



UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY

www.uvm.edu.ve

Av. Caracas con calle Buenos Aires Quinta Las Palmas, Valera Edo. Trujillo – Venezuela. Telfs (0271) 2253648 – 2251621 - 2212233


VICERRECTORADO FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y GERENCIALES

VEREDICTO

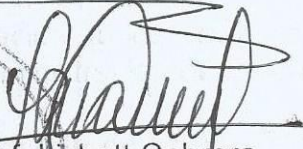
Nosotros, **Prof. María Teresa Bravo, Georgina Pineda y Prof. Héctor Antúnez**, designados como miembros del Jurado Examinador del Trabajo Especial de Grado titulado **EMPRENDIMIENTO SOLIDARIO DESDE LA PLANIFICACION Y EJECUCION "VISIÓN SOLUCIÓN EXPRES"** que presenta la **OPTOMETRISTA, JESARELA JIREH MARCANO GARCÍA**, portadora de la C.I. N° **25.882.805**, nos hemos reunido para revisar dicho trabajo y después de la presentación, defensa e interrogatorio correspondiente lo hemos calificado con: **DIECISEÍS (16)** puntos, de acuerdo con las normas vigentes dictadas por el Consejo Universitario de la Universidad "Valle del Momboy", referente a la evaluación de los Trabajos Especiales de Grado para optar al título de Licenciada en Administración de Empresas.

En fe de lo cual firmamos en Valera a los veintisiete (27) días del mes de Noviembre del año dos mil diecinueve.


Prof. Georgina Pineda
C.I. 3.532.857
JURADO


Prof. María Teresa Bravo
C.I. 9.016.405
TUTORA


Prof. Prof. Héctor Antúnez
C.I. 9.364.278
JURADO PRINCIPAL


Prof. Lisbett Cabrera
C.I. 13.461.549
DECANA


Prof. Héctor Barazarte
C.I. 9.150.645
VICERRECTOR



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACION SUPERIOR
UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
GERENCIALES



TALLERES DE LAS EMPRESAS DE SERVICIO, VISIÓN SOLUCIÓN
EXPRESS Y SERVICIOS EDUCATIVOS EN ÓPTICA Y VISIÓN

Asesora Metodológica:
Prof. María Teresa Bravo

Autoras:
Jesarela Marcano
Antonella Stefani
María Paola Abreu
Valentina García

Valera, Noviembre de 2019

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	i
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes	3
Fundamentos teóricos	7
Bases teóricas	20
Definición de términos básicos	42
CAPÍTULO II	
MARCO METODOLÓGICO	
Diseño de la investigación	22
Tipo de Investigación	22
Nivel de la Investigación	23
Población y Muestra	24
Técnica e Instrumento de Recolección de datos	24
Validez	24
Procedimiento de la Investigación	25
Estructura del taller Visión Solución Express	27
Estructura del taller Servicios Educativos en óptica y visión	29
Estructura de Costos para ambos Talleres	31
CAPÍTULO III	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
Resultados	32
Interpretación de los Resultados	33

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones	33
Consideraciones Finales	34

Referencias Bibliográficas	35
-----------------------------------	----

ANEXOS	38
---------------	----

RESUMEN

El propósito de la presente investigación fue crear dos empresas de servicios las que fueron nombradas como Visión Solución Express, encargada de llevar información de salud, higiene y ergonomía visual en beneficio a los trabajadores y por ende a la empresa solicitante y la segunda Servicios Educativos en Óptica y Visión, con la finalidad de educar a todas aquellas personas que deseen laborar o están laborando en el ramo de óptica.

En ese sentido, se implementan dos talleres correspondientes a cada una de las mencionadas anteriormente, en la UVM (Universidad Valle del Momboy) el día veintitrés (23) de octubre del presente año a un grupo de estudiantes, con las estructuras de costos correspondiente para dicho fin. Entre los resultados obtenidos se tiene que se logró sensibilizar a los asistentes en cuanto a la importancia que tiene la salud visual, y tomar todas las recomendaciones a la hora de trabajar frente a un ordenador o dispositivos móviles durante largas horas así como también, lo interesante que sería laborar en el medio óptico, dando como resultado, aumento de saber y cultura visual.

INTRODUCCIÓN

Tener una buena visión es crucial para el desarrollo general de la vida de un individuo y es la herramienta más importante para que el ser humano tenga éxito en la vida cotidiana, ya que si hay falla en la visión esto repercute en el rendimiento laboral. Hoy día con la existencia de dispositivos móviles y la introducción de la tecnología en las empresas, puede generar fatiga visual, sequedad ocular, entre otros; por eso, se hace necesario tratar o prevenir este tipo de molestias con descansos, buena postura y ejercicios de prevención; en este caso, se refiere a una buena y adecuada higiene visual y los más indicados para transmitir este conocimiento son las empresas de servicios, a través de talleres para enseñar a los trabajadores y en consecuencia será altamente beneficioso para la empresa contratante.

Cabe destacar, que lo mencionado anteriormente, también hace necesario preparar personal que tenga conocimiento para asesorar a todas las personas que necesiten correcciones visuales. Según esto, es importante tener conocimiento sobre salud visual y diferenciar entre higiene visual y ocular, con el fin de prestar ayuda a los trabajadores con respecto a las posturas, uso de pantallas y dispositivos móviles, entre otros; por otro lado, también es provechoso para todos aquellos que les gustaría laborar en el ramo óptico, en fin, los talleres serán de provecho para los adultos significativos, ya que al participar en el mismo, además de adquirir conocimientos frescos, lograran a futuro evitar problemas y fatiga visual. Y para los estudiantes autores de las empresas de servicios al poner en práctica todos los conocimientos adquiridos y animarse al mundo del emprendimiento y así contribuir al progreso del país.

ANTECEDENTES

A continuación se plasma una recopilación de diferentes trabajos previos, útiles como antecedentes y que guardan relación con la investigación. Con respecto a los antecedentes de la investigación Hurtado y Toro (2.007) afirman que “comprende las conclusiones de cada una de las investigaciones que puedan servir de base para que nosotros prosigamos” (p. 83). A continuación, se presenta:

El primer trabajo de investigación corresponde a García y Marcano (2.016) titulado “Taller de higiene visual dirigido a los docentes, padres y representantes del complejo educativo Josefa Espinoza de Gallego en Valera estado Trujillo”, en el Caracas, Venezuela. El propósito de la presente investigación fue implementar un taller de Higiene Visual a docentes, padres y representantes del Complejo Educativo Josefa Espinoza de Gallego.

Un segundo trabajo de investigación es el de Delgado, Martínez y Moreno (2.017), que lleva por título “Plan de negocio para la creación de una empresa de aseo doméstico en la ciudad de Bogotá localidad de Usaquén”, en Bogotá, Colombia. El estudio tuvo como propósito crear una empresa de aseo doméstico basada en un propuesta asociada a una excelente calidad, de fácil acceso con herramientas tecnológicas, así como una disminución de costos y prestando una labor eficiente que aporte al bienestar de la familia y un mejor nivel de vida.

En tercer lugar, se tiene el trabajo de investigación de Rivera (2.019) titulado “La calidad de servicio y la satisfacción de los clientes en la empresa Greenandes Ecuadors” en Guayaquil, Ecuador. La investigación tuvo como propósito evaluar la calidad del servicio y la

satisfacción al cliente de la empresa Greenandes Ecuador de la ciudad de Guayaquil, aplicando el cuestionario científico modelo SERVQUAL a fin de conocer las percepciones y expectativas de los clientes exportadores con respecto al servicio ofrecido por la empresa.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

La Higiene Visual

Según Saona y Costa (2013) la higiene visual es el “hábito recomendado para preservar la funcionalidad del sistema visual evitando que se produzcan distorsiones, aberraciones y disfunciones que pueden impedir la realización cómoda de tareas visuales a todas las distancias, especialmente de cerca como durante el acto de la lectura.” (p.17).

Higiene ocular

Saona y Costa (2013) señalan que la higiene ocular:

Se refiere a las normas aplicadas a la limpieza de rebordes palpebrales y pestañas para proteger la parte anterior externa del globo ocular de infecciones, empleando para ello baños oftálmicos, geles oftálmicos, colirios oftálmicos, toallitas estériles y otros. En otras palabras, son normas o recomendaciones para preservar las estructuras de los ojos. (p. 17)

Ergonomía de la higiene visual

Según Ramírez (1996) “La ergonomía, como ciencia, es la disciplina metódica y racional, con miras a adaptar el trabajo al hombre y viceversa, mediante la interacción o comunicación intrínseca entre el hombre y la máquina, la tarea y el entorno, que configuran el sistema productivo de toda empresa.” (p.67). Por otro lado, Martínez (2007) explica que la ergonomía es el estudio y la optimización de la interacción hombre – máquina. Adecuación del entorno del trabajo según las necesidades del ser humano, y no al revés. Es una ciencia derivada de la tecnología multidisciplinaria, ya que es aplicable a varios campos científicos, interdisciplinaria, ya que es necesaria la cooperación entre las disciplinas.

Factores generales de la ergonomía

- Geométrico: posturas, movimientos, entorno
- Temporal: horarios y descansos
- Esfuerzo físico, mental: Interrelación entre los trabajadores

- Ambiental: Iluminación, tipo tarea (visibilidad, etc), sonido, temperatura, etc.

La ergonomía va ligada a la higiene visual, ya que al adaptar todo lo que se usa al momento de realizar las tareas diarias se puede optimizar el bienestar o confort visual y obtener el rendimiento visual.

Componentes de la ergonomía visual

_Optometría ambiental más ocupacional.

_Valoración ergonómica del entorno visual.

- Identificación de los factores de riesgo que pueden provocar lesiones oculares o disfunción visual

- Ámbitos:

- a. Radiación, iluminación y color, visión funcional

- b. Protección ocular

_Prevención y tratamiento de lesiones oculares y disfunciones visuales relacionadas con trabajo

- Mejora del rendimiento visual.
- Ámbitos: estándares visuales laborales, tareas (pantallas, pilotaje de vehículos, deportes, entre otros).

Factores de riesgo en visión

_Oculares:

- Pueden ocasionar lesiones oculares leves o graves, temporales o permanentes.
- Agentes: radiación óptica y no óptica, mecánicos, químicos, eléctricos, térmicos, entre otros.

_Visuales:

- Pueden ocasionar disfunción visual breve o paulatinamente sostenida.
- Consecuencias:

Fatiga visual (astenopía)

Disminución del rendimiento visual

Estrés general.

Disminución del rendimiento visual.

Aumento de la probabilidad de accidentes.

- Agentes

Visibilidad de la tarea, estado de la visión del trabajador, factores psicosociológicos.

- Una tarea visual que obliga al sistema visual a funcionar al límite de sus posibilidades puede causar estrés general, astenopía y disminución del rendimiento.
- Las tareas visuales deben estar ajustadas a niveles supra-umbrales de visión, es decir, que sean confortables, visualmente hablando.

Salud visual

Salas (2.008) define la visión como un “proceso complejo en el que no solo interviene el ojo como órgano de la visión, sino también muchas otras estructuras: vías ópticas (nervios ópticos), cerebro (corteza visual), músculos del ojo y sus nervios.” (p. 1). El concepto de visión incluye los siguientes conceptos:

- a) **Agudeza visual:** Según Montés (2.011) la define como “la capacidad del sistema visual humano para resolver, reconocer o discriminar detalles en los objetos en condiciones de alto contraste y buen nivel de iluminación” (p.105.)

La medida de la agudeza visual de una persona es un punto clave dentro de un examen optométrico, tanto clínico como rutinario, hasta el punto que muchas veces se le considera como el indicador más importante de la calidad de visión.

Por otra parte, Salas (ob. cit) señala que la agudeza visual expresa la cantidad de visión que tiene un ojo y su evaluación es la prueba de función visual más importante y utilizada.

- b) **Campo visual:** Proporción del espacio que un ojo es capaz de ver con la mirada fija dirigida al frente, es importante para la orientación, la marcha la localización de objetos y la vigilancia.
- c) **Visión Binocular:** Las imágenes procedentes de los dos ojos son integradas por el cerebro en una imagen única (fusión) y tridimensional estereopsis: La visión binocular correcta permite percibir las distancias y la profundidad de las cosas.

Visión de los colores: La visión cromática es la capacidad de distinguir los estímulos luminosos en función de la longitud de onda: rojo verde y azul (tricromatismo)

Anatomía Ocular

Fernández y otros (2.011) explican que el globo ocular es el órgano de la visión que tiene una forma casi esférica, con un diámetro de 2.5cm. a causa de la prominencia que hace la córnea es algo más largo el diámetro anteroposterior que el transversal o vertical. Posee tres capas:

1.- Túnica externa: Es la de mayor consistencia, le da al globo su forma constante y contribuye al mantenimiento de la presión intraocular. Está constituida por:

1.1.- Córnea: Estructura transparente que proporciona gran parte del poder refractivo necesario para enfocar la luz en la retina. También funciona como estructura de protección de tejidos y humores intraoculares.

1.2.- Esclerótica: Membrana fibrosa, muy resistente que protege los tejidos intraoculares, soporta la tensión de los músculos intraoculares y contribuye a mantener la forma y tono ocular.

2.- Túnica media o vascular: Denominada úvea, consta de tres porciones bien diferenciadas:

2.1.- Iris: Porción más anterior de la úvea. Presenta la forma de un disco perforado en su centro por un orificio circular, la pupila, en situación perpendicular al eje anteroposterior del globo.

2.2.- Cuerpo ciliar: Desempeña un papel importante en la acomodación, la nutrición del segmento anterior y la secreción de humor acuoso.

2.3.- Coroides: Constituye la úvea posterior. Su riqueza en células pigmentarias le confiere un papel de pantalla a la luz y su naturaleza vascular la hace membrana nutritiva del ojo. Situada entre esclerótica por fuera y retina por dentro.

3.- Túnica interna o neurosensorial

3.1.- Retina: capa más interna del globo ocular, de estirpe neurosensorial. Es donde se inicia el proceso de la visión, siendo la parte especializada del sistema nervioso destinada a recoger, elaborar y transmitir las sensaciones visuales. Es una delgada

capa parcialmente transparente, tapiza la cara interna de la coroides y limita su superficie interna con el vítreo.

Anexos Oculares:

Según García y Pablo (2012) se encuentra:

- a) **Párpados:** Pliegues delgados situados delante de los globos oculares. El párpado superior es más extenso y móvil que el inferior.
- b) **Pestañas:** Son más largas y numerosas en el párpado superior que en inferior y tienen glándulas asociadas (las glándulas de moll y las de Zeiss).
- c) **Conjuntiva:** Delgada membrana, mucuosa y transparente, que recubre la cara interna de los párpados. Se refleja en los fórnix superior e inferior, y recubre la superficie anterior del globo ocular excepción de la córnea.
- d) **Sistema lagrimal:** formado por el sistema excretor y el secretor. El excretor que drena las lágrimas que no se han evaporado, está formado por los puntos lagrimales, canaliculos, saco lagrimal y conducto lacrimonasal.

Fatiga visual

González y otros (2013) definen a la fatiga visual como la modificación funcional, de carácter reversible, debida a un esfuerzo excesivo del aparato visual. Los síntomas se sitúan a tres niveles:

- a) **Molestias oculares:** tensión, pesadez palpebral, pesadez de ojos, picores, quemazón, necesidad de frotarse los ojos, somnolencia, escozor ocular, aumento del parpadeo, entre otros.
- b) **Trastornos visuales:** borrosidad de los caracteres que se tienen que percibir en las pantallas.
- c) **Síntomas extraoculares:** cefaleas, vértigos y sensaciones de desasosiego y ansiedad, molestias en la nuca y en la columna vertebral.

Entre las causas de la fatiga visual se encuentran problemas de visión, uso inadecuado de lentes oftálmicos, alteraciones del órgano de la visión, deficiencia de alumbrado, contraste, resplandor y distribución del color.

Alteraciones visuales más comunes

1. Defectos Refractivos:

1.1 Astigmatismo:

Según Montés (2.011) es una ametropía en la cual el sistema óptico no es capaz de formar una imagen puntual a partir de un punto objeto. Esto es debido a que la potencia dióptrica varía de un meridiano a otro.

1.2 Miopía: Según García y Julvez (2.012) Se produce cuando la potencia del sistema dióptrico en reposo es excesiva para la longitud axial del ojo. La imagen se forma antes de la retina.

1.3 Hipermetropía: Según García y Pablo (2.011) Se produce cuando la potencia del sistema óptico en reposo es insuficiente para la longitud axial del ojo. Si la imagen se formara lo haría detrás de la retina. La condición del hipermetrope se muestra como un defecto de potencia con respecto a la retina.

2. Ambliopía: Según Evans (2.006) es la pérdida de visión como consecuencia de un impedimento o una alteración durante el desarrollo normal de la visión.

3. Estrabismo: Según García y Pablo (2.011) es falta de alineación de los dos ojos al mirar un objeto, puede ser manifiesto (heterotropia) o latente (heteroforia).

4. Alteración de la visión de los colores (Discromatopsias): Según Salas (2.008) son frecuentes en la edad escolar; sin embargo, tiene escasa repercusión en el desarrollo visual y en las actividades escolares. Suelen ser de carácter hereditario y afectan casi de forma exclusiva a los hombres (8%).

Otras alteraciones

Conjuntivitis: García y Pablo (2.011) la define como toda inflamación de la mucosa conjuntival, independientemente de su origen

Orzuelo: Según Vaughan y Asbury (2.012) es la infección de las glándulas del párpado. Cuando está afectada las glándulas de meibomio se presenta una gran tumefacción llamada orzuelo interno.

Traumatismos oculares: Según Vaughan y Asbury (ob. cit) son causa frecuente de ceguera unilateral en niños y adulto jóvenes: las personas de estos grupos de edad

sufren la mayor parte de las lesiones oculares graves. Los adultos jóvenes en especial varones, son las víctimas más probables de lesiones oculares penetrantes. Accidentes domésticos, peleas y accidentes en vehículos de motor son las circunstancias más comunes en que ocurre una lesión ocular.

Contusiones: Según Vaughan y Asbury (ob. cit) las fuerzas de contusión pueden hasta ocurrir rotura del globo ocular. Los objetos romos producen incremento de las presiones orbitarias e intraocular, con deformación del globo.

Cuerpos extraños: Según Salas (2.008) es cualquier objeto que se encuentre en el ojo, pero que no debe estar allí, puede estar en la córnea o en la conjuntiva. Raramente, aunque mucho más grave, pueden penetrar en el interior del ojo (cuerpo extraño intraocular). Algunos pueden ser polvo, arena, insectos, semillas, entre otros.

Cortes en los ojos y párpados: Según Salas (2.008) pueden ser más grave de lo que parecen y requieren atención inmediata. Una erosión corneal es un rasguño en la córnea y es común en los menores entre las causas están: puede ser uñas, hojas de libros o cuadernos, juguetes, pitillos, entre otros.

Quemaduras químicas: Según Vaughan y Asbury (2.012) Todas las quemaduras químicas deben tratarse como urgencia oftalmológica. Si es posible se iniciará el lavado con agua en el grifo en el sitio en que se lesionó la persona antes de transportarla.

Vitaminas que favorecen al desarrollo de la visión

Balch (2.000) afirma que unos de los factores que contribuyen a los problemas oculares son las dietas mal balanceadas, especialmente las que son ricas en alimentos desnaturalizados y sobrecargados de químicos y preservativos, como los que consumen en algunos países desarrollados y asegura que la deficiencia de una vitamina puede derivar en diversos problemas oculares. (p. 466)

Según Gabarel B. y Busquet L. (2.007), las Vitaminas que intervienen en la fisiología ocular son:

Vitamina A: Vitamina del crecimiento y de la flexibilidad tisular, aumenta la resistencia a las infecciones en particular de los ojos.

Manifestaciones que indican carencia de vitamina A:

-Hinchazón de los párpados, xeroftalmía, es decir sequedad y opacificación de la córnea, que puede ulcerarse rápidamente.

-La ausencia de vitamina A produce hemeralopía (ceguera nocturna), deslumbramiento y cansancio ocular.

-Es importante observar que esos signos pueden deberse a la carencia de vitamina A o a la absorción de una cantidad demasiado grande o a la absorción de una cantidad demasiado grande de glúcidos respecto de prótidos y lípidos.

-La insuficiencia tiroidea inhibe la conversión de caroteno en vitamina A y viceversa.

Fuente: El aceite de hígado de bacalao, zanahoria, espinaca, perejil, melón, albaricoque, melocotón, germen de trigo.

Vitamina B: Konstant T. (2.007) señala que el ojo necesita abundancia de vitamina B para su salud. La tiamina (vitamina B1) mantiene los músculos oculares en funcionamiento. La riovoflavina (B2) mantiene los ojos en el nivel correcto de sensibilidad a la luz

Manifestaciones que indican carencia de vitamina B:

Si falta vitamina B2 tiene la sensación de que los ojos le queman, tiene sensibilidad a las luces brillantes y se siente inusualmente cansado.

Fuente: Verduras de color verde oscuro. Levadura de cerveza, huevos carne, nueces y semilla

Vitamina C: Causse C. (2.010) señala que es el antioxidante universal y la vitamina más conocida y por lo general una persona en alguna oportunidad ha tomado una vitamina C por una gripe o resfriado. (p. 18)

Consecuencia de carencia de vitamina C se

Segun Gabarel y Busquet (2.007) la avitaminosis produce un síndrome hemorrágico que conlleva a:

_Hemorragia subconjuntival.

_Hemorragias subperiósticas que implican exoftalmia.

_Hemorragias irianas y retinianas.

La vitamina C tiene un importante papel terapéutico en la catarata por su acción de oxidorreducción en el metabolismo del cristalino.

Fuente: el perejil, berro, tomate, rábano, fresa, naranja, limón, col, melón.

Vitamina D: Gabarel B. y Busquet L. (2.007) afirman que tiene un papel importante en la evolución de la miopía y del queratocono. Como las vitaminas liposolubles, la vitamina D es absorbida en el intestino con ayuda de sales minerales

Consecuencia de carencia de vitamina D:

La avitaminosis D desempeña un papel en la miopía y del queratocono.

Fuente: aceite de hígado de bacalao, huevo entero, sardina, germen de trigo.

Vitamina E: Según los editores de Libros Prevención (1999) es un conocido antioxidante, incorporado en las membranas lipídicas que envuelven las células, la vitamina E las protege de los radicales libres.

Fuente: aguacate, pera, aceitunas verdes y negras, semilla de girasol, coco, aceite de oliva.

Zinc: Según Causse C. (2.010) es un oligoelemento presente en baja cantidad en nuestro organismo. Nuestro cuerpo contiene entorno a 2gr repartido entre los músculos (65%) y los huesos (20%).

Consecuencia de carencia de Zinc:

Astenia, insuficiencia hipofisiaria, alteraciones hepatopancreáticas, alteraciones del sistema nervioso. Miopía, opacidad de la córnea, cataratas seniles.

Fuente: ostras, salvado de trigo, avena integral, germen de trigo, guisantes, nueces, cordero.

Luteína y la Zeaxantina: Roberts A., O'Brien M. y Subak G (2.003) explican que son carotenoides que actúan como oxidantes y pueden proteger el ojo de la lesión causada por los radicales libres. Están particularmente concentrados en la retina, donde ayudan a filtrar la porción más dañina de los rayos ultravioleta del sol

Fuente: verduras de hojas verde oscura, maíz, calabacín, guisantes verdes, zanahoria, lechuga, naranja, lechosa, melocotón y mango.

Auxiliar de óptica o vendedor

Las funciones del auxiliar de óptica son muy importantes para la ayuda en las diferentes tareas que se llevan a cabo en un comercio relacionado con la óptica. Este tipo de formación ofrece a las personas múltiples salidas laborales ya que podrán facilitar una completa atención a todos los clientes que lo requieran, colaborando en funciones tanto de toma de pruebas oculares como de venta y dispensación de productos ópticos, incluso en funciones delegadas por el optometrista. Se trata de una formación ideal para ampliar conocimientos sobre este tipo de tareas así como para adquirir habilidades teóricas y prácticas para llevar a cabo el oficio y funciones del auxiliar de óptica con la mayor profesionalidad posible.

Distancia Pupilar

Para determinar la D.P., emplee una regla milimetrada, la cual será colocada en el puente de la nariz del paciente, coloque el punto cero de la regla en el borde externo de la córnea del ojo derecho del paciente mientras mira la nariz del examinador a una distancia entre el paciente y el examinador de 40cmts, esta será la D.P. para cerca, para tomar la D.P. de lejos dígame al paciente que observe su ojo izquierdo -cierre usted el otro- coloque el punto cero de la regla en el mismo borde externo de la córnea del ojo derecho del paciente, luego el paciente debe observar su ojo de recho – cierre usted el otro- y tome la medida hasta el borde interno de la cornea del ojo izquierdo del paciente.

Pupilómetro

Es el método más exacto para determinar las distancias naso pupilares. Utilice el pupilómetro bien pegado a la nariz del paciente, como si fuera la montura y el contacto con la frente. Realice la medida de cada ojo con los dos ojos abiertos, en caso de no existir tropia, de ser lo contrario tome la medida monocularmente usando el oclisor que tiene el instrumento.

Tipos de materiales y tratamientos

1. Cristales minerales:

La materia prima es el vidrio, que está hecho fundamentalmente de silicatos.

Las características de los cristales minerales son:

- Mayor dureza y resistencia al rayado
- Mayor densidad por lo que son más pesados

Se comercializan distintos tipos de vidrios denominados según su índice de refracción.

Este tipo de cristal es el que menos se vende debido a su menor resistencia a la rotura.

2. Cristales plásticos:

La materia prima es un producto de la química orgánica. Son polímeros muy especializados, aunque se conocen como plástico.

Dentro de los cristales de plástico distinguimos dos tipos:

- **Cristal orgánico**

Las características de los cristales orgánicos son:

- Su densidad es menor, por lo que son más ligeros que los cristales minerales.
- Son más blandos y más propensos a rayarse, pero esto tiene una solución: poner un tratamiento endurecedor.

Gracias a estas propiedades, los cristales orgánicos han ido superando gradualmente en ventas a los cristales minerales, hasta convertirse en los más vendidos.

- **Cristal de policarbonato**

El policarbonato es un plástico que se obtiene de una policondensación lineal cuyas aplicaciones son muy diversas: en óptica, en medicina, en electrónica, en mecánica... Este polímero presenta una baja densidad y un alto índice de refracción. A pesar de su gran resistencia al impacto, se raya fácilmente, por lo que se protege con lacas endurecedoras. También para proteger de la radiación UV y evitar un

envejecimiento prematuro de la zona ocular se añaden aditivos que absorben las radiaciones UVA y UVB.

Si comparamos un cristal de policarbonato con uno orgánico observamos que:

- Es un 30% más ligero, por lo que resulta más cómodo en el uso diario.
- Es un 20% más delgado, por lo que es perfecto para monturas al aire y para una mayor estética.
- Tiene una protección 100% a los rayos UVA y UVB.
- Es indestructible, 12 veces más resistente que un cristal orgánico.

Este tipo de cristal, se vende en mayor cantidad que el cristal mineral, pero aún se encuentra por detrás de las ventas del orgánico. Sin embargo, sus ventas van aumentando gradualmente, en países como Estados Unidos, los ópticos tienen que proponer el policarbonato de forma prioritaria para los niños y tienen la obligación de informar a los padres de los riesgos de ruptura que tienen los otros materiales. Si, de todas formas, los padres deciden no comprar este tipo de cristal, tienen que firmar un documento de exención de responsabilidad.

Tipos de lentes

1.Lentes bifocales o multifocales

Igual que con las gafas progresivas, las lentes de contacto bifocales tienen dos prescripciones en la misma lente: para visión de cerca y de lejos, mientras que las lentes multifocales, cuentan con un amplio espectro de visión en cada lente para ver correctamente en cualquier distancia. Ambas están disponibles en materiales blandos y permeables a los gases. Indicadas para usuarios con presbicia, ya que requieren de una buena visión tanto de cerca como de lejos.

2.Lentes de monovision

Son lentes específicas con prescripciones distintas: una para visión de lejos y otra, para lectura. También es posible combinar una lente multifocal o bifocal en uno de los ojos y una monofocal en el otro. Este tipo de lentes de contacto también está indicado para personas con presbicia, aunque cada vez se usan menos.

Tratamientos del cristal más comunes:

Además del tipo de cristal, también hay que prestar atención a los **tratamientos superficiales** que aumentan las prestaciones de la lente, mejoran su eficacia y hacen que el usuario obtenga mayor confort. Estos tratamientos son opcionales pero muy recomendables. Los más comunes son:

- **El tratamiento antirreflejante:** es un tratamiento aplicado para eliminar los reflejos de la superficie. Este tratamiento mejora el contraste al reducir la creación de destellos alrededor de las luces así como la sensación de ceguera que producen, la visión es más nítida y cómoda, por lo que disminuye la fatiga visual. Es un tratamiento muy recomendado sobre todo para la conducción nocturna, porque elimina la mayoría de los reflejos producidos aportando mayor confort visual.

Existen dos tipos de tratamientos antirreflejante uno más básico que consistiría en lo explicado anteriormente, y otro más completo. Este último, además de poseer las propiedades antirreflejantes tiene otras características como el rechazo al polvo por lo que los cristales son muy fáciles de limpiar, algo muy útil porque al reducir los reflejos la suciedad se percibe antes que en lentes sin tratamientos, propiedades humectantes, por lo que el agua se desliza fácilmente y propiedades que eliminan el vaho. Este tratamiento más completo, aporta más prestaciones, eliminando molestias que se pueden encontrar los portadores de gafas por circunstancias climatológicas (lluvia) o cambios bruscos de temperatura.

- **El tratamiento endurecedor:** incrementa la vida útil de la lente dotándola de mayor resistencia a las ralladuras. Se trata de una característica indispensable en los cristales orgánicos que aunque cómodos y fáciles de llevar, también son más sensibles y menos resistentes a las ralladuras que las lentes minerales sin tratar. Cuanto más gruesa sea la lente de plástico, mayor será la importancia de un tratamiento endurecedor

- **El tratamiento de coloración:** consiste en teñir las lentes graduadas para que se conviertan en gafas de sol graduadas. Este tratamiento es compatible con todas las lentes (minerales, orgánicas y/o de policarbonato) y existe una gran variedad de colores: marrón, negro, amarillo, verde...

Lentes de contacto

1.Lentes de contacto blandos

Son las más cómodas del mercado actualmente, de fácil adaptación para el usuario y apenas se desplazan del centro del ojo. El desarrollo tecnológico en este campo ha llevado a la comercialización de una nueva generación de lentes blandas, las de hidrogel de silicona, garantizando una mayor oxigenación de la córnea y por tanto, de la salud de la superficie de nuestros ojos. Diseñadas para formulas esféricas y para formulas con astigmatismo.

2.Rigidos gaspermeables

Estas lentes, de menor tamaño, pero más consistentes que las blandas, son de carácter duradero y de mantenimiento sencillo. Su periodo de uso suele oscilar entre los 6 meses y los dos años, siempre que la prescripción óptica no cambie. Este aspecto es muy importante desde el punto de vista de su coste. Suelen utilizarse para cilindros altos

Taller

Maya (2.007) define al taller como una unidad productiva de conocimiento a partir de una realidad concreta para ser transferidos a esa realidad a fin de transformarla, donde los participantes trabajan haciendo converger teoría y práctica. El autor afirma que el taller es el tiempo-espacio para la vivencia, la reflexión y la conceptualización; como síntesis del pensar, el sentir y el hacer. Como el lugar para la participación y el aprendizaje.

Según Sosa (2002) la técnica del taller es muy apropiada para generar aprendizaje significativo, porque le permite al participante manipular en el buen sentido de la palabra el conocimiento. Por eso, la evaluación de contenido, apunta a medir el conocimiento que aprehendieron los participantes del taller.

Entre las ventajas del taller se tiene desarrollar el juicio y la habilidad mental para comprender procesos, determinar causas y escoger soluciones prácticas. Además, estimula el trabajo cooperativo, prepara para el trabajo en grupo, ejercita la actividad creadora y la iniciativa. Implementa trabajar con grupos pequeños, para ser manejado por uno o dos líderes, los cuales deben tener propiedad técnica y conocimientos verídicos del tema que se expondrá.

Otra ventaja es que es un modo de organizar la actividad que propicia la aplicación de los conocimientos ya adquiridos con anterioridad a situaciones nuevas de aprendizaje. Asimismo, requiere de un espacio que permita la movilidad de los participantes para que puedan trabajar con facilidad, y donde los recursos de uso común estén bien organizados. Como también una distribución de tiempos que evite sesiones demasiado cortas que apenas den la oportunidad de desplegar y recoger el material necesario para su uso.

Fundamentos Metodológicos del Taller

Para realizar el taller hay que tener en cuenta una serie de pasos metodológicos para garantizar el mayor provecho, efectividad y orden del mismo. Con respecto a esto, Sosa (ob. cit) propone una manera de administrar, elaborar y planificar al momento de diseñarlo e implementarlo. A continuación, se presenta los elementos a tomar en cuenta al planificar el taller:

- **Planeación:** es prever el futuro del taller a mediano y largo plazo esto se debe hacer teniendo en cuenta los temas, las personas participantes, el lugar, el tiempo y los recursos que se van a usar para llevarlo a cabo.

- **Organización:** es la distribución y el manejo de todos los componentes del taller, como los participantes y sus respectivas funciones dentro del grupo, los recursos, el tiempo y el lugar.

- **Dirección:** en este caso, se establece un coordinador quien está encargado de coordinar el proceso para que se dé el aprendizaje. Es un facilitador para la elaboración significativa del taller.

- **Coordinación:** en este caso el coordinador debe velar que las actividades no se repitan, que no se pierda el tiempo, que cada tallerista cumpla con su labor asignada y que los recursos sean bien utilizados.

- **Control y Evaluación:** este elemento consiste en controlar que se desarrolle el taller según los términos en que fue planeado, esto se puede hacer al final de cada actividad con el fin de reflexionar y extraer ideas sobre el proceso y así asegurar el aprendizaje final. La autora recalca que para la evaluación de un taller que hace parte de un proceso investigativo es necesario usar la medición para asignar una cantidad al proceso medido y compararla con un patrón para después si hacer la evaluación completa del taller y comprobar si los objetivos se lograron o en qué medida se alcanzaron.

MÉTODO

Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación, es el plan de acción a seguir durante la ejecución de la misma, además, en él se encuentran implícitas las líneas a seguir para obtener un resultado. Tomando en consideración lo antes planteado, el diseño del presente estudio es no experimental; al respecto Toro y Parra (2.006) explican que:

Es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, es la investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan las situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (p. 158)

Cabe resaltar que en esta investigación no se manipularon las variables, sino que se observaron sus situaciones ya existentes y se recogieron los datos en su ambiente natural. En resumen, este de diseño es acorde con la investigación debido a que se estudia a un grupo de estudiantes de la UVM (Universidad Valle del momboy) con respecto al conocimiento que tienen acerca de la salud, higiene y ergonomía visual y el ramo óptico.

Tipo de Investigación

El estudio se enmarcó en una investigación de campo apoyada en un el proyecto factible, a razón de que éstas proponen o sugieren la solución de los problemas, es decir, están orientado a la solución de los mismos. A tal efecto, según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2.015) la investigación de campo es aquella:

en donde se realiza el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoque de investigación conocidos o en desarrollo (p.18)

Este trabajo es de campo porque los datos requeridos que se toman son de la realidad, es decir, se les interrogó a los estudiantes acerca de los conocimientos en salud, higiene y ergonomía visual

Por otro lado, la UPEL (ob. Cit) define el proyecto factible como:

la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta o modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. Puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades (p. 21)

Este trabajo es un proyecto factible porque se creó dos empresas de servicios y a su vez se diseñó y aplicó dos talleres uno de salud, higiene y ergonomía visual y el otro para preparar a todas aquellas personas que deseen laborar en el ramo óptico dirigido a los estudiantes de la UVM en Valera estado Trujillo

Nivel de Investigación

El nivel de la investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. En este trabajo de investigación, se tiene que es descriptivo, ya que su propósito es mencionar las características de la situación estudiada. Al respecto Arias (2.012) afirma que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Este estudio es descriptivo porque detalla

todos los aspectos relacionados con la creación de dos empresas de servicios educativos y el desarrollo de dos talleres.

Muestra

Arias (2.015) define la muestra como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible.” (p. 83). Según Calderón y Alzamora (2.010) la selección de una muestra es un medio para conocer las características de una población; de allí que los resultados obtenidos en esa muestra estudiada pueden ser generalizados o extrapolados a la población y luego al universo. Dentro de ese contexto, la muestra está constituida por individuos, de los cuales se tomó la muestra de un (1) docente que representan el de los participantes y veinte (20) estudiantes a fin de conocer las características de la población.

Técnicas e Instrumento de Recolección de datos

Para concretar los propósitos de la investigación se hace necesario aplicar técnicas e instrumentos para recopilar información. Arias (2.015) explica que la técnica de investigación es el procedimiento y forma particular de obtener datos o información. De acuerdo con lo mencionado la técnica seleccionada en este estudio es la observación directa.

En cuanto al instrumento, Arias (ob. cit) expresa que “Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo, o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar y almacenar información.” (p. 68). En este trabajo se escogió el registro descriptivo.

Validez del Instrumento

Todo instrumento de recolección de datos debe resumir dos requisitos esenciales que son validez y confiabilidad. Con la validez se determina la revisión de la presentación del contenido, el contraste de los indicadores con los ítems que miden

las variables correspondientes. Se estima la validez como el hecho de que una prueba sea de tal manera concebida, elaborada y aplicada y que mida lo que se propone medir. Al respecto Hurtado (2.010) expresa que “La validez y confiabilidad reflejan la manera en que el instrumento se ajusta a las necesidades de la investigación (p. 790).

Según Hernández, Fernández y Baptista (2.010). “La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 201). La validez del instrumento se obtuvo a través del juicio de los expertos conformado por 2 Optometristas colegiados, los cuales dieron la aprobación en cuanto al conocimiento del tema y la experiencia.

Procedimiento de la Investigación

Arias (2.012) afirma que la investigación es un proceso dirigido a la solución de problemas del saber, mediante la obtención y producción de nuevos conocimientos. A continuación se presenta el procedimiento usado en la investigación:

1. Las autoras expresaron sus preocupaciones y motivaciones, exponiendo la intención y propósito en torno a la investigación, concibiendo así la idea de la investigación.
2. Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre la información referida o relacionada con el problema de investigación, las cuales ayudan al investigador a documentarse previamente.
3. La recolección de información bibliográfica permitió la elaboración del Planteamiento del Problema, del Marco Teórico y Marco Metodológico.
4. Se determinó la población y una muestra apropiada para definir los sujetos que habían de ser observados.
5. A continuación, se seleccionaron la técnica y los instrumentos de medición a utilizar, según las variables presentes en la investigación, en este caso se escoge la observación directa y como instrumento el registro descriptivo.

6. Se validó el instrumento a través del juicio de expertos, que en este caso fue de 2 Optometristas colegiados.
7. Se diseñó los dos talleres.
8. Se buscaron patrocinantes para cubrir costos de dicho taller.
9. Se realizó publicidad colocando flyer en tiendas de los patrocinantes, UVM, además de publicidad en redes sociales invitando a interesados participar en los talleres.
10. Se realizó el taller, en donde se aplicó el instrumento de recolección de datos a la muestra seleccionada de un (1) docentes y diecinueve (19) estudiantes, en dos sesiones, con 20mn de refrigerio, diversas actividades, videos, entre otros, en la UVM, turno de la mañana, el día miércoles 23 de octubre del 2.019
11. Obtenido el registro descriptivo se codificaron los datos, se archivaron y prepararon para el análisis y obtención de las conclusiones.
12. Seguidamente se redactaron las conclusiones y las recomendaciones.

Estructura del Taller Visión Solución Express

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Objetivo n° 1</p> <p>-Centrar la atención de los participantes en las actividades de apertura de la primera sesión.</p>	<p>Actividad de apertura:</p> <p>Presentación de los facilitadores.</p> <p>Presentación de los participantes.</p> <p>Presentación del taller.</p> <p>Chequeo de expectativas.</p> <p>Establecimiento de normas.</p>	<p style="text-align: center;">Técnica:</p> <p>Exposición y lluvia de ideas.</p> <p>-Los facilitadores se presentan ante los participantes.</p> <p>-Cada participante se presentará de manera espontánea.</p> <p>-El facilitador explicará el taller, luego preguntará a los participantes:</p> <p>¿Qué espera del taller?</p> <p>-El facilitador invitará a los participantes a establecer las normas del taller, las cuales se anotarán en el papel bond.</p> <p>-Entrega de pretest para ser llenado por parte de los participantes.</p> <p>T: 45' minutos.</p>	<p>Humanos</p> <p>-Facilitadores.</p> <p>_Protocolo.</p> <p>-Participantes.</p> <p>Materiales</p> <p>-Video Beam, para proyección de diapositivas, sonido, micrófono</p> <p>-Bolígrafo, libretas para notas, carpetas para notas, papel bond, marcadores.</p>	<p>_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Objetivo n° 2.</p> <p>_Aplicar el contenido del taller de salud, ergonomía e higiene visual generando una buena energía y atención de los trabajadores e interesados.</p>	<p>_Concepto básicos de salud visual.</p> <p>_Anatomía del globo ocular.</p> <p>_Anexos oculares</p> <p>Actividad 1: ejercicio de cambio de enfoque.</p> <p>_Alteraciones visuales y oculares más comunes.</p> <p>_Otras alteraciones visuales y oculares más comunes.</p> <p>Video de refuerzo: Cuida tus ojos y tu salud visual.</p> <p>_Manifestaciones de las alteraciones visuales en la edad escolar</p> <p>_Resumen de signos y síntomas</p> <p>Actividad 2: Cerca y lejos</p> <p>-Alimentos y salud visual.</p> <p>Actividad 3: Movimiento de relajación circular</p> <p>_Higiene visual y ocular definición y diferencias.</p> <p>Actividad 4: Palming.</p> <p>Video de cierre: ¿Sabías que la salud Visual es de gran importancia?</p>	<p style="text-align: center;">Técnica:</p> <p>_Exposición</p> <p>_Video</p> <p>_Exposición</p> <p>_Comentarios, preguntas y respuestas.</p> <p>¿Qué les pareció la actividad?</p> <p>¿Qué aprendieron? -¿Cómo se sintieron?</p> <p>Video : 50min</p> <p>_Break</p>	<p>Humanos</p> <p>-Facilitador</p> <p>-Participante</p> <p>Materiales</p> <p>-Video Beam, para proyección de diapositivas.</p>	<p>_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
Objetivo n° 3 _Sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de la higiene Visual para prevenir problemas visuales.	Actividad de apertura sesión 2. -Recuento de lo visto en sesión 1. Importancia de la higiene visual y responsabilidad de los docentes, padres y/o representantes que tienen en la enseñanza. Video de refuerzo: Los Cinco Sentidos.- LA VISTA y Cuidado de nuestros sentidos.- La Vista	Técnica: _Preguntas y respuestas. -El facilitador explicará el taller, luego preguntará a los participantes: ¿Qué espera de la segunda sesión del taller? ¿Qué recuerdan de la sesión 1 del taller? _ Video Exposición de la importancia de la higiene Visual.	Humanos -Facilitador -Participante Materiales -Video Beam, para proyección de diapositivas y videos. -Bolígrafo, libretas para notas.	_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
Objetivo n° 4 Proporcionar a los trabajadores e interesados los conocimientos necesarios para promover la cultura de higiene visual y aplicarlos en su ámbito laboral	_Higiene Visual _Normas de Higiene visual. Actividad 5: Relajación ocular. _Fatiga Visual. _Ergonomía Visual. Actividad 6: Identificar errores posturales y de espacio. Actividad 7: 7 Activar el nervio óptico. _Recomendaciones para el uso de dispositivos electrónicos Video: Salud visual. ¿Sabías qué? _Consejos para uso de computadoras. _Consejos para ver la TV _Consejos para ver TV en 3D _Consejos para leer en E- BOOK _Consejos para el uso de Videojuegos en 3D Actividad 8: Parpadeo. _Concepto de Optometría. Video : ¿Qué es Optometría?	Técnica: Exposición Breack Exposición Comentarios, preguntas y respuestas, despedida	Humanos -Facilitador -Participante Materiales -Video Beam, para proyección de diapositivas.	_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).

Estructura del Taller Servicios Educativos en Óptica y Visión

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Objetivo n° 2.</p> <p>_Aplicar el contenido del taller de salud, ergonomía e higiene visual generando una buena energía y atención de los trabajadores e interesados.</p>	<p>_Concepto básicos de salud visual.</p> <p>_Anatomía del globo ocular.</p> <p>_Anexos oculares</p> <p>Actividad 1: ejercicio de cambio de enfoque.</p> <p>_Alteraciones visuales y oculares más comunes.</p> <p>_Otras alteraciones visuales y oculares más comunes.</p> <p>Video de refuerzo: Cuida tus ojos y tu salud visual.</p> <p>_Manifestaciones de las alteraciones visuales en la edad escolar</p> <p>_Resumen de signos y síntomas</p> <p>Actividad 2: Cerca y lejos</p> <p>-Alimentos y salud visual.</p> <p>Actividad 3: Movimiento de relajación circular</p> <p>_Higiene visual y ocular definición y diferencias.</p> <p>_ Actividad 4: Palming.</p> <p>Video de cierre: ¿Sabías que la salud Visual es de gran importancia?</p>	<p style="text-align: center;">Técnica:</p> <p>_Exposición</p> <p>_Video</p> <p>_Exposición</p> <p>_Comentarios, preguntas y respuestas.</p> <p>¿Qué les pareció la actividad?</p> <p>¿Qué aprendieron? -¿Cómo se sintieron?</p> <p>Video : 50min</p> <p>_Breack</p>	<p style="text-align: center;">Humanos</p> <p>-Facilitador</p> <p>-Participante</p> <p style="text-align: center;">Materiales</p> <p>-Video Beam, para proyección de diapositivas.</p>	<p>_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
<p>Objetivo n° 2.</p> <p>_Aplicar el contenido del taller de salud, ergonomía e higiene visual generando una buena energía y atención de los trabajadores e interesados.</p>	<p>_Concepto básicos de salud visual.</p> <p>_Anatomía del globo ocular.</p> <p>_Anexos oculares</p> <p>Actividad 1: ejercicio de cambio de enfoque.</p> <p>_Alteraciones visuales y oculares más comunes.</p> <p>_Otras alteraciones visuales y oculares más comunes.</p> <p>Video de refuerzo: Cuida tus ojos y tu salud visual.</p> <p>_Manifestaciones de las alteraciones visuales en la edad escolar</p> <p>_Resumen de signos y síntomas</p> <p>Actividad 2: Cerca y lejos</p> <p>-Alimentos y salud visual.</p> <p>Actividad 3: Movimiento de relajación circular</p> <p>_Higiene visual y ocular definición y diferencias.</p> <p>_ Actividad 4: Palming.</p> <p>Video de cierre: ¿Sabías que la salud Visual es de gran importancia?</p>	<p style="text-align: center;">Técnica:</p> <p>_Exposición</p> <p>_Video</p> <p>_Exposición</p> <p>_Comentarios, preguntas y respuestas.</p> <p>¿Qué les pareció la actividad?</p> <p>¿Qué aprendieron? -¿Cómo se sintieron?</p> <p>Video : 50min</p> <p>_Breack</p>	<p style="text-align: center;">Humanos</p> <p>-Facilitador</p> <p>-Participante</p> <p style="text-align: center;">Materiales</p> <p>-Video Beam, para proyección de diapositivas.</p>	<p>_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).</p>

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
Objetivo nº 3 _Capacitar a los trabajadores e interesados en laborar en óptica y afines	Actividad de apertura sesión 2. -Recuento de lo visto en sesión 1. Importancia y responsabilidad de laborar en óptica y afines Video de refuerzo	Técnica: _Preguntas y respuestas. -El facilitador explicará el taller, luego preguntará a los participantes: ¿Qué espera de la segunda sesión del taller? ¿Qué recuerdan de la sesión 1 del taller? _ Video Exposición de la importancia y responsabilidad de laborar en óptica y afines.	Humanos -Facilitador -Participante Materiales -Video Beam, para proyección de diapositivas y videos.	_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).

OBJETIVOS	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN
Objetivo nº 4 Proporcionar los conocimientos necesarios para laborar en óptica y afines	_Óptica _Optometristas, función _Diferencia entre optometrista y oftalmólogo _Vendedor, función Actividad 5: _ Cristales y tipos _tipos de tratamientos para los cristales _Lentes de contacto Actividad 6: Llenado de talonarios _Tipos de rostro y monturas según ellos Actividad 7: Tomar distancia pupilar y altura _Partes de una montura Actividad 8: Llenado de talonarios. Video: _Técnicas de vendedor y atención al público (selección de la mejor montura) _ Video de cierre	Técnica: Exposición Exposición Comentarios, preguntas y respuestas, despedida:	Humanos -Facilitador -Participante Materiales -Video Beam, para proyección de diapositivas. -Bolígrafo, libretas para notas	_Intervención activa del grupo. (Preguntas, aportes, interés).

Estructura de costos para ambos talleres

MATERIALES DIRECTOS			
Mano de obra Directa			
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Ponente	4	0	0
Total de Mano De Obra			0
COSTO INDIRECTO DEL TALLER			
Alquiler aparatos electrónicos	3	0	0
Uso del aula	1	0	0
Aperitivos	2	200000	400000
Papelería	16	10000	160000
TOTAL COSTOS INDIRECTO DEL DIPLOMADO			560000
TOTAL COSTO TALLER			560000
GASTOS ADMINISTRATIVO			
CONCEPTO	CANTIDAD DEL DIPLOMADO	% LOPJ	TOTAL
(Total costos *12,50%)	560000	12.5%	70000
TOTAL COSTOS+GASTOS ADMINISTRATIVOS TALLER			630000
INGRESOS			
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Ingresos por inscripción en el Taller	19	0	0
Excedente en Bolívars			-630000
DISTRIBUCION DE EXEDENTES			
% Patrocinadores			-630000
% UVM			0

Equipo Promotor	%	Distribución
Marcano García Jesarela Jireh	25.882.805	10% -63000
Stefani González Antonella	26.094.820	10% -63000
Abreu Molina María Paola	26.235.493	10% -63000
García Arismendi Valentina	26.962.799	10% -63000
Isabel	26.962.799	10% -63000

RESULTADOS

El conocimiento del estudiante es general en cuanto a la salud, higiene y ergonomía visual y muy poco en el ramo óptico y básico con respecto a la postura que debe adoptar al realizar sus tareas diarias frente a la computadora y dispositivos móviles, además se observa que confunden la higiene visual con la higiene ocular, como también, niegan saber lo que es ergonomía de la higiene visual. Cabe destacar que se mantuvieron muy atentos, contentos y participativos al momento del taller. En en conjunto, luego de participar en el taller, todos coincidieron en que es muy importante tener conocimientos acerca de salud e higiene y ergonomía visual e incluso algunos propusieron que este tipo evento debe ser también llevado además de empresas que soliciten el servicio a planteles educativos y universidades, por el creciente uso y abuso de pantallas y dispositivos móviles, entre otros.

Es notorio que, con la aplicación del taller a los adultos implicados, acrecentaron sus conocimientos acerca de la salud e higiene visual, quedando capacitados para detectar o reconocer algún signo o síntoma de alteraciones oculares y visuales que puedan repercutir en la salud, rendimiento, comportamiento y desenvolvimiento social y laboral.

Como también, se les instruyó acerca de la gimnasia ocular y visual para relajar la visión y ejercitar los músculos oculares, lo que agradecieron los estudiantes, alegando que sufrían de astenopía al realizar actividades

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Conclusión

Se logró la importante tarea de en primer lugar, crear dos empresas de servicios la que llevó por nombre Visión Solución Exprés y Servicios Educativos en Óptica y Visión, donde se tuvo la oportunidad de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la carrera y además de realizar su estructura de costo, seguidamente, se aplicaron dos talleres a estudiantes de la UVM. En segundo lugar, donde se alcanzó sensibilizar a los participantes de los talleres, acerca de la importancia de la salud e higiene visual, para la prevención de alteraciones visuales y oculares en los trabajadores de las empresas donde la tecnología es vital en los procesos, contribuyendo así, con el crecimiento de la empresa y la erradicación de la ceguera evitable, según el llamado de la Organización Mundial de salud.

Igualmente, es relevante señalar, que el aprendizaje que obtuvieron los ponentes será aplicado a sus vidas al momento de estudiar, como también al laborar, y, por ende, los beneficiados indirectamente serán las personas a quienes ellos transmitan este conocimiento, es decir, amigos y familiares. Logrando así, fomentar la cultura visual, dándole relevancia al cuidado de la visión y por ende a la calidad de vida.

En definitiva, se dio a conocer a los estudiantes de la UVM que con los conocimientos adquiridos se puede crear empresas de servicios, en la que el emprendimiento juega a favor de sus vidas y del desarrollo de un país, por lo que podemos concluir que se cumplieron todos los objetivos.

CONSIDERACIONES FINALES

Finalizando este trabajo, que consideramos una etapa dentro del camino de la investigación, queremos remarcar, que es de suma importancia realizar este tipo de actividades, ya que nos permite no solo crear modelos de empresas de servicios, sino también la aplicación de talleres a los estudiantes de la UVM (Universidad Valle del Momboy), que nos trajo la hermosa experiencia de desarrollar y exponer el fruto de lo que sería nuestro emprendimiento a futuro.

Consideramos que además de poner en práctica nuestros conocimientos adquiridos durante la carrera, también nos dimos cuenta de que estamos preparados para crear una empresa y lo experimentamos al realizar la mencionada investigación, y en nuestro caso, instamos a los estudiantes del valor del cuidado de la vista en un mundo donde la tecnología se va acrecentando en pasos agigantados

Por último, podemos recalcar que tuvimos la oportunidad de evaluarnos a nosotros mismos, reconociendo nuestras destrezas y perfeccionando nuestras debilidades en el ejercicio de la investigación, resaltando que al crear una empresa es necesario de una gran organización y planificación que pudo ser logrado por conocimiento obtenido en las carreras de administración y contaduría haciendo más ameno el proceso, además de capacitar para lograr un gran desenvolvimiento laboral y sobretodo de emprendimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, F. (2.012). *Proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. 6ta. Edición. Caracas: Editorial Episteme.
- Balch P. (2.00). *Recetas nutritivas que curan*. 2da edición. Canadá: Editorial Penguin.
- Calderón J. y Alzamora L. (2.010). *Metodología de la Investigación científica en Posgrado*. Edición Ilustrada. Perú: Editorial Lulu.
- Causse C. (2.010). *Los secretos de la salud de los oxidantes*. España: Editorial Hispano Europea.
- Delgado, Martínez y Moreno (2.017) “*Plan de negocio para la creación de una empresa de aseo doméstico en la ciudad de Bogotá localidad de Usaquén*”. Trabajo Especial de Grado. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Evans (2.006). *Fundamentos del ojo. Visión Binocular*. España: Editorial Elsevier.
- Fernández J., Alañón F y Ferreiro S. (2.011). *Oftalmología en atención primaria*. España: Editorial Formación Alcalá S.L.
- Gabarel B. y Busquet L. (2.007). *Osteopatía y Oftalmología*. España: Editorial Paidotribo.
- García y Pablo (2.011). *Manual de Oftalmología*. España: Editorial Elsevier.
- García, Marcano (2.016) “*Taller de higiene visual dirigido a los docentes, padres y representantes del complejo educativo Josefa Espinoza de Gallego en Valera estado Trujillo*”. Trabajo Especial de Grado no publicado. Caracas: Instituto Universitario de Optometría.
- González, Mateo y Gonzáles (2.013). *Manual para la prevención de riesgos laborales en las oficinas*. España: FC editorial.
- Hernández R, Fernández C. y Baptista P. (2.010). *Metodología de la Investigación*. 5ta edición. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia* (4a. ed.). Bogotá-Caracas: Editorial Ciega-Sypal y Quirón.

- Hurtado y Toro (2.007). *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio*. Caracas: Editorial CEC, SA
- Konstant T. (2.007). *Técnicas de lectura rápida: técnicas eficaces para leer más rápido y sacar más provecho a la lectura*. España: editorial AMAT
- Martínez V Francisco. (2.007) Taller. *La investigación en riesgos ergonómicos: ergonomía*. [Documento en línea]. Disponible en: rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/9452/1/tecno_colo_ergo_vis.ppt (consulta 29-04-2.016).
- Maya B. Arnobio (2007) *El taller educativo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Montés (2.011). *Optometría Principios Básicos y Aplicación Clínica*. España: editorial Elsevier, SL
- Montés M. R. (2.011). *Optometría de aspectos Avanzados y consideraciones especiales*. España: editorial Elsevier.
- Ramírez C. (1996). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral*. México: editorial Limusa.
- Rivera (2.019) “*Manual clínico de refracción*” Colombia. Bogotá.
- Roberto V (2.010). *Nutriceúticos: Suplementos nutricionales, vitaminas, minerales, oligoelementos, alimentos curativos*. España: ediciones Robinbook
- Roberts A., O’Brien M. y Subak G (2.003). *Nutriceúticos: Suplementos nutricionales, vitaminas, minerales, oligoelementos, alimentos curativos*. España: ediciones Robinbook
- Salas M. (2.008). *Procesos médicos que afectan al niño en edad escolar*.
- Saona Santos y Costa Vila. (2.013). *Higiene visual*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.apoegal.com/data/higienevisual.pdf> (consulta 19-04- 2.016).
- Sosa G. Mercedes (2002) *El taller estrategia educativa para el aprendizaje significativo*. Colombia: Editorial Circulo de lectura Alternativa.
- Toro y Parra (2.006). *Método y Conocimiento. Metodología de la Investigación*. 1ra. Edición. Colombia: Editorial EAFIT

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2.015). *Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y tesis doctorales*, 4ta edición. Caracas: FEDUPEL.

Vaughan y Asbury (2.012). *Oftalmología General*. 18 edición. China: Editorial MC Graw Hill.

ANEXOS



	ALUMNO	C.I
1	Luisana Hamade	27.889.095
2	Fanely Matheus	28.002.701
3	Andres Perdomo	26.987.761
4	Dakhil Imbrahim	27.959.463
5	Fernando Barroeta	29.778.332
6	Mariangela Briceño Brito	27.306.280
7	Gianni Mainolfi	28.190.026
8	Darlis Vergara	27.677.122
9	Maria A Hernandez	27.889.399
10	Maria Araujo	27.497.202
11	Hildalys Rincon	28.261.088
12	Juliet Valera	28.323.380
13	Ermis Pernia	29.539.473
14	Maier Estrada	28.096.385
15	Emily Gonzalez	27.896.922
16	Ariana Ruiz	27.152.473
17	Gabriela Goncalves	27.619.115
18	Mariana Nava	27.415.222
19	Wilmari Wil	29.825.566







