



CARRERA DE OPTOMETRÍA

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LÁGRIMA Y
AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA
TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019.
DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA
FABRICA TEXTIL SINTOFIL

Trabajo de Integración Curricular previo
a la obtención del Título de
Tecnólogo en Optometría

Tipo de Trabajo de Integración Curricular:
Investigación Científica

Autor: Dayana Estefanía Espinosa Guambi

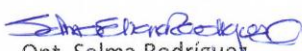
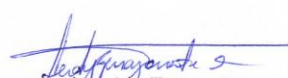
Tutor: Ópt. Margarita Gómez

Quito, 2020

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito, 28 de Octubre del 2019

El equipo asesor del trabajo de Titulación de las Sr. (Srta.) **Espinoza Guambi Dayana Estefanía**, de la Carrera de Optometría, cuyo tema de investigación fue: **Análisis comparativo entre la calidad de la lágrima y agudeza visual en trabajadores artesanales de la fábrica textil SINTOFIL en la parroquia de Pifo, en el periodo 2018-2019. Diseño de un video informativo para trabajadores de la fábrica textil SINTOFIL**, una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: **APROBAR** el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.


Opt. Margarita Gómez
Tutora del Proyecto
Opt. Selma Rodríguez
Lectora del Proyecto
Lcd. Leidy Torrente
Delegada Unidad de Titulación
Opt. Sandra Buitrón MSc
Directora de Carrera

CAMPUS 1 - MATRIZ	CAMPUS 2 - LOGROÑO	CAMPUS 3 - BRACAMOROS	CAMPUS 4 - BRASIL	CAMPUS 5 - YACUAMBI
Av. de la Prensa N45-268 y Logroño Teléfono: 2255460 / 2269900 E-mail: instituto@cordillera.edu.ec Pag.Web: www.cordillera.edu.ec Quito - Ecuador	Calle Logroño Oe 2-84 y Av. de la Prensa (esq.) Edif. Cordillera Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649	Bracamoros N15-163 y Yacuambi (esq.) Telf.: 2262041	Av. Brasil N46-45 y Zamora Telf.: 2246036	Yacuambi Oe2-36 y Bracamoros Telf.: 2249994

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Dayana Estefanía Espinosa Guambi, declaro que la investigación realizada es absolutamente original, autentica, es de mi autoría, se realizó mediante fuentes correspondientes y en su ejecución se respetaron todas las relaciones legales que protegen los derechos de autor. Los resultados obtenidos y a las conclusiones que se ha llegado son de mi absoluta responsabilidad.



Dayana Estefanía Espinosa Guambi

CI: 1723601652

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Dayana Estefanía Espinosa Guambi portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 1723601652 de conformidad con lo establecido en el artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad económica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o de innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los en caso de que se trate de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado “Análisis comparativo de la calidad de la lagrima y agudeza visual en trabajadores artesanales de la fábrica textil SINTOFIL, en la parroquia de Pifo en el periodo 2019. diseño de un video informativo para los trabajadores de la fábrica”.

Con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera



Dayana Estefanía Espinosa Guambi

CI: 1723601652

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a Dios por haberme guiado en este largo caminar de la vida que gracias a él y a su sabiduría día a día me enseña que siempre debo luchar por lo que deseo y nunca rendirme.

Agradecer a mi madre que a pesar de cualquier problema o situación que se haya presentado siempre me está dando su apoyo incondicional, y gracias a ella estoy logrando cada una de mis metas y sueños, que recompensa más grande para ella es verme ser una profesional.

Agradecer a mis abuelitos Jaime y Amelia que desde pequeña me cuidaron y ahora ya me ven una mujer realizada y con una profesión la cual me llena el corazón, pero siempre inculcada con los valores que me enseñaron, agradecer a mis tíos Lorena, Vinicio y David que siempre están presentes en cada uno de mis logros y pasos que doy, y que más agradecimiento que Dios me da vida cada día al abrir los ojos y poder ver a mi familia aún con vida y con unión.

Agradecer a mis profesores que gracias a ellos obtuve los conocimientos que me van a servir para el resto de mi vida, agradecerles también por formarnos de manera ética, profesional y familiar a los estudiantes del ITSCO; en especial agradecer a la Dra. Margarita Rueda por haber sido un gran apoyo y soporte con la elaboración de esta investigación y por compartir todo su tiempo en estos años de enseñanza, que nunca dejé de ser esa persona tan cálida en quien se puede confiar ciegamente.

DEDICATORIA

Este proyecto va dedicado con todo mi amor a mi mami Rocío, mis abuelitos, tíos y a mi tío Darío que está en el cielo, ya que ellos son mi motivación más grande, pude lograr llegar a este punto de mi vida y con la ayuda de Dios voy logrando ser una mejor persona y profesional.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL.....	ii
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE FIGURAS	xi
ÍNDICE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN EJECUTIVO	xvi
SUMMARY	xviii
INTRODUCCIÓN	xx
Capítulo I: El problema.....	1
1.01 Planteamiento del problema	1
1.02 Formulación del problema	3
1.03 Objetivo General	3
1.04 Objetivos Específicos.....	3
Capítulo II: Marco Teórico	4
2.01 Antecedentes del estudio.....	4
2.02 Fundamentación Teórica	8

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

2.02.01 Aparato Lagrimal	8
2.02.02. Sistema Secretor.....	8
2.02.03 Glándulas Lagrimales.....	9
2.02.03.01 Glándula lagrimal principal	9
2.02.03.02 Glándulas accesorias	10
2.02.04 Sistema Excretor	10
2.02.05 Película Lagrimal	12
2.02.05.01 Capa Superficial Lipídica	12
2.02.05.02 Capa Media Acuosa	12
2.02.05.03 Capa Posterior de Mucina	12
2.02.06 Lágrima	13
2.02.07 Tipos de Secreción:	13
2.02.07.01 Las glándulas de secreción basal	14
2.02.07.02 Las glándulas de secreción refleja.....	14
2.02.08 El sistema de distribución y drenaje.....	14
2.02.09 Alteraciones en el segmento Anterior	15
2.02.09.01 Ojo Seco	15
2.02.09.02 Grados del ojo seco	15
2.02.09.02.01 Grado 1: ojo seco leve	15
2.02.09.02.02 Grado 2: ojo seco medio.....	15

2.02.09.02.03 Grado 3: ojo seco severo	15
2.02.09 03 Pterigión.....	16
2.02.09.04 Pínguela	16
2.02.010 Pruebas diagnósticas de la lágrima	17
2.02.010.01 Tiempo de rotura de la película lagrimal (break-up time, BUT).....	17
2.02.010.02 Prueba de Schirmer.	17
2.02.010.03 Prueba de Jones I (primaria).....	18
2.02.10.04 Prueba de Jones II (irrigación secundaria).....	18
2.02.011 Agudeza Visual	19
2.02.11.01 Mínimo visible.....	19
2.02.11.02 Mínimo separable.....	19
2.02.11.03 Mínimo reconocible o discriminable	19
2.02.012 Agudeza visual de lejos.....	19
2.02.013 Agudeza visual de cerca.....	19
2.02.013.01 Procedimiento	20
2.02.013.02 Distancia de presentación de los optotipos	20
2.02.014 Proceso productivo de telas.....	23
2.02.015 Blanqueo	24
2.02.016 Teñido	25
2.02.017 Acabados	26

2.03 Fundamentación Conceptual	28
2.04 Fundamentación Legal	30
2.05 Formulación de hipótesis o preguntas directrices de la investigación	36
2.05.01 Hipótesis Alternativa.....	36
2.05.02 Hipótesis Nula.....	36
2.06. Características de las variables.....	36
2.06.01 Variable Independiente	36
2.06.02 Variable Dependiente.....	37
Capítulo III: Metodología	38
3.01 Diseño de Investigación	38
3.02 Población y muestra	38
3.02.02 Muestra.....	38
3.02.04 Criterios de la muestra	39
3.02.04.01 Inclusión.....	39
3.02.04.02 Exclusión.....	39
3.03 Operacionalización de variables	40
Capítulo IV: Procesamiento y análisis	44
4.0.1 Conclusiones del análisis estadístico	44
4.02 Conclusiones del análisis estadístico	63
4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación.....	63

Capítulo V: Propuesta	65
5.01 Titulo	65
5.02 Antecedentes de la propuesta	65
5.03 Justificación.....	66
5.04 Descripción	66
5.04. 01 objetivo General	66
5.04.02 Objetivos específicos	67
5.04.03 Materiales y métodos.	67
5.04.04 Guion del Video	67
5.05 Impactos	68
5.05.01 Social.....	68
5.05.02 Nacional	68
5.05.03 Local.....	68
CAPITULO VI: Aspectos Administrativos	69
6.01.01 Recursos Tecnológicos.....	69
6.01.02 Recursos humanos.....	69
6.01.03 Materiales:.....	69
6.01.04. Recursos financieros	70
6.02 Presupuesto	71
6.03 Cronograma.....	72

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019.
DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....	73
7.01 Conclusiones	73
7.02 Recomendaciones.....	73
Bibliografía	74
ANEXOS	79

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Aparato lagrimal	8
Figura 2. Glándulas lagrimales	9
Figura 3. Pterigión.....	16
Figura 4. Tintoreria	25
Figura 5. Tintoreria	27
Figura 6. Procedimiento de la investigación	41
Figura7. Área de trabajo con mayor número de personas.....	45
Figura 8. Distribución de pacientes masculino y femenino	46
Figura 9. Edades de los trabajadores en los que se realizó el estudio	47
Figura 10. Tiempo de trabajo en la empresa	49
Figura 11. Agudeza Visual.....	51
Figura 12. Defectos refractivos	52
Figura13. Test de BUT ambos ojos en área de tintorería.....	53
Figura 14. Test de BUT área de Telares	54
Figura 15. Test de BUT en área de medidor de telas	55
Figura 16. Test de BUT ambos ojos en área de Hilatura	56
Figura 17. Test de BUT ambos ojos en área de Mantenimiento	57
Figura 18. Test de BUT ambos ojos en área de mantenimiento	58
Figura 19. Test de BUT ambos ojos en área de Bodega	59

Figura 20. Test de BUT ambos ojos en área de Gomadores	60
Figura 21. Comparación del test de BUT en las diferentes áreas de trabajo de la fábrica textil SINTOFIL	62

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Valores de BUT	17
Tabla 2 Grado de Visión	22
Tabla 3 Conversión	23
Tabla 4 Operacionalización de variables	40
Tabla 5 Área de trabajo con mayor número de personas.	44
Tabla 6 Distribución de pacientes Masculino y Femenino	46
Tabla 7 Edad de los trabajadores en los que se realizó el estudio.....	47
Tabla 8 Tiempo de trabajo en la empresa	48
Tabla 9 Tabla de Agudeza Visual	50
Tabla 10 Defecto Refractivo	52
Tabla 11 Test de BUT ambos ojos en área de Tintorería.....	53
Tabla 12 Test de BUT ambos ojos en área de Telares.....	54
Tabla 13 Test de BUT ambos ojos en área de Medidor de telas.....	55
Tabla 14 Test BUT ambos ojos en área de Hilatura	56
Tabla 15 Test de BUT ambos ojos en área de Mantenimiento	57
Tabla 16 Test de BUT ambos ojos en área de Almacén	58
Tabla 17 Test de BUT ambos ojos en área de Bodega	59
Tabla 18 Test de BUT ambos ojos en área de Gomadores	60

Tabla 19 Comparación del test de BUT en las diferentes áreas de trabajo de la fábrica textil SINTOFIL.....	61
Tabla 20 Presupuesto	71
Tabla 21 Cronograma.....	72

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS	79
Anexo I Instalaciones de fábrica	79
Anexo II Instalaciones de fábrica.....	79
Anexo III Instalaciones de fábrica SINTOFIL.....	80
Anexo IV Aplicación del Test de BUT	80
Anexo VI Área de Telares.....	81
Anexo VII Área de Hilatura.....	82
Anexo VIII Área de almacenamiento de algodón.....	82
Anexo IX Área de tinturado de tela	83
Anexo X Bodega	83
Anexo XI Enrollamiento de tela para la venta	84

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes.

La lagrima es un líquido que se encuentra formado por la porción secretora que tiene la capacidad de brindar una superficie corneal en adecuadas condiciones, que va a permitir mirar con nitidez y claridad. Esto es muy importante para mantener una buena calidad y cantidad de lagrima. Es por ende que se debe tener un buen cuidado a nivel ocular, protegiendo el uso de agentes externos como polvo, sustancias químicas y de la radiación UV. De esta manera controlar y proteger la calidad de lágrima y agudeza visual.

Objetivo.

Evaluar cuales son alteraciones en la calidad lágrima y agudeza visual en trabajadores de la fábrica textil SINTOFIL.

Metodología.

En el presente proyecto se usó el diseño de investigación no experimental, ya que las variables que se encuentran establecidas no pueden ser manipuladas.

El tipo de investigación que se aplica es descriptivo ya que se tiene como objetivo determinar en qué grado afectan las condiciones ambientales del área de trabajo en la calidad de la lagrima y la agudeza visual. También se puede mencionar que la investigación es correlacional ya que se podrá medir las variables mediante la aplicación del test BUT, y relacionar si las condiciones ambientales de las áreas de trabajo alteran la calidad de la lágrima.

Conclusiones.

El que haya diferentes áreas de trabajo de la empresa textil SINTOFIL es una de las causas por la que se ve alterada la calidad de lágrima, ya que en cada una de las áreas utilizan distintos materiales y químicos, para elaborar su materia prima y posteriormente para ser comercializado.

SUMMARY

Background.

The tear is a liquid that is formed by the secretory portion that has the ability to provide a corneal surface in adequate conditions, which will allow you to look clearly and clearly. This is very important to maintain a good quality and quantity of tear. Therefore, good care must be taken at the eye level, protecting the use of external agents such as dust, chemicals and UV radiation. In this way control and protect the quality of tear and visual acuity.

Objective.

To evaluate which are alterations in tear quality and visual acuity in workers of the SINTOFIL textile factory.

Methodology.

In the present project the design of non-experimental research was used, since the variables that are established cannot be manipulated.

The type of research that is applied is descriptive since it is intended to determine to what extent the environmental conditions of the work area affect the quality of tear and visual acuity. It can also be mentioned that the research is correlational since the variables can be measured by applying the BUT test, and relate whether the environmental conditions of the work areas alter the quality of the tear.

Conclusions

The fact that there are different work areas of the textile company SINTOFIL is one of the causes for which tear quality is altered, since in each of the areas they use different materials and chemicals, to elaborate their raw material and subsequently to be commercialized

INTRODUCCIÓN

Según el presidente de la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (Capeipi), Marco Carrión. “Destacó que la mayor concentración de pequeñas y medianas empresas textiles que actualmente operan en el país se encuentran en Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Azuay y Guayas”. Capservs (2015)

Cuentas Nacionales publicadas por el Banco Central del Ecuador los principales productos textiles que se elaboran en el país son de acuerdo con el volumen, telas planas y telas de punto. Capservs (2015) No obstante, también ha crecido mucho en la confección de prendas de vestir, mejorando así la producción textil, como es el caso de la empresa SINTOFIL, que beneficia a personas del país con sus insumos.

Es de suma importancia el conocer como se ve afectada la calidad de lágrima en las diferentes áreas de trabajo de la empresa, ya sea fluidos, vapores, residuo de telas que se liberan en el aire, químicos, el cual también afectara la parte anterior del globo ocular, por lo cual se realizara la prueba de BUT (Break Up Time) y toma de Agudeza Visual para así correlacionar los datos y poder dar un diagnóstico

Capítulo I: El problema

1.01 Planteamiento del problema

Pifo es conocido también como la tierra del agua, ya que sus páramos tienen muchas vertientes naturales. Capservs (2015) afirma: “Se encuentra ubicado al este con respecto a Quito, su temperatura se encuentra entre los 12°C” (p.12). La densidad poblacional de Pifo es de 9.005 habitantes, su tasa de crecimiento es de 2%.

La parroquia rural de Pifo, ha sido habitada desde tiempos prehispánicos y su población sigue en incremento.

En esta parroquia se puede observar que, a más de poseer vertientes naturales, sus habitantes también se dedican a la agricultura, y posee también restos de cerámicas y lítica, es decir piedras talladas en la que se puede observar que es una población cálida y hospitalaria. Se puede encontrar la empresa SINTOFIL, una de las más reconocidas en el lugar, ya que su trabajo sirve para suministrar una gama de telas, con acabados de primera, ya que ofrece variedad de productos textiles para todo el Ecuador. Está ubicada en las calles Ignacio Fernández Salvador (Barrio Chaupimolino). (Carrillo, 2014, p.80)

Esta industria ofrece algodón, poliéster entre otros productos y también confeccionan productos domésticos e industriales

Esta fábrica cuenta con costureras, almacenes de venta y de exportación de productos principalmente a Colombia; también aporta con el crecimiento económico de esta parroquia y para el país, al brindar fuentes de trabajo a unas 200 personas,

incluyendo a discapacitados. Gracias a lo cual cuenta con personal que labora alrededor de 20 años. En esta la visión de la empresa es entregar productos de calidad, y de esta manera salir adelante. (Carrillo, 2014, p.80)

También implementan beneficios a los empleados, en cuanto a ayuda financiera como en apoyo de insumos, la empresa se involucra en el cuidado del medio ambiente al realizar adecuadamente el manejo de desechos y reglamentos para su funcionamiento. (Carrillo, 2014, p.80)

En si el problema radica en que los trabajadores no tienen la debida informacion con respecto a sus equipos de proteccion (mascarilla, overol, guantes). No conocen la necesidad de usar gafas para proteger sus ojos ya que todas las areas de trabajo estan expuestos a tener accidentes laborales, porque se encuentran manipulando químicos e hilos. Es por eso que a travez del video informativo, se van a dar a conocer los problemas que se generan en la calidad de lágrima y agudeza visual: lo que se busca es consentizar a usar sus barreras de proteccion a nivel ocular.

Mediante este panorama se han planteado las siguientes preguntas:

¿Influye el exceso de horas laborales en la agudeza visual?

¿La calidad de lágrima puede afectarse según el área de trabajo?

¿El vapor con el que tinturan las telas afecta la calidad de lágrima?

1.02 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores que alteran la calidad de lágrima y agudeza visual en los trabajadores que están expuestos a diferentes agentes químicos, a diferentes áreas de trabajo en la empresa Textil SINTOFIL?

1.03 Objetivo General

Analizar las alteraciones en la calidad de lagrima y agudeza visual en trabajadores artesanales, durante sus labores diarias en la empresa Textil SINTOFIL de la Parroquia de Pifo en el periodo 2019.

1.04 Objetivos Específicos

- Comprobar mediante la aplicación del test de BUT cuál es el grado de alteración en la calidad de la lagrima de los trabajadores de la empresa SINTOFIL.
- Identificar el nivel de alteración de la agudeza visual en los trabajadores de SINTOFIL.
- Determinar si el área de trabajo en la que se desempeñan los trabajadores afecta la calidad de la lagrima.
- Diseñar un video informativo para los trabajadores de la empresa textil.

Capítulo II: Marco Teórico

2.01 Antecedentes del estudio

Estudio 1. “Estudio de la superficie ocular y la película lagrimal en una población con pterigión”.

El presente estudio fue realizado por Silvia Alonso Matarin de la Universidad Politécnica de Cataluña en 2011, de la carrera de óptica y optometría de Terrassa.

EL objetivo de la de la investigación es alizar si los pacientes afectados de pterigión presentan alteraciones de la película lagrimal y/o cambios indicativos de metaplasia escamosa en la conjuntiva bulbar. Con este estudio se busca identificar las alteraciones de la película lagrimal una vez que la persona tiene un pterigion, ya que posiblemente no lubrica el ojo de la misma manera que lo hacía antes.

La metodología de la investigación que se usó en el presente estudio es la no experimental ya que las variables como la calidad y cantidad de la lagrima no pudieron ser manipuladas; y el tipo de investigación que se utilizo es transversal ya que se realizó una sola vez en todo el periodo de investigación, para observar las posibles afectaciones del pterigión en la superficie ocular y en la película lagrimal. Para facilitar el análisis se dividió en diferentes fases; teniendo en cuenta la muestra, acciones a realizar, criterios de inclusión y exclusión de los pacientes y las pruebas clínicas que se van aplicar a cada uno de los sujetos de estudio.

El resultado que se obtuvo del presente estudio fue que la presencia de pterigión en la superficie ocular tiene una tendencia a provocar hiperosmolaridad lagrimal, esto

quiere decir que altera los patrones de cristalización de la lagrime y disminución de la célula calciforme, también se pudo observar que los pacientes que tienen pterigión son más propensos a presentar ojo seco. Las áreas que presentan un pterigión de grado avanzado tienen una tendencia a disminuir la sintomatología de ojo seco con respecto a áreas más pequeñas.

Estudio 2. “Estudio de la película lagrimal y superficie ocular en los trabajadores de la fábrica textil INDUTEXMA”

El presente estudio fue realizado por Kevin Simbaña Vera estudiante del Instituto Tecnológico Superior Cordillera en 2017, en la ciudad de Otavalo, en la fábrica textil INDUTEXMA.

El objetivo planteado en el proyecto de investigación es determinar los cambios producidos en la película lagrimal y segmento anterior en trabajadores expuestos al proceso de telas e hilos, durante la jornada laboral en la fábrica textil INDUTEXMA.

La metodología de investigación aplicada en este estudio es no experimental, ya que el estudio se lo realizó en el momento en el que los trabajadores realizaban sus actividades en cada una de las áreas de trabajo. Las pruebas que se utilizaron para determinar si la película lagrimal y el segmento anterior se ven alteradas fueron el test de Schirmer I y la prueba de BUT, y así determinar el grado de afectación del segmento anterior mediante una exploración para observar si existen patologías que afecten al globo ocular en los trabajadores que se encuentran expuestos a los procesos textiles.

Los resultados que se obtuvieron, fueron que los trabajadores de la empresa

INDUTEXMA que se encuentran expuestos a las sustancias volátiles en los procesos de ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

fabricación de telas. Una vez aplicado los test de Schirmer I y BUT se concluyó que la calidad de lagrime de los trabajadores se encuentran alterados, es decir que los valores encontrados fueron disminuidos o estuvieron fuera del rango normal, luego de aplicar el test de BUT y Schirmer.

También se pudo concluir que el segmento anterior se ve afectado ya que al estar expuestos a diferentes agentes externos como el polvo y químicos; se producen alteraciones, y que el grado de alteración de la película lagrimal depende de las sustancias volátiles al área de trabajo en los cuales se encuentran laborando los trabajadores de la fábrica textil INDUTEXMA.

Estudio 3. “Estudio de las alteraciones de la película lagrimal por el uso de desmaquillantes en pacientes mujeres entre 25 a 40 años”

Este estudio fue realizado por Lara Andrea estudiante del Instituto Tecnológico Superior Cordillera en 2018 en la parroquia de Chillogallo.

El objetivo del estudio es determinar los tipos de alteraciones en la película lagrimal que produce el uso de los desmaquillantes de tipo bifásico, aceite y emulsión en las mujeres de 25 a 40 años del Barrio Santa Ana. Concientizando de esta manera a las mujeres que usan maquillaje, para que antes de acostarse usen desmaquillantes de acuerdo al tipo de piel, para no afectar la película lagrimal.

La metodología de la investigación que se utilizó en este estudio fue el diseño observacional ya que las variables no fueron manipuladas para realizarla; el tipo de investigación que se uso fue transversal ya que la observación para el proyecto de

investigación se lo realizo una sola vez en el tiempo establecido. El alcance fue de tipo ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

correlacional porque se puede relacionar si los desmaquillantes causan alteraciones en la película lagrimal.

Los resultados obtenidos al aplicar este estudio encontraran que de 50 mujeres en la que se aplicó la prueba de Schirmer en ojo izquierdo el 34% usa aceite Johnson, 34% leche de pepinos y el 30% bifásico de los cuales presentaron 10mm y una de ellas presento valores anormales es decir menor de 9mm.

2.02 Fundamentación Teórica

2.02.01 Aparato Lagrimal

El aparato lagrimal Chiriboga (2008) afirma: “consta de una glándula lagrimal, conductos lagrimales, saco lagrimal y la carúncula lagrimal” (p.14). En la cual están involucradas estructuras que ayudan a la elaboración y eliminación de la lágrima.

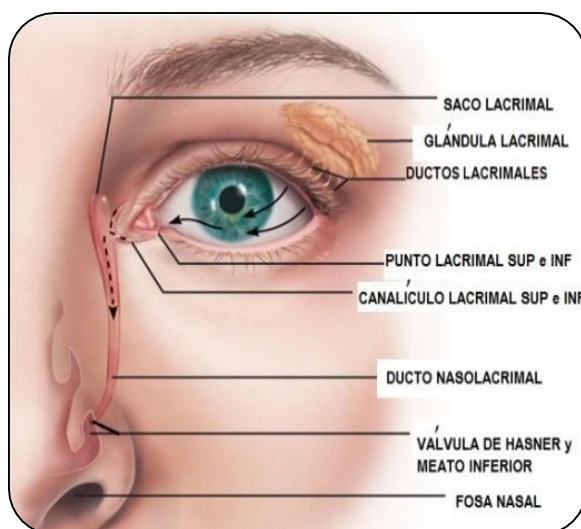


Figura 1. Aparato lagrimal
Fuente: (Gómez, 2013)

2.02.02. Sistema Secretor

El sistema secretor Guerrero (2012) afirma: “Se encuentra formado por las glándulas que participan en la formación de las diferentes capas que conforman la película lagrimal, también lo conforman la glándula lagrimal principal y las glándulas lagrimales accesorias” (p.14).

2.02.03 Glándulas Lagrimales

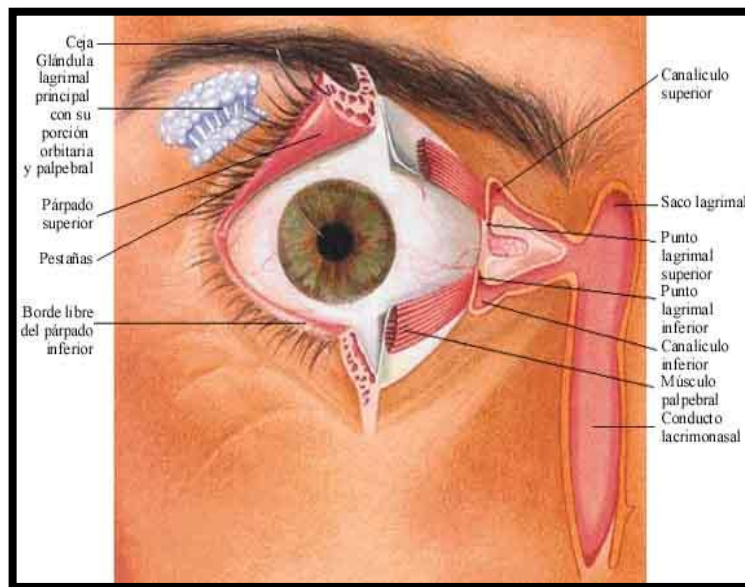


Figura 2. Glándulas lagrimales
Fuente: (Zona medica, s.f, 2017)

2.02.03.01 Glándula lagrimal principal

Está ubicada en una depresión poco profunda en la parte orbitaria del hueso frontal. Bartra & Arrondo (2003) afirma:

Está formado por la porción orbitaria superior y porción palpebral inferior, se encuentran separadas por la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior, no se trata nada más que de una glándula exocrina es decir que drena al fórnix superior de su posición externa o lateral mediante pequeños conductos secretores. (p.26)

Es la encargada de la secreción lagrimal refleja, ya que se encuentra innervado por el sistema nervioso simpático y parasimpático.

2.02.03.02 Glándulas accesorias

Están encargadas de la secreción lagrimal basal, y la vía simpática es la que se encarga de su regularización. Existen dos tipos de glándulas accesorias; la glándula Krause y Wolfring. Bartra & Arrondo (2003) afirman: “Glándula Krause: están ubicados en los fondos del saco conjuntival, el párpado superior existen 20 glándulas y en el párpado inferior 8 glándulas” (p.27). Por otro lado, la glándula de Wolfring se encuentra en el párpado superior a nivel de la conjuntiva por arriba del tarso.

2.02.04 Sistema Excretor

Está formado por 4 partes:

- Puntos lagrimales

“Son dos orificios que se encuentran arriba del borde libre de los párpados, cerca del ángulo palpebral interno” (Gabarel & Busque, 2008, p.97).

- Conductillos lagrimales

Miden de 1 cm de largo son la continuación de los puntos lagrimales; presentan una porción vertical y otra horizontal, y se encuentran cubiertas por el ligamento palpebral interno. “Estos convergen uno hacia al otro, pasando por dentro de la carúncula y luego de unirse se dirigen al saco lagrimal” (Gabarel & Busque, 2008, p.97). Es una de las estructuras importantes para la eliminación de las lágrimas.

- **Saco lagrimal**

Es una cavidad membranosa que mide alrededor de 12mm de largo, se halla en el conducto lagrimal. (Gabarel & Busque 2008, p.97) afirma:

Se encuentra adherido al periostio y se encuentra rodeado por la parte de adelante, por el tendón palpebral interno y la cresta lagrimal anterior del maxilar superior, a la que se encuentra unida por detrás al tendón reflejo de ligamento palpebral interno y también al musculo dilatador del saco lagrimal, ayudando para el paso de la lágrima hacia la fosa nasal. Se encuentra innervado por el VII par craneal.

- **Conducto nasolagrimal**

Este conducto mide de 12 a 15mm de longitud. Es el que extiende el saco lagrimal y ocupa el conducto nasal óseo; está formado por el maxilar superior, el unguis y el cornete inferior. “El orificio inferior desemboca en el cuarto anterior del meato inferior que se encuentra parcialmente tapado por una válvula móvil mucosa (válvula de Hasner). (Gabarel & Busque, 2008, p.97). Esto ayuda para que no exista un reflujo hacia el conducto nasal.

2.02.05 Película Lagrimal

Cubre la superficie ocular constituida por la córnea y la conjuntiva. El funcionamiento normal del ojo depende de un aporte adecuado de líquido que cubra su superficie. Moses (1986) afirma: “El mantenimiento de la capa húmeda depende de un mecanismo secretor y un mecanismo excretor o de eliminación” (p.28). La película lagrimal que cubre la superficie ocular se compone de tres capas

2.02.05.01 Capa Superficial Lipídica

Proviene de las glándulas de Meibomio y las glándulas sebáceas accesorias de Zeiss “Esta capa oleosa reduce la tasa de evaporación de la capa lagrimal subyacente y forma una barrera a lo largo de los bordes palpebrales que retiene la franja lagrimal marginal e impide que fluya hacia la piel”. (Moses,1987. P.29)

2.02.05.02 Capa Media Acuosa

Es secretada por la glándula lagrimal y las glándulas accesorias de Krause y Wolfring. Moses (1987) afirma: “Esta capa acuosa tiene de 6,5 a 7,5um de espesor, varias veces más gruesa que la fina capa oleosa superficial, contiene sales inorgánicas, glucosa y urea, así como biopolímeros, proteínas, y glucoproteínas” (p.29).

2.02.05.03 Capa Posterior de Mucina

La capa posterior de mucina:

Las lágrimas que forman la franja lagrimal superior son conducidas nasalmente desde el fondo del saco temporal superior. Moses (1987) afirma:

La película lagrimal no es visible macroscópicamente en la superficie del ojo, en los márgenes palpebrales superiores e inferiores puede verse una franja de 1mm de líquido lagrimal con una superficie externa cóncava, donde la superficie oleosa impide el derrame del líquido lagrimal por encima del reborde palpebral. En el canto externo las lágrimas caen por la fuerza de gravedad para formar la franja inferior. (p.29)

Diseminándose nasalmente, las franjas superior e inferior llegan a los pliegues y carúncula donde se unen.

2.02.06 Lágrima

Es un líquido si color o incolora y alcalina que tiene especialmente cloruro de Na en cantidades variables.

El pH de las lágrimas 7,4 se aproxima al de la sangre, el pH lagrimal es más bajo al despertar como resultado de productos ácidos intermedios asociados con las condiciones relativamente anaeróbicas, con un cierre palpebral prolongado y aumentos debido a pérdida de CO₂ cuando los ojos están abiertos. (Moses,1987. Pag.33)

2.02.07 Tipos de Secreción:

La secreción lagrimal y el parpadeo permite la limpieza mecánica del saco conjuntival que se completa con la acción bactericida de la lisozima. “La concentración de esta enzima es mayor en las lágrimas que en cualquier otro líquido corporal” (Moses,1987. Pag.33). La lisozima es una enzima proteolítica producida por lisosomas, posee la capacidad de disolver la pared bacteriana por digestión enzimática.

2.02.07.01 Las glándulas de secreción basal

Son el resultado de secreción dacrioglandular y el intercambio seroso con los tejidos de superficie ocular sirven para mantener la homeostasis de la córnea y formar una película lagrimal lisa. “Permitiendo que en el ojo exista una buena refracción y visión, es producida por la secreción espontánea y otra parte por la estimulación neural y hormonal” (Boyd & Gutiérrez & Culley, 2011, p.70). Durante el sueño la secreción basal disminuye y el movimiento ocular más rápido

2.02.07.02 Las glándulas de secreción refleja

Se producen por la estimulación de las ramas aferentes del trigémino. “Cuando es fuerte es provocado por la introducción de un cuerpo extraño o la inflamación y cuando es leve puede ser ocasionada por cambios de temperatura de la superficie ocular o el frote de los párpados”. (Boyd & Gutiérrez & Culley, 2011, p.70). También se puede producir por emoción ya que se ve estimulada el sistema nervioso por factores externos emocionales.

2.02.08 El sistema de distribución y drenaje

La distribución de la lágrima, depende principalmente de los párpados que actúan como una bomba lagrimal y propulsándola hasta los conductos de salida. “Asegura que el drenaje de la lágrima, se realice a través de una serie de conductos y “válvulas” que conectan el ojo con la nariz para ser expulsada la lágrima” (Celis , 2005, p. 44). De esta manera dividiendo homogéneamente la lágrima, sobre la superficie ocular.

2.02.09 Alteraciones en el segmento Anterior

2.02.09.01 Ojo Seco

Es caracterizado por los cambios del buen funcionamiento de la película lagrimal, y perdiendo la transparencia del medio corneal ya que es el primer medio óptico para tener una visión nítida.

El ojo seco puede ser diagnosticado al realizar varios test como el test de Schirmer I y II, BUT, hilo rojo de fenol, fluorofotometría, test de aclaramiento lagrimal entre otros. Los síntomas más frecuentes son sensación de cuerpo extraño, irritación, prurito, lagrimeo fotofobia; las causas pueden ser factores ambientales como polvo, viento, aire acondicionado etc. (Rodríguez, 2013, p.120)

Otra de las causas son factores inmunológicos y desequilibrios hormonales.

2.02.09.02 Grados del ojo seco

2.02.09.02.01 Grado 1: ojo seco leve

- Se ven afectado los elementos lagrimales acuosos.

2.02.09.02.02 Grado 2: ojo seco medio

- Se ven afectados elementos lagrimales acuosos y viscosos

2.02.09.02.03 Grado 3: ojo seco severo

- En los cuales se ven afectados elementos lagrimales viscosos y oclusión temporal o permanente de los puntos lagrimales.

2.02.09 03 Pterigi3n

“Es un crecimiento fibrovascular excesivo de la conjuntiva sobre la c3rnea. Tiene un aspecto triangular, de orientaci3n horizontal, y se puede observar que posee una base y un v3rtice central sobre la c3rnea” (L3pez & Serrano, 2011, p127).

Clasificaci3n:

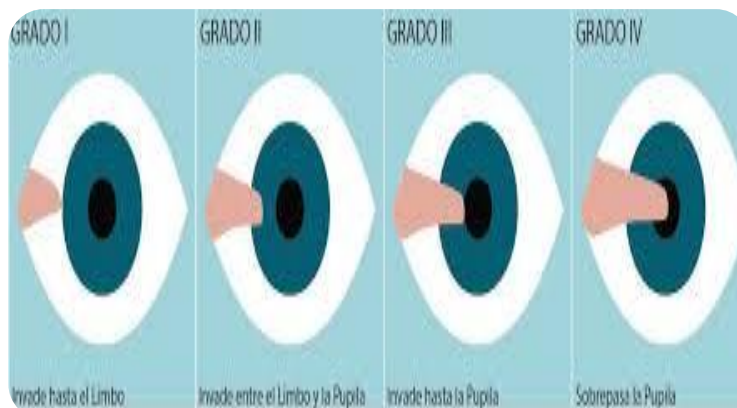


Figura 3. Pterigi3n
Fuente: (Ruiz, 2017)

- Grado I: limbo corneal.
- Grado II: entre el limbo corneal y el 3rea pupilar.
- Grado III: hasta 3rea pupilar.
- Grado IV: sobrepasa 3rea pupilar.

2.02.09.04 Pínguela

“Es un n3dulo conjuntival triangular o poligonal blanco-amarillento levemente elevado adyacente al limbo. En el meridiano horizontal generalmente es bilateral y nasal, no afecta a la c3rnea y a veces produce una inflamaci3n” (L3pez & Serrano, 2011, p127).

AN3LISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019.
DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

2.02.010 Pruebas diagnósticas de la lágrima

2.02.010.01 Tiempo de rotura de la película lagrimal (*break-up time, BUT*)

Es una prueba fisiológica para evaluar la calidad de la lágrima. Para realizar este test se requiere de un lugar adecuado ya que el mismo hecho de introducir la tirilla de fluoresceína reduce el BUT, reduciendo el tiempo de ruptura.

El valor de normalidad corresponde a más de 10 segundos; y se considera un valor de mala calidad de lagrima, inferior a los 10 segundos. Es un test cuantitativo y mide la mala y buena calidad de lágrima. El procedimiento es colocar al paciente lo más cómodo posible, colocar una gota de suero fisiológico en la tirilla de BUT, y pedir al paciente que mire hacia arriba; luego pintar la conjuntiva. Observar con la luz Azul de cobalto de la lámpara de hendidura o del oftalmoscopio el intervalo de último parpadeo que realiza el paciente y en qué segundo aparece una zona seca y anotar. (Moses,1987, p.37)

Tabla 1 *Valores de BUT*

BUT	
10 segundos o más	Normal
Menos de 10 segundos	Anormal

Fuente (Pinto & Garrote, 2011)

2.02.010.02 Prueba de Schirmer.

Este test se usa para medir la cantidad de lágrima a través de una tirilla de 5 a 30 milímetros.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Es una prueba muy sencilla ya que se le pide al paciente que mire hacia arriba, y se introduce el ápice de la tirilla. Se puede pedir al paciente que cierre los ojos o que los mantenga abiertos pero que no parpadee muy rápido. Luego de 5 minutos se puede verificar cuanto ha mojado la tirilla. Los valores normales son mayores a 15mm y valores anormales son considerados por debajo de los 15mm.

(Moses,1987, p.37)

2.02.010.03 Prueba de Jones I (primaria)

En esta prueba se puede determinar si existe una obstrucción parcial de los conductos lagrimales.

Se realiza introduciendo un cotonete humedecido con epinefrina en el cornete inferior de la nariz; luego de un minuto la solución pasa del saco lagrimal hasta la nariz, después de esto se le pide al paciente que con pañuelo suene su nariz y si el líquido nasal esta colorado no existe algún taponamiento de los conductos lagrimales. (Moses,1987, p.37)

2.02.10.04 Prueba de Jones II (irrigación secundaria)

Esta prueba se realiza si la prueba de Jones I dio negativo. En esta prueba se necesita de anestésico tópico que se le coloca al paciente, estando este con la cabeza hacia abajo para que la solución fisiológica que se le coloca baje hacia la nariz. Se lo seca con papel blanco para que no se dirija hacia la laringe.

(Moses,1987, p.37)

2.02.011 Agudeza Visual

Según Theodore (2004): “La Agudeza Visual se define como el poder resolvente del ojo o la capacidad para ver dos objetos próximos como separados”. (p.25).

2.02.11.01 *Mínimo visible*

Es fundamental para el desarrollo de determinadas tareas como navegar en la noche. Es la capacidad de diferenciar el objeto más pequeño

2.02.11.02 *Mínimo separable*

Habilidad para ver dos objetos por separado cuando están muy próximos.

2.02.11.03 *Mínimo reconocible o discriminable*

Es la capacidad que tiene el individuo para reconocer la forma de los objetos.

2.02.012 Agudeza visual de lejos

La agudeza visual es una prueba que se utiliza para evaluar la capacidad que tiene una persona para detectar y distinguir los detalles de un objeto. “Consideramos normal si la persona es capaz de visualizar hasta la penúltima línea inferior de un optotipo a una distancia de 4 o 6 metros según el optotipo” (Bailey,2016, p.367).

2.02.013 Agudeza visual de cerca

Al aplicar esta prueba podremos determinar el nivel de agudeza visual en visión próxima en la cual pediremos al paciente que sostenga la cartilla a una distancia de 35 a 40 centímetros. Ya que a los 40 años llega la presbicia en el cual la agudeza visual de cerca disminuye. (Bailey,2016, p.367).

2.02.013.01 Procedimiento

Barcia (1999) afirma: el procedimiento de visión cercana en los siguientes pasos:

- Presentar buena iluminación en la cartilla de cerca.
- Iluminación del consultorio moderada
- El paciente debe sostener la cartilla d visión próxima a 35cm para leer.

A más de la toma de agudeza visual se deben realizar otros exámenes complementarios para verificar el funcionamiento motor del paciente; entre estos exámenes se encuentran, reflejo corneal que es Hirschberg o también cover test y si al realizar estos exámenes adicionales presenta alguna anomalía, remitir a oftalmología.

2.02.013.02 Distancia de presentación de los optotipos

La distancia del optotipo debe ser de entre 5-6 metros que es el infinito óptico del paciente, ya que existen otros optotipos diseñados para diferentes distancias. Para realizar la refracción es recomendable una distancia de 6 metros para visión de lejos. (Martínez, 2017, p.458)

2.02.013.03 Medida de la agudeza

La AV se puede medir sin corrección, corregida y con agujero estenopeico. Martínez, (2017) afirma:

- Agudeza Visual sin Corrección: Es la AV medida sin corrección (sin lentes)
- Agudeza Visual con Corrección: Es la AV medir cuando el paciente utiliza lentes o lentes de contacto. (Martínez Herranz Raúl, 2006)

- Agudeza Visual con Agujero Estenopeico: La agudeza visual se obtiene al mirar a través de un orificio que es de un diámetro entre 1 y 2 mm. Es necesario aplicarlo para determinar en caso de que el paciente no llegue al 20/20, para determinar si hay un problema refractivo o patológico.

2.02.013.04 Factores que afectan la Agudeza Visual:

Factores físicos

- Iluminación.
- Tiempo
- Color entre el objeto visual y fondo
- Espectro radiante.

Factores fisiológicos

- Excentricidad de la fijación
- Motilidad ocular
- Edad
- Monocularidad / binocularidad
- Efecto de medicamentos

Factores psicológicos

- Experiencias previas con la prueba.
- Fatiga física o psíquica.
- Motivación / aburrimiento

Test de visión: pruebas de agudeza visual

La agudeza visual se puede realizar a diferentes distancias (cerca, lejos y media). Entonces Martin (2006) afirman: “que si la agudeza visual en un paciente no llega la 20/20 se neutralizará a través de la retinoscopia con lentes positivos para hipermetropía, lentes negativos para miopía y para astigmatismo lentes cilíndricos, hasta corregir en su totalidad (p. 98).

Test de Snellen

Es un optotipo utilizado para medir la agudeza visual de un paciente, ya que se encuentra dispuesta con filas de letras con diferente tamaño estas letras que van disminuyendo de tamaño hasta llegar al 20/20 agudeza visual optima, su material puede ser de lona, acrílico o proyector. (Martínez, 2017, p.48)

Tabla 2 *Grado de Visión*

Grado de Visión		N	%
Visión normal	$\geq 0,8$	6	18.018
Visión casi normal	0.7 - 0.5	3	9.09
Visión subnormal	0.4 - 0.3	9	27.27
Baja visión	0.25 - 0.12	13	39.39
Ceguera	$< = 0.1$	2	6.07

Fuente: (Herrera, 213)

Tabla 3 *Conversión*

Log MAR	VAR	Snellen (M)	Decimal	Snellen (ft)
1.0	50	6/60	0.10	20/200
0.9	55	-	-	20/150
0.8	60	6/36	0.15	20/120
0.7	65	-	0.20	20/100
0.6	70	6/24	-	20/80
0.5	75	6/18	0.30	20/60
0.4	80	-	0.40	20/50
0.3	85	6/12	0.50	20/40
0.2	90	6/9	-	20/30
0.1	95	-	0.75	20/25
0.0	100	6/6	1.00	20/20
-0.1	105	6/5	-	20/15
-0.2	110	6/4	-1.50	-
-0.3	115	6/3	2.00	20/10

Fuente: (Cabrera,2018)

Test de E direccional

La E direccional se puede utilizar en niños o personas adultas analfabetas para determinar el nivel de la agudeza visual se coloca a 6 metros y se pide al paciente que tome asiento se ocluya el ojo izquierdo y nos indique en qué dirección se encuentran las patas de la E con su mano. (Dávila & Martinez,2017,p.33).

2.02.014 Proceso productivo de telas

El proceso de la tela inicia con la preparación de las fibras, estas se mezclan de acuerdo a la necesidad de la tela.

Este procedimiento se realiza las máquinas abridoras, las maquinas abridoras esponjan y separan las fibras en copos pequeños de manera que se pueda desprender las impurezas que se hayan pegado a la fibra. Luego salen al cardado, peinado y estriado y el último paso es la torción (Mercado,2009, p.140).

Antes de que las madejas puedan utilizar en el tejido de las telas, para fortalecer las fibras se coloca almidón.

En el proceso abarca tres etapas;

- Engomado
- Secado
- Enrollado

Cuando salen las talas de los telares pasan por unas operaciones eliminación de los pelos y defectos de los tejidos, modificación de los aspectos de los tejidos.

2.02.015 Blanqueo

El blanqueado se realiza en tejidos de algodón y lino, se debe blanquear las telas que están destinadas a la estampación, es por eso que se van a blanquear de tal manera que puedan permanecer dos tres horas.

Blanqueo de lana y de seda, las fibras textiles de la seda y lana y el material de colorantes deben estar acompañados de cuerpos cerosos luego se lo lava con jabón y con carbonato de sodio y se consigue decolorarlas colocándolas en ácido sulfúrico. (Masabanda, 2011, p.256)

2.02.016 Teñido

El teñido es el proceso que puede generar más contaminación debido a que requiere el uso no solamente de colorantes y químicos.

Son los materiales que constituyen una parte integral de los procesos de teñido (como: agentes reductores para el teñido con colorantes de tina) de esta manera aumentan y mejoran la calidad del terminado, teñido, suavidad, firmeza, textura, estabilidad dimensional, resistencia a la luz y al lavado de cada uno de los productos terminados. (Masabanda, 2011, p.257)

Sino también de varios productos especiales conocidos como auxiliares de teñido.



Figura 4. Tintoreria
Fuente: (Bujaldon, 2014)

Químicos:

Sosa caustica: conocida como hidróxido de sodio, la cual puede ser encontrada en escamas, hojuelas, trozos, granos o barras, es utilizada en la industria del algodón,

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

para la fabricación de seda artificial, en la industria plástica, de textiles y en la fabricación de jabón y diversos productos químicos. (Quimi, 2012,p.123) Afirma:

- Urea: es un compuesto químico cristalino, incoloro,
- Sal común: compuesta por dos elementos: cloruro y sodio
- Carbonato de sodio: es un compuesto químico usado en el hogar principalmente como agente de limpieza, es un polvo blanco sin olor, con un fuerte sabor amargo.
- Colorantes reactivos: sustancias orgánicas de intensa coloración, utilizados principalmente para textiles en estampado y teñido.
- Colorantes dispersos: teñir fibras de poliéster (poliéster), fibras de acetato (fibras de diacetato, fibras de triacetato) y fibras de poliamida (fibras de nylon) en fibras químicas, y también aplicar una pequeña cantidad de poliacrilonitrilo (fibras acrílicas). (Shaoxing Dingfa Chemical , 2018)
- Silicato de sodio: son aplicados en los pretratamientos de tela e hilo para remover cera, grasa y motas de algodón. (drogueriaelbarco, 2016)
- Hidro sulfito de sodio: este elimina el exceso de tinte, y los pigmentos no deseados, mejorando así la calidad del color en general
- Agua oxigenada: líquido incoloro y transparente

2.02.017 Acabados

Entonces luego de que los hilos y los tejidos pasaron por varios procedimientos y tratamiento en este proceso de acabado se perfecciona o se retoca las imperfecciones de

acabado del hilo para mejorar sus cualidades como la suavidad al tacto, para ofrecer un producto de buena calidad con buenos colores y brillos. (Masabanda, 2011, p.256)



Figura 5. Tintorería
Fuente: (Adercol, 2017)

2.03 Fundamentación Conceptual

Agudeza Visual: capacidad del sistema óptico y sensorial del ojo para discriminar, los detalles de un objeto observado a una distancia determinada.

Aparato lagrimal: secreta las lágrimas, y sus conductos excretores, que conducen el líquido a la superficie del ojo

Caja de pruebas: Contiene lentes positivos, negativos, cilindros positivos y negativos, prismas y entre otros accesorios (oclusor, lente esmerilado, filtro rojo, verde etc.)

Cornea: Membrana transparente en forma de disco abombado, que constituye la parte anterior del globo ocular y se halla delante del iris.

Coroides: Membrana del globo del ojo, situada entre la esclerótica y la retina.

Cuerpo ciliar: es que se encarga de producir el humor acuoso de la cámara anterior, en el cual se encuentra en musculo ciliar importante para actuar en acomodación del cristalino cuando el ojo desea ver un objeto de cerca o un objeto de lejos.

Estampado: es una etiqueta que puede ser un logotipo o figuras que se coloca el momento de ser fabricado un diseño ya sea en ropa o cualquiera otra materia.

Fibrovascular: es toda morfología que está compuesto de una sola red de fibra y de vaso en cualquier musculo y organismo del cuerpo humano.

Glándulas de Meibomio: glándulas sebáceas ubicadas dentro de las láminas tarsales palpebrales que desembocan su producto en pequeños orificios ubicados al borde tarsal libre.

Iris: Es la parte coloreada del ojo, se encuentra entre la córnea y el cristalino, la agujero que se encuentra en el centro se denomina pupila y es en cual pasa la luz.

Lágrima: Líquido transparente incoloro e inoloro secretado por la glándula lagrimal principal y accesorias.

Obstrucción: es un bloqueo parcial o completo en el conducto que transporta las lágrimas desde la superficie del ojo hasta la nariz.

Saco lagrimal: Es un conducto que está cubierto de células epiteliales, conteniendo células calciformes las que producen moco para lubricar la superficie ocular.

Tola: Terreno húmedo que se mueve al pisarlo.

2.04 Fundamentación Legal

PLAN DEL BUEN VIVIR

LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

CONGRESO NACIONAL

Objetivo 1

Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas:

La Constitución de 2008 dio un paso significativo al establecer al Ecuador como un Estado constitucional de derechos y justicia (Constitución del Ecuador, art. 1). Es así, que el Art. 66 numeral 2 de la Constitución de la República, señala que el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios para alcanzar el Buen Vivir. La sostenibilidad del conjunto de derechos guía la planificación para su desarrollo progresivo, utilizando al máximo los recursos disponibles, con lo que se busca la consecución del Buen Vivir.

El desarrollo inclusivo también implica igual acceso al trabajo en sus diferentes formas, siempre en condiciones dignas y justas, así como a la seguridad social como un derecho, eliminando cualquier posibilidad de precarización laboral, tendiente hacia la generación de empleo juvenil y al cierre de brechas laborales de género, posición social y etnia, otorgando los mismos derechos y oportunidades para todos. También implica la priorización de aquellos programas de protección social que tienen el potencial, a través

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

de la condicionalidad de sus transferencias monetarias, de eliminar la pobreza extrema en el país generando movilidad social

Objetivo 2

Por tanto, es necesario propender el acceso de las personas con discapacidad a la educación inclusiva, información, espacios públicos, al trabajo digno. Además, continuar con las transferencias monetarias condicionadas, especialmente, a los cuidadores de personas con alto grado de discapacidad.

REGLAMENTO PARA EL EJERCICIO DE LA OPTOMETRÍA

Decreto Ejecutivo 550

Registro Oficial 147 de 15-mar.-1993

Última modificación: 05-nov.-2014

Estado: Vigente

Alberto Dahil Garzozí Vicepresidente Constitucional de la República, en ejercicio de la Presidencia Considerando: Que la Constitución de la República garantiza el derecho a la salud para todos los ecuatorianos; Que el Código de la Salud en los Arts. 174, 176, 177, 178, 180, 182 y 183 establece disposiciones referentes al ejercicio de las profesiones médicas, afines y conexas, a fin de que las acciones de desarrolladas por ellas procuren la protección, atención, rehabilitación y defensa de la salud individual y colectiva; Que la Optometría constituye una actividad íntimamente relacionada con la salud, que estudia las propiedades óptimas del ojo, curvatura de la córnea, del cristalino, defectos o

vicios de refracción, miopía, hipermetropía, presbicia, astigmatismo, etc.; Que es necesario disponer de normas reglamentarias que hagan aplicables las disposiciones legales, a fin de regular el ejercicio de la Optometría y controlar los talleres de óptica y las ópticas como establecimientos comerciales; y, En uso de las atribuciones legales que le concede el literal c) del Art. 78 de la Constitución de la República. Decreta: reglamento para el ejercicio de la Optometría y funcionamiento de centros de Optometría, ópticas y talleres de óptica capítulo I Ámbito de Aplicación

Art. 2.- Se denomina Optometristas a los profesionales autorizados únicamente a medir la agudeza visual, mediante el examen de refracción y su corrección por medio de la adaptación de lentes correctores, lentes de contacto, o ejercicios visuales.

Art. 8.- Para ejercer la Optometría y Óptica como actividades relacionadas con la salud, se requiere poseer título o diploma universitario, que acredite su idoneidad profesional, y estar de conformidad con lo dispuesto por el Código de la Salud. Si el título o diploma a nivel universitario fuere adquirido en el extranjero, se deberá, necesariamente, realizar los trámites que sean pertinentes, para la revalidación o reconocimiento en el Ecuador, a través de las Universidades o Escuelas Politécnicas.

REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE DEFENSA DEL ARTESANO

TITULO I GENERALIDADES Y DEFINICIONES

Art. 1.- El presente Reglamento tiene por objeto aplicar las disposiciones de la Ley de Defensa del Artesano, regulando la estructura y funcionamiento de los organismos creados en virtud de dicha norma, y la forma en la que han de otorgarse los beneficios legales previstos en la misma para la clase artesanal.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019.
DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Art. 2.- Actividad Artesanal: Es la practicada manualmente para la transformación de la materia prima destinada a la producción de bienes y servicios con auxilio de máquinas de equipos o herramientas, es decir que predomina la actividad manual sobre la mecanizada.

Art. 3.- Artesano. - Es el trabajador manual maestro de taller o artesano autónomo que debidamente calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano y registrado en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, desarrolla su actividad y trabajo personalmente y hubiere invertido en su taller en implementos de trabajo, maquinarias y materias primas una cantidad no superior al 25% del capital fijado para la pequeña industria.

Art. 4.- Maestro de Taller: Es la persona mayor de edad que, a través de los Colegios Técnicos de Enseñanza Artesanal, establecimientos o centros de formación artesanal y organizaciones gremiales legalmente constituidas, ha obtenido el título otorgado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano y refrendado por los Ministerios de Educación y Cultura y de Trabajo y Recursos Humanos.

Art. 5.- Operario: Es la persona que sin dominar de manera total los conocimientos teórico - prácticos de un arte u oficio y habiendo dejado de ser aprendiz, contribuye a la elaboración de obras de artesanías o la prestación de servicios, bajo la dirección de un Maestro de Taller.

Art. 6.- Aprendiz: Es la persona que ingresa a un taller artesanal o un centro de enseñanza artesanal, con el objeto de adquirir conocimientos sobre una rama artesanal a

cambio de sus servicios personales por un tiempo determinado, de conformidad con lo dispuesto en el Código de Trabajo.

Art. 7.- Artesano Autónomo: Se considera artesano autónomo al que ejerce su oficio o arte manual por cuenta propia, aunque no haya invertido cantidad alguna en implementos de trabajo o carezca de operativos.

DEL TALLER ARTESANAL

Art. 8.- Taller Artesanal: Es el establecimiento en el cual el artesano ejerce habitualmente su profesión, arte, oficio o servicio, y cumple con los siguientes requisitos:

- a) Que la actividad sea eminentemente artesanal;
- b) Que el número de operarios no sea mayor de quince y el de aprendices no mayor de cinco;
- c) Que el capital invertido, no sobrepase el monto establecido en la Ley;
- d) Que la dirección y responsabilidad del taller esté a cargo del Maestro de Taller; y,
- e) Que el taller se encuentre calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano.

Art. 9.- Los artesanos titulados, así como las sociedades de talleres artesanales calificados por la Junta Nacional de Defensa del Artesano que, para lograr mejores rendimientos económicos por sus productos, deban comercializarlos en un local independiente de su taller, serán considerados como una sola unidad para gozar de los beneficios que otorga la Ley.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Art. 10.- En los casos de talleres artesanales asociados o de producción cooperativa de artesanos, el capital y el número de artesanos no excederá del máximo señalado por la Ley de Defensa del Artesano

2.05 Formulación de hipótesis o preguntas directrices de la investigación

2.05.01 Hipótesis Alternativa

Es el área de tinturado la de mayor riesgo para la alteración de la calidad de la película lagrimal de los trabajadores de la empresa textil SINTOFIL

2.05.02 Hipótesis Nula

No es el área de tinturado, la de mayor riesgo para la alteración en la calidad de la película lagrimal de los trabajadores de la empresa textil SINTOFIL

2.06. Características de las variables

2.06.01 Variable Independiente

Agudeza Visual: “es un examen que se utiliza para valorar la capacidad que tiene una persona para detectar y distinguir los detalles de un objeto” podemos medirlo a través de optotipos como el de snell que es una de las más utilizadas (Moses, 1987,p.12)

Dimensiones

Tipos de alteraciones agudeza visual.

Indicadores

Se mide por la capacidad para identificar letras o números en una tabla optométrica estandarizada desde una distancia de visualización específica

2.06.02 Variable Dependiente

Película lagrimal:

Según Guerrero (2012) menciona que:

“Es un líquido transparente incoloro e inoloro secretado por la glándula lagrimal principal y las accesorias”.

Dimensiones

Tipos de alteraciones de calidad de lágrima.

Indicadores

Calidad de la película de lagrima (BUT) Tiempo de ruptura

Capítulo III: Metodología

3.01 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación que se realizó en este proyecto fue no experimental, ya que las variables que fueron establecidas no fueron manipuladas como la agudeza visual y la calidad de la lagrima.

El tipo de investigación que se aplica es descriptivo ya que se tiene como objetivo determinar en qué grado afecta el área de trabajo en la calidad de la lagrima y la agudeza visual.

Es bibliográfica ya que toda la información recolectada sobre la investigación científicamente está basada en libros, artículos científicos, y consultas en internet.

Es correlacional ya que se podrá medir las variables mediante la aplicación del test BUT y relacionar si las áreas de trabajo alteran la calidad de la lágrima.

3.02 Población y muestra

La población la conformaron el personal de la empresa Textil Sintofil S.A en los que están comprendido de 200 trabajadores artesanales.

3.02.02 Muestra

La toma de muestra se la realizo con los criterios de inclusión y exclusión en la cual se terminó con 62 (124 ojos) trabajadores artesanales de muestra, comprendidos entre las diferentes áreas de la empresa como son: área de tinturado, área de tejedora, área de mantenimiento e incluyendo al portero, secretaria, supervisor y médico general.

3.02.04 Criterios de la muestra

Para la toma de muestra se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.

3.02.04.01 Inclusión

- Trabajadores de la empresa de las diferentes áreas
- Edades de 18-60años en adelante.
- Sexo masculino y femenino

3.02.04.02 Exclusión

- Trabajadores que no asistieron por motivos personales
- Trabajadores que no se encuentran entre las edades de 18 a 60 años.

3.02.04.03 criterios de no inclusión

- Trabajadores que no desearon participar del estudio

3.03 Operacionalización de variables

Tabla 4 Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensiones	indicadores	Técnicas e instrumentos
Independiente				
Agudeza visual	Agudeza Visual se define como el poder resolvente del ojo o la capacidad para ver dos objetos próximos como separados	Capacidad para identificar letras desde una distancia de visualización específica.	Agudeza visual	-Historia clínica -Optotipo de Snell
Variable Dependiente	Es un líquido salino secretado por la glándula lagrimal y las accesorias que humedece la superficie ocular expuesta, para evitar posibles alteraciones.	Calidad de la lágrima	Comprobar calidad de la lágrima por medio del test de BUT.	-Oftalmoscopio con azul de cobalto -Tirillas de BUT.

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

3.04 Instrumentos de investigación:

- Historia clínica
- Trillas de BUT
- Lagrimas artificiales
- Oftalmoscopio con azul cobalto
- Paños faciales
- Gel antiséptico
- Caja de pruebas
- Montura
- Set diagnostico
- Ocluser
- Optotipo

3.05 Procedimientos de la investigación

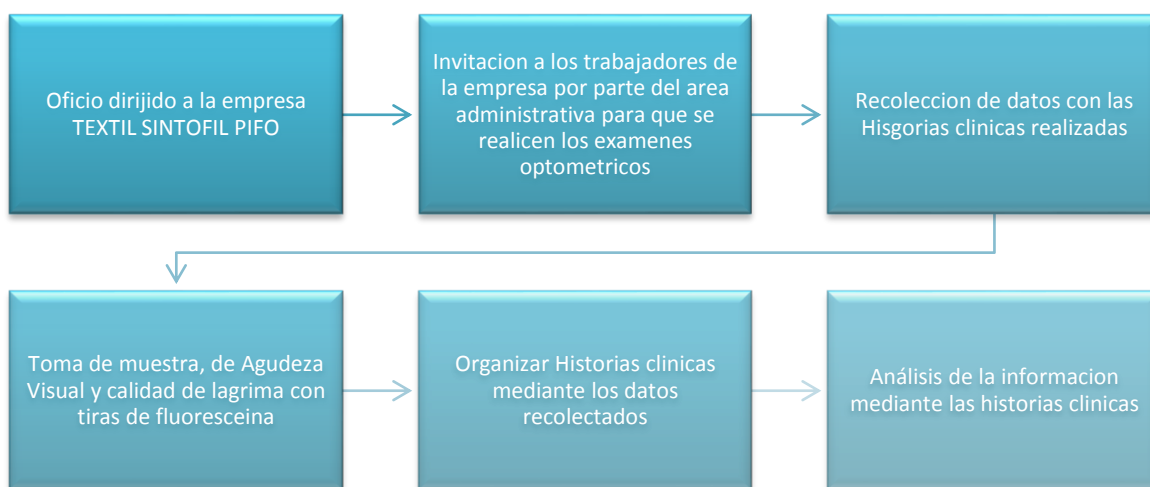


Figura 6. Procedimiento de la investigación

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

3.06 Recolección de la información

Se realizó la toma de muestra a los trabajadores de la empresa textil SINTOFIL, primero se procedió a organizar el área donde se realizaron los exámenes, luego se procedió a la toma de datos personales y generales, y por último se procedió ordenadamente a realizar los exámenes como fueron; la toma de Agudeza Visual, utilizando la cartilla de Snellen, Ocluser, Set diagnóstico y finalizando se realizó la prueba de BUT utilizando las tiras de Fluoresceína.

3.07 Diseño de la Historia Clínica

HISTORIA CLINICA

Nº.....

Fecha.....

Nombres: Apellidos:

Género: M F Edad:

CI: Teléfono:

Dirección:

Tiempo de trabajo en la empresa:

Área de trabajo:

Anamnesis:	
Antecedentes Personales:	
Oculares	Generales

- Examen Externo:**

OD:

OI:

- Agudeza Visual:**

AV VL SC	Distancia	AV VP SC	Distancia
OD		OD	
OI		OI	
AO		AO	

- Evaluación de la calidad de lagrime:**

Test de calidad de lágrima Break-Up Time (BUT)			
OJO DERECHO		OJO IZQUIERDO	
Seg		Seg	
Diagnostico		Diagnostico	

- Retinoscopia Estática:** OD:
OI:

- RX FINAL:**

	ESFERA	CILINDRO	EJE	ADD	AVL	AVP
OD						
OI						
					D.P	

- Diagnóstico:** **Firma del Paciente**

Capítulo IV: Procesamiento y análisis

4.0.1 Conclusiones del análisis estadístico

Tabla 5 Área de trabajo con mayor número de personas.

Área de trabajo	# de personas	Porcentaje
Tintorería	19	31%
Telares	11	18%
Medidor de telas	9	15%
Hilatura	4	6%
Mantenimiento	5	8%
Almacén	4	6%
Bodegueros	3	5%
Gomadores	2	3%
Médico general	1	2%
Supervisor	1	2%
Secretaria	1	2%
Costurera	1	2%
Guardia de seguridad	1	2%
Total	62	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

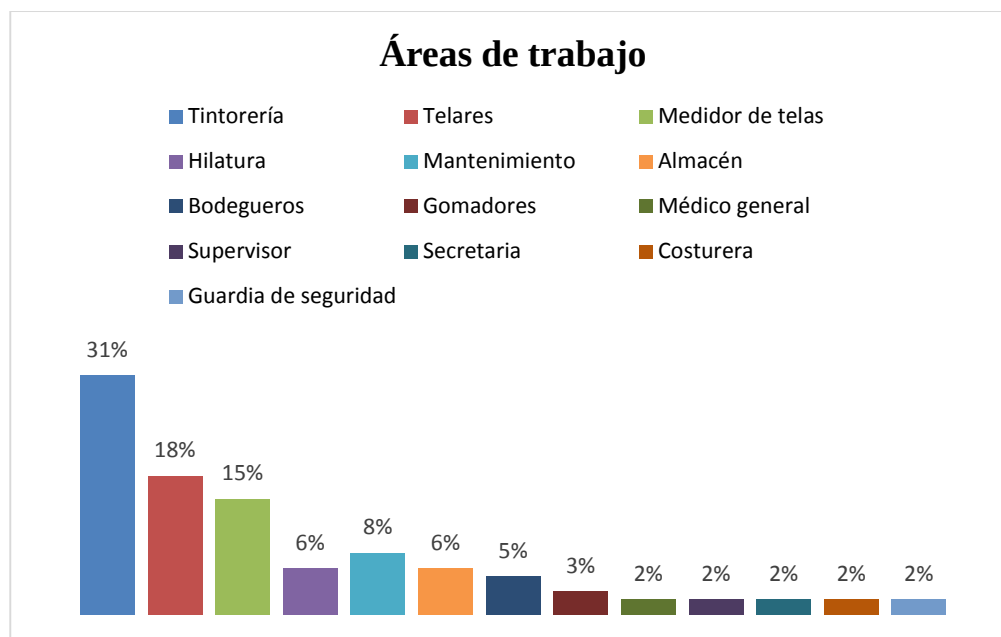


Figura7. Área de trabajo con mayor número de personas

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

De los 62 pacientes evaluados en el presente estudio se puede observar que el área con mayor número de trabajadores es el área de tintorería con un 31% mientras que las áreas con menor prevalencia son médico general, supervisor, secretaria, costurera y guardia de seguridad con un 2% respectivamente.

Tabla 6 Distribución de pacientes Masculino y Femenino

Genero	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	4	6%
Masculino	58	94%
Total	62	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

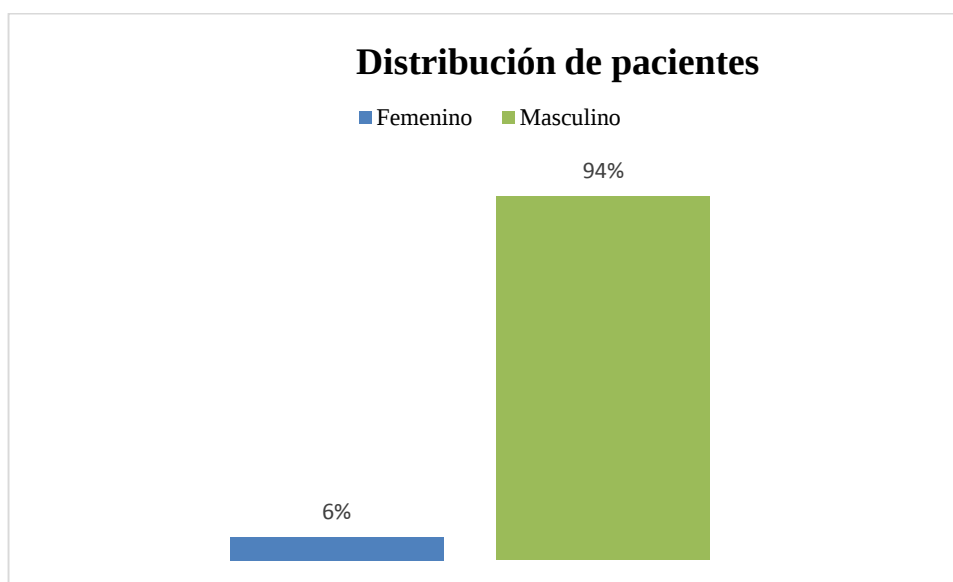


Figura8. Distribución de pacientes masculino y femenino

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

En la tabla 5 se observa que 62 trabajadores evaluados, 58 trabajadores son de sexo masculino correspondientes al 94% y solos 4 trabajadores son de sexo femenino que corresponde al 6%.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Tabla 7 Edad de los trabajadores en los que se realizó el estudio

Edad	Frecuencia	Porcentaje
25-30	2	2%
30-35	5	5%
35-40	10	16%
40-50	20	32%
50-60	20	32%
65	5	13%
Total	62	100%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

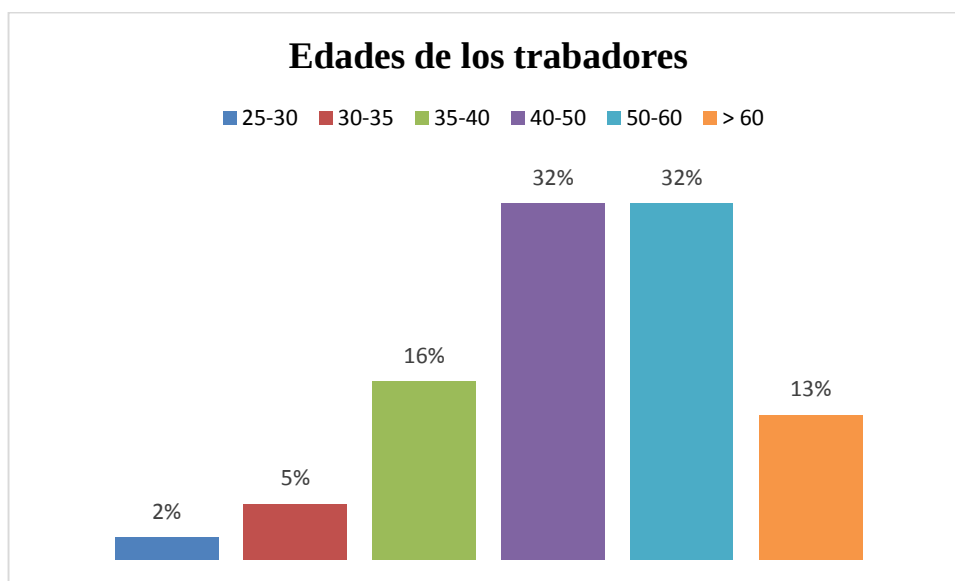


Figura 9. Edades de los trabajadores en los que se realizó el estudio

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Al analizar la tabla 6 se puede observar que el rango de edades 40 a 50 años y 50 a 60 tienen mayor prevalencia con el 32% respectivamente y con menor relevancia es el rango de edades de 25a 30 años con el 2% de 62 trabajadores estudiados.

Tabla 8 *Tiempo de trabajo en la empresa*

Tiempo de trabajo	# de personas	Porcentaje
1-5 años	7	11%
6-10 años	10	16%
11-20 años	15	24%
21-30 años	20	32%
31 y más años	10	16%
Total	62	100%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

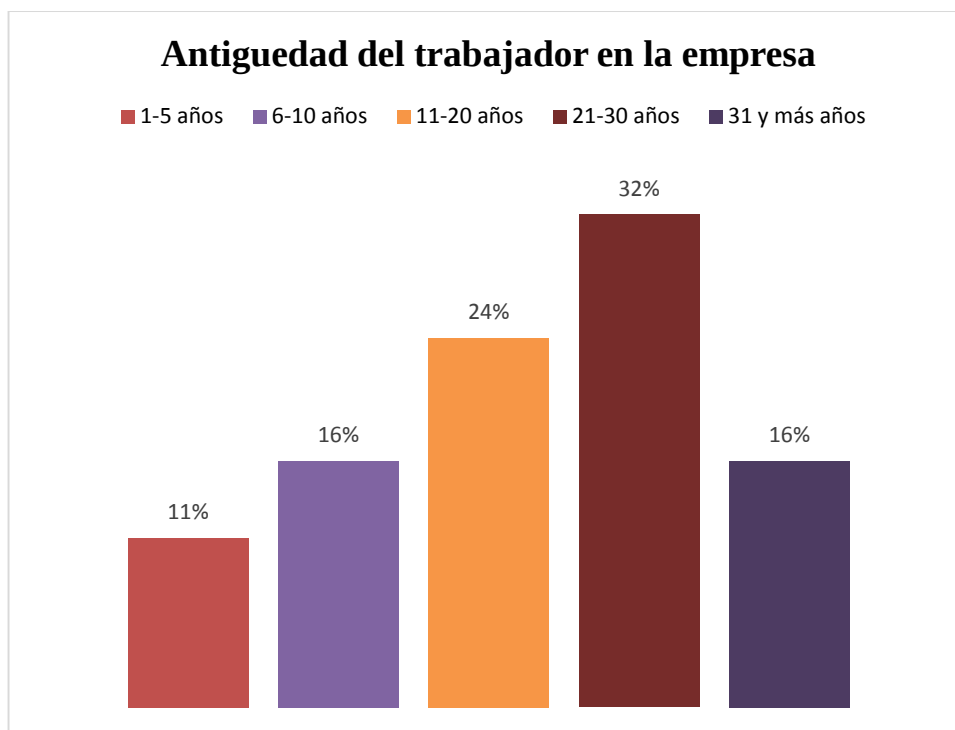


Figura10. Tiempo de trabajo en la empresa

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

De los 62 trabajadores evaluados se puede observar que los más antiguos de los trabajadores han estado en la empresa de 21 a 30 años con un 32% y con menor relevancia del tiempo de trabajo se encuentra en 1 a 5 años con un 11%.

Tabla 9 *Tabla de Agudeza Visual*

SNELLEN	NUMERO DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
20/20	10	16%
20/25	18	29%
20/30	12	19%
20/40	11	18%
20/50	2	3%
20/70	1	2%
20/80	2	3%
20/100	2	3%
20/150	2	3%
20/200	2	3%
Total	62	100%

Fuente: Propia**Elaborado por:** (Espinosa, 2019)

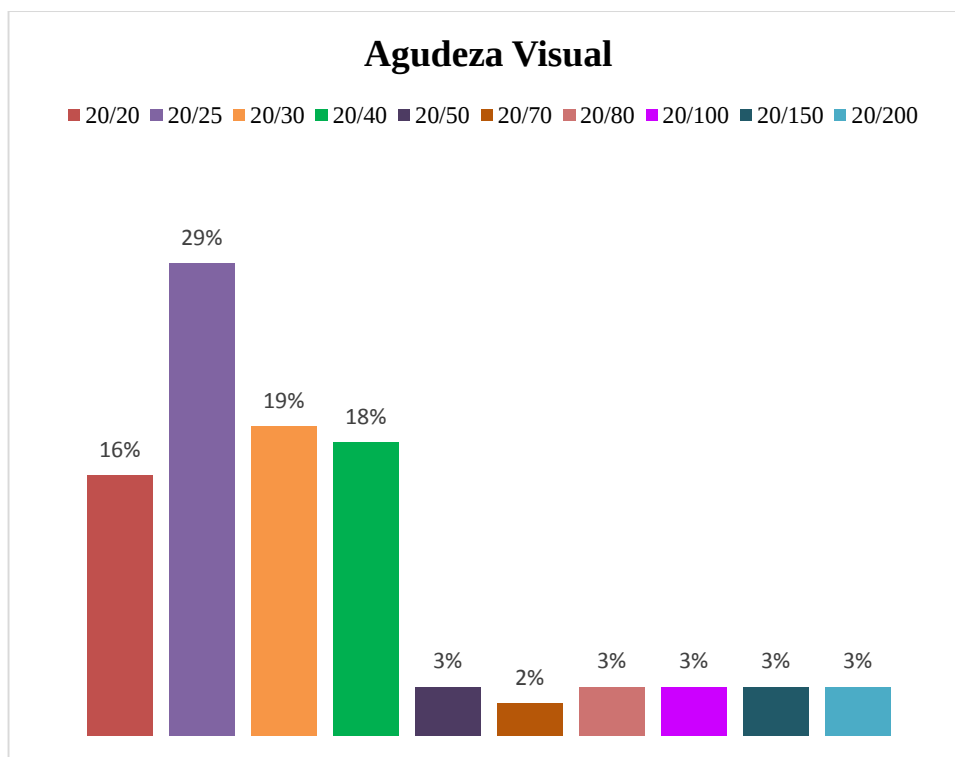


Figura11. Agudeza Visual

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Al analizar la tabla 8 se puede observar que los valores en agudeza visual con mayor prevalencia se encuentran en el 20/25 con un 29%, mientras que encontramos agudeza visual con menor prevalencia en 20/80 que corresponde al 2%.

Tabla 10 Defecto Refractivo

Defecto Refractivo	Nº de trabajadores	Cambiar
Astigmatismo	25	38%
Hipermetropía	20	35%
Miopía	17	27%
Total	62	100%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

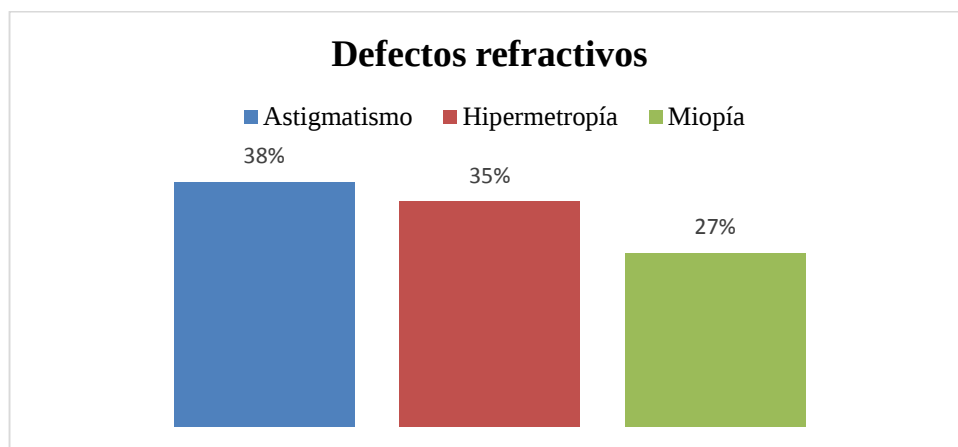


Figura 12. Defectos refractivos
Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

De acuerdo a los defectos refractivos que presentan los trabajadores de la fábrica SINTOFIL, se puede encontrar que en 25 trabajadores se presentó astigmatismo que corresponde al 38% siendo el que mayor prevalencia, 20 trabajadores según se pudo observar que el defecto refractivo que se presentó fue hipermetropía con un 35 % y con menor prevalencia 17 trabajadores presentaron miopía que corresponde al 27%.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Tabla 11 Test de BUT ambos ojos en área de Tintorería

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	2	17
19 ojos (50%)	11%	89%
Ojo Izquierdo Test de BUT	5	14
19 ojos (50%)	26%	74%

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

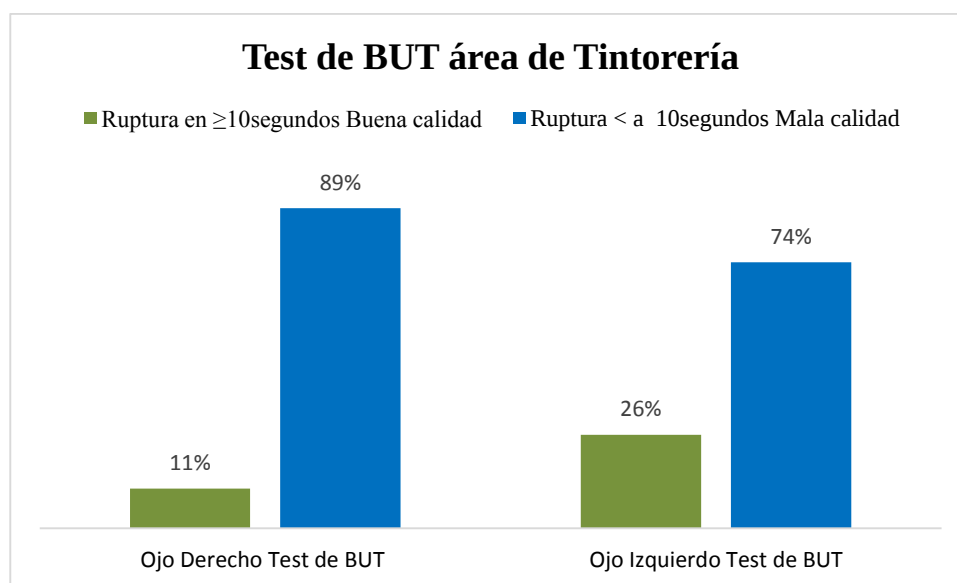


Figura13. Test de BUT ambos ojos en área de tintorería

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

En la tabla 11 y figura 13 se puede observar que al aplicar el test de BUT existe mala calidad de lagrime en ambos ojos con un 89% en ojo derecho y 74% en ojo izquierdo.

Tabla 12 Test de BUT ambos ojos en área de telares

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	4	7
11 ojos (50%)	36%	64%
Ojo Izquierdo Test de BUT	5	6
11 ojos (50%)	45%	55%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

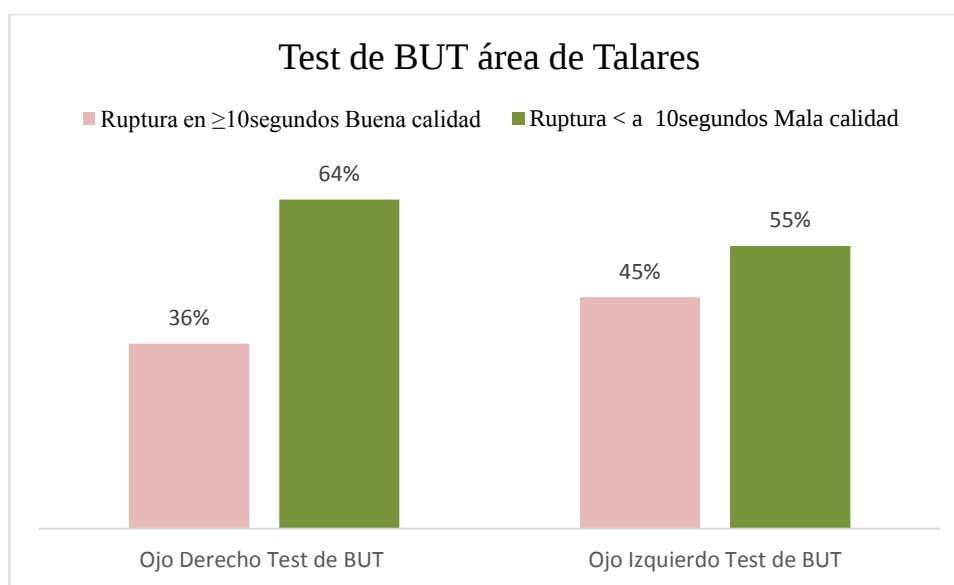


Figura 14. Test de BUT área de Telares

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Al analizar la tabla 12 y figura 14 se puede observar que en área de telares existe mayor prevalencia de mala calidad de lágrima tanto en ojo derecho con un 64% y en ojo

izquierdo con un 55%.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Tabla 13 Test de BUT ambos ojos en área de Medidor de telas

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	5	4
9 ojos (50%)	56%	44%
Ojo Izquierdo Test de BUT	6	3
9 ojos (50%)	67%	33%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

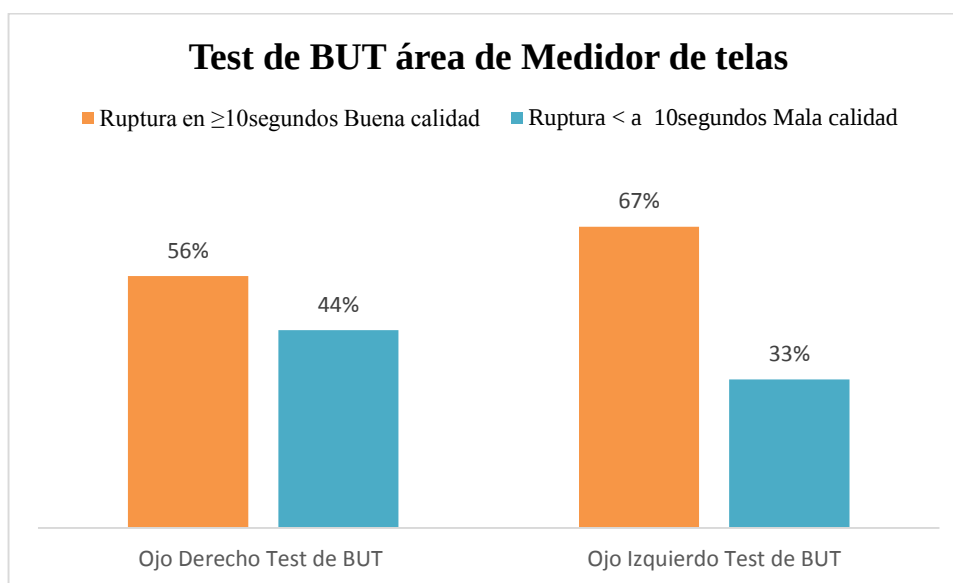


Figura15. Test de BUT en área de medidor de telas

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Al analizar figura 15 se puede observar que al aplicar el test de BUT en área de medidor de telas existe mayor prevalencia de buena calidad lágrima tanto en ojo derecho con un 59% y en ojo izquierdo con un 67%.

Tabla 14 Test *BUT* ambos ojos en área de Hilatura

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	1	3
4 ojos (50%)	25%	75%
Ojo Izquierdo Test de BUT	2	2
4 ojos (50%)	50%	50%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

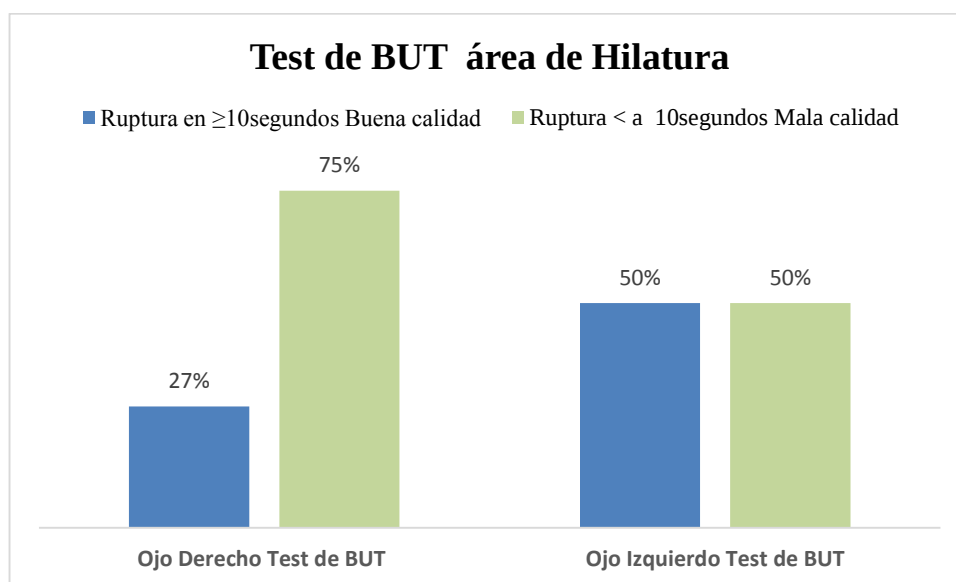


Figura16. Test de BUT ambos ojos en área de Hilatura

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Se puede observar que al aplicar el test de BUT en área de Hilatura existe mayor prevalencia de mala calidad lágrima en ojo derecho con un 75% y en ojo izquierdo podemos observar que existe igualdad tanto en mala y buena calidad de lagrima con un 50%.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Tabla 15 Test de BUT ambos ojos en área de Mantenimiento

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	3	2
5 ojos (50%)	60%	40%
Ojo Izquierdo Test de BUT	1	4
5 ojos (50%)	20%	80%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

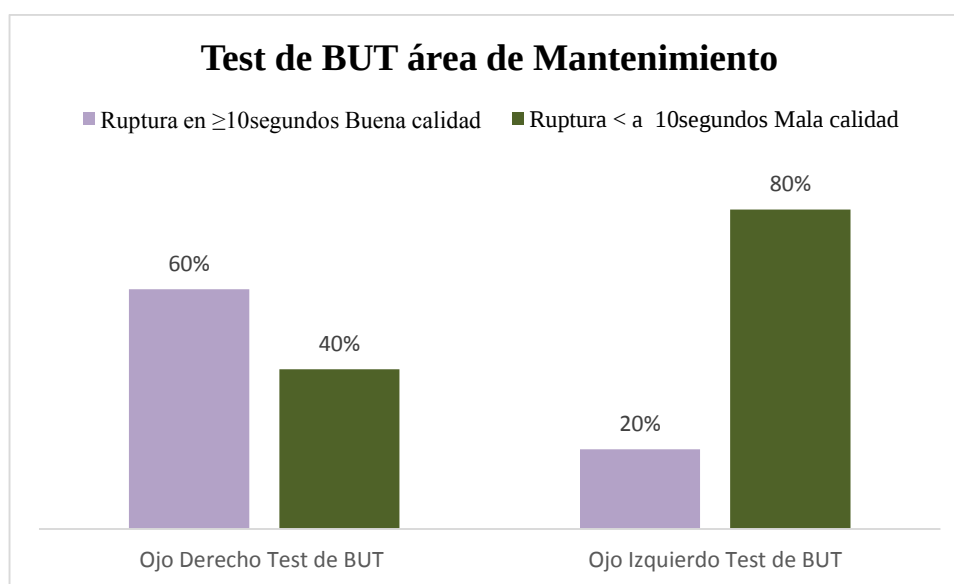


Figura 17. Test de BUT ambos ojos en área de Mantenimiento

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Se puede observar que al aplicar el test de BUT en área de Mantenimiento existe prevalencia de buena calidad de lágrima en ojo derecho con 60% y en ojo izquierdo, la mala calidad de lagrima prevalece con un 80%.

Tabla 16 Test de BUT ambos ojos en área de Almacén

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	3	1
4 ojos (50%)	75%	25%
Ojo Izquierdo Test de BUT	0	4
4 ojos (50%)	0%	100%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

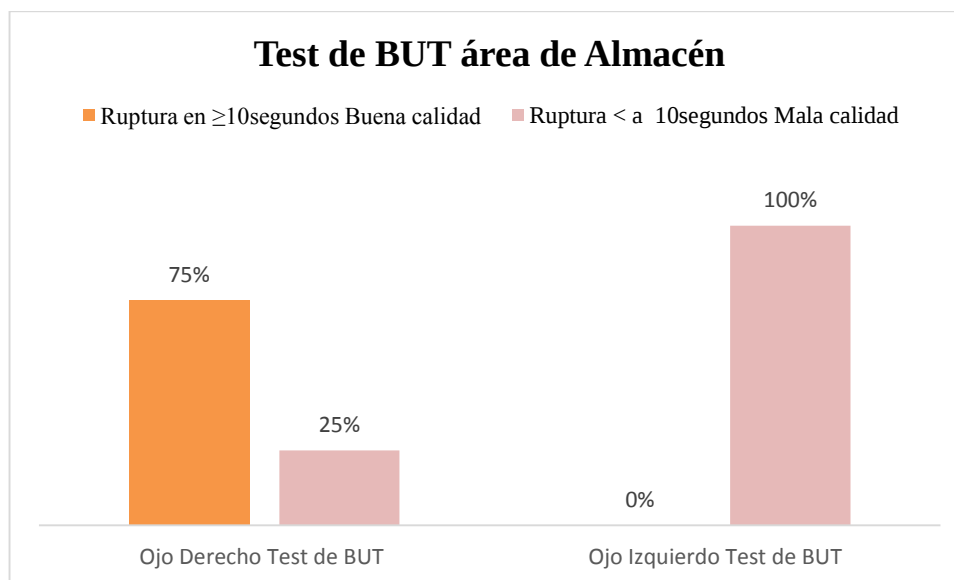


Figura 18. Test de BUT ambos ojos en área de almacén

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Al aplicar el test de BUT en área de almacén se puede observar que en existe mayor relevancia de buena calidad de lágrima en ojo derecho con un 75% y en ojo izquierdo un 100% de mala calidad de lagrima.

Tabla 17 Test de BUT ambos ojos en área de Bodega

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	1	2
3 ojos (50%)	33%	67%
Ojo Izquierdo Test de BUT	2	1
3 ojos (50%)	67%	33%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

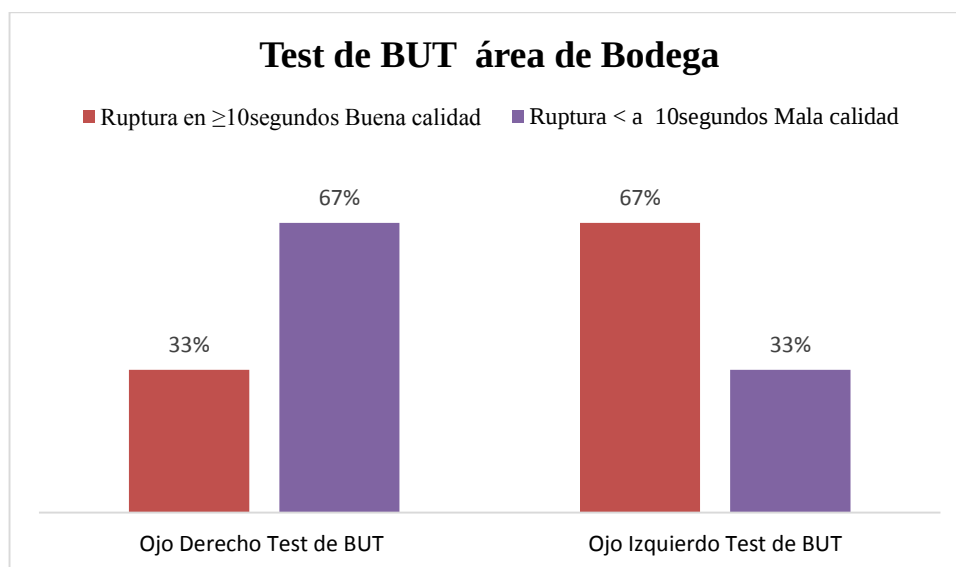


Figura 19. Test de BUT ambos ojos en área de Bodega

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Al aplicar el test de BUT en área de bodega se puede observar que en existe mayor relevancia de mala calidad de lágrima en ojo derecho con un 67% y en ojo izquierdo un 67% de buena calidad de lagrima.

Tabla 18 Test de BUT ambos ojos en área de Gomadores

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
Ojo Derecho Test de BUT	2	0
2 ojos (50%)	100%	0%
Ojo Izquierdo Test de BUT	0	2
2 ojos (50%)	0%	100%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

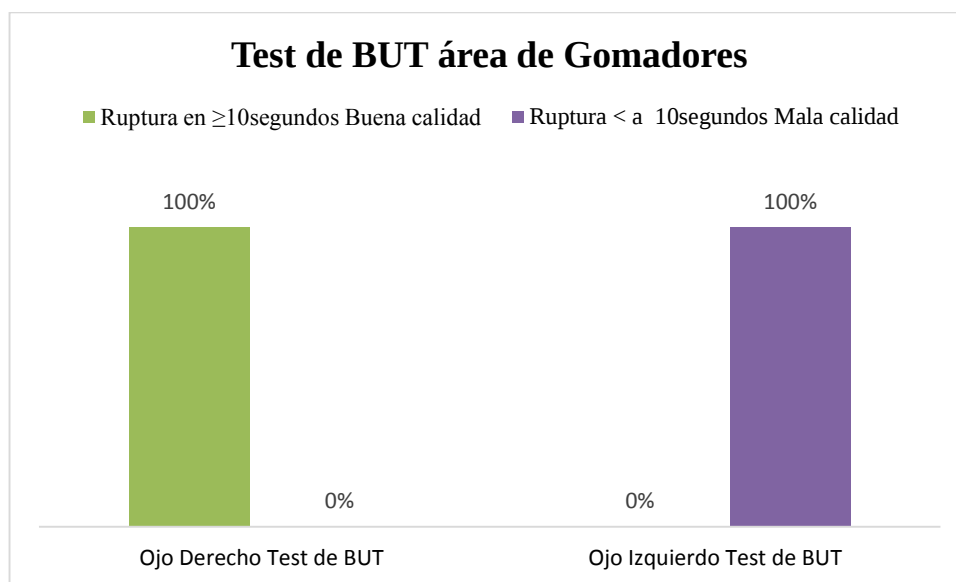


Figura20. Test de BUT ambos ojos en área de Gomadores

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Se puede observar que al aplicar el test de BUT en área de Gomadores existe mayor prevalencia de buena calidad de lágrima en ojo derecho con un 100% y en ojo izquierdo podemos con mayor prevalencia tenemos un 100% de mala calidad de lagrima.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Tabla 19 Comparación del test de BUT en las diferentes áreas de trabajo de la fábrica textil SINTOFIL

Ojos examinados	Ruptura en ≥ 10 segundos Buena calidad	Ruptura < a 10 segundos Mala calidad
O.D y O.I Tintorería	7	31
38 ojos (100%)	18%	82%
O.D y O.I Telares	9	13
22 ojos (100%)	41%	59%
O.D y O.I Medidor de telas	11	7
18 ojos (100%)	61%	39%
O.D y O.I Hilatura	3	5
8 ojos (100%)	37%	62%
O.D y O.I Mantenimiento	4	6
10 ojos (100%)	40%	60%
O.D y O.I Almacén	3	5
8 ojos (100%)	38%	62%
O.D y O.I Bodegueros	3	3
6 ojos (100%)	60%	50%
O.D y O.I Gomadores	2	2
4 ojos (100%)	50%	50%

Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

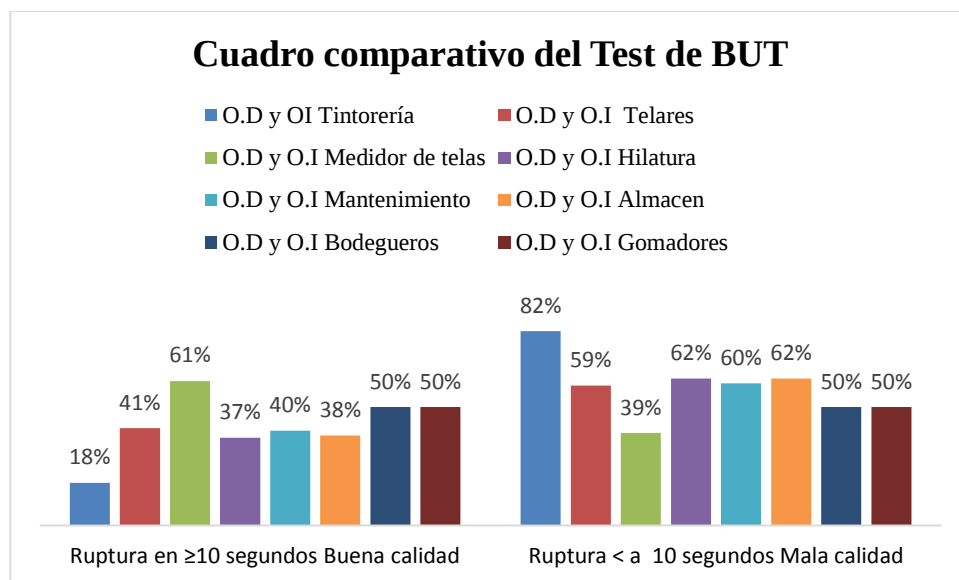


Figura21. Comparación del test de BUT en las diferentes áreas de trabajo de la fábrica textil SINTOFIL

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Análisis

Con el cuadro comparativo realizado, se pudo determinar el tiempo de ruptura de la lagrima en las diferentes áreas de trabajo de la fábrica SINTOFIL. Se pudo observar que existe mayor prevalencia de mala calidad de lagrima en el área de tintorería con un 82% y el área de medidor de telas existe mayor incidencia de trabajadores con buena calidad de lagrima con un 61%.

4.02 Conclusiones del análisis estadístico

Al realizar el estudio a los trabajadores de la empresa SINTOFIL los cuales están expuestos a diferentes factores ambientales se llegó a la conclusión que el mayor porcentaje de trabajadores pertenecen al sexo masculino con el 94% , el área donde mayor afectación de la calidad de lágrima tienen los trabajadores es en el área de tinturado con un 31% , en el cual por diferentes factores químicos usados se ve afectada la calidad de lagrima, se observó que los años de trabajo en la empresa también son afectados en los trabajadores relacionándolo con la agudeza visual que reportaron al momento de realizar el examen visual con un 29% , el área de telares también se observó un porcentaje considerable de alteración en la lagrima con un 64% en el ojo derecho y 55% en el ojo izquierdo , con los demás datos obtenidos se observó que el mayor porcentaje de defectos refractivos es el astigmatismo, seguido por la hipermetropía y un índice bajo de miopía. Acotando también que todas las pruebas y resultados que se obtuvo son netamente originales.

4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación

¿Influye el exceso de horas laborales en la agudeza visual?

Después de haber realizados la tabulación y analizado las historias clínicas se observó que si hubo un cambio de agudeza visual en los trabajadores, que trabajan jornadas largas en la empresa debido al esfuerzo que realizan para observar mejor.

¿La calidad de lágrima puede afectarse según el área de trabajo?

En la empresa SINTOFIL se observó que la calidad de lagrima si se ve afectada en cada una de las áreas de trabajo ya que en cada departamento tienen la presencia de diferentes factores que afectan de una u otra manera la película lagrimal.

¿El vapor con el que tinturan las telas afecta la calidad de lágrima?

Se observó que el área en la que los trabajadores están más afectados es la de tintorería debido a los diferentes vapores o químicos con los que se manejan para poder confeccionar prendas de calidad.

Capítulo V: Propuesta

5.01 Título

Diseño de un video informativo para los trabajadores de la fábrica textil SINTOFIL.

5.02 Antecedentes de la propuesta

El análisis comparativo de la calidad de la lagrima y agudeza visual en trabajadores artesanales de la fabrica textil sinfotil, en la parroquia de pifo en el periodo 2019.

A consecuencia de los diferentes materiales que se usan en las distintas áreas de trabajo y las largas horas de trabajo de la fábrica SINTOFIL esto causa que la calidad de la lágrima y la agudeza visual tiendan a alterarse

En proyectos anteriores presentados no se encontró alguna propuesta parecida. Mediante sitios webs se encontraron diferentes videos relacionados, pero no con la información que será útil para los trabajadores, por lo tanto, se realizará un video informando sobre los daños y consecuencias que podrían presentar a largo plazo la calidad de lágrima y agudeza visual si no se toma conciencia de cuidar su salud visual

El video informativo que se realizara tiene contenido o temas muy importantes para los trabajadores de la fábrica SINTOFIL ya que se dará a conocer las protecciones adecuadas que deben tener durante las horas de trabajo.

5.03 Justificación

La iniciativa del video informativo se llegó a desarrollar luego de conocer el déficit del conocimiento de los trabajadores, con respecto a los efectos a nivel ocular de los materiales y químicos que se usan en las diferentes áreas de trabajo, que como consecuencia afectan a la calidad de la lágrima.

El diseñar un video informativo dirigido de manera particular a los trabajadores de la empresa, el mismo que será reproducido en el área del comedor dos veces al mes, servirá para analizar, informar el cuidado y precauciones que deben tener durante las horas de trabajo y además los peligros que están expuestos en las diferentes áreas laborales.

5.04 Descripción

El video será breve y claro en el cual se busca dar a conocer sobre todos los cuidados que deben tener los trabajadores en cada área en la que realiza sus actividades.

El tiempo de duración del video será de dos minutos con imágenes reales para su mejor comprensión.

Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

5.04. 01 Objetivo General

Realizar un video informativo que expliquen las alteraciones en la calidad de la lágrima en trabajadores de la fábrica textil SINTOFIL.

5.04.02 Objetivos específicos

- Concientizar a los trabajadores que usen barreras de protección al momento de realizar las diferentes actividades en su área de trabajo.
- Enfocar cuales son las alteraciones de la calidad de lágrima y agudeza visual y de esta manera prevenir posibles complicaciones.

5.04.03 Materiales y métodos.

Se usará un programa denominado Windows Movie Maker, especializado en edición de información en video; en dicho programa se colocó información en un CD de la alteración lagrimal y las posibles consecuencias que pueden tener si no usan las debidas protecciones durante sus labores diarias, la duración del video es de 2 minutos.

5.04.04 Guion del Video

Alteración de la lágrima

El área de mayor evidencia de alteración de la calidad de lagrima, que es donde están expuestos es la de tinturado, presentan vapores en el aire y otros químicos. Debido a este panorama, podrían presentar alteraciones oculares ya sea por la exposición a diferentes químicos, ambiente y también el hecho que se les brinda las protecciones adecuadas, pero por no usar, los trabajadores están más expuestos.

Proceso productivo de telas

La materia prima (pacas de las fibras tanto de algodón como sintéticas) se alimenta a máquinas llamadas pick-up (abridoras), en donde se limpia de basura o

alguna otra impureza que esté en las pacas y al mismo tiempo se desmenuza causando irritación en la película lagrimal

5.05 Impactos

5.05.01 Social

Los trabajadores de las fabricas textileras a más de usar barreras de protección para su cuerpo deben usar gafas para proteger la superficie acular y acudir a un profesional para ser tratadas las molestias que presenten.

5.05.02 Nacional

Según (Landivar, 2008) en Ecuador las empresas no brindan la debida información a los trabajadores de fábricas a cerca de las protecciones que deben tener al momento de estar expuesto a diferentes productos o químicos en las áreas en las que se desempeñan ya que estas afectan las mucosas del organismo y en este caso a nivel ocular.

5.05.03 Local

El estudio se realizó en la fábrica textil SINTOFIL dando una mejor información sobre las alteraciones de la lágrima y la agudeza visual en los trabajadores; ya que ellos son los primeros beneficiados con este video, ayudando a prevenir posibles complicaciones a nivel ocular por exposición a vapores químicos.

CAPITULO VI: Aspectos Administrativos

6.01 Recursos

Para realizar este proyecto se utilizó recursos, humanos, económicos, técnicos; estos fueron usados para la recolección de datos para las historias clínicas y también el poder recolectar imágenes reales para la elaboración de la propuesta.

6.01.01 Recursos Tecnológicos

- Optotipos
- Set de diagnóstico (Oftalmoscopio y Retinoscopio)
- Historia Clínica
- Caja de pruebas

6.01.02 Recursos humanos

- Trabajadores de la empresa
- Administrador de la empresa
- Médico de la empresa
- Examinador
- Tutor del proyecto

6.01.03 Materiales:

- Esferos
- Impresora
- Tinta
- Papel

- Computador
- CD
- Flash Memori
- Carpetas
- Tijeras
- Cámara
- Oclutor
- Tiras de fluoresceína

6.01.04. Recursos financieros

- Movilización (transporte urbano y publico taxi)
- Servicio de internet

6.02 Presupuesto

Tabla 20 Presupuesto

<i>Recurso</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Valor unitario</i>	<i>Valor total</i>
Optotipo	1	7.50	7.50
Set de diagnostico	1	900.00	900.00
Historia clínica	80	0.2	1.60
Caja de pruebas	1	400.00	400.00
Esferos	4	0.35	1.40
Impresora	1	150.00	150.00
Tinta	3	8.00	24.00
Computador	1	500.00	500.00
CD	2	2.50	5.00
Flash Memori	1	6.00	6.00
Carpetas	4	0.35	1.40
Tijeras	1	0.40	0.40
Cámara	1	60.00	60.00
Oclusor	1	5.00	5.00
Caja de Fluoresceína	1	20.00	20.00
Total		2.060.3	2.082.3

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

6.03 Cronograma

Tabla 21 Cronograma

Mes	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero			
Semanas / Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrega formulario 001	X	X																														
Aprobación del formulario			X	X																												
Asignación de tutor y lector					X																											
Capítulo I						X	X																									
Capitulo II									X	X																						
Capitulo III											X	X																				
Capitulo IV													X	X																		
Capítulo V															X	X	X															
Capítulo VI																		X	X													
Capitulo VII																				X	X											
Revisión lectora																										X	X	X				
Defensa de tesis																													X	X		

Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones

Finalizado el proyecto de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- Que la calidad de lágrima si se ve afectada por el tiempo y exceso de horas de los trabajadores en la empresa, también que su agudeza visual en visión de cerca y lejos se ven alterados.
- Se confirmó que la calidad de lágrima si fue afectada en mayor porcentaje en el área de tinturado ya que por sus diferentes químicos estos vulneran de mayor manera la lágrima.
- Se comprobó que el vapor, en si el estar expuesto al vapor caliente los trabajadores, su calidad lágrima y agudeza visual se ven alterados.

7.02 Recomendaciones

- Se recomienda de manera en particular a los trabajadores de la empresa a cuidar mejor su salud visual, utilizando sus debidas protecciones, recordándoles que el globo ocular son una parte muy importante de nuestro cuerpo y por eso debemos cuidar más de ellos, también deben ayudarse de una buena alimentación.
- Los jefes administrativos tienen la mayor labor que se les ejecuto, el poder reproducir el video realizado por lo menos cada dos meses para los trabajadores, que tomen mayor conciencia de su salud visual y personal.

Bibliografía

Aillon, M. (Abril de 2015). Obtenido de

<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/130/1/2-OPT-14-15-1725379729.pdf>

Alonso, S. (20 de Junio de 2011). Obtenido de

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13828/TRABAJO%20FINAL%20PDF.pdf>

American Academy of Ophthalmology. (28 de Marzo de 2016). Obtenido de

<https://www.aao.org/salud-ocular/anatomia/pelicula-lagrimon>

Andercol. (2017). *Andercol*. Obtenido de <http://www.andercol.com.co/index.php/inicio-industria/textil>

Ashok, G. (2008). *Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular*. Ciudad de México, México : Panamerican.

Barcia, C. (1999). *Manual básico para un examen visual*. Obtenido de

<http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/82/3/75008.pdf>

Bron, A. (2017). *The ocular surface*. Obtenido de

https://www.tfosdewsreport.org/public/images/TFOS_DEWS_II_ES_Pathophysiology.pdf

Cabrera, Y. G. (2018). *Revista Cubana de Oftalmología*. Obtenido de

http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/672/html_365

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

- Cadena, Sanchez, Espinosa, Ortiz. (2013). *Diagnóstico y Tratamiento del Síndrome de Ojo Seco en Adultos Mayores de 45 años en el*. Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/ISSSTE_564_13_OJOSECO/ISSSTE_564_13_RR.pdf
- Capservs.M. (2015). Obtenido de www.pifo.gob.ec/web/index.php/documento/download/19/pdot-pifo?output=ajax
- Clinica Baberia*. (s.f.). Obtenido de <https://www.clinicabaviera.com/blog/la-pelicula-lagrimon-funciones/>
- clorurodesodio. (2018). Obtenido de <https://www.clorurodesodio.org/carbonato-de-sodio/>
- Coloma, I. G. (2014). *Sociedad oftalmologica de la comunidad Valenciana*. Obtenido de <http://www.socv.org/la-obstruccion-del-lagrimon/>
- Cuida tu vista. (2012). *Cuida tu vista*. Obtenido de <https://cuidatuvista.com/agudeza-visual-que-es-ojos/>
- Davila, K. Martinez, G. Ramirez,M. (22 de abril de 2017). *Manual de optometría pediátrica*. Obtenido de <http://moptometriapediatrica.blogspot.com/2017/04/agudeza-visual.html>
- drogueriaelbarco*. (2016). Obtenido de <https://www.drogueriaelbarco.com/blog/silicato-sodio-usos-formula-propiedades/>

Fisiología de la Vision I. (3 de Septiembre de 2015). Obtenido de

<http://iuofisiologia1.blogspot.com/2015/09/aparato-lagrimon.html>

Fundacionbengoa. (s.f.). Obtenido de

https://www.fundacionbengoa.org/informacion_nutricion/sal.asp

Gómez, A. (2013). *Familia y salud*. España: AEPap.

Herrera, P, D. J. (30 de Marzo de 2013). *Compromiso ocular en pacientes en hemodiálisis* . Obtenido de

<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v30n3/a03v30n3.pdf>

Informacion de ópticas. (24 de Noviembre de 2018). Obtenido de

<https://www.informacionopticas.com/optotipos-test-para-graduar/>

Kanski, J. (1988). *Oftalmología*. Madrid: ISBN.

Lemp, M. (2007). Definición y clasificación del ojo seco. *The ocular surface*, 5, 90.

Magallon, A. (25 de Septiembre de 2013). Obtenido de

<http://www.academiadefarmaciadearagon.es/docs/Documentos/Documento57.pdf>

Martin, R. Vecilla, G. (2006). *Manual de optometría* . Obtenido de

<http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>

Masabanda, C. (Mayo de 2011). *El proceso de producción de textiles*. Obtenido de

<http://industextilcarlos.blogspot.com/p/el-proceso-de-produccion-de-textiles.html>

Maternia. (2008). *Lentiamo*. Obtenido de <https://www.lentiamo.es/glosario/secrecion-lagrimon.html>

Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular. (2006). En A. Garg, *Fisiopatología de la película lagrimon* (págs. 4-5-6). New Delhi: MÉDICA PANAMERICANA S.A.

Ophthalmology, A. A. (Marzo de 2016). *American Academy of ophthalmology*. Obtenido de https://store.aao.org/media/resources/12934172/Pinguecula-Pterygium_sp_03-16.pdf

Pinto, F. (2011). *Técnicas diagnósticas para el síndrome de ojo seco*. Obtenido de [file:///C:/Users/User/Downloads/cientifico1%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/cientifico1%20(2).pdf)

Porton del Valle. (18 de 08 de 2018). Obtenido de <http://www.patrimonio.quito.gob.ec/index.php/difusion/calendario-patrimonial/icalrepeat.detail/2018/08/18/529/26%7C27%7C28/parroquializacion-de-san-sebastian-de-pifo>

QuimiNet. (2007). Obtenido de <https://www.quiminet.com/articulos/la-urea-y-sus-diversas-aplicaciones-21306.htm>

QuimiNet. (2008). Obtenido de <https://www.quiminet.com/articulos/usos-y-aplicaciones-del-hidrosulfito-de-sodio-30261.htm>

QuimiNet. (enero de 2012). Obtenido de <https://www.quiminet.com/articulos/todo-lo-que-queria-saber-acerca-de-la-sosa-caustica-2663612.htm>

Revista Cubana de Medicina General Integral. (2009). Obtenido de

<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n4/mgi13409.pdf>

Ruiz, J. (6 de Febrero de 2018). Obtenido de

<https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/70933/BLANCH%20RUIZ%2C%20JULIA%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz, M. (2016). Obtenido de <http://aptp Peru.com/estampado-con-colorantes-reactivos/>

Shaoxing Dingfa Chemical . (2018). Obtenido de <http://www.dfdyes.com/news/what-are-disperse-dyes-14680927.html>

Simbaña, K. (Abril de 2017). Obtenido de

<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/3353/1/34-OPT-17-17-1722810296.pdf>

Sintofil, E. (2014). Obtenido de <http://www.sintofil.com.ec/web/nosotros/>

TFOS, T. F. (Julio de 2017). *Guías españolas para el tratamiento del ojo seco*.

Zona medica. (s.f.). Obtenido de

<http://www.zonamedica.com.ar/categorias/medicinailustrada/parpadoconjunt/aparatolagrimal.htm>

Pinto, F., & Garrote, J. (2011). Técnicas para diagnosticar ojo seco. *Gaseta optométría y Optica Oftalmica* ,Recuperdo de .

<https://www.google.com/ss+para+diagnosticar+ojo+seco.+Gaseta+optometr>

ANEXOS

Anexo I Instalaciones de fábrica



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Anexo II Instalaciones de fábrica



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

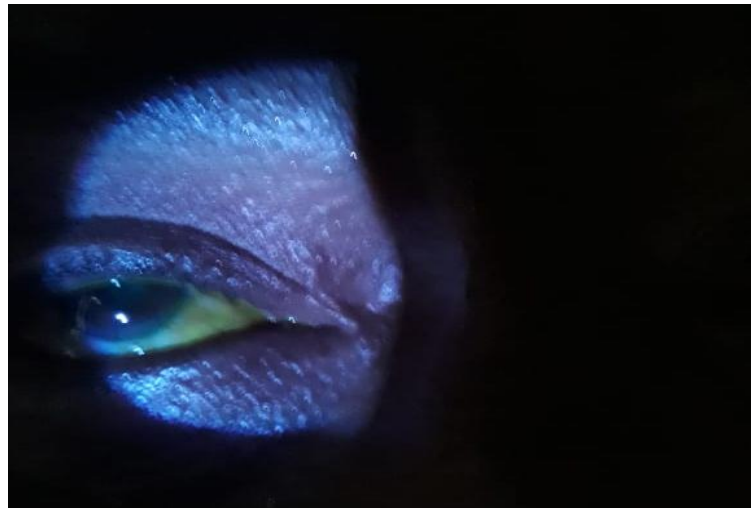
ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Anexo III Instalaciones de fábrica SINTOFIL



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Anexo IV Aplicación del Test de BUT



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Anexo V Toma de Agudeza Visual



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Anexo VI Área de Telares



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Anexo VII Área de Hilatura



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Anexo VIII Área de almacenamiento de algodón



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Anexo IX Área de tinturado de tela



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Anexo X Bodega



Fuente: Propia
Elaborado por: (Espinosa, 2019)

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA CALIDAD DE LA LAGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL, EN LA PARROQUIA DE PIFO EN EL PERIODO 2019. DISEÑO DE UN VIDEO INFORMATIVO PARA LOS TRABAJADORES DE LA FABRICA TEXTIL SINTOFIL.

Anexo XI Enrollamiento de tela para la venta



Fuente: Propia

Elaborado por: (Espinosa, 2019)

Quito, 6 de Noviembre 2019

Señores

INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR CORDILLERA

Presente.

De mi consideración:

Me permito emitir el siguiente certificado correspondiente a la entrega e implementación del **Video informativo para los trabajadores de la Fábrica Textil SINTOFIL**, ya que ha cumplido con los requisitos solicitados por parte de nuestra institución. **Análisis comparativo de la calidad de la lagrima y agudeza visual en trabajadores artesanales de la Fábrica Textil SINTOFIL, en la parroquia de Pifo en el periodo 2019.**

El video informativo para los trabajadores de la Fábrica Textil SINTOFIL, se encuentra terminado e implementado satisfactoriamente en la institución.

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente,


Dra. Myriam Bayas Lucina
MEDICO CIRUJANA GENERAL
M.S.P. Libro XII - Folio 47 - N° 137
Cód. CMP 7310
SINTOFIL C.A.

Dra. Miriam Bayas
Médico General de la empresa Sinfotil C.A

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS-FINAL-2.docx (D57138253)
 Submitted: 16/10/2019 19:57:00
 Submitted By: dayana-espinoza@hotmail.com
 Significance: 6 %

Sources included in the report:

Tesis-Kevin.pdf (D30299742)
 Tesis.docx (D56630391)
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/13828/TRABAJO%20FINAL%20PDF.pdf>
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/ISSSTE_564_13_OJOSECO/ISSSTE_564_13_RR.pdf
<https://www.clorurodesodio.org/carbonato-de-sodio/>
<http://www.socv.org/la-obstruccion-del-lagrima/>
<https://www.drogueriaelbarco.com/blog/silicato-sodio-usos-formula-propiedades/>
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v30n3/a03v30n3.pdf>
<http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>
<http://industextilcarlos.blogspot.com/p/el-proceso-de-produccion-de-textiles.html>
<https://www.quiminet.com/articulos/usos-y-aplicaciones-del-hidrosulfito-de-sodio-30261.htm>
<https://www.quiminet.com/articulos/todo-lo-que-queria-saber-acerca-de-la-sosa-caustica-2663612.htm>
<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v25n4/mgi13409.pdf>
<https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/70933/BLANCH%20RUIZ%252C%20JULIA%20TFG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
<http://aptp Peru.com/estampado-con-colorantes-reactivos/>
<http://www.dfdyes.com/news/what-are-disperse-dyes-14680927.html>
<http://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/3353/1/34-OPT-17-17-1722810296.pdf>
<https://www.dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/4546/1/29-OPT-18-18-1723855662.pdf>
<https://docplayer.es/amp/133426409-Carrera-optometria-proyecto-de-investigacion-previo-a-la-obtencion-de-titulo-de-tecnologo-en-optometria.html>
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18366/2019PiraguaAlarconAngieDayana.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Instances where selected sources appear:

38



Opt. Margarita Gómez
 TUTORA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA									
BITÁCORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN									
NOMBRE TUTOR: GOMEZ RUEDA MARIA MARGARITA									
NOMBRE ESTUDIANTE: ESPINOSA GUAMBI DAYANA ESTEFANIA									
CARRERA: OPTOMETRIA									
TEMA DE TITULACIÓN: ANALISIS COMPARATIVO ENTRE LA CALIDAD DE LA LÁGRIMA Y AGUDEZA VISUAL EN TRABAJADORES ARTESANALES DE LA FÁBRICA TEXTIL SINTOFIL EN LA PARROQUIA DE PIPO, EN EL PERIODO 2018-2019.									
IMPRESIÓN REPORTE: ASISTENCIA DE VIDEO INFORMATIVO PARA TRABAJADORES DE LA FÁBRICA TEXTIL SINTOFIL									
TIPO REPORTE: ASISTENCIA DE VIDEO INFORMATIVO PARA TRABAJADORES DE LA FÁBRICA TEXTIL SINTOFIL									
ESTADO FINAL OBSERVACION: ACUMULATIVO									
PROYECTO ACTIVO / NO GRADUADO /									
MODALIDAD: INVESTIGACION CIENTIFICA									
PERIODO: ABR 2019 - SEP 2019									
NO.	CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	HORAS	OBSERVACION	ESTADO SC
1	180944	2019-06-06	AUTONOMA	2019-06-06 08:00:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-06-06 11:00:00	3.00	ARREGLO EN EL PLANTEAMIENTO DEL TEMA	PROCESADO
2	180938	2019-06-06	AUTONOMA	2019-06-06 08:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-06-06 09:00:00	1.00	CAMBIO DE LAS PREGUNTAS DEL PLANTEAMIENTO	PROCESADO
3	183600	2019-06-11	INSITU	2019-06-11 08:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVO GENERAL	2019-06-11 09:00:00	1.00	REVISION DEL OBJETIVO GENERAL NO SE ENCUENTRA ERROR EN LA REDACCION	PROCESADO
4	180939	2019-07-06	AUTONOMA	2019-07-06 11:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-07-06 12:00:00	1.00	CAMBIO DE OBJETIVOS ESPECIFICOS	PROCESADO
5	183601	2019-06-11	INSITU	2019-06-11 08:00:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-06-11 09:00:00	1.00	MEJORAR OBJETIVOS ESPECIFICOS, REDACCION	PROCESADO
6	180940	2019-08-06	AUTONOMA	2019-08-06 19:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-06 21:00:00	2.00	BUSQUEDA DE ANTECEDENTES DE ESTUDIO (INTERNACIONALES)	PROCESADO
7	180941	2019-08-06	AUTONOMA	2019-08-06 19:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-06 21:00:00	2.00	BUSQUEDA DE ANTECEDENTES DE ESTUDIO (INTERNACIONALES)	PROCESADO
8	181456	2019-06-13	AUTONOMA	2019-06-13 18:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-13 19:00:00	1.00	CAMBIO DE LOS ANTECEDENTES DE ESTUDIO	PROCESADO
9	183543	2019-07-31	AUTONOMA	2019-07-31 18:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-07-31 21:00:00	3.00	ARREGLO DE LOS ANTECEDENTES DE ESTUDIO	PROCESADO
10	183602	2019-06-11	INSITU	2019-06-11 08:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-11 09:00:00	1.00	QUITAR PRIMER ANTECEDENTES, CAMBIAR RELACIONADO AL TEMA	PROCESADO
11	180942	2019-09-06	AUTONOMA	2019-09-06 17:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-09-06 19:00:00	2.00	AUMENTO DEL MARCO TEORICO	PROCESADO
12	181455	2019-06-12	AUTONOMA	2019-06-12 08:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-12 11:00:00	3.00	ARREGLO DE CITAS BIBLIOGRÁFICAS	PROCESADO
13	181457	2019-06-14	AUTONOMA	2019-06-14 14:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-14 16:00:00	2.00	ARREGLOS EN LA PARTE DE FUNDAMENTACION TEORICA	PROCESADO
14	183534	2019-07-05	AUTONOMA	2019-07-05 12:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-07-05 13:00:00	1.00	BUSCAR DEFINICIONES DE EL MARCO TEORICO	PROCESADO
15	183535	2019-07-06	AUTONOMA	2019-07-06 18:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-07-06 20:00:00	2.00	REVISION DE LOS FACTORES Y TEST DE AGUDEZA VISUAL	PROCESADO
16	183538	2019-07-24	AUTONOMA	2019-07-24 10:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-07-24 13:00:00	3.00	CAMBIO DE BIBLIOGRAFIA EN EL MARCO TEORICO	PROCESADO
17	183547	2019-08-04	AUTONOMA	2019-08-04 18:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-04 21:00:00	3.00	ARREGLO EN LA FUNDAMENTACION TEORICA	PROCESADO
18	183553	2019-08-15	AUTONOMA	2019-08-15 15:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-15 18:00:00	3.00	ARREGLAR INFORMACION EN EL MARCO TEORICO	PROCESADO
19	183558	2019-08-18	AUTONOMA	2019-08-18 11:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-18 12:00:00	1.00	BUSCAR Y ARREGLAR LAS TABLES DE BUT Y AV	PROCESADO
20	183561	2019-08-23	AUTONOMA	2019-08-23 09:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-23 12:00:00	3.00	ARREGLO Y AUMENTO DE INFORMACION DEL MARCO TEORICO	PROCESADO
21	183565	2019-08-26	INSITU	2019-08-26 13:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-26 15:00:00	2.00	CAMBIO DE LOS RANGOS DE AV	PROCESADO
22	183605	2019-06-11	INSITU	2019-06-11 08:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-11 09:00:00	1.00	AMPLIAR TEMA DE AGUDEZA VISUAL, ORDEN DE LOS TUMAS Y SUBTEMAS	PROCESADO
23	183606	2019-06-18	INSITU	2019-06-18 08:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-18 09:00:00	1.00	QUITAR DEL MARCO TEORICO, CONJUNTIVA, CORNEA NO SON TEMAS RELACIONADOS	PROCESADO
24	183607	2019-06-18	INSITU	2019-06-18 08:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-18 09:00:00	1.00	COLOCAR FACTORES QUE AFECTAN AGUDEZA VISUAL EN LA PARTE DE FUNDAMENTACION	PROCESADO
25	181459	2019-06-17	AUTONOMA	2019-06-17 09:00:00	FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-06-17 11:00:00	2.00	AGREGAR INFORMACION EN LA PARTE DE MARCO TEORICO	PROCESADO
26	183528		AUTONOMA	2019-06-19 09:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-19 15:00:00	15.00	AGREGAR INFORMACION Y COLOCAR EN ORDEN EL MARCO TEORICO	PROCESADO
27	183533	2019-07-03	AUTONOMA	2019-07-03 12:00:00	FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-07-03 15:00:00	3.00	ARREGLO DE NORMAS APA Y ENUMERACION	PROCESADO
28	183541	2019-07-28	AUTONOMA	2019-07-28 09:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-07-28 12:00:00	3.00	ORDENAR EL MARCO TEORICO	PROCESADO
29	183542	2019-07-28	AUTONOMA	2019-07-28 18:00:00	FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-07-28 20:00:00	2.00	REVISION DEL MARCO TEORICO	PROCESADO
30	183608	2019-06-18	INSITU	2019-06-18 08:00:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-06-18 09:00:00	1.00	AMPLIAR CON TERMINOS DESCONOCIDOS EN ORDEN ALFABETICO	PROCESADO

31	181458	2019-06-15	AUTONOMA	2019-06-15 18:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION LEGAL	2019-06-15 21:00:00	3.00	BUSCAR SOBRE LA FUNDAMENTACION LEGAL PARA EL TRABAJADOR ARTESANAL Y EL OPTOMETRA	PROCESADO
32	183530	2019-06-21	AUTONOMA	2019-06-21 14:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION LEGAL	2019-06-21 16:00:00	2.00	REVISAR LA PARTE DE FUNDAMENTACION LEGAL	PROCESADO
33	183536	2019-07-07	AUTONOMA	2019-07-07 19:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION LEGAL	2019-07-07 22:00:00	3.00	REVISION DEL DOCUMENTO COMPLETO	PROCESADO
34	204523	2019-12-02	INSITU	2019-12-02 23:00:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION LEGAL	0000-00-00 00:00:00	[INVÁLIDO]	REVISADO OK	PROCESADO
35	183539	2019-07-25	AUTONOMA	2019-07-25 18:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-07-25 19:00:00	1.00	ARREGLO DE LA HIPOTESIS	PROCESADO
36	183551	2019-08-11	AUTONOMA	2019-08-11 14:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-08-11 15:00:00	1.00	CAMBIO EN LA FORMULACION DE LA HIPOTESIS	PROCESADO
37	183564	2019-08-25	AUTONOMA	2019-08-25 17:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-08-25 18:00:00	1.00	CAMBIO DE LA HIPOTESIS	PROCESADO
38	186454	2019-08-25	AUTONOMA	2019-08-25 20:00:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-08-25 22:00:00	2.00	CAMBIO DE LA HIPOTESIS	PROCESADO
39	183552	2019-08-12	AUTONOMA	2019-08-12 16:00:00	MARCO TEORICO / CARACTERIZACION DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACION	2019-08-12 18:00:00	2.00	ARREGLO DE LA VARIABLES	PROCESADO
40	183614	2019-06-25	INSITU	2019-06-25 08:00:00	MARCO TEORICO / CARACTERIZACION DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACION	2019-06-25 09:00:00	1.00	PREGUNTAS DIRECTRICES SIN NOVEDADES, ESTAN BIEN REALIZADAS	PROCESADO
41	183546	2019-08-03	AUTONOMA	2019-08-03 15:00:00	MARCO TEORICO / INDICADORES	2019-08-03 17:00:00	2.00	CAMBIO EN LOS INDICADORES	PROCESADO
42	186457	2019-09-11	AUTONOMA	2019-09-11 09:00:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2019-09-11 12:00:00	3.00	REVISION DEL MARCO TEORICO Y INDICADORES	PROCESADO
43	183529	2019-06-20	AUTONOMA	2019-06-20 19:00:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2019-06-20 20:00:00	1.00	AGREGAR EL TIPO DE METODOLOGIA QUE SE REALIZARA	PROCESADO
44	204524	2019-12-02	INSITU	2019-12-02 23:00:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	0000-00-00 00:00:00	[INVÁLIDO]	REVISADO OK	PROCESADO
45	183531	2019-06-22	AUTONOMA	2019-06-22 16:00:00	METODOLOGIA / Poblacion y muestra	2019-06-22 19:00:00	3.00	AGREGAR EL TIPO DE POBLACION Y COLOCAR LAS PERSONAS DE INCLUSION Y EXCLUSION.	PROCESADO
46	183532	2019-06-24	AUTONOMA	2019-06-24 18:00:00	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-06-24 20:00:00	2.00	AGREGAR EL TIPO DE VARIABLES Y DISOLGAR CADA UNA DE ELLAS	PROCESADO
47	183537	2019-07-08	AUTONOMA	2019-07-08 15:00:00	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-07-08 17:00:00	2.00	ARREGLO EL TIPO DE METODOLOGIA QUE SE VA A REALIZAR	PROCESADO
48	183540	2019-07-26	AUTONOMA	2019-07-26 17:00:00	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-07-26 19:00:00	2.00	REALIZAR CUADRO DE OPERALIZACION	PROCESADO
49	183544	2019-08-01	AUTONOMA	2019-08-01 09:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-08-01 10:00:00	1.00	CAMBIO DE LAS VARIABLES	PROCESADO
50	183545	2019-08-02	AUTONOMA	2019-08-02 12:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-08-02 15:00:00	3.00	ORDENAR EL CUADRO DE OPERACIONALIZACION	PROCESADO
51	183550	2019-08-10	AUTONOMA	2019-08-10 20:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-08-10 22:00:00	2.00	CAMBIO DE INFORMACION EN LOS CUADROS DE OPERACIONALIZACION	PROCESADO
52	183619	2019-07-02	INSITU	2019-07-02 08:00:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-07-02 09:00:00	1.00	CORREGIR FORMATO DE TABLA. NORMAS APA, FUENTE	PROCESADO
53	183555	2019-08-16	AUTONOMA	2019-08-16 17:00:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-08-16 20:00:00	3.00	AGREGAR LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION Y ARREGLO DEL CAPITULO IV	PROCESADO
54	183620	2019-07-02	INSITU	2019-07-02 08:00:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-07-02 09:00:00	1.00	NO HAY CORRECCIONES EN ESTE ITEM	PROCESADO
55	183559	2019-08-18	AUTONOMA	2019-08-18 19:00:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-08-18 21:00:00	2.00	REVISION DEL DOCUMENTO	PROCESADO
56	183560	2019-08-22	AUTONOMA	2019-08-22 17:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-08-22 20:00:00	3.00	ARREGLO DE LA TOMA DE MUESTRA	PROCESADO

57	183625	2019-07-30	INSITU	2019-07-30 08:00:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-07-30 09:00:00	1.00	TOMA DE MUESTRA - REVISION DATOS CLINICOS - COMPLETAR INFORMACION DE AGUDEZA VISUAL DE LA JORNADA DE TRABAJO ANTES Y DESPUES DE LA JORNADA DE TRABAJO	PROCESADO
58	183548	2019-08-07	AUTONOMIA	2019-08-07 16:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-08-07 19:00:00	3.00	ANALISIS PARA LA ELABORACION DE LOS CUADROS DE TABULACION	PROCESADO
59	183549	2019-08-09	AUTONOMIA	2019-08-09 13:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-08-09 16:00:00	3.00	ELABORACION DE LOS CUADROS DE TABULACION	PROCESADO
60	183556	2019-08-17	AUTONOMIA	2019-08-17 09:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-08-17 11:00:00	2.00	ARREGLO DEL ANALISIS DE TABLAS	PROCESADO
61	183562	2019-08-24	AUTONOMIA	2019-08-24 10:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-08-24 13:00:00	3.00	AUMENTO DE LAS TABLAS DE ANALISIS CON SUS RESPECTIVOS GRAFICOS	PROCESADO
62	184783	2019-08-27	INSITU	2019-08-27 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-08-27 09:00:00	1.00	DEFINIR TIPO DE GRAFICO, MEJORAR REDACCION EN LOS ANALISIS	PROCESADO
63	190495	2019-09-09	AUTONOMIA	2019-09-09 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-09-09 13:00:00	5.00	ARREGLO DE LOS GRAFICOS DE TABULACION	PROCESADO
64	190496	2019-09-11	AUTONOMIA	2019-09-11 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-09-11 14:00:00	6.00	INVESTIGACION Y AUMENTO DE LA PARTE DE INTRODUCCION DE LA PROPUESTA	PROCESADO
65	190502	2019-10-01	AUTONOMIA	2019-10-01 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-10-01 18:00:00	10.00	REVISION Y CORRECCION DE TABLAS GRAFICAS Y ANALISIS, NO ESTAN EN LA MISMA PAGINA.	PROCESADO
66	184785	2019-08-27	INSITU	2019-08-27 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADISTICO	2019-08-27 09:00:00	1.00	DEBE REVISAR DATOS MAS RELEVANTES PARA DAR CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION	PROCESADO
67	186453	2019-08-24	AUTONOMIA	2019-08-24 17:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADISTICO	2019-08-24 19:00:00	2.00	CONCLUSIONES DE LAS TABLAS ESTADISTICAS	PROCESADO
68	184784	2019-08-27	INSITU	2019-08-27 08:00:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACIONES DIRECTAS	2019-08-27 09:00:00	1.00	DAR RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS CUAL HIPOTESIS SE CUMPLE	PROCESADO
69	186451	2019-08-22	AUTONOMIA	2019-08-22 09:30:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-08-22 12:30:00	3.00	REVISION DEL TIPO DE PROPUESTA DEL TRABAJO	PROCESADO
70	186455	2019-08-26	AUTONOMIA	2019-08-26 14:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-08-26 15:00:00	1.00	REALIZACION DE LOS ANTECEDENTES	PROCESADO
71	186461	2019-09-16	INSITU	2019-09-16 08:30:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-09-16 09:30:00	1.00	REVISION CONTENIDO ANTECEDENTES OK	PROCESADO
72	190503	2019-10-03	AUTONOMIA	2019-10-03 08:00:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-10-03 17:00:00	9.00	REVISION FINAL DEL TRABAJO, TESTEO POR MAPA DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS FINALES, ARREGLO NORMAS APA	PROCESADO
73	186462	2019-09-16	INSITU	2019-09-16 08:30:00	PROPUESTA / JUSTIFICACION	2019-09-16 09:30:00	1.00	ESTA MUY SENCILLA DEBE INDICAR OBJETIVO DEL TIPO DE PROPUESTA	PROCESADO
74	186463	2019-09-16	INSITU	2019-09-16 08:30:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2019-09-16 09:30:00	1.00	DEBE DAR INFORMACION DE TODO LA PARTE TEORICA Y DESCRIBIR EL CONTENIDO FUNDAMENTAR Y ELABORAR CON BUENA REDACCION Y REVISANDO TODO EL PROCESO A SEGUIR, PENDIENTE LA VISA	PROCESADO
75	190497	2019-09-11	AUTONOMIA	2019-09-11 08:00:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2019-09-11 19:00:00	11.00	FUNDAMENTAR Y ELABORAR CON BUENA REDACCION Y REVISANDO TODO EL PROCESO A SEGUIR, PENDIENTE LA VISA	PROCESADO
76	186452	2019-08-23	AUTONOMIA	2019-08-23 12:00:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2019-08-23 15:00:00	3.00	CAMBIO DE LA PROPUESTA	PROCESADO
77	186464	2019-09-16	INSITU	2019-09-16 08:30:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2019-09-16 09:30:00	1.00	INDICAR COMO SE VA A PRESENTAR EL VIDEO, DONDE SE VA A PRESENTAR TIEMPO DE EXPOSICION TIEMPO DE DURACION	PROCESADO
78	186458	2019-09-12	AUTONOMIA	2019-09-12 19:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2019-09-12 21:00:00	2.00	REALIZACION DE LOS RECURSOS UTILIZADOS	PROCESADO
79	190484	2019-10-01	INSITU	2019-10-01 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2019-10-01 09:00:00	1.00	ENVIADO POR MAIL SIN OBSERVACIONES. OK	PROCESADO
80	190498	2019-09-13	AUTONOMIA	2019-09-13 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2019-09-13 19:00:00	11.00	REVISION Y REDACCION CAPITULO VI, INICIO DE ESTRUCTURA DE CRONOGRAMA	PROCESADO
81	186459	2019-09-13	INSITU	2019-09-13 11:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2019-09-13 13:00:00	2.00	REALIZACION DEL CUADRO DE PRESUPUESTO UTILIZADO EN LA INVESTIGACION	PROCESADO
82	190486	2019-10-01	INSITU	2019-10-01 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2019-10-01 09:00:00	1.00	ENVIADO POR MAIL - SIN OBSERVACIONES OK	PROCESADO
83	186460	2019-09-14	AUTONOMIA	2019-09-14 12:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2019-09-14 14:00:00	2.00	REALIZACION DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL TRABAJO DE TESIS	PROCESADO
84	190488	2019-10-01	INSITU	2019-10-01 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2019-10-01 09:00:00	1.00	ENVIADO POR MAIL SIN OBSERVACIONES	PROCESADO

85	190499	2019-09-14	AUTONOMIA	2019-09-14 08:00:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2019-09-14 18:00:00	10.00	FINALIZACIÓN COMPLETAR RECURSOS	PROCESADO
86	190492	2019-10-01	INSITU	2019-10-01 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-10-01 09:00:00	1.00	ENVIADO POR MAIL CORREGIR Y RELACIONAR CON OBJETIVOS	PROCESADO
87	190500	2019-09-16	AUTONOMA	2019-09-16 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-09-16 17:00:00	9.00	REVISIÓN Y TRABAJO DE CONCLUSIONES , ENVIADO PARA CORRECCIÓN	PROCESADO
88	204471	2019-11-14	INSITU	2019-11-14 09:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-11-14 10:00:00	1.00	ANÁLISIS DE LA PROPOSTA DADA Y REVISIÓN DE LA PRESENTACIÓN	PROCESADO
89	190494	2019-10-01	INSITU	2019-10-01 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-10-01 09:00:00	1.00	ENVÍADO POR MAIL, RELACIONAR CON CONCLUSIONES PARA CUMPLIRSE EN PLAZO MEDIANO PLAZO.	PROCESADO
90	190501	2019-09-15	AUTONOMA	2019-09-15 08:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-09-15 18:00:00	10.00	TRABAJO EN CONCLUSIONES; REVISIÓN DE NORMAS APA, Y CORRECCIÓN DE PARÁMETROS INICIALES DEDICATORIA, AGRADECIMIENTO	PROCESADO
91	204470	2019-11-13	INSITU	2019-11-13 09:00:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-11-13 11:00:00	2.00	REVISIÓN GENERAL DEL TRABAJO FINAL PARA IMPRESIÓN, DIAPOSITIVAS Y PRESENTACIÓN	PROCESADO
TOTAL HORAS:							240	 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA"  DIRECCIÓN DE CARRERA BUTRÓN SALAZAR SANDRA PATRICIA -- DELEGADORA CI: 1711333896	
 ESPINOSA GUAMBI DAYANA ESTEFANIA ALUMNO CI: 1723601652									
GONZALEZ RUEDA MENCIA MARGARITA TUTOR CI: 1754002143									



TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

Carrera de Optometría

ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso del Trabajo de Integración Curricular, se **AUTORIZA** realizar el empastado del Trabajo de Integración Curricular, del alumno(a) Dayana Estefanía Espinosa Guambi, portador de la cédula de identidad N° 1723601652 previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 11 de Noviembre del 2019
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR



"CORDILLERA"

11 NOV 2019

VISTO FINANCIERO

Sra. Mariela Balseca
CAJA



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

"CORDILLERA"

CONSEJO DE CARRERA

Lcda. Leidy Torrente

DELEGADO DE LA UNIDAD
DE OPTOMETRÍA
DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Ing. William Parra López
BIBLIOTECA



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA

29 NOV 2019

8,34 JBS

COORDINACIÓN PRÁCTICAS

Ing. Samira Villalba

PRÁCTICAS PREPROFESIONALES



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

"CORDILLERA"

DIRECCIÓN DE CARRERA

Opt. Sandra Buitrón MsC

DIRECTOR DE CARRERA



Srta. Cristina Chuqui
SECRETARÍA ACADÉMICA