicia, para evitar influencias en los resultados.

La inclusión del universo completo de 40 docentes permite una evaluación detallada y precisa del impacto de la presbicia en su rendimiento laboral. Al trabajar con la totalidad de los docentes, evitamos posibles sesgos de selección y garantizamos que los resultados sean representativos de la situación en la institución.

Tabla 4. Población y Muestra

Involucrados en el Proyecto	Población	Muestra
Docentes desde los 40 años de edad en adelante.	40 Docentes	40 Docentes

3.5 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

3.5.1 Técnicas

- **Encuestas y Cuestionarios:**

Esta técnica fue aplicada para recolectar la información y los factores sobre la presbicia y el rendimiento laboral del docente, con preguntas estructuradas cerradas.

- **Exámenes Optométricos:**

Realizados por un optometrista para diagnosticar la incidencia de la presbicia.

Incluyen pruebas de agudeza visual y la refracción subjetiva con el fin de detectar efectos visuales como presbicia, miopía, hipermetropía.

3.5.2 Instrumento

Los instrumentos que se utilizaron para el presente trabajo se detallan a continuación:

- Caja de Prueba
- Historia Clínica
- Cartilla de Jagger
- Regla
- Cuestionario
- Cartilla de Snellen

3.6 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS

Para la realización de esta investigación se llevó a cabo el plan de tabulación en base al análisis de las variables donde se obtuvieron los datos a través de la agudeza visual, cuestionarios y entrevistas.

Estos datos fueron recopilados de manera verbal y escrita dirigidas a la rectora, a los docentes de la Unidad Educativa “29 de agosto” donde se realizó un previo consentimiento.

Todos estos datos fueron calculados y expresados mediante la historia clínica, encuestas, entrevistas para luego registrar los resultados en cuadros y gráficos en Excel.

3.6.1 BASE DE DATOS

Tabla 5. Base de Datos

BASE DE DATOS DE LA POBLACION ESTUDIADA EN LA UNIDAD EDUCATIVA “29 DE AGOSTO”
--

NOMBRES DE DOCENTES		EDAD	SEXO	AV.C/C CERCA OD OI
1	Lcda. Leydi Moran	40 años	Femenino	-1.25 / -1.00
2	Lcdo. Joffre Alban	43 años	Masculino	+1.50 / +1.50
3	Lcda. Digna Coloma	60 años	Femenino	+3.50 / +3.50
4	Lcda. Johanna Barrera	40 años	Femenino	-0.75 / -0.25
5	Lcda. Gina Loor	49 años	Femenino	+2.00 / +2.00
6	Lcda. Olga Briones	56 años	Femenino	+2.25 / +2.25
7	Lcdo. Leonidas Teran	40 años	Masculino	+1.00 / +1.00
8	Lcda. Ruth Vergara	59 años	Femenino	+3.00 / +3.00
9	Lcdo. Julio Beltran	40 años	Masculino	-1.00 / -1.00
10	Lcdo. Cesar Viteri	43 años	Masculino	+1.50 / +1.50
11	Lcdo. Angel Pino	42 años	Masculino	+1.75 / +1.75
12	Lcdo. Alfredo Guerra	44 años	Masculino	+1.50 / +1.50
13	Lcda. Haydee Lara	45 años	Femenino	+1.50 / +1.50
14	Lcda. Washington Haz	47 años	Masculino	+1.50 / +1.50
15	Lcda. Clara Cordova	52 años	Femenino	+2.25 / +2.25
16	Lcda. Isamar Mackliff	40 años	Femenino	+1.25 / +1.25
17	Lcda. Angelica Diaz	45 años	Femenino	+3.25 / +3.25
18	Lcdo. Heriberto Bonifaz	56 años	Masculino	+3.00 / +3.00
19	Lcdo. Joffre Santos	47 años	Masculino	-1.00 / -1.00
20	Lcda. Blanca Monserrate	57 años	Femenino	+3.00 / +3.00
21	Lcdo. Carlos Coello	40 años	Masculino	+0.75 / +0.75
22	Lcda. Migdalia Diaz	52 años	Femenino	+2.00 / +2.00
23	Lcda. Diana Jaramillo	56 años	Femenino	+3.25 / +3.25
24	Lcda. Petita Alvarado	54 años	Femenino	+2.50 / +2.50
25	Lcda. Francisca del Rocio Caicedo	40 años	Femenino	+0.50 / +0.50
26	Lcda. Sofia Macias	59 años	Femenino	+2.50 / +2.50
27	Lcda. Daniela Larena	39 años	Femenino	-0.50 / -0.50
28	Lcda. Patricia Villamarin	40 años	Femenino	-0.50 / -0.50
29	Lcda. Sister Zuñiga	33 años	Masculino	-0.75 / -1.00
30	Lcdo. Manuel Aranda	56 años	Masculino	+3.00 / +3.00
31	Lcda. Blanca Collins	43 años	Femenino	+1.50 / +1.50
32	Lcda. Yete Jiménez	44 años	Femenino	+2.50 / +2.50
33	Lcda. Petra Medina	56 años	Femenino	+3.25 / +3.25
34	Lcda. Jennifer Romero	40 años	Femenino	+1.00 / +1.00
35	Lcda. Blanca Bastidas	57 años	Femenino	-0.50 / -0.75
36	Lcda. Azucena Corral	50 años	Femenino	+3.25 / +3.25
37	Lcda. Jessenia Aguirre	44 años	Femenino	+1.00 / +1.00
38	Lcda. Patricia López	45 años	Femenino	+1.25 / +1.25
39	Lcdo. Jesús Gaibor	42 años	Masculino	+1.00 / +1.00
40	Lcdo. Osvaldo Párraga	45 años	Masculino	+1.50 / +1.50

3.6.2 PROCESAMIENTO DE DATOS

En primera instancia creamos una tabla de bases de datos de los 40 docentes de la institución, en donde se recogió datos mediante una historia clínica y los exámenes complementarios, hemos procesado datos importantes de nuestros pacientes, trayendo a colación sus nombres, edades, genero, las potencias con las que se corrige la presbicia que tiene, los años de experiencia que tiene trabajando como docente.

Además, se realizó una encuesta para saber su rendimiento laboral de estos docentes, donde se recolecto los datos para hacer el análisis estadístico pertinente.

De acuerdo con la variable cuantitativa y cada uno de los objetivos generales y específicos, se hizo el análisis descriptivo en correspondencia a las variables entre ellas: la presbicia y el rendimiento laboral en los docentes.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

La ejecución del siguiente proyecto de investigación está realizada con la guía y normativas de la Universidad Técnica de Babahoyo y del Proceso De Titulación.

El siguiente proyecto de investigación tiene como prioridad salvaguardar la confidencialidad de nuestra muestra, el objetivo principal es informar a los docentes acerca de la investigación a realizar, con la finalidad de que decidan voluntariamente si desean o no formar parte de este estudio de investigación.

Además, se le brindará información sobre el propósito de la investigación, las estrategias a realizar, metodologías, cuánto va a ser el tiempo de duración estimada del proyecto, y los procesos a utilizar para proteger la información confidencial, a través de un consentimiento informado se va a asegurar la elección autónoma y el derecho de la persona a decidir si desea o no que su identidad salga en la investigación.

Adicional se realizó un oficio dirigido a la Rectora de la Unidad Educativa “29 de Agosto”, para que se permita realizar el proyecto de investigación en la institución.

En el estudio se cumplieron con los siguientes principios éticos: respeto, confidencialidad, solidaridad, puntualidad, integridad, equidad, honestidad y equidad.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Presupuesto y cronograma

4.1.1. RECURSOS

4.1.1.1 RECURSOS HUMANOS

RECURSOS HUMANOS	NOMBRES
Investigadores	Karla Juliette Saltos Cerezo Maria José Vera Cabello
Asesor Del Proyecto De Investigación/Tutor Del Proyecto	Francisco Javier Córdova
Docentes Del Proyecto	40 docentes
Rector De La Unidad	Migdalia Diaz

Tabla 6.Recursos Humanos

4.1.1.2 RECURSOS ECONOMICOS

Tabla 7.Recursos Económicos

RECURSOS ECONOMICOS	INVERSION
Caja de prueba	\$450
Optotipo de Snell	\$ 10
Cartilla de Jagger	\$5
Anillados	\$10
Oclusor	\$5
Impresiones	\$15
Movilización / Transporte	\$50
Alimentación	\$20
Lentes Oftálmicas	\$110
Total	\$685

4.2 CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Tabla 8. Cronograma del proyecto

Nº	MESES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección del tema																
2	Aprobación del tema		X														
3	Recopilación de la información				X												
4	Desarrollo del Capítulo I				X	X											
5	Desarrollo del Capítulo II						X										
6	Desarrollo del Capítulo III					X	X										
7	Elaboración de la Encuesta						X										
8	Aplicación de las encuestas						X										
9	Tamización de la información								X								
10	Desarrollo del capítulo IV						X	X	X								
11	Elaboración de las conclusiones																
12	Presentación de la Tesis											X					
13	Sustentación de la previa																
14	Sustentación												X				

4.3 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACION

Se aplico una encuesta a los docentes de la Unidad Educativa “29 de Agosto” de la parroquia Febres Cordero – Mata de Cacao , Abril- Agosto del 2024

1. Distribución de la prevalencia de la presbicia en el género de los docentes de la Unidad Educativa “29 de Agosto”

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
Femenino	26	65%
Masculino	14	35%
TOTAL	40	100%

Tabla 9. Distribucion de genero de los docentes con presbicia.

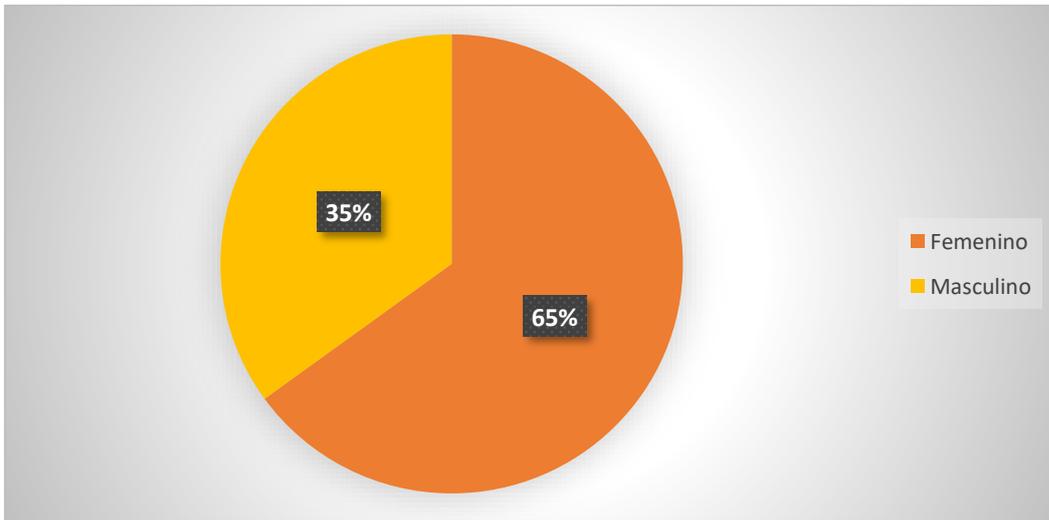


Fig. 1. Distribución de genero de los docentes con presbicia.

Los resultados del presente grafico indicaron la incidencia de la presbicia que el 65% de las docentes femeninas padecen presbicia y el 35% de los docentes masculinos se concluye que la presbicia prevalece más en el género femenino dando así un total del 100% entre los dos géneros.

2. ¿Cuáles son los años de experiencia trabajando como docente?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
3 a 5 años	10	25%
6 a 8 años	10	25%
9 a 11 años	8	20%
12 a 16 años	5	12%
16 a 35 más años	7	18%
TOTAL	40	100%

Tabla 10. Años de Experiencia laboral del docente.

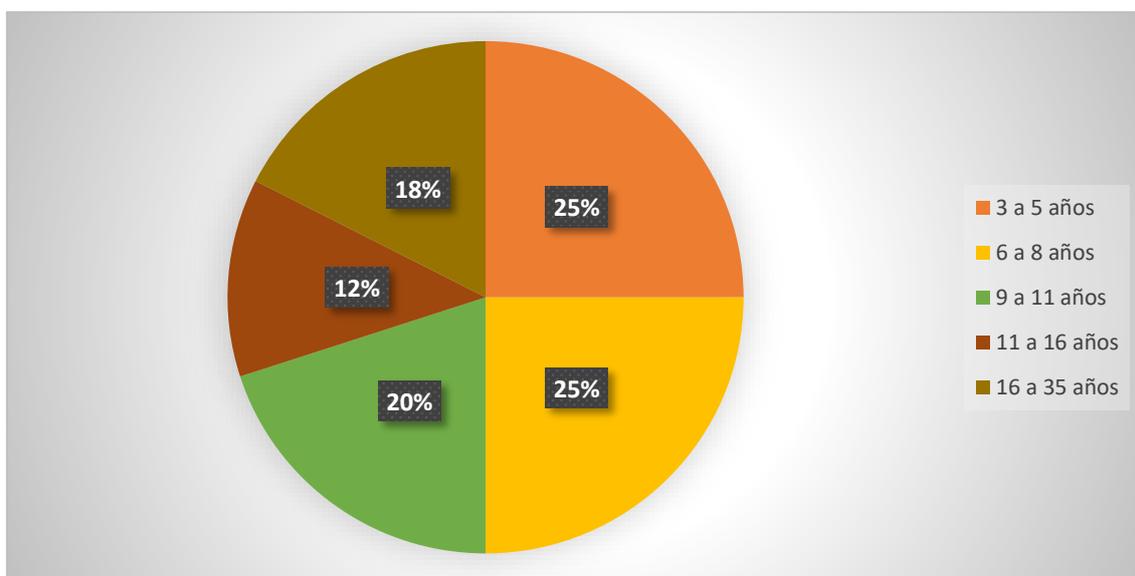


Fig. 2 Años de Experiencia laboral del docente.

Los resultados de las encuestas arrojaron que: el 50% tienen más de 3 a 8 años laborando la profesión de docente, mientras tanto que el 20% tienen más de 9 a 11 años, el 12% tiene más de 16 años y por último el 18% de docentes ejercen la profesión más de 35 años, dando así un total de 100%.

3. ¿Cómo calificaría la calidad de la preparación de sus clases desde que ha comenzado a experimentar síntomas de presbicia?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
Muy Baja	5	12%
Baja	9	22%
Neutral	15	38%
Alta	6	15%
Muy Alta	5	13%
TOTAL	40	100%

Tabla 11. Calidad de la preparación de sus clases.

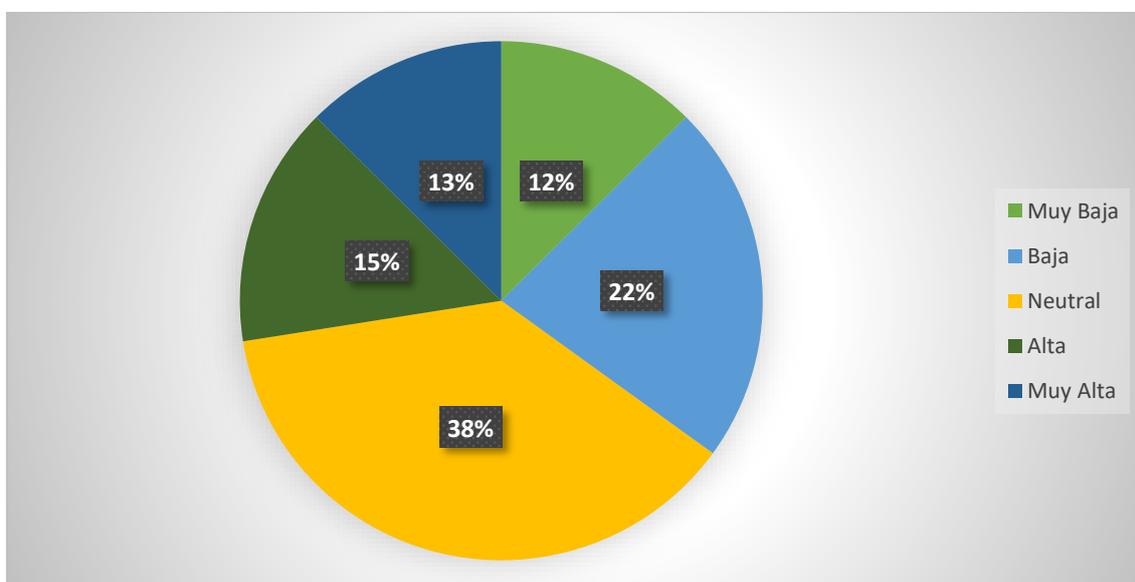


Fig. 3 Calidad de la preparación de sus clases.

En el grafico realizado los docentes encuestados nos indicaron lo siguiente que un 12% respondió que es muy baja , la cual en el otro obtuvimos que un 22% es baja , en la neutral tenemos un 38% , en la alta se obtuvo un 15% y por último en la muy alta nos dieron a conocer con un 13% de cómo sería la preparación de las clases comenzando a tener síntomas de la presbicia así siendo un total del 100%.

4. ¿Cómo ha afectado la presbicia en el tiempo que necesita para preparar sus clases?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
Mucho mas tiempo	5	12%
Algo mas tiempo	10	22%
Igual tiempo	11	38%
Algo menos tiempo	6	15%
Mucho menos tiempo	8	13%
TOTAL	40	100%

Tabla 12. Distribución de la afectación de la presbicia a los docentes.

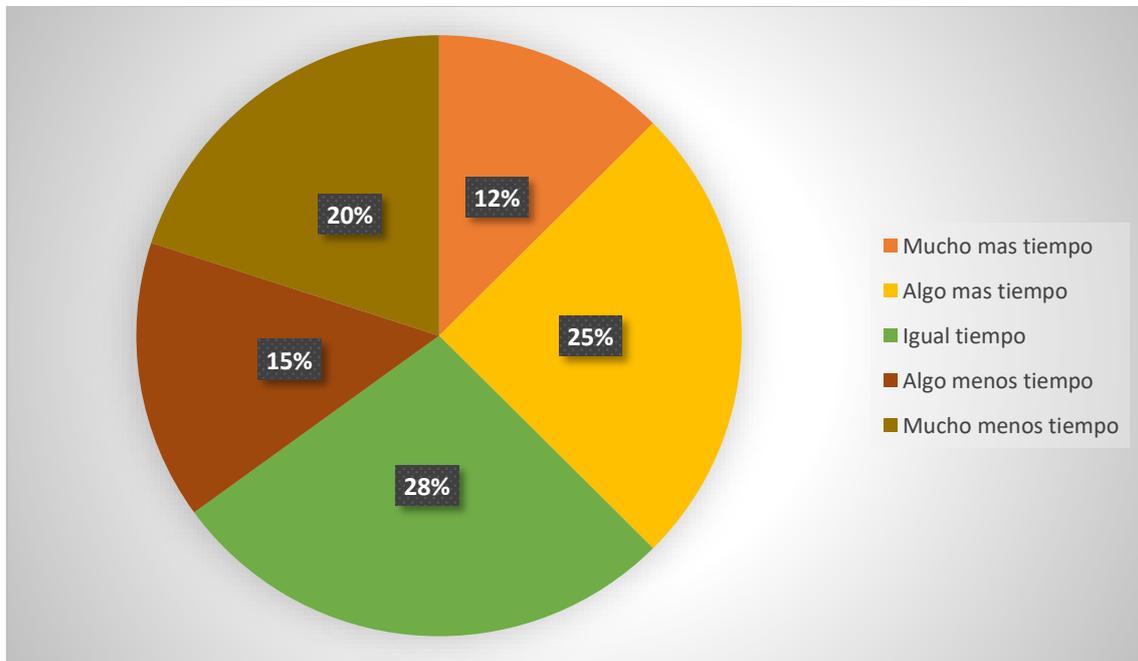


Fig. 4 Distribución de la afectación de la presbicia a los docentes.

En la gráfica se refleja que la población respondió mucho más tiempo dando un 12% de que si afectado la presbicia o problema de visión de cerca en ellos, mientras que en la respuesta de algo más tiempo dio un 25% , así mismo igual tiempo un 28% de que si afecta para preparar sus clases , ya que en algo menos tiempo un total de 15% y por último en la mucho menos tiempo un 20% dando un total del 100%.

5. ¿Ha sido diagnosticado con presbicia por un profesional de la salud?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
SI	30	75%
NO	10	25%
TOTAL	40	100%

Tabla 13. Distribucion del diagnóstico de la presbicia

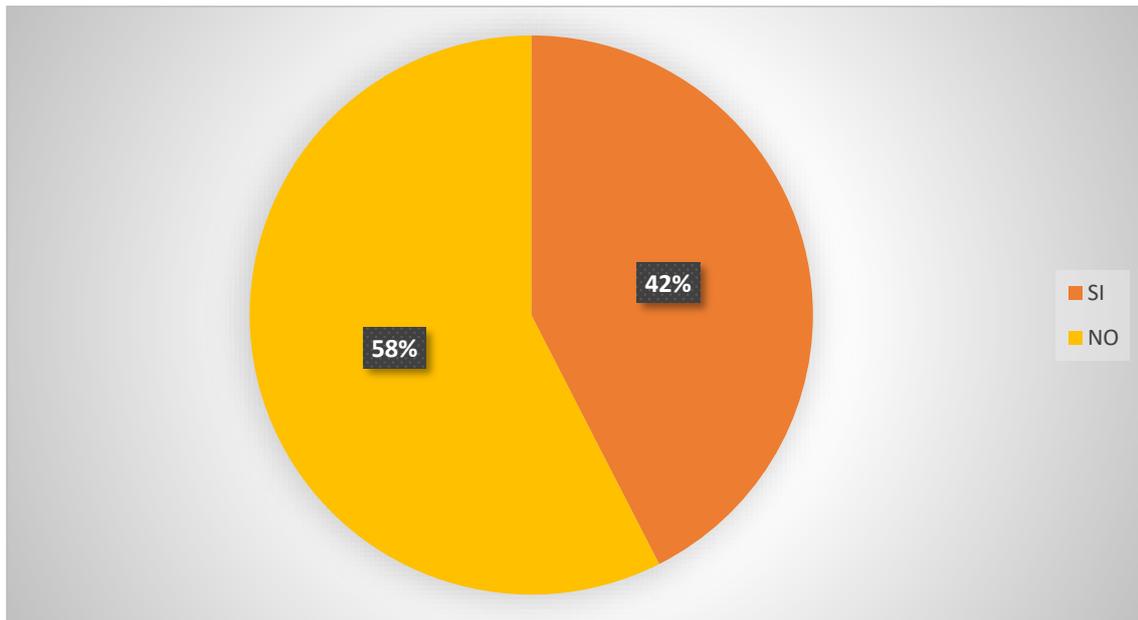


Fig. 5 Distribución del diagnóstico de la presbicia

Con referencia tenemos que un 75% de los docentes encuestados dieron a conocer que, si han sido diagnosticados con presbicia por un profesional, mientras que el 25% respondió que no dando un total del 100%.

6. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para leer textos pequeños, como los de los libros o la pantalla del computador?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
Nunca	6	15%
Siempre	14	35%
A veces	20	50%
TOTAL	40	100%

Tabla 14. Distribucion de la frecuencia de las dificultades para la lectura.

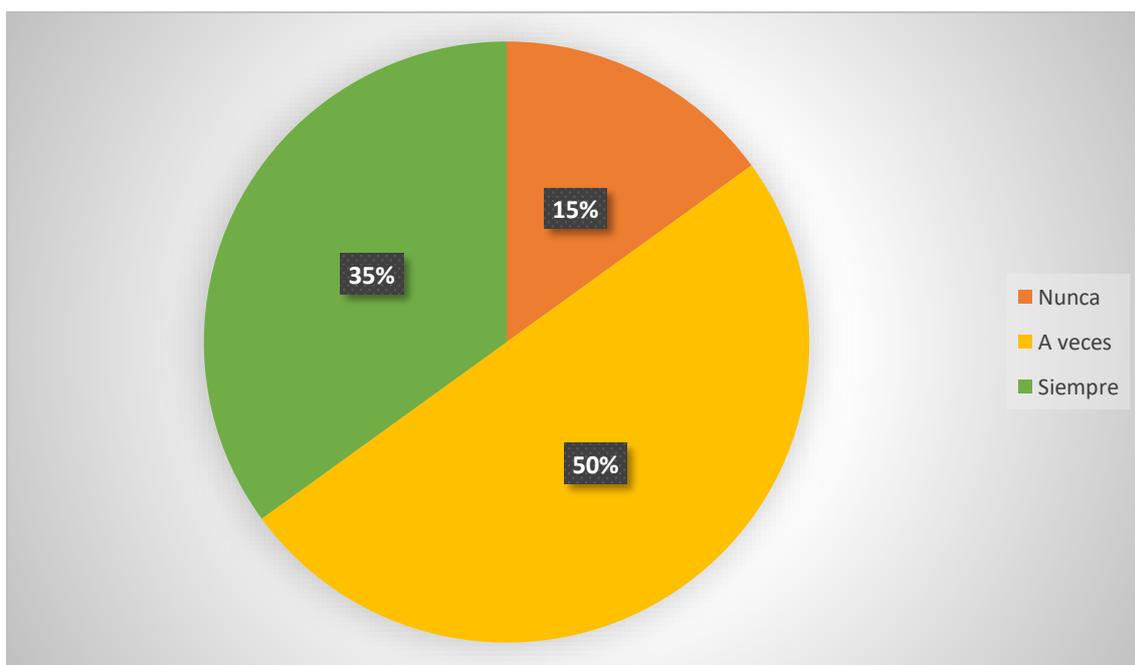


Fig. 6 Distribucion de la frecuencia de las dificultades para la lectura.

En la encuesta obtenida tenemos que los docentes encuestados con un 15% dieron a conocer que nunca a tenido dificultad para leer textos pequeños, donde en la siguiente respuesta respondieron que siempre con un 35% si había problemas de aquello y por último con un 50% dieron a conocer que a veces suele pasar estas dificultades dando así un 100%.

7. ¿Con qué frecuencia experimenta fatiga visual después de leer o trabajar en el computador durante periodos prolongados?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
Nunca	3	12%
A veces	20	22%
Rara vez	8	38%
Siempre	9	15%
TOTAL	40	100%

Tabla 15. Distribucion de la frecuencia de la fatiga visual.

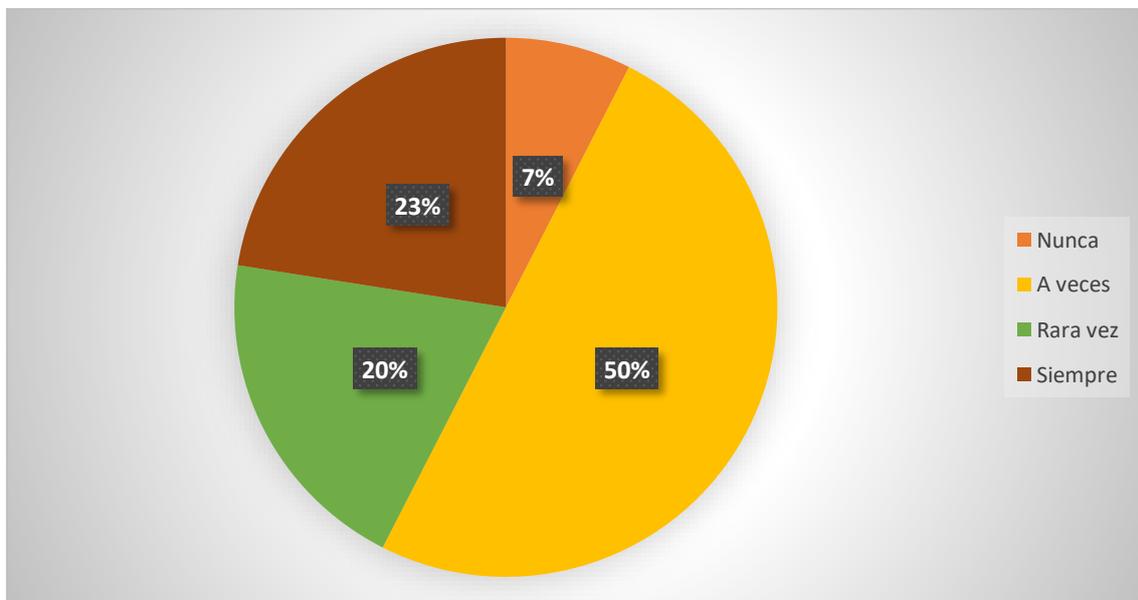


Fig. 7 Distribución de la frecuencia de la fatiga visual.

Con las respuestas de los docentes encuestados obtuvimos como respuestas las siguientes: Con un 7% de docentes dijeron que nunca, mientras que el 20% fue de respuesta rara vez que si experimenta fatiga visual durante periodos prolongados y por último con un 100% dando a conocer que si ahí frecuencia de fatiga visual dando un 100%.

8. ¿Con qué frecuencia sufre de dolores de cabeza que asocia con el esfuerzo visual?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
Nunca	5	12%
Siempre	8	22%
A menudo	11	38%
Rara vez	16	15%
TOTAL	40	100%

Tabla 16. Distribucion de la frecuencia del esfuerzo visual.

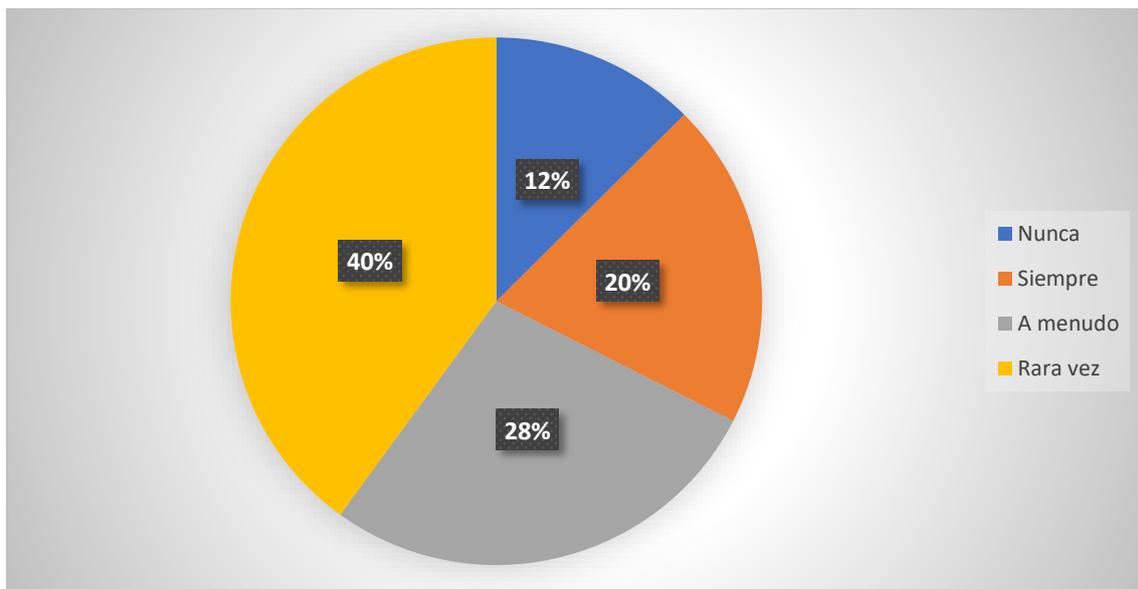


Fig. 8 Distribución de la frecuencia del esfuerzo visual.

En las encuestas realizadas, se obtuvo como resultado que un 12% dieron a conocer que nunca ha sufrido dolores de cabeza con el esfuerzo visual, luego tenemos un 22% con su respuesta que siempre pasan por esta situación, mientras que a menudo con el 28% si pasa esto con frecuencia y con el 40% que rara vez tienen dolores de cabeza por el esfuerzo visual dando así un 100%.

9. ¿Utiliza lentes para corregir la presbicia?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
NO	28	55%
SI	12	45%
TOTAL	40	100%

Tabla 17. Distribución de la utilización de lentes.

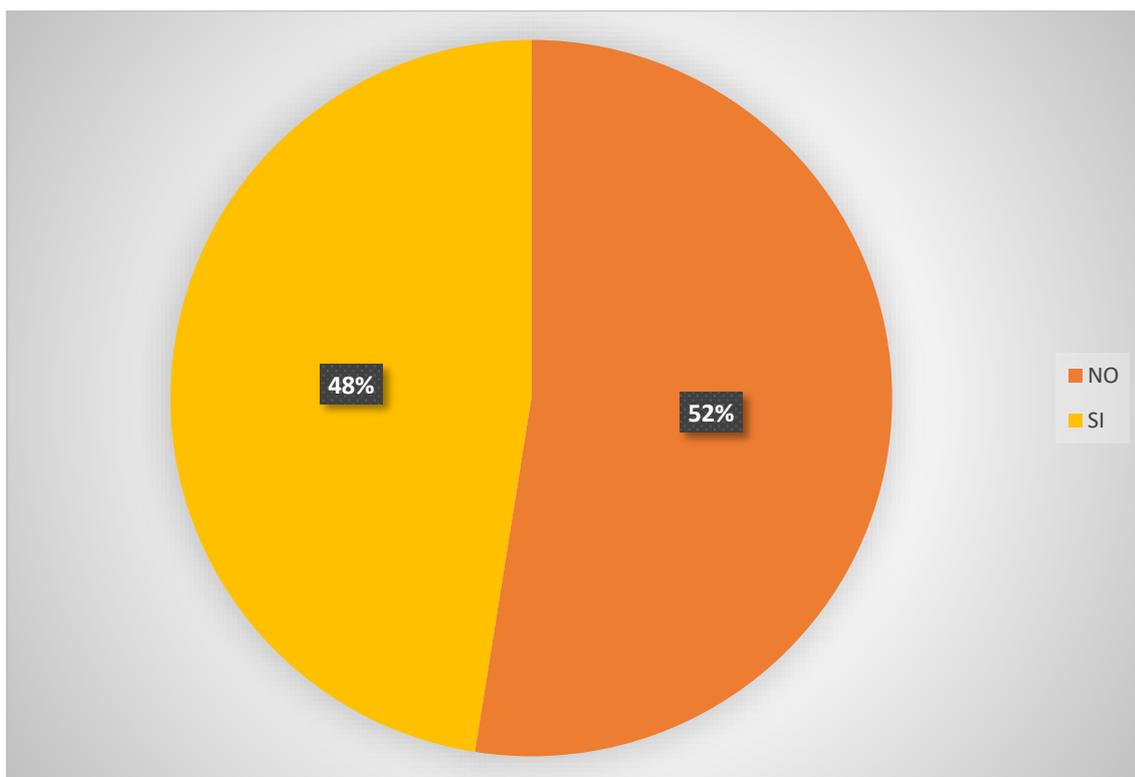


Fig. 9 Distribución de la utilización de lentes.

Los resultados obtenidos de las encuestas, el 45% de los docentes dieron a conocer que, si usaban lentes para la corregir la presbicia, mientras que el 55% nos dio a conocer que no usaban dando así un 100%.

10. ¿Ha realizado algún ajuste en su entorno de trabajo para manejar los síntomas de la presbicia (como ajustar la iluminación, aumentar el tamaño de la fuente en la pantalla)?

OPCION	RESPUESTA	PORCENTAJE
NO	22	12%
SI	18	22%
TOTAL	40	100%

Tabla 18. Distribucion del ajuste en su entorno laboral.

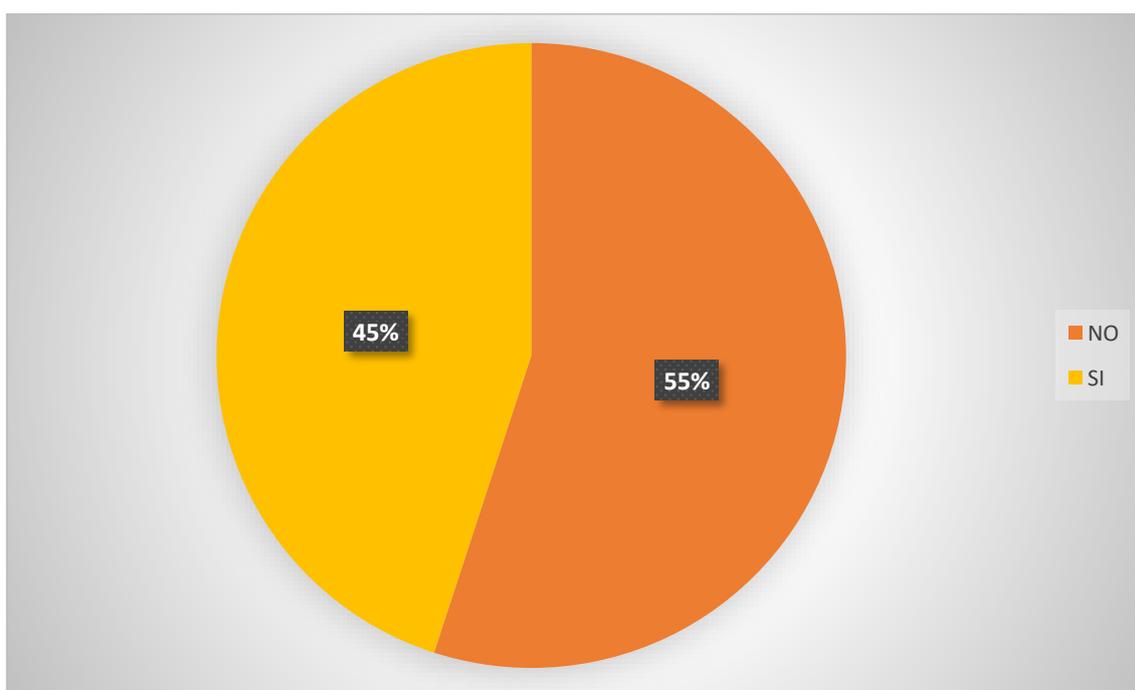


Fig. 10 Distribución del ajuste en su entorno laboral.

Con referencia tenemos los siguientes resultados que con un 45% los docentes dieron a conocer que no han realizado ningún ajuste a su entorno de trabajo de manejar los síntomas de presbicia, mientras que el 55% dieron a conocer que si han realizado ajuste de dicho problema dando así un total del 100%.

11. ¿Cuál de estas actividades se asemejan a la visión cercana que usted maneja para preparar clases?

ALTERNATIVA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Utiliza visión cercana frecuentemente.	28	70%
Utiliza visión cercana eventualmente	12	30%
No utiliza visión cercana	0	0%
TOTAL	40	100%

Tabla 19. Distribución de las actividades de visión de cercana.

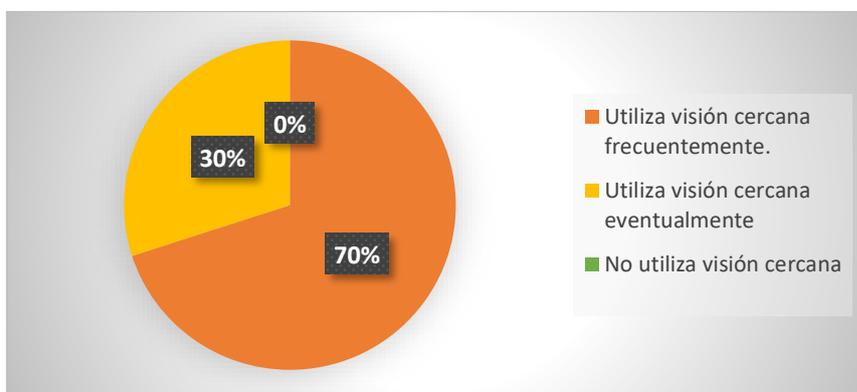


Fig. 11 Distribución de las actividades de visión de cercana.

En el gráfico muestra que el 70% de los docentes utilizan principalmente la visión cercana, mientras que el 30% de los docentes utilizan visión cercana eventualmente dando así que los docentes que tienen problema de visión se encuentran realizando actividades cotidianas que requieren utilización para la visión de cerca. Además, se debe considerar que otros factores como la edad, el tiempo de experiencia docente, y la carga laboral podrían influir significativamente en la variabilidad del impacto de la presbicia. Estas diferencias observadas entre géneros también podrían orientar el diseño de futuras intervenciones personalizadas.

4.4 DISCUSION

Después de visualizar los resultados, ahora vamos a compararlos con las investigaciones reportadas en los antecedentes. En cuanto a la primera figura coinciden con el estudio realizado por Peraza De Aparicio, donde se aprecia que en la distribución por sexo era del 59% corresponde al sexo femenino y el 41% al masculino, Lo cual las mujeres son más sustentas a padecer problemas de presbicia, dando así que en los resultados de la investigación estudiada indica que la incidencia de la presbicia por la distribución de sexo era la siguiente, que el 65% de las docentes femeninas padecen presbicia y el 35% de los docentes masculinos.

Sin embargo, cabe señalar lo reportado en un estudio de Hernández Solanes con el objetivo de analizar si la utilización de dispositivos ópticos de aumento para realizar tareas en visión cercana por tiempos prolongados puede ser un factor de riesgo para los usuarios en la aparición temprana de la presbicia y/o signos y síntomas frecuentes de astenopia ocular, Los resultados revelan que los docentes que tienen problema de visión se encuentran realizando actividades cotidianas que requieren utilización para la visión de cerca y que muestran sintomatologías con la fatiga visual.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados de esta investigación subrayan la importancia de la intervención oportuna en la salud visual de los docentes. Con un 65% de incidencia en mujeres y un 35% en hombres, es crucial implementar medidas preventivas y correctivas que aborden la presbicia de manera efectiva, mejorando así el rendimiento laboral y la calidad de vida.

5.1 CONCLUSIONES

En base a la investigación realizada podemos concluir que la presbicia es considerada como la pérdida gradual de la capacidad de los ojos para enfocar objetos cercanos, es una disfunción ocular que afecta a la totalidad de la población.

- Además, se concluye que en el estudio de la refracción subjetiva la población total presentó presbicia con el 65% de las docentes femeninas seguido del 35% de los docentes masculinos, lo que refleja la tendencia natural del deterioro de la acomodación visual a partir de los 40 años.
- En conclusión, el estudio de esta investigación demostró que la población tomada en cuenta presentó afecciones en el rendimiento laboral del docente debido a la presbicia.
- En conclusión, la intervención optométrica y ayuda óptica que le brindamos a los docentes como las lentes de lectura, ha demostrado ser una medida efectiva para mitigar los efectos de la presbicia.

5.2 RECOMENDACIÓN

Una vez culminado el estudio de investigación podemos aportar con base a las conclusiones planteadas, sugerir e implementar las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda la realización de exámenes visuales regulares que permitirán a los docentes identificar los síntomas de la presbicia, lo cual ayudará a tener registros sobre su salud visual y permitirá actuar de manera eficaz la corrección del problema.
- Dado que el estudio reveló que el 65% de las docentes femeninas presenta presbicia, es recomendable establecer programas de salud visual con un enfoque particular en esta población. Estos programas deben incluir revisiones visuales periódicas, educación sobre la presbicia y la provisión de correcciones ópticas específicas para satisfacer las necesidades de las docentes, quienes parecen ser más afectadas por la disminución de la capacidad de acomodación.
- Se recomienda adaptar las condiciones laborales, como el uso de dispositivos con pantallas ajustables y la optimización de la iluminación en las aulas, además de implementar pausas visuales durante las jornadas laborales para evitar la fatiga visual.
- Se recomienda la implementación de campañas de concienciación sobre la importancia del cuidado de la visión, dirigidas tanto a los docentes como a la comunidad educativa en general, lo que contribuirá a mantener una buena salud visual y por ende un mejor rendimiento laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía

Baptista, R. (2019). *COMO REDACTAR LA METODOLOGIA O DISEÑO METODOLOGICO*.

Boyd, K. (21 de 05 de 2024). *American Academy of Ophthalmology*. Obtenido de American Academy of Ophthalmology: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/presbicia>

Elkington, A. R. (2021). Clinical Optics. En A. R. Elkington, *Clinical Optics* (pág. 120). Wiley-Blackwell.

España, N. P. (26 de 03 de 2024). *NTC Pharma*. Obtenido de NTC Pharma: <https://ntcespana.es/actualidad/presbicia-edad>

España, N. P. (03 de 26 de 2024). *Ntcpharma*. Recuperado el 2024 de 19 de 07, de Ntcpharma: <https://ntcespana.es/actualidad/presbicia-edad>

Glasser, A., & Campbell, M. C. (2020, Agosto 12). Presbyopia and the optical changes in the human crystalline lens with age. *Vision research*, 209-229.

Grosvenor, T. (2019). Primary Care Optometry (5ª ed.). En T. Grosvenor, *Primary Care Optometry (5ª ed.)* (pág. 210). Butterworth-Heinemann.

Guzman Reyes, P. (01 de 05 de 2019). *Tecnología Médica en Oftalmología*. Obtenido de Tecnología Médica en Oftalmología: <https://tecnologiamedicaoftalmo.blogspot.com/2017/05/presbicie.html>

IICA. (2018). *Nuevas estrategias de capacitacion, extension y transferencia tecnologica para el subsector cafetalero de centro america y republica dominicana*. San jose: IICA.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, O.A., M.P. (INSST). (2024). *“Ergonomía y psicología aplicada”*.

KEVIN RONALDO LEÓN DEL BARCO, B. K. (2022). *PRESBICIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL*. Obtenido de PRESBICIA Y SU INCIDENCIA EN EL DESEMPEÑO LABORAL: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/12853/P-UTB-FCS-OPT-000048.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Latina, E. d. (30 de 2019 de 2019). *redalyc.org*. Obtenido de revista educacion: <https://www.redalyc.org/journal/440/44055139021/html/>

- Leon Kevin, T. B. (2022). *UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO*. Obtenido de UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO:
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/12853/P-UTB-FCS-OPT-000048.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Llovet, F. (26 de agosto de 2021). *Clinica Baviera*. Obtenido de Clinica Baviera:
<https://www.clinicabaviera.com/blog/quieres-saber-como-se-produce-la-vision/>
- Mari Garcia, M. G. (2020). *Los metodos de investigacion*. Obtenido de Los metodos de investigacion : <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
- Martín Herranz, G. V. (2010). Manual De Optometria. En G. V. Martín Herranz, *Manual De Optometria* (pág. 167). Madrid: Editorial Medica Panamericana.
- Médicas, F. M. (01 de 27 de 2023). *Mayoclinic.org*. Obtenido de Mayoclinic.org:
<https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/eyestrain/symptoms-causes/syc-20372397>
- Mukamal, R. (15 de 11 de 2020). *American Academy of Ophthalmology*. Obtenido de American Academy of Ophthalmology: <https://www.aao.org/salud-ocular/anteojos-lentes-de-contacto/los-pro-y-los-contra-de-los-lentes-progresivos>
- Navarro, P. (30 de 09 de 2023). *Kenhub*. Obtenido de Kenhub:
<https://www.kenhub.com/es/library/fisiologia/acomodacion-del-ojo>
- Ocular, I. (14 de octubre de 2020). *Innova Ocular*. Obtenido de Innova Ocular:
<https://www.innovaocular.com/problemas-de-vision-mas-comunes>
- Peraza de Aparicio, C. X. (2023). Acciones en salud visual ante la presbicia en grupos vulnerables. *Revista Bionatura*, 1. doi:DOI. 10.21931/RB/2023.08.03.68
- Richard A. Harper & John P. Shock. (2020). *McGraw Hill Medical*. Obtenido de McGraw Hill Medical:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=1495§ionId=101278576#:~:text=La%20tensi%C3%B3n%20zonular%20es%20controlada%20por%20la%20acci%C3%B3n,di%C3%B3ptrica%20creciente%20para%20acercar%20objetos%20en%20el%20centro.>
- Rubens Baptista. (2019). COMO REDACTAR LA METODOLOGIA O DISEÑO METODOLOGICO.

Salud, O. M. (2020). *Informe mundial sobre la visión [World report on vision]*. Obtenido de Informe mundial sobre la visión [World report on vision]:
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328717/9789241516570-eng.pdf?sequence=18>

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2022). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION*. Mexico: McGraw-Colina Interamericana.

VAZ, C. (Enero de 2021). *ESTRATEGIAS ÓPTICAS PARA LA CORRECIÓN DE LA PRESBICIA*. Obtenido de ESTRATEGIAS ÓPTICAS PARA LA CORRECIÓN DE LA PRESBICIA:
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/342564/TFG_ANTONIA_CASARES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

X, P. d. (2023). Acciones en salud visual ante la presbicia en grupos vulnerables. *Revis Bionatura*, 8. doi:10.21931/RB/2023.08.03.68

ZAMBRANO MAZZINI, K. A. (2019). *Repositorio de la Universidad Tecnica de Babahoyo*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Tecnica de Babahoyo:
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7052/P-UTB-FCS-OPT-000037.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO 1

Encuesta sobre el impacto de la presbicia en la preparación de clases

Instrucciones: Por favor, marque la opción que mejor describa su experiencia.

1. Sexo

Femenino

Masculino

2. ¿Cuáles son los años de experiencia trabajando como docente?

- a) 3 a 5 años ()
- b) 6 a 8 años ()
- c) 9 a 11 años ()
- d) 12 a 16 años ()
- e) 16 a 35 más años ()

3. ¿Cómo calificaría la calidad de la preparación de sus clases desde que ha comenzado a experimentar síntomas de presbicia?

- a) Muy baja ()
- b) Baja ()
- c) Neutral ()
- d) Alta ()
- e) Muy alta ()

4. ¿Cómo ha afectado la presbicia el tiempo que necesita para preparar sus clases?

- a) Mucho más tiempo ()
- b) Algo más tiempo ()
- c) Igual tiempo ()
- d) Algo menos tiempo ()
- e) Mucho menos tiempo ()

5. ¿Ha sido diagnosticado con presbicia por un profesional de la salud?

- SI ()
- NO ()

6. ¿Con qué frecuencia tiene dificultades para leer textos pequeños, como los de los libros o la pantalla del computador?

- a) Nunca ()
- b) A veces ()
- c) Siempre ()

7. ¿Con qué frecuencia experimenta fatiga visual después de leer o trabajar en el computador durante periodos prolongados?

- a) Nunca ()
- b) A veces ()
- c) Rara vez ()
- d) Siempre ()

8. ¿Con qué frecuencia sufre de dolores de cabeza que asocia con el esfuerzo visual?

- a) Siempre ()
- b) Rara vez ()
- c) Nunca ()
- d) A menudo ()

9. ¿Utiliza gafas para corregir la presbicia?

- SI ()

NO ()

10. ¿Ha realizado algún ajuste en su entorno de trabajo para manejar los síntomas de la presbicia (como ajustar la iluminación, aumentar el tamaño de la fuente en la pantalla)?

SI ()

NO ()

11. ¿Cuál de estas actividades se asemejan a la visión cercana que usted maneja para preparar clases?

Utiliza visión cercana frecuentemente.

Utiliza visión cercana eventualmente

No utiliza visión cercana

ANEXO 3
Historia Clínica

NOMBRE:	FECHA :	
OCUPACION:	EDAD:	SEXO :
DOMICILIO:	TELEFONO:	

AGUDEZA VISUAL DE CERCA			
SIN CORRECCIÓN		CON CORRECCIÓN	
OD		OD	
OI		OI	

AGUDEZA VISUAL DE LEJOS			
SIN CORRECCIÓN		CON CORRECCIÓN	
OD		OD	
OI		OI	

ANEXO 4

EVIDENCIAS DEL DESARROLLO DE DICHA INVESTIGACION

EXAMEN VISUAL A LOS DOCENTES

