



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Arranque ágil de negocios  
para la creación de una  
empresa de salud visual**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Ingeniera Industrial**

**P R E S E N T A**

Sara Yamileth Ortega García

**DIRECTOR DE TESIS**

Ing. Carlos Sánchez Mejía Valenzuela



**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2021**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Contenido

Objetivo.....	4
Introducción .....	4
Entorno.....	4
Conceptos clave .....	5
Resumen ejecutivo .....	11
Capítulo 1. Oferta.....	13
Descripción e idea de negocio .....	13
Dolor.....	13
Solución: Productos y/o servicios.....	14
Planeación estratégica .....	14
Misión, visión, valores, objetivos, estrategias .....	14
Ventajas competitivas.....	16
Propuesta de valor .....	18
¿Por qué vale? .....	18
Capítulo 2. Cliente .....	19
Base de la empresa .....	19
Competidores .....	19
Precios de venta .....	20
Encuestas de mercado.....	22
Mercado meta, nicho de mercado: clientes potenciales.....	34
Producto Viable Mínimo .....	39
Pitch .....	40
Canales y medios de comunicación.....	42
Pivoteo con clientes .....	42
Capítulo 3. Infraestructura: Producción u operaciones .....	48
Layout .....	48
Diagrama de procesos .....	49
Cadena de suministro.....	49
Control de sistema de productos y servicios .....	50
Integración de recursos.....	53
Humanos, materiales, insumos, maquinaria, equipo, instalaciones	
Diseño, innovación y tecnología .....	56
Marco legal.....	61

Recursos humanos .....	68
Estructura organizacional de la empresa .....	68
Personal necesario .....	68
Socios y puestos clave .....	70
Sueldos y salarios .....	70
Contratos y prestaciones .....	71
Capacitación del personal .....	73
Métricas.....	74
Productividad y calidad.....	74
Servicio .....	74
Producto .....	75
 Capítulo 4: Finanzas .....	 76
Inversión requerida y financiamiento.....	76
Capital inicial o social .....	76
Capital de trabajo .....	79
Inversión propia .....	80
Financiamiento requerido y aplicación .....	80
Fuentes de financiamiento .....	82
Retorno de inversión .....	83
Fuentes de ingresos.....	84
Por productos, servicios .....	84
Por segmentos de mercado .....	86
Por formas de pago .....	87
Utilidades .....	89
Estructura financiera .....	91
Estados financieros .....	91
Punto de equilibrio.....	93
Indicadores financieros.....	94
Proyección financiera .....	97
Evaluación de proyecto .....	98
 Capítulo 5. Planeación prospectiva.....	 100
Etapas y desarrollo del proyecto .....	100
 Anexo I .....	 103
 Conclusiones .....	 115
Referencias.....	117

## **Objetivo**

Desarrollar y evaluar la viabilidad de un arranque ágil de negocios para la creación e implementación de una empresa dedicada a la salud visual, en donde se ofrezcan productos y servicios de alta calidad con el propósito de cuidarla, preservarla, tratarla, mejorarla y con esto lograr que las personas tengan una buena calidad de vida y puedan realizar sus actividades cotidianas exitosamente.

## **Introducción**

El trabajo que presento a continuación describe un arranque ágil de negocios utilizando el método de modelo de negocios Business Model Canvas (BMC), para crear una empresa dedicada a la salud visual, en la que se ofrezcan diversos productos y servicios de diferentes categorías para cuidar, preservar, tratar y mejorar la salud visual de los seres humanos con el propósito de que tengan una gran calidad de vida.

Cabe mencionar que en este trabajo sólo se presentará la etapa inicial del arranque de negocios, es decir, la etapa uno y todo lo que se explique será referenciado únicamente a la etapa uno de este gran proyecto. Este proyecto consta de cinco etapas en total, divididas así estratégicamente para el desarrollo y crecimiento de la empresa. Debido al extenso contenido que tomaría la realización de las cinco etapas, a la inversión que se necesitaría, a la presencia previa en el mercado y a la madurez que requiere adquirir la empresa, es por eso que solo se presenta la etapa uno.

## **Entorno**

Antes de definir los conceptos clave que giran en torno a este proyecto, debo decir que como Ingeniera Industrial, mi rol en la sociedad y en este arranque ágil de negocios es dirigirlo, desarrollarlo y realizarlo de forma efectiva, es decir, determinar e integrar los recursos humanos, tecnológicos y materiales que son necesarios para comenzar las operaciones, además lograr hacer funcionales todas las áreas presentes en la empresa para que trabajemos por un objetivo en común, con procesos bien definidos para que estos puedan ser medidos y mejorados y de esta forma ofrecerle a la sociedad una empresa de calidad, confiable para ellos. Por último, es mi labor también el ofrecerle a mi país una empresa honesta que se dedique fielmente al cuidado de la salud visual y que esté al nivel de otras empresas del mismo estilo de otros países y finalmente lograr con este proyecto que las personas tengan una óptima salud visual y con ello una vida de calidad

## Conceptos clave

### Arranque ágil de negocios

Es una metodología basada en el “startupismo”, es decir, una vez que ya se tiene clara y definida la idea de negocios se utiliza un arranque ágil para comenzar a desarrollar el negocio. Es una metodología que fue validada por el Instituto Nacional del Emprendedor.

Basándonos en el libro “startupismo” de Fric Martínez quién básicamente describe una guía de veinte pasos para arrancar de forma ágil un negocio y en el modelo Canvas D’Charles creado por el Ing. Carlos Sánchez Mejía quien desarrolló su propio lienzo de modelo de negocio que es básicamente una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de nuevos modelos, entonces utilizando los métodos anteriores tenemos la información fundamental para realizar un arranque ágil de negocios, que es el que se muestra a continuación:

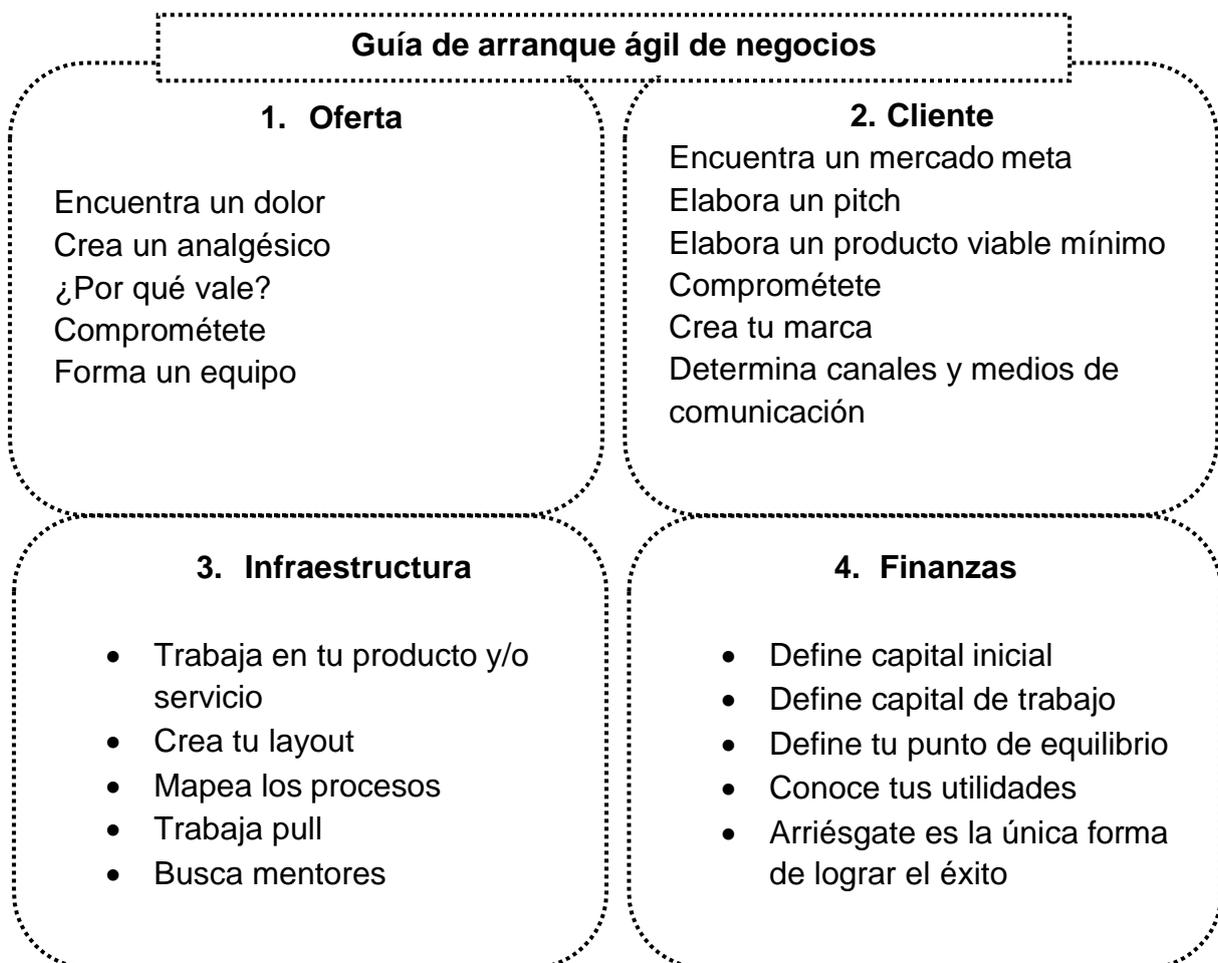


Figura 1.1. Guía de arranque ágil de negocios

Cabe destacar que esta guía es la que se usa básicamente para el desarrollo de este proyecto.

### Un sentido extraordinario: la vista

La vista es probablemente el sentido más importante que poseemos, gracias a este podemos percibir, disfrutar e interactuar de todo lo que nos rodea, pues el 90% de la información que adquirimos entra por los ojos, también podemos anticiparnos a posibles peligros a los que estamos expuestos día con día y podemos desempeñar con éxito actividades de nuestra vida cotidiana, desde la más básicas hasta las que requieren de más precisión.

El proceso de la visión es complejo y algunos de sus aspectos todavía suponen un misterio para médicos y científicos. Sin embargo, se conocen cuáles son sus elementos básicos y los aspectos fundamentales por los que nuestro cerebro es capaz de transformar en imágenes congruentes la luz que proviene de los objetos. Entonces, para producirse el fenómeno de la visión son necesarios dos órganos de nuestro cuerpo: el ojo y el cerebro, además de un elemento externo, la luz. (Baviera, 2020). A continuación, presento como hacemos el proceso de la formación de imágenes.

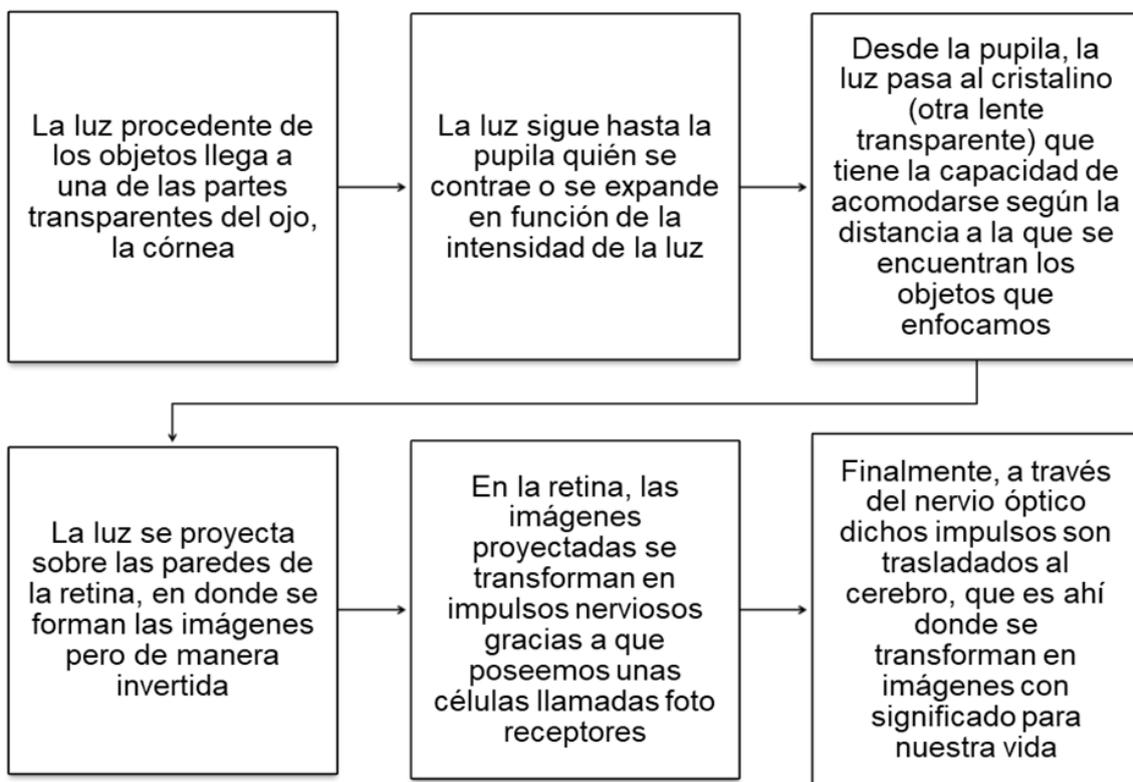


Figura 1.2. Fenómeno de la visión en seres humanos

Por lo tanto, el cerebro es quien realmente interpreta las imágenes, las codifica con datos que ya poseemos, como el tamaño y el color, también las pone en el sitio correcto para que nosotros las podamos ver adecuadamente y no invertidas. Además, cabe mencionar que necesitamos del óptimo funcionamiento de órganos tan delicados como los ojos y sus componentes (cornea, cristalino, pupila, retina, nervio óptico, etc.) en conjunto con el cerebro para tener una sana visión.

### La salud visual y los principales problemas visuales

La salud visual implica que una persona no padezca ninguna enfermedad en el sentido de la vista, ni en la estructura del ojo, además debe gozar una buena agudeza visual. La agudeza visual es la capacidad que posee una persona para percibir objetos claros y nítidos, a una distancia de referencia (20 pies o 6.096 metros), es una medida para saber el estado de visión con el que una persona cuenta. Es importante saber que la salud visual empieza por el cuidado de los ojos y la prevención de las enfermedades oculares, porque al ser detectadas adecuadamente por un profesional de la salud se pueden encontrar las causas de las patologías, su desarrollo y el tratamiento adecuado para cada una.

Existen diversos factores por los que una persona no posee una buena salud visual o no puede obtener una agudeza visual ideal, estos factores pueden ser causados por defectos y/o enfermedades congénitas, genéticas, degenerativas o simplemente por tener malos hábitos en el cuidado de la vista.

Las enfermedades y alteraciones visuales más comunes que podemos encontrar presentes en los seres humanos son las que describo a continuación:

#### **Errores de Refracción**

Son los problemas de visión más frecuentes, son los problemas visuales que afectan a un mayor número de personas en todo el mundo. Como se mencionó anteriormente para tener una correcta visión necesitamos de un óptimo funcionamiento en todos los componentes que se implican en la visión. Si todo funciona adecuadamente, los rayos luminosos que llegan al ojo son enfocados justamente en la retina, pero no siempre funciona así, por eso ocurren los errores de refracción.

### **Miopía**

Es el error de refracción más común, se da por un defecto en la curvatura de la córnea o porque el ojo es demasiado largo, por eso la imagen se forma delante de la retina y aunque esto provoca que la visión cercana no se afecte, los objetos lejanos se perciben borrosos. El problema se agrava dependiendo de las dioptrías (potencia necesaria colocada en la lente para enfocar imágenes adecuadamente) que cada persona requiere.

### **Astigmatismo**

Se da por un defecto en la forma esférica de la córnea o del cristalino, por esto las imágenes son formadas en diversos puntos de la retina, provocando una mala visión a cualquier distancia.

### **Hipermetropía**

Se da porque la córnea es demasiado aplanada o el ojo es muy corto, por eso la imagen se forma detrás de la retina, provocando una mala visión cercana, aunque con el paso de los años las personas hipermétropes suelen ver mal a todas distancias.

### **Presbicia**

Este defecto se da porque hay una pérdida de capacidad del cristalino para enfocar objetos cercanos, es otro error de refracción frecuente que con el paso de los años casi todas las personas acabaremos teniendo.

## **Patologías de la Visión**

Existe una serie de enfermedades que también pueden afectar, en menor o mayor grado la visión. Estas son las más frecuentes:

### **Cataratas**

Como se vio, en el proceso de la formación de imágenes en nuestro ojo, la luz procedente de los objetos tiene que atravesar una serie de componentes del ojo para que las imágenes puedan reflejarse correctamente en la retina. Estas partes del ojo deben ser totalmente transparentes, ya que de lo contrario la luz no puede pasar con fluidez necesaria, uno de estos elementos que debe ser transparente es el cristalino. La catarata se produce entonces cuando el cristalino se vuelve opaco, provocando visión borrosa, sensibilidad a la luz, destellos, visión doble o distorsión de colores.

### **Enfermedades de la visión**

La retina es un tejido neurosensorial muy delicado y sensible, debido a esto existen varias enfermedades que pueden afectar esta parte del ojo. Las más frecuentes se pueden clasificar en tres grandes grupos, como se muestra a continuación:

Patologías vasculares. Dentro de este grupo las enfermedades más frecuentes son la retinopatía diabética y las trombosis venosas. Para ambos casos, la visión puede verse seriamente comprometida. Los factores de riesgo son la diabetes y colesterol alto.

Enfermedades degenerativas. Se destaca la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) esta enfermedad se produce por la muerte de células del epitelio pigmentario de la mácula que está en una de las diversas capas de la retina: esta enfermedad produce pérdida de la visión central.

Desprendimiento de retina. Puede ser provocada por un traumatismo u otras circunstancias, en ocasiones la retina se separa de sus capas subyacentes y se desprende. Si no es tratada a tiempo puede tener consecuencias graves e irreversibles para la vista.

### **Glaucoma**

Se produce por un aumento anormal de la tensión del ojo, lo que provoca daños (en ocasiones graves e irreversibles) en el nervio óptico. Es una enfermedad por desgracia muy frecuente, considerada una de las causas más importantes de ceguera en el mundo. Además, en sus primeras fases es asintomática, por lo que la detección precoz es clave.

### **Otros padecimientos de la visión**

En este punto se muestran problemas muy comunes que, aunque normalmente son benignos y pasajeros deben ser tratados adecuadamente, ya que, además de ser molestos pueden llegar a tener complicaciones serias

### **Conjuntivitis**

Es un problema de gran recurrencia, contagioso en el caso de que se causado por virus o bacterias. La conjuntivitis también puede ser provocada por la acción de un agente alérgeno como el polen, polvo, etc., sus síntomas principales son picor de ojos, enrojecimiento y sensación de arenilla.

**Ojo seco**

Se produce por una pérdida de la cantidad o calidad de la lágrima y es muy frecuente en mujeres de mediana edad, produce irritación ocular, ardor de ojos, sensibilidad a la luz, comezón, entre otros.

**Blefaroespasmio**

Se trata de contracciones y espasmos involuntarios de los parpados producidos generalmente por estrés.

Los problemas refractivos no tienen prevención posible, ya que se deben a factores genéticos y a defectos de la curvatura de la córnea o a la forma de los ojos, aunque si es posible preservar y mantener por más tiempo nuestra salud ocular. Pero la mayoría de las patologías de la visión si se pueden prevenir para actuar rápidamente y evitar consecuencias fatales, por eso es de suma importancia realizarse chequeos visuales periódicos se tenga o no una enfermedad y asistir a revisión ante cualquier anomalía en nuestra vista, aunque parezca leve.

**Estado de la Salud Visual en México**

En México la salud visual se encuentra a cargo de 24,050 personas que proporcionan servicios de salud visual, de los cuales 3,000 son licenciados en Optometría, 2,000 oftalmólogos, 3,000 técnicos, y 16,050 prácticos. [Wolderberg, Salomón Chertorivsky, 2015]

Las cadenas de ópticas tienen un crecimiento considerable en nuestro país. El negocio de la salud visual crece fuertemente en México, debido a que es un área rentable, lo malo es que nadie lo regula, ya que, cualquier persona con conocimientos comerciales en óptica puede abrirlo, pero nadie certifica que estos negocios sean atendidos por verdaderos profesionales de la salud visual, ni que se cumplan con los requisitos mínimos establecidos en normas de salud mexicanas.

Actualmente la AMFECCO (La Asociación Mexicana de Facultades, Escuelas, Colegios y Consejos de Optometría) ha tocado puertas con distintas autoridades en el país pidiendo certificar los establecimientos que ofrezcan salud visual a la sociedad, con la finalidad de garantizar un servicio de calidad para cualquier mexicano.

## Resumen Ejecutivo

### El proyecto

Dolor. Según datos de la OMS al menos 2200 millones de personas tienen discapacidad visual o ceguera. Las dos causas principales que provocan ceguera son las cataratas y los errores refractivos no corregidos. Entonces un dolor muy grande para la población mundial y para la población mexicana son los errores refractivos no corregidos y no atendidos, la falta de atención visual de calidad, la falta de accesibilidad a la atención visual, la falta de atención profesional y la falta de seguimiento a los factores de riesgo.

Propuesta de valor. Según la OMS el 80% de los casos con discapacidad visual incluyendo la ceguera son evitables, Ante la poca oferta y la amplia demanda que hoy existe en el mercado respecto a empresas dedicadas fielmente a la salud visual, se propone la creación de un Centro de Optometría y Oftalmología para la atención de la salud visual de alta calidad, servirá para preservar, cuidar y tratar un sentido extraordinario que es de suma importancia para el desarrollo de nuestras vidas como seres humanos: la vista.

### Descripción del proyecto

#### Mercado Meta

Según estadísticas registradas por el INEGI (2019):

- Al menos 4,200 millones de personas en el mundo requieren lentes
- Al menos 2,500 millones de personas en el mundo no tienen acceso a unos lentes
- Al menos 80 millones de mexicanos padecen algún problema visual
- Sólo 15 millones de mexicanos tratan sus problemas visuales

#### Canales y medios de comunicación

##### Medio audiovisual

- Canal de redes sociales
- Canal de buscadores

##### Medio visual:

- Canal de redes sociales
- Canal de buscadores
- Canal web
- Canal tradicional

## Finanzas

### ¿Cuánto se requiere?

Inversión Inicial es de \$ 1,334,860.00 MXN

Inversión Propia es de \$ 450,000.00 MXN

### Período de recuperación

*Período de recuperación = \$1,334,860.00 / \$1,674,998.36*

*Período de recuperación = 0.797 años*

*Período de recuperación = 290.905 días = 291 días*

### Utilidades

Las utilidades netas para el primer año de operaciones son de \$1,674,998.36 MXN

### Punto de equilibrio

Para el primer mes de operaciones el punto de equilibrio se alcanza con lo siguiente:

Lentes de armazón 55

Lentes de contacto 22

Lentes de sol 16

Consultas 57

Especialidades 19

Estudios 28

Higiene ocular 12

Artículos varios 36

Período de análisis: 5 años

Tasa Interna de Retorno (TIR): 135%

Valor Actual Neto (VAN): \$ 5,744,903.91 MXN

## Capítulo 1: Oferta

### Descripción e idea de negocio

#### Dolor

Según datos de la OMS al menos 2200 millones de personas tienen discapacidad visual o ceguera; de estos casos, más de 1000 millones podrían haberse evitado, lo que significa que más del 50% de los casos pudieron tener un final diferente con un tratamiento adecuado en tiempo y forma.

Una de las dos causas principales por las que se genera ceguera o discapacidad visual es por los *errores refractivos no corregidos*, es decir, no haber tenido atención oftálmica adecuada a tiempo para corregir problemas como hipermetropía, miopía, astigmatismo o presbicia. Es importante mencionar algunos de los factores de riesgo basados en datos científicos de principales causas de ceguera, que son la diabetes mellitus, tabaquismo, partos prematuros, rubéola y avitaminosis A.

Datos de la OMS indican que aproximadamente 65 millones de personas son ciegas y esto podría haberse corregido de la noche a la mañana con una corrección de errores refractivos o una operación de cataratas (las cataratas son la primera causa de generar ceguera), además también se indicó que más de 800 millones de personas tienen dificultades para realizar sus actividades cotidianas porque no tienen acceso a unos lentes.

Otro dolor particular de nuestro país que es importante mencionar es el estado de la salud visual en México, ya que, desafortunadamente se ha visto muy afectada la atención visual de calidad en el país, puesto que sólo hay alrededor de 3,000 Licenciados en Optometría y 2,000 Oftalmólogos de 24,050 personas que atienden problemas visuales, es decir, en México sólo el 20% de la atención visual es brindada por profesionales de la salud y el 80% restante es brindada por personas sin estudios.

Por todo esto, un dolor muy grande para la población mundial y para la población mexicana son los errores refractivos no corregidos y no atendidos, la falta de atención visual de calidad, la falta de accesibilidad a la atención visual y la falta de seguimiento a los factores de riesgo, ya que todo este conjunto de dolores podrían desatar en un dolor muy fatal, que es la pérdida total de la visión, que dificultaría la realización de actividades cotidianas y que además la OMS lo denomina como problema de salud pública mundial.

## **Solución**

Según la OMS el 80% de los casos con discapacidad visual incluyendo la ceguera son evitables, lo que quiere decir que si una persona dentro de este conjunto tiene una atención visual adecuada puede tener una muy buena calidad de vida sin llegar a extremos no necesarios como lo es la ceguera.

La solución que presento a continuación está orientada a la reducción efectiva de la discapacidad visual y de la ceguera que se pudieron haber evitado al tener atención visual de calidad en tiempo y forma.

La solución está basada en la creación de una empresa dedicada a brindar atención de excelencia para la salud visual de los seres humanos, es decir, con la creación de un *Centro de Optometría y Oftalmología para la atención de la Salud Visual o en adelante Centro de Atención a la Salud visual* que ofrezca servicios especializados e integrales de optometría y de oftalmología, en donde se atiendan las principales causas de ceguera en el mundo que son los errores refractivos, cataratas y glaucoma, además encuentren productos para poder brindar atención integral visual así como productos complementarios a esta, además en conjunto se lanzaría una página web con toda la información detallada de los servicios de alta calidad que ofrecemos incluyendo una tienda de comercio electrónico en la cual se puedan encontrar gran variedad de productos para que las personas que padezcan alguna enfermedad o alteración visual puedan tener más oportunidades de acceder a nuestros productos y de esta forma los puedan obtener.

## **Planeación estratégica**

### **Misión, Visión, Valores, Objetivos, Estrategias**

#### Misión

Nuestra misión es ser la empresa que brinde atención visual profesional de confianza, integral y de calidad a la mayor cantidad de mexicanos posibles para preservar, cuidar, tratar y mejorar su salud visual otorgándoles las soluciones más adecuadas a los padecimientos que puedan tener para así cumplir con nuestro objetivo principal: reducir la ceguera y discapacidad visual evitable en los seres humanos.

#### Visión

Nuestra visión es ser el número uno aliado profesional de confianza al que recurran los mexicanos para preservar, cuidar, tratar y mejorar su salud visual siempre con alta calidad en nuestros servicios y en nuestros productos para otorgarles una buena calidad de vida.

## Objetivos

- Reducir efectivamente la discapacidad visual y la ceguera evitable en las personas que padecen algún tipo de alteración visual mediante la prevención y el principal tratamiento de una de las dos grandes causas: corrigiendo los errores refractivos.
- Brindar atención de salud visual integral de calidad, con profesionales capacitados para ello, es decir, recibir atención de licenciados en optometría y en dado caso de oftalmólogos y no de personas que lo aprendieron empíricamente, ya que esto puede provocar daños en el futuro.
- Brindarle al usuario(paciente) la oportunidad de obtener atención visual de calidad empezando contacto con él desde lo digital para que él pueda utilizarla de la forma más conveniente y así pueda tener acceso a una gran variedad de productos y servicios que giran en torno a su bienestar, de forma cómoda, rápida y segura.
- Desarrollar un nuevo concepto de centros de atención visual en el país, es decir, darle a conocer a la sociedad que las profesiones tales como la optometría y la oftalmología no compite si no se complementan y gracias a esta gran alianza un paciente puede obtener atención visual completa y de primer nivel.

## Valores

Los valores que nos caracterizan son: la *calidad* en nuestros servicios y productos, ya que, toda la atención de salud visual que proporcionamos es por profesionales con título y cedula, no aprobamos la atención por personas que lo han aprendido empíricamente como un oficio además algunos de nuestros productos son hechos en México con altos estándares de calidad porque nosotros también podemos hacer cosas grandiosas como otros países. Otorgamos *honestidad* en todos los tratamientos que necesitan los pacientes, siempre basados en la *integridad* de brindarles una gran calidad de vida para reducir la discapacidad visual y la ceguera, tenemos la *responsabilidad* por el cuidado de tu salud visual, ya que, es un sentido de vital importancia y gracias a él podemos realizar nuestras actividades cotidianas de forma sencilla.

## Estrategias

Posicionar la marca como un guardián fiel de la visión, alineado al estilo de vida de cada persona, a la vanguardia de lo que se vive hoy en el mundo y ofreciéndole honestamente los tratamientos necesarios para el paciente.

### **Ventajas competitivas (sistema-sistema, producto-producto)**

Al realizar una exhaustiva búsqueda de empresas que ofrecen servicios y/o productos para la salud visual, se muestran las que básicamente existen en el mercado junto con sus ventajas competitivas:

<b>Tipo de empresas</b>	<b>Ventajas competitivas</b>
Productos para la salud visual	No ofrecen servicios de salud visual
Productos para la salud visual con atención visual limitada	No ofrecen servicios de salud visual integral
Ópticas tradicionales locales	No ofrecen servicios de salud visual integral No están constituida, ni sistematizadas, ni actualizadas
Ópticas tradicionales móviles	No ofrecen servicios de salud visual integral No están constituida, ni sistematizadas, ni actualizadas, pero ofrecen servicio a domicilio
Ópticas de alta calidad para la salud visual	No ofrecen servicios de salud visual integral, digitalmente no están tan presentes, pero tienen tecnología actual, están sistematizadas
Consultorio de alta calidad para la salud visual	Ofrecen salud visual integral, pero debido a que son empresas grandes su atención al paciente tiene áreas por mejorar, así como sus precios, puesto que son excesivos. La oferta de estas empresas es baja

*Figura 1.3 Ventajas competitivas antes empresas actuales en el mercado*

## FODA

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salud visual integral</li> <li>• Servicio de especialidades</li> <li>• Enfoque en prevención</li> <li>• Seguimiento a pacientes con factores de riesgo</li> <li>• Presencia offline y online</li> <li>• Servicio muy enfocado al paciente, dependiendo de sus necesidades visuales y de sus estilo de vida</li> <li>• Amplia gama de productos de alta calidad</li> <li>• Precios muy competitivos</li> <li>• Calidad en los productos, correctos, adecuados y personalizados a los pacientes</li> <li>• Servicios empresariales y móviles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar a un mercado con un valor aproximado de 140, 000 millones de dólares</li> <li>• Valor del mercado en México de aproximadamente 42,000 millones de pesos</li> <li>• Actualmente existe una deficiencia de atención a la salud visual en México</li> <li>• Actualmente existen en el mercado muchas ópticas tradicionales, poco profesionales con tecnología obsoleta</li> <li>• Marcas con precios muy excesivos y mal servicio de salud visual</li> <li>• Ingresar al mercado digital para reconocimiento y crecimiento de marca de salud visual</li> <li>• Posicionar la salud visual integral en México</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar en una industria muy ofertada con mucha competencia en productos</li> <li>• Empresas muy consolidadas desde hace muchos años</li> <li>• Nuevas innovaciones de empresas de salud visual digitalizadas</li> <li>• Empresas grandes con tecnología actualizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen tres principales competencias muy fuertes, que ofrecen servicios digitales, e-commerce, servicios empresariales o buenos productos para salud visual</li> <li>• Existen un servicio de salud visual integral muy grande que no están enfocados en la prevención o en la atención visual primaria, pero son especialistas de la visión por lo que podrían ser una fuerte competencia</li> <li>• Existen muchas empresas de productos de salud visual, e-commerce, servicio a domicilio</li> </ul>

*Figura 1.4 FODA de la empresa*

## Propuesta de valor

### ¿Por qué vale?

Actualmente en el mundo existe un padecimiento que la OMS ha denominado como problema de salud pública: la discapacidad visual y la ceguera evitable. Estos problemas pueden evitarse si hay prevención, un debido cuidado y seguimiento de la salud visual de un paciente.

Ante la poca oferta y la amplia demanda que hoy existe en el mercado respecto a empresas dedicadas fielmente a la salud visual, la creación de un Centro de Optometría y Oftalmología para la atención de la salud visual de alta calidad, serviría para preservar, cuidar y tratar un sentido extraordinario que es de suma importancia para el desarrollo de nuestras vidas como seres humanos: la vista.

La creación de una empresa de este tipo aportaría mucho a la sociedad porque estaríamos contribuyendo a la reducción de la discapacidad visual y de la ceguera en los seres humanos, ya que, estos servicios estarían otorgados solo por profesionales de la salud preparados y certificados para ofrecer la mejor atención posible además que contarían con equipo especializado que les ayudaría a proporcionar la correcta atención y/o detección de los padecimientos que pudieran presentar los pacientes y con esto brindar tratamientos adecuados que solucionen dichos problemas y con esto mejorar su calidad de vida.

Cabe destacar que el control y la prevención de la salud visual de un padecimiento es la clave para tener más posibilidades de poseer visión de calidad. Como se mencionó anteriormente los errores refractivos no tienen forma de prevenirse puesto que la mayoría son heredados, pero existen otras causas que si son tratadas en tiempo y forma la visión no se perdería, como por ejemplo las cataratas, el glaucoma, la retinopatía diabética, etc., por eso un punto muy importante es que nosotros otorgamos valor en el cuidado de la salud visual desde la prevención.

Además, se ofrecerán productos de salud visual de alta calidad, con diseños innovadores, tecnología en lentes oftálmicas de primera calidad, opciones para cada necesidad de un paciente, es decir, si le molesta la luz del sol, si conduce en la noche, si practica un deporte de riesgo, si trabaja en un oficio peligroso, si esta mucho tiempo en la computadora, etc.

Aportamos valor en la vida de nuestros pacientes porque queremos que ellos puedan desempeñar cualquier actividad de su vida de la mejor manera posible, ya sea desde actividades de entretenimiento hasta actividades que requieren alta precisión, queremos que sean los mejores en sus actividades, pero para eso primeramente necesitan de un sentido extraordinario bien cuidado.

## Capítulo 2: Cliente

### Base de la empresa: Competidores, precios de venta

#### Competidores

Al realizar una exhaustiva búsqueda de empresas que ofrecen servicios y/o productos para la salud visual, se muestran las categorías que básicamente existen están en el mercado:

<b>Productos para salud visual</b>	<b>Productos para la salud visual con atención visual limitada</b>
Empresas que ofrecen productos para la salud visual como lentes de armazón, lentes de contacto y/o lentes de sol, sin ofrecer consultas de salud visual, que su principal modelo de negocio funciona a través de la web, ofreciendo los productos antes mencionados directamente en una tienda en línea la mayoría son sistematizados y muy digitalizado.	Empresas que comenzaron solo ofreciendo productos para la salud visual como lentes de armazón, lentes de contacto y/o lentes de sol, debido a su crecimiento decidieron ofrecer exámenes de salud visual con servicios solo de refracción, su principal modelo de negocio funciona a través de la web, ofreciendo los productos antes mencionados directamente en una tienda en línea y posterior en una tienda física, la mayoría son sistematizadas y muy digitalizadas.
<b>Ópticas locales tradicionales</b>	<b>Ópticas móviles</b>
Empresas que se dedican a la atención de salud visual como tradicionalmente se ha hecho desde hace muchos años sin intervención de nuevas tecnologías, sus servicios son convencionales, están enfocados solo en corregir errores refractivos, también cuenta con productos tales como lentes de armazón, lentes de contacto, etc., su servicio no está sistematizado, es local y no es garantizado que un profesional de salud visual va a atenderte.	Empresas que se dedican a la atención de salud visual con servicios convencionales, es decir, enfocados solo en corregir errores refractivos, pero con la opción de que frecen servicios hasta la comodidad de una oficina. Un negocio una fábrica, plazas comerciales, domicilio, etc., existan más orientadas a la realización de convenios empresariales, llevando sus productos y servicios de manera portátil, la mayoría de estas empresas no están sistematizadas digitalizadas y no es garantizado que un profesional de salud visual va a atenderte.

<b>Ópticas de alta calidad para la Salud Visual</b>	<b>Consultorio de alta calidad para la Salud Visual</b>
Empresas dedicadas a la atención de la salud visual, sus servicios están enfocados en corregir errores refractivos aunque cuentan con tecnología más avanzada que en una óptica convencional, la mayoría de estas empresas ofrecen sus servicios hechos solo por profesionales, también cuentan con productos tales como lentes de armazón, lentes de contacto, etc., la mayoría ya son empresas muy constituidas en el mercado y sistematizadas pero su servicio online no ofrece una buena experiencia de usuario	Empresas dedicadas a la atención de la salud visual integral cuyos servicios son de alta calidad, con tecnología de vanguardia, estos servicios son integrales y cuentan con especialistas profesionales y para desempeñar las distintas áreas como refracción, lente de contacto, patologías, baja visión, etc., estas empresas son sistematizadas, digitalizadas, muy constituidas en el mercado, pero la oferta de este tipo de empresas es muy baja y sus servicios no son tan accesibles económicamente

*Figura 2.1. Competidores presentes en el mercado actual*

### **Precios de venta**

A continuación, se presentan los precios promedio de venta que se tienen actualmente ofertados en el mercado para productos de salud visual ofrecidos por 22 empresas diferentes, van de menor a mayor precio y su descripción es la siguiente:

<b>Empresa</b>	<b>Precio de Armazones [en pesos, \$]</b>	<b>Precio de Lentes Oftálmicas [en pesos, \$]</b>	<b>Precio de Lentes Completos [en pesos, \$]</b>
1	245.00	500.00	745.00
2	445.00	500.00	945.00
3	445.00	500.00	945.00
4	650.00	600.00	1,250.00
5	500.00	1,000.00	1,500.00
6	855.00	1,200.00	2,055.00
7	1,400.00	1,000.00	2,400.00
8	1,500.00	1,000.00	2,500.00
9	1,651.30	1,000.00	2,651.30
10	1,800.00	1,000.00	2,800.00
11	1,900.00	1,000.00	2,900.00
12	1,900.00	1,000.00	2,900.00
13	1,900.00	1,000.00	2,900.00
14	1,900.00	1,000.00	2,900.00
15	1,800.00	1,400.00	3,200.00
16	2,100.00	1,500.00	3,600.00
17	2,450.00	1,600.00	4,050.00

18	2,600.00	1,500.00	4,100.00
19	2,500.00	1,900.00	4,400.00
20	5,600.00	2,500.00	8,100.00
21	5,850.00	3,000.00	8,850.00
22	10,000.00	5,000.00	15,000.00
<b>Precio Promedio</b>	<b>2,300.00</b>	<b>1,400.00</b>	<b>3,700.00</b>

*Tabla 2.1. Precios promedio de venta en México por el concepto de Lentes de Armazón*

<b>Lentes de contacto</b>	<b>Precios Promedio en México [\$]</b>
Acuvue J&J	480.00
Acuvue Oasys	1,170.00
Acuvue Ocu Astig	855.00
Air Optix	860.00
Air Optix Torico Alcon	990.00
Acuvue OneDay Most J&J	646.67
O2 optic Alcon	500.00
Freshlook Colorblends Alcon	350.00
Freshlook Colorblends 2X Alcom	350.00
Purevision B&L	750.00
Soflens B&L	400.00
Purevision Toric B&L	876.67
Biomedic Evolutions Cooper Vision	480.00
Biofinity CooperVision	750.00
Biofinity Toric CooperVison	962.50
Biofinity Toric Rx CooperVision	2,240.00
Biofinity Esferico	850.00
Dailes Torico Alcon	745.00
Optix Acqua	770.00
Air Optix Nigh and Day	1,600.00
Multifocales	1,700.00
All Day Plus	750.00
All Day	680.00
Purevision 2	890.00
Acunuvue Hydroclear	780.00
Clarity 1Day Cooper Vision	800.00

*Tabla 2.2. Precios promedio de venta en México por el concepto de Lentes de Contacto*

<b>Precio de Servicios</b>	<b>Empresa 1</b>	<b>Empresa 2</b>	<b>Empresa 3</b>	<b>Empresa 4</b>
Evaluación Completa	\$ 150.00	\$ 300.00	\$ 250.00	\$ 100.00
Especialidades	\$ 400.00	\$ 300.00	\$ 250.00	\$ 100.00
Estudios			\$ 500.00	\$ 480.00

*Tabla 2.3. Precios promedio de venta en México por el concepto de Servicios*

## **Encuesta de mercado**

La encuesta que se muestra a continuación se presentó principalmente en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ya que es donde se iniciara el emprendimiento. Consta de ocho secciones diferentes las cuales son: datos demográficos, hábitos de salud, datos de salud visual, datos de preferencias (lentes de armazón), datos de preferencias lente de contacto, datos de preferencias cirugías, datos de prevención, datos de preferencias sin atención visual. En cada sección se pretenden recaudar los datos más importantes para realizar un perfil posible de nuestros clientes.

La encuesta presentada está conformada por las siguientes preguntas:

### **Sección 1. Datos demográficos**

- ¿Cuál es tu sexo?
- ¿Cuál es tu grupo de edad?
  - 16 o menos
  - 17 - 20
  - 21 - 29
  - 30 - 39
  - 40 - 49
  - 50 - 59
  - 60 o más
- ¿Cuál es el nivel de educación más alto que obtuviste?
  - Primaria
  - Secundaria
  - Preparatoria
  - Universidad
  - Posgrado (Maestría, Doctorado, etc.)
  - Ninguno
- ¿Estás inscrito(a) actualmente como estudiante?
  - Sí, posgrado de tiempo completo
  - Sí, posgrado de tiempo parcial
  - Sí, licenciatura de tiempo completo
  - Sí, licenciatura de tiempo parcial
  - Sí, preparatoria o equivalente
  - No, actualmente no estoy estudiando

- ¿En qué estado de México vives?
- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu situación laboral actual?
  - Empleo medio tiempo
  - Empleo tiempo completo
  - Desempleado, en busca de trabajo
  - Desempleado, no busco trabajo
  - Retirado/Jubilado
- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu función laboral
  - Contabilidad/Auditoría
  - Administrativa/Gestión
  - Analista
  - Consultoría
  - Servicio al cliente
  - Profesional de la salud
  - Finanzas
  - Tecnología de la información
  - Recursos Humanos
  - Ventas
  - Seguridad
  - Construcción
  - No estoy trabajando actualmente
  - Geofísica
  - Cocinero
- ¿Cuál es el ingreso mensual promedio aproximado que obtienes?
  - 0 - 2,699 MXN
  - 2,700 - 6,799 MXN
  - 6,800 - 11,599 MXN
  - 11,600 - 19,999 MXN
  - 20,000 - 34,999 MXN
  - 35,000 - 49,999 MXN
  - Más de 50,000 MXN
- ¿Cuáles de los siguientes dispositivos electrónicos utilizas? (Por favor, selecciona todos los que apliquen)
  - Computadora de escritorio
  - Computadora portátil
  - Tableta
  - Celular Inteligente
  - Celular básico
  - Televisión
  - No utilizo ninguno de estos dispositivos
  - Televisión de alta definición (HDTV)

- En un día típico ¿aproximadamente cuántas horas pasas viendo los dispositivos electrónicos que seleccionaste en la pregunta anterior?
  - 0-1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - Más de 7
- ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?

## **Sección 2. Hábitos de salud**

- ¿En general, cómo evaluarías tu salud?
  - En buen estado de salud (sin enfermedades)
  - Con una enfermedad correctamente controlada
  - Con una enfermedad no controlada
  - Con una discapacidad física leve
  - Con una discapacidad física moderada
  - Con una discapacidad física severa (Requiere un tratamiento extensivo)
  - Totalmente impedido físicamente
- ¿En tu familia directa alguien padece alguna de las siguientes enfermedades? (por favor, selecciona las que apliquen)
  - Presión arterial alta
  - Diabetes
  - Cáncer
  - Artritis
  - Hipotiroidismo
  - Hipertiroidismo
  - Enfermedad Cardiovascular
  - Lupus
  - No, no padecen ninguna enfermedad
- Actualmente, ¿sufres alguna de estas enfermedades?
  - Presión arterial alta
  - Diabetes
  - Cáncer
  - Artritis
  - Hipotiroidismo
  - Hipertiroidismo
  - Enfermedad Cardiovascular
  - Lupus
  - No, no padezco ninguna enfermedad
- ¿Estás acostumbrado a consumir cigarro, alcohol y/o drogas?

- Sí, consumo de todo
- Al cigarro y alcohol
- Al cigarro y drogas
- Al alcohol y drogas
- Sólo a las drogas
- Sólo al cigarro
- Sólo al alcohol
- No, no consumo nada
- ¿Qué tan importante es para ti cuidar de tu salud para prevenir enfermedades?

### **Sección 3. Datos de salud visual**

- ¿Algún miembro de tu familia padece alguna alteración visual como miopía, astigmatismo, hipermetropía? (por favor, selecciona las que apliquen)
  - Miopía
  - Astigmatismo
  - Hipermetropía
  - No lo sé
  - Ninguna
  - No
  - Keratocono
- ¿Tú y/o miembros de tu familia utilizan lentes? (en caso de que la respuesta sea sí, por favor indica quien(es))
- ¿Con qué frecuencia acudes a una revisión de tu salud visual?
  - Una vez al año
  - Dos veces al año
  - Tres veces al año
  - No, no lo hago
- Actualmente, ¿presentas alguno de los siguientes malestares? (por favor, selecciona las que aplican)
  - Fatiga visual
  - Irritación en los ojos
  - Comezón en los ojos
  - Sequedad en los ojos
  - Lagrimeo
  - No, no presento ningún malestar
- ¿Cuál de las siguientes opciones describiría mejor tu visión actual?
  - Veo bien de cerca pero no veo bien de lejos
  - Veo bien de lejos pero no veo bien de cerca
  - Veo distorsionado de cerca y también veo distorsionado de lejos
  - Para leer de cerca tengo que hacerlo a una distancia mayor que el largo de mi brazo

- Mi visión es muy baja, me cuesta trabajo leer esto
- Veo bien de cerca y también veo bien de lejos
- Si es que presentaste alguna dificultad visual en la pregunta anterior ¿la has corregido?
  - Sí, principalmente con lentes de armazón
  - Sí, principalmente con lentes de contacto
  - Sí, con una cirugía refractiva/especializada
  - No, no me es necesario
  - No, no me he corregido

#### **Sección 4. Datos de preferencias lentes de armazón**

- ¿Cuánto tiempo tienes utilizando lentes de armazón?
  - 0 - 1 año
  - 1 - 2 años
  - 2 - 3 años
  - 3 - 5 años
  - 5 - 10 años
  - Más de 10 años
- ¿A dónde sueles acudir cuando necesitas unos nuevos lentes de armazón?
  - Los compro por internet
  - A una óptica
  - A una Clínica/Consultorio Visual
  - Particular
- ¿Para ti sería de valor tener atención visual directo en tu domicilio u oficina?
  - Sí
  - No
  - Tal vez
- ¿Qué tan importante es para ti que tus lentes de armazón sean de marca de diseñador?
- En promedio, ¿cuánto pagas por tus lentes de armazón?
  - Menos de 500 MXN
  - 500 - 899 MXN
  - 900 - 1299 MXN
  - 1300 - 1699 MXN
  - 1700 - 2099 MXN
  - 2100 - 2499 MXN
  - 2500 - 2999 MXN
- En promedio, ¿cuánto tiempo esperas para que te entreguen los nuevos lentes de armazón que requieres?
  - Menos de 1 día
  - 1 - 2 días

- 2 - 6 días
- Una semana
- Dos semanas
- Más de dos semanas

### **Sección 5. Datos de preferencias lentes de contacto**

- ¿Cuánto tiempo tienes utilizando lentes de contacto?
  - 0 - 1 año
  - 1 - 2 años
  - 2 - 3 años
  - 3 - 5 años
  - Más de 5 años
- ¿Qué tipo de lentes de contacto utilizas?
  - Rígidos
  - Blandos
  - Estéticos (de color)
- ¿A dónde sueles acudir cuando necesitas unos nuevos lentes de contacto?
  - Los compro por internet
  - A una Óptica
  - A un Clínica/Consultorio Visual
  - Particular
- En promedio, ¿cuánto pagas por tus lentes de contacto?
  - Menos de 500 MXN
  - 500 - 999 MXN
  - 1000 - 1599 MXN
  - 1600 - 2299 MXN
  - 2300 - 2999 MXN
  - Más de 3000 MXN
- En promedio, ¿cuánto tiempo esperas para que te entreguen los nuevos lentes de contacto que requieres?
  - Menos de 1 día
  - 1 - 2 días
  - 2 - 6 días
  - Una semana
  - Dos semanas
  - Más de dos semanas

### **Sección 6. Datos de preferencias cirugías**

- Actualmente, ¿sigues utilizando lentes de armazón o lentes de contacto?
  - Sí, lentes de contacto graduados
  - Sí, lentes de armazón sólo con anti reflejante

- Sí, lentes de armazón graduados
- No, no utilizo nada

### Sección 7. Datos de prevención

- ¿Qué tan importante es para ti cuidar tu salud visual de la luz ultravioleta, luz infrarroja o de la luz azul?

### Sección 8. Datos de preferencias sin atención visual

- ¿Por qué no has acudido a realizarte una corrección visual?
  - No he tenido tiempo
  - No me alcanza mi dinero
  - No tengo acceso a salud visual
  - Por desidia

La encuesta presentada está conformada por las siguientes respuestas que considero más significativas para la formación de perfiles de clientes, cabe mencionar que todas las respuestas completas se muestran en el Anexo I

La encuesta fue contestada por 30 personas, ya que, basados en la distribución normal, si tenemos una muestra aleatoria de una población, se sabe que la densidad de la media maestra es también normal esto es para poblaciones normales y para poblaciones cualesquiera con un valor de  $n$ (tamaño de muestra) mayor o igual que 30.

#### Sección 1:

¿Cuál es el ingreso mensual promedio aproximado que obtienes?

30 respuestas

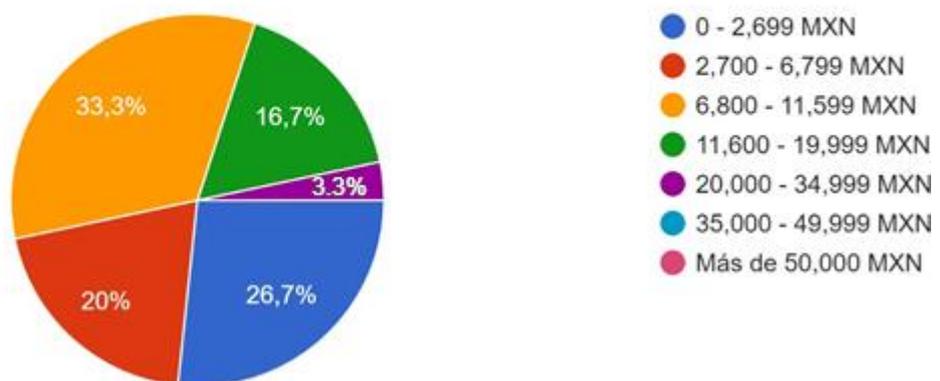


Gráfico 2.1. Proporción del ingreso mensual

¿Cuáles de los siguientes dispositivos electrónicos utilizas? (Por favor, selecciona todos los que apliquen)

30 respuestas

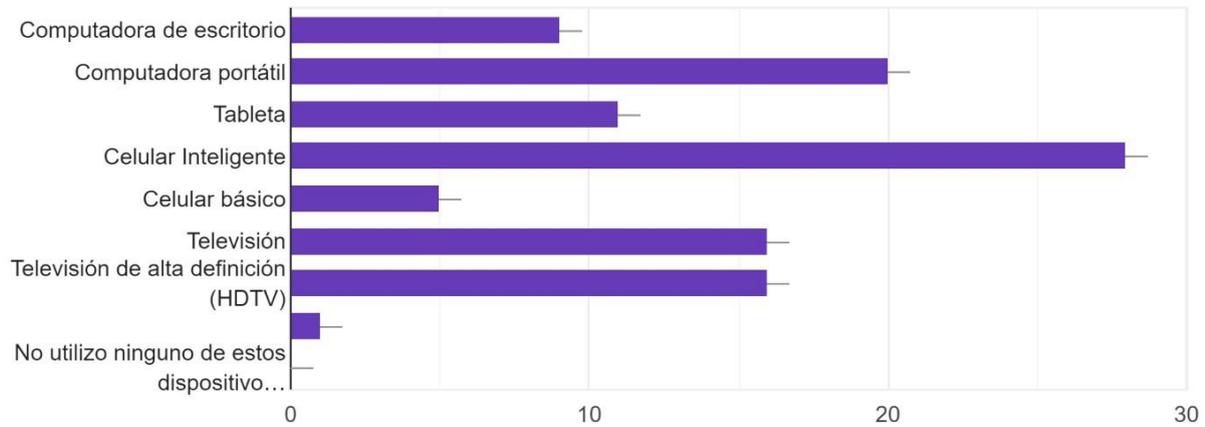


Gráfico 2.2. Uso de dispositivos electrónico

## Sección 2:

¿Qué tan importante es para ti cuidar de tu salud para prevenir enfermedades?

30 respuestas

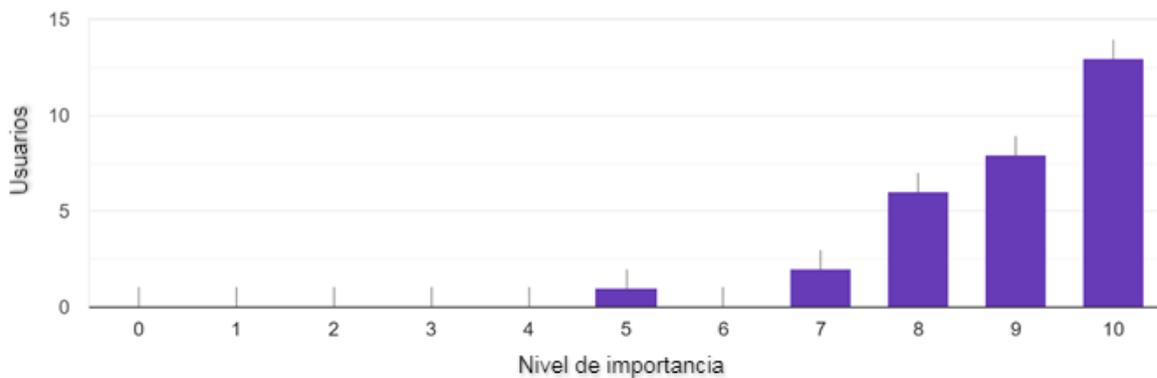


Gráfico 2.3. Prevención de enfermedades

### Sección 3:

¿Algún miembro de tu familia padece alguna alteración visual como miopía, astigmatismo, hipermetropía? (por favor, selecciona las que apliquen)

30 respuestas

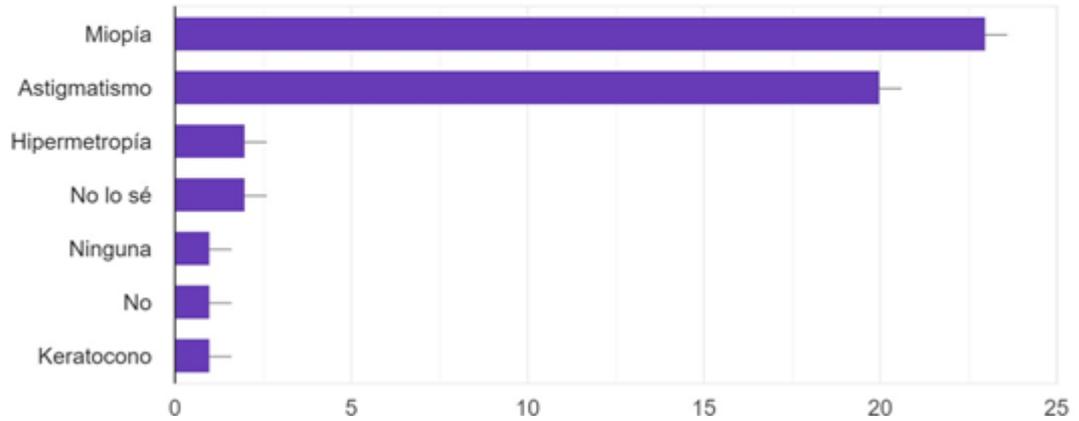


Gráfico 2.4. Prevención de enfermedades

¿Con qué frecuencia acudes a una revisión de tu salud visual?

30 respuestas

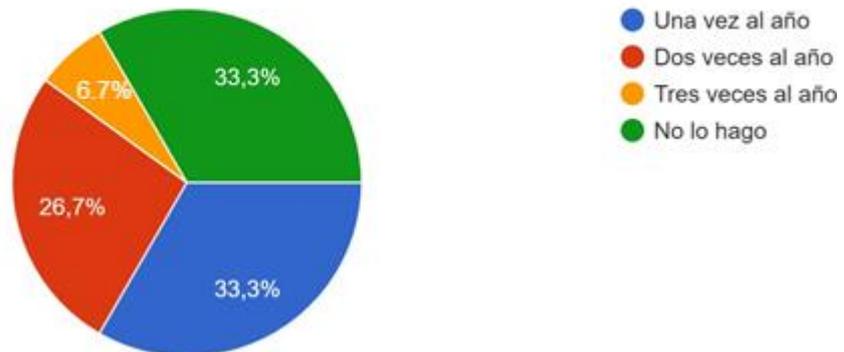


Gráfico 2.5. Revisión de salud visual

Actualmente, ¿presentas alguno de los siguientes malestares? (por favor, selecciona las que aplican)

30 respuestas

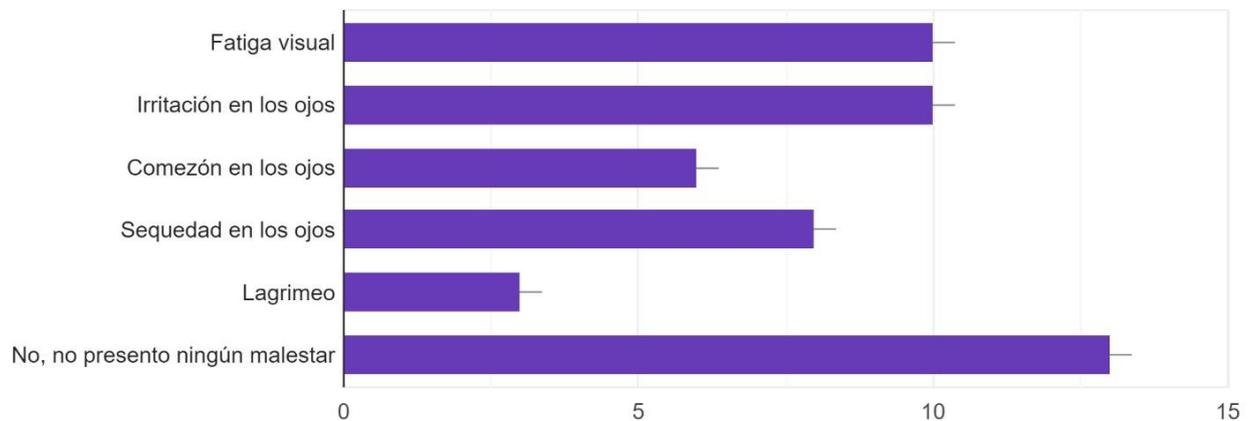


Gráfico 2.6. Malestares oculares

¿Cuál de las siguientes opciones describiría mejor tu visión actual?

30 respuestas



Gráfico 2.7. Estado visual actual

Si es que presentaste alguna dificultad visual en la pregunta anterior ¿la has corregido?

30 respuestas

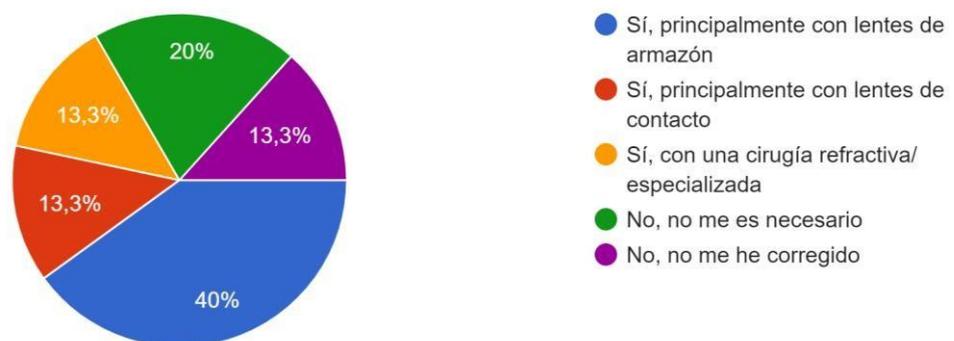


Gráfico 2.8. Tratamiento de estados visual

#### Sección 4:

¿Cuánto tiempo tienes utilizando lentes de armazón?

30 respuestas

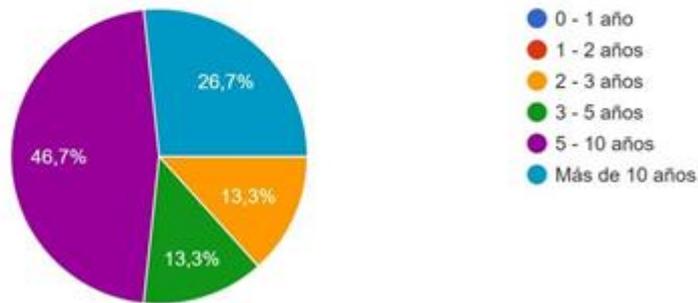


Gráfico 2.9. Uso de lentes de armazón

#### Sección 5:

En promedio, ¿cuánto pagas por tus lentes de armazón?

30 respuestas

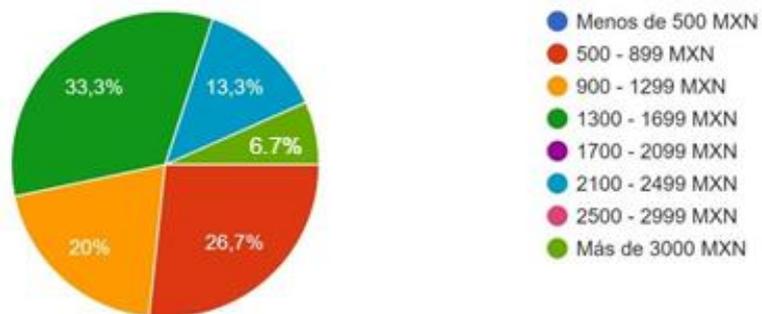


Gráfico 2.10. Precio pagado de lentes de armazón

¿Cuánto tiempo tienes utilizando lentes de contacto?

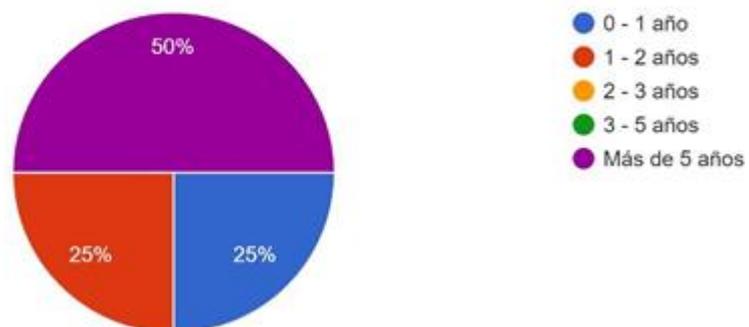


Gráfico 2.11. Uso de lentes de contacto

En promedio, ¿cuánto pagas por tus lentes de contacto?

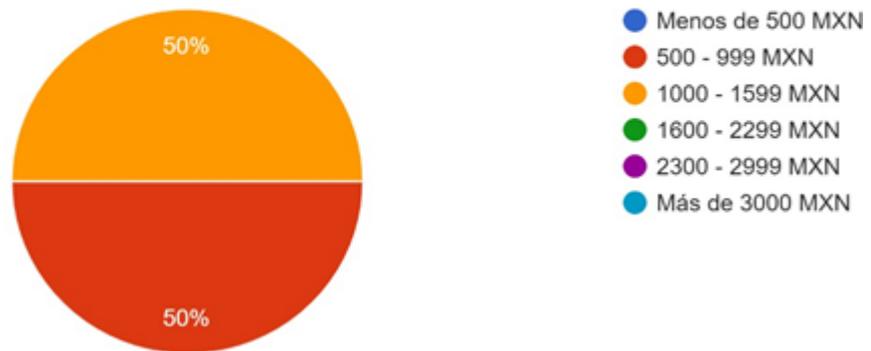


Gráfico 2.12. Precio pagado de lentes de contacto

### Sección 6:

Actualmente, ¿sigues utilizando lentes de armazón o lentes de contacto?

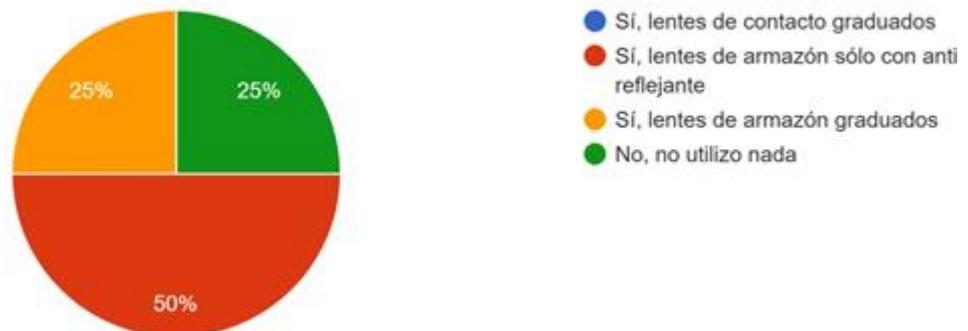


Gráfico 2.13. Precio pagado de lentes de armazón

### Sección 7:

¿Qué tan importante es para ti cuidar tu salud visual de la luz ultravioleta, luz infrarroja o de la luz azul?

30 respuestas

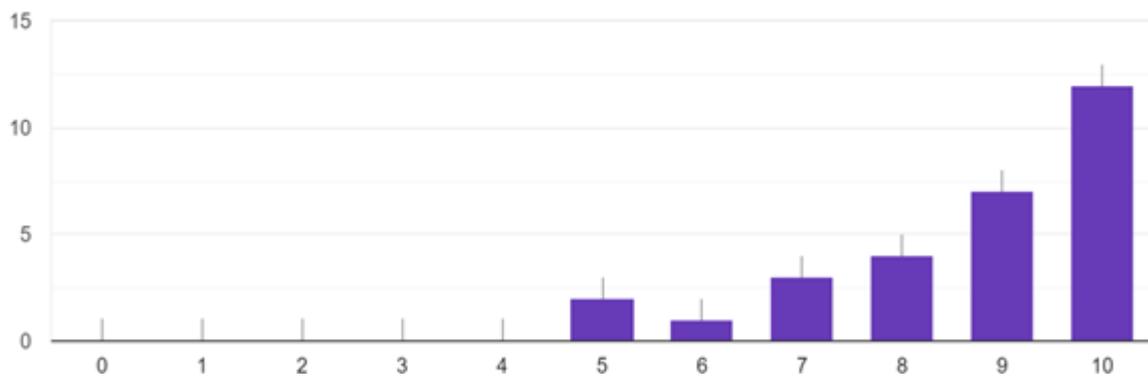


Gráfico 2.14. Importancia del cuidado de salud visual

## Mercado meta, nicho de mercado, clientes potenciales

### Mercado meta

Según estadísticas registradas por el INEGI e información brindada por la OMS en el año 2019, se presentaron:

- Al menos 4200 millones de personas en el mundo requieren lentes
- Al menos 2500 millones de personas en el mundo no tienen acceso a unos lentes
- Al menos 80 millones de mexicanos padecen algún problema visual
- Sólo 15 millones de mexicanos tratan sus problemas visuales
- Al menos 1.5 millones de mexicanos tienen glaucoma
- El problema de refracción más común es la miopía con aproximadamente 15 millones de mexicanos

### Acceso a lentes personales en el mundo

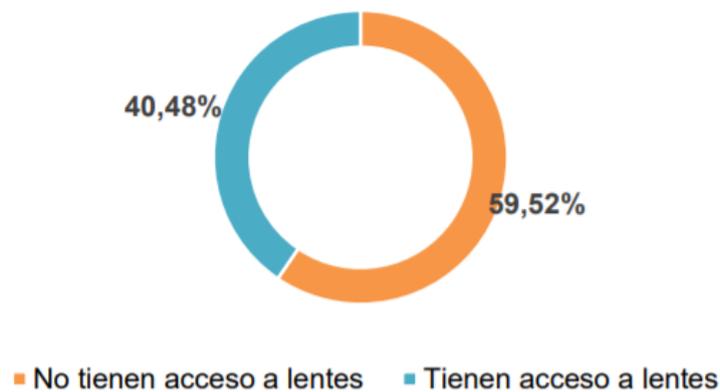


Gráfico 2.15. Acceso a lentes en el mundo

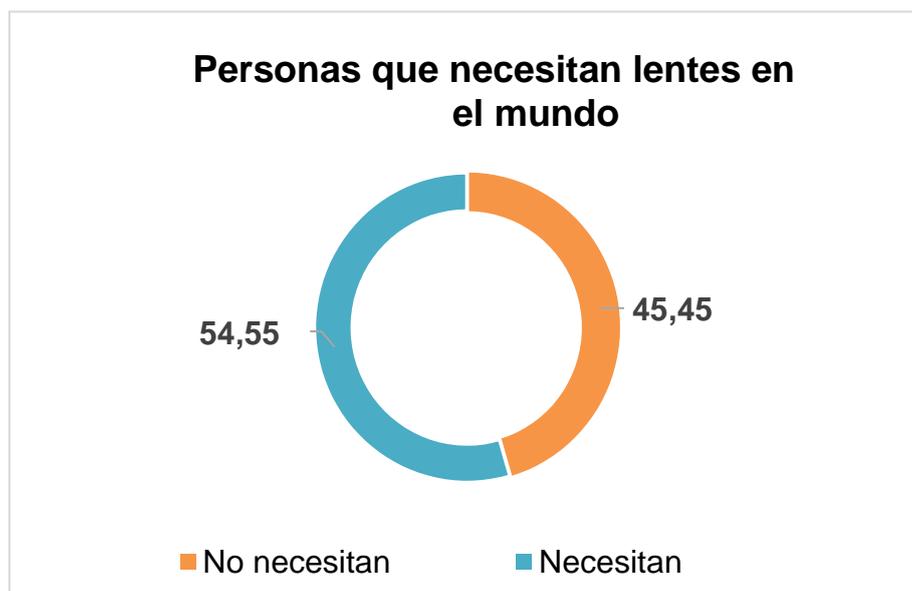


Gráfico 2.16. Personas que necesitan lentes en el mundo

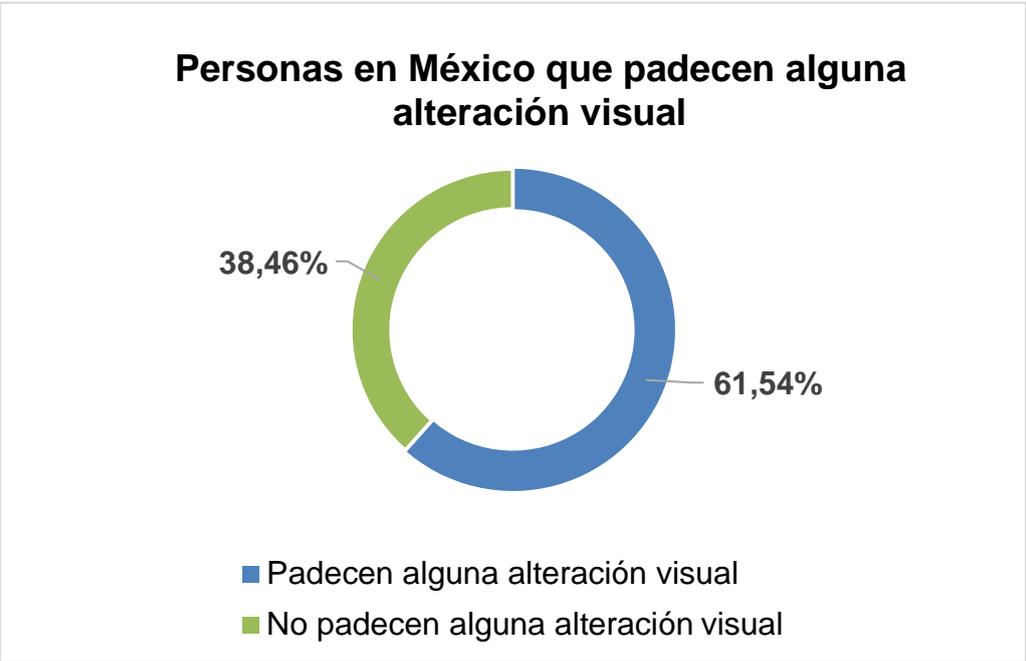


Gráfico 2.17. Personas en México que padecen una alteración visual



Gráfico 2.18. Personas en México que tratan un padecimiento visual

Cabe destacar que el 80% de los casos de problemas visuales pueden ser tratados para evitar la discapacidad visual o ceguera, es decir, si en México hay aproximadamente 80 Millones de personas que padecen alguna alteración visual quiere decir que 64 Millones de personas pueden ser atendidas exitosamente. Por lo tanto, el mercado meta al que estamos dirigiendo todos nuestros esfuerzos y al que se pretende llegar, es el que actualmente está desatendido en la población que habita en México que es el mercado de 65 millones de personas. Si asumimos que el promedio de una atención visual completa, es decir, con productos y servicios como

tratamientos es de aproximadamente 3050 pesos, entonces tenemos que el mercado valdría

$$\text{Mercado meta} = (80,000,000) (3050) = \$244,000,000,000.00 \text{ MXN}$$
$$\text{Mercado meta no atendido} = (65,000,000) (3050) = \$198,250,000,000.00 \text{ MXN}$$

### Nicho de Mercado

Como inicialmente las operaciones se llevarán a cabo en la Ciudad de México, el nicho de mercado sería el siguiente.

Según la ONU, la Ciudad de México es una de las ciudades más pobladas en el mundo con aproximadamente 22 millones de personas que la transita. Según un estudio realizado por la Secretaría de Salud de Sinaloa y otros organismos del tipo, en la Ciudad de México la distribución de problemas visuales es de la siguiente forma:

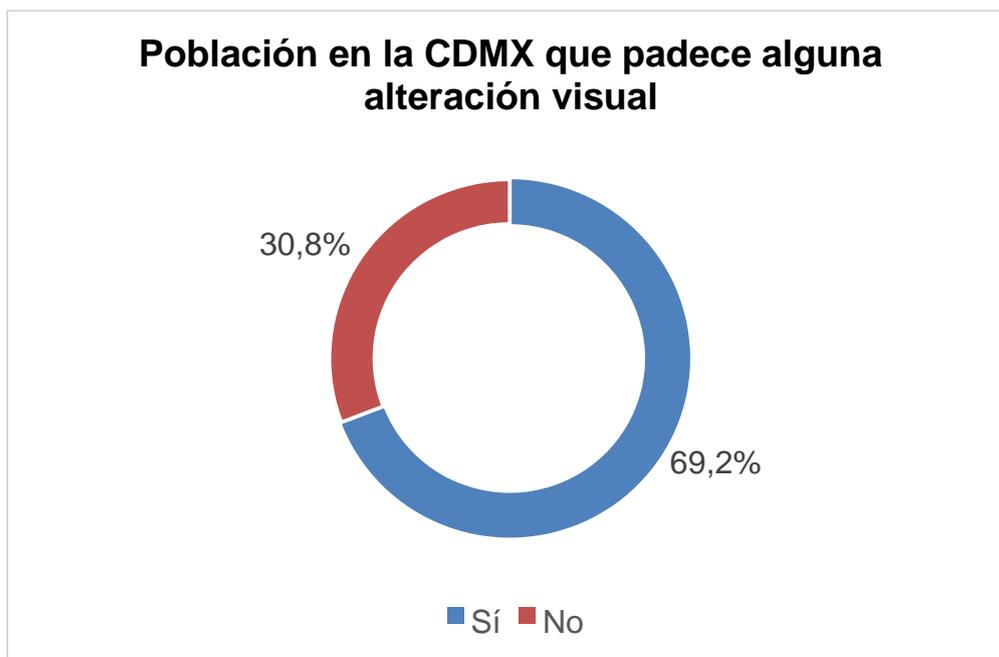


Gráfico 2.19. Personas en CDMX que padecen una alteración visual

Por lo tanto, en la CDMX el nicho de mercado sería de alrededor de 15.22 millones de personas, ya que son las personas que padecen algún tipo de alteración visual. Nuestro nicho de mercado sería llegar a las personas que necesiten de una atención primaria para tratar su visión y asumiendo en un inicio el 10% de todo el total, es decir:

$$\text{Nicho de mercado} = (15,220,000) (3,050) = \$46,421,000,000.00 \text{ MXN}$$
$$\text{Nicho de mercado} = (15,220,000) (3,050) (0.1) = \$4,642,100,000.00 \text{ MXN}$$

## Cientes potenciales

De acuerdo con datos obtenidos por el INEGI muestran una gráfica que indica el porcentaje de la población que posee un padecimiento de acuerdo con su edad

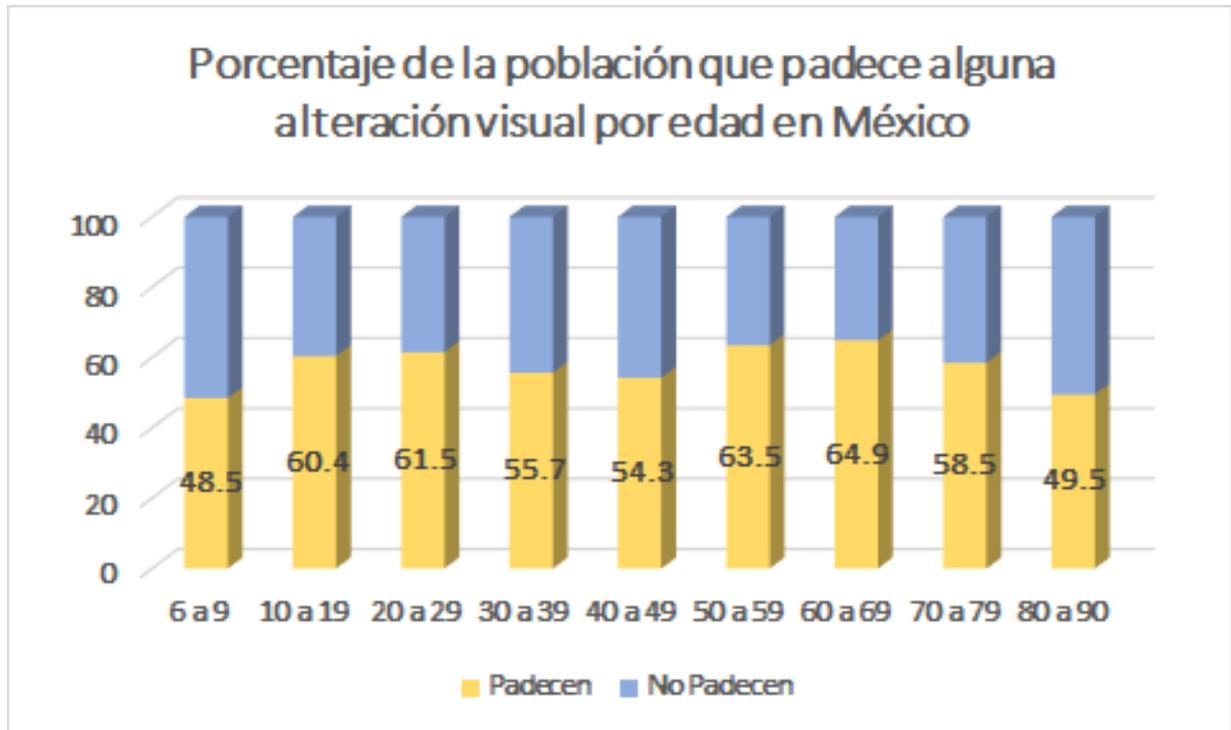


Gráfico 2.20. Porcentaje de población que padece una alteración visual en México por edad

Como se puede notar los padecimientos visuales se presentan en todas las edades de la población, aunque los rangos de edad con mayor incidencia de problemas visuales es el de 60 a 69 (que está conformado por personas de la tercera edad) seguido por el rango de 50 a 59 y 20 a 29. Por lo que se puede concluir que los pacientes pueden ser atendidos desde los 6 hasta los 90 años

Nuestros clientes potenciales serían:

- Personas femeninas y masculinas de 10 a 29 años
- Personas femeninas y masculinas de 50 a 69 años
- El nivel socioeconómico al que pretendemos llegar es el C, C+, B/A (que en México estos niveles ocupan alrededor del 41% de la población total que son aproximadamente 54 millones), es decir, con un ingreso mensual promedio por individuo de 6,800 a 11,599 MXN y de 11,600 a 19,999 MXN
- Según datos de las OMS, México es uno de los países latinoamericanos que más pasa tiempo frente a pantallas que emiten luz azul como lo son dispositivos electrónicos que pueden ser celular, tableta, computadora, laptop, televisión de alta definición, etc. Los mexicanos pasamos en promedio 10.1 horas conectados a dispositivos, lo cual puede causar problemas visuales

como la miopía o la DMAE por ello también estaremos dirigidos a los “usuarios tecnológicos”.

- Personas que tienen trabajos de riesgo que requieren de protección adicional para sus ojos, como operarios en plantas de producción.
- Personas que manejan con frecuencia y requieren sentirse cómodos ante las variaciones climáticas o el ambiente.
- Personas que son sensibles a la luz o padecen fatiga visual constantemente.
- Personas con insatisfacción visual por llevar un tratamiento no adecuado adaptado en lugares de poco profesionalismo
- Personas con malestares o incomodidades visuales (personas que no ven como debería ser)

## Producto Viable Mínimo

# CENTRO DE OPTOMETRÍA Y OFTALMOLOGÍA PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD VISUAL



### Beneficios



Servicio Integral de Salud Visual



Consultorios equipados con alta tecnología



Atención brindada sólo por Profesionales Certificados



Ofrecemos los productos y servicios más honestos y adecuados para ti

### Productos y Servicios Premium

Revisión Integral de la Visión	\$265	Lentes de armazón	Desde \$1,499
Especialidades (Lente de contacto, baja visión, patología, terapia)	\$265	Lentes de contacto	Desde \$ 499
Pruebas y Estudios	\$530	Lentes de sol	Desde \$449
Revisión Oftalmológica	\$400	Artículos complementarios	Desde \$149
		Salud Ocular	Desde \$499

Nota. Todos los precios son en pesos mexicanos e incluyen IVA

Sara Yamileth Ortega García

Figura 2.2. Producto Viable Mínimo del Centro de Optometría y Oftalmología para la atención de la Salud Visual

## Pitch

### Ancla

- ¿Cuál es tu nombre? Centro de Optometría y Oftalmología para la atención de la Salud Visual
- ¿Cuál es tu proyecto o idea? Brindar atención de excelencia para la salud visual en México
- ¿Qué hace en menos de 5 palabras? Empodera la visión

### Dolor

- ¿Cuál es dolor que resuelves? La discapacidad visual y la ceguera evitable, falta de profesionalismo y ética en México para cuestiones de salud visual
- ¿Quién tiene ese dolor? Personas que padecen algún problema o alteración en la visión, ya sea desde el nacimiento, por herencia, asociados a la edad o por malos hábitos.
- ¿A cuánta gente afecta tu dolor? Alrededor de 4200 millones de personas en el mundo y 80 millones en México

### Solución

- ¿Cuál es la solución que tú ofreces para aliviar el dolor? Un Centro de Optometría y Oftalmología para la atención de salud visual integral para la preservación y cuidado de un sentido extraordinario: la vista.

### Idea

- Cuenta la historia, tu origen de la idea.

La discapacidad visual y la ceguera son reales, son un problema de salud pública que afecta a millones de personas. Es triste que un sentido tan extraordinario como la vista se vea afectado por deficiencia o falta de atención, por eso la razón de este gran proyecto para evitar que las personas se queden ciegas, porque es cierto la vida debe seguir sin visión, pero francamente la calidad de vida no es la óptima ni la adecuada. Soy una persona que toda su vida ha estado en contacto con problemas visuales, toda mi familia padece algún tipo de alteración en la visión desde errores refractivos hasta la ceguera. Por eso tengo muchísima empatía con estos problemas porque los he visto de cerca y los he vivido como paciente, porque gran parte de mi vida las ópticas de esquina me hicieron creer que tenía una graduación “extraña” sin poder corregirla, cuando en realidad tenía keratocono (córnea irregular en forma de cono) y después de años pude corregirlo con una cirugía muy costosa, cuando la atención primaria pudo ser una solución para mí, por eso con el nacimiento de esta empresa queremos beneficiar a miles de personas que como yo no han sido correctamente atendidos ni corregidos y merecen verlo todo en la vida.

## Salsa Secreta

- ¿Dónde está el aspecto innovador o cuál es tu diferencia con tus competidores?

Nuestra empresa a diferencia de muchas si ofrece atención fiel a la salud visual integral, profesional, personalizada, sistematizada y de calidad, siempre recomendaremos los mejores tratamientos para el paciente.

La mayoría de nuestros competidores son empresas poco sistematizadas que son dirigidas por comerciantes, poco constituidas, sin el mayor cuidado por sus instalaciones, por sus equipos, por su recurso humano y por sus servicios en general.

## Modelo de negocios

- ¿Qué vendes? Productos y servicios especializados para la atención de la salud visual integral
- ¿A quién le vendes? A las personas que padecen una alteración o problema visual que quieren cuidar su visión, necesitan ser atendidos y tratados para que la visión sea la óptima
- ¿Cómo lo vendes? Servicios y productos a través de una sucursal, sólo productos a través de una tienda en línea, sólo información de servicios a través de una página web
- ¿Cuánto cuesta?
  - Lentes de armazón: 1,499 – 4,650 MXN
  - Lentes de contacto: 499 - 1999 MXN
  - Lentes de sol: 449 – 899 MXN
  - Salud Ocular: 499 – 799 MXN
  - Revisión Integral de la visión: 265 MXN
  - Revisión Oftalmológica: \$400 MXN
  - Especialidades: 265 MXN
  - Estudios: 530 MXN
  - Artículos: 149 MXN

## La petición

- ¿Qué necesitas?

Proveedores de equipos oftálmicos, proveedores de calidad de armazones ópticos y solares, proveedores de calidad de lentes oftálmicas y de contacto, proveedores de calidad de medicamentos especializados, socios clave como profesionales de la salud visual.

## **Canales y medios de comunicación**

Los canales y medios que utilizaremos para la comunicación de nuestra empresa, el reconocimiento de marca, la difusión de productos y servicios, se describen a continuación:

### **Medio visual**

- Canal de redes sociales. Material visual utilizado para reconocimiento de marca, reconocimiento de servicios y de productos, apalancamiento de eventos, actualizaciones e incremento de visitas al negocio local.
- Canal de buscadores. Material visual utilizado para reconocimiento de la zona física local, de productos, de servicios y de referencias al espacio físico.
- Canal web, material visual utilizado para convertir visitantes en prospectos de clientes.
- Canal tradicional, material visual colocado en nuestra sucursal por tiempo ilimitado para hacer recordatorio de marca.

### **Medio audiovisual**

- Canal de redes sociales. Material audiovisual utilizadas para reconocimiento de servicios y productos, referencia de marca y apalancamiento de visitas al espacio físico y web.
- Canal de buscadores. Material audiovisual utilizado para la conversión de usuarios y apalancamiento de visitas al espacio físico y web.

## **Pivoteo con clientes**

El pivoteo con clientes es básicamente interactuar con un prospecto de cliente quién podría interesarse claramente en tu producto o servicio, es fundamental porque te va a dar ideas para realizar mejoras en tus servicios, que inicialmente le muestras de un producto viable mínimo. Se ilustra anteriormente en la figura 2.2 y es una especie de prototipo que describe tu producto o servicio y con base a ello realizas las mejoras que consideres adecuadas.

A continuación, se muestra el pivoteo de clientes que se realizó en una zona comercial de México, específicamente en un centro comercial donde las personas acudían a un lugar de atención visual, este pivoteo se hizo con 50 personas diferentes.

Cabe mencionar que con la intención de no hostigar a las personas prospectadas se les dio un contexto general del producto viable mínimo y se les preguntó qué mejorarían del actual sistema de atención visual en México

Se muestran literalmente los comentarios que obtuvimos de los 50 prospectos de clientes

1. Me parece una gran idea por ejemplo en mi caso uso lentes desde que tenía tres años, tengo astigmatismo e hipermetropía, a los 8 años fui operada de estrabismo. No es fiable ir a una óptica, lo mejor es ir a un oftalmólogo a ver si de verdad tienes alguna patología y si es necesario de verdad usar lentes o como se podría corregir.
2. Me gustaría operarme, pero no todos son candidatos para una operación, tienen que valorarte para eso. Yo no soy candidata. Y también si cada año te incrementa la graduación no es viable una operación hasta que se establezca tu miopía o hipermetropía.
3. Me gusta, aunque las cirugías son si realmente las necesitas, porque en muchos casos la graduación regresa y lo único que haces es adelgazar la retina.
4. Me gustaría que tuviera todo completo porque no todos son candidatos a operación. Además, para la operación la formulación de las gafas debe quedar estable, no te puede seguir aumentando. También muchos médicos no recomiendan la cirugía, la gran mayoría de ellos (siendo médicos, conociendo del tema) siguen usando gafas, así que para mí es importante que haya servicio de gafas.
5. Esta súper bien porque los de las ópticas muchas veces hacen mal el examen y te dan una graduación incorrecta y no te hacen un examen a profundidad. Llevo usando 20 años lentes, sé lo que te digo. Y mi tipo de miopía no es normal.
6. Quisiera un servicio de primera, yo hace un año fui a una óptica, la persona que estaba ahí se tardó literal 5 minutos en decirme que era lo que tenía y me recetaron lentes, siempre me había quedado con la duda porque ni siquiera me preguntó nada y la graduación nunca me terminó de cuadrar, además mis problemas de la vista empezaron de repente y siento que hay algo más.
7. Es buena idea, porque la gente piensa que usar lentes es bueno. Al inicio es increíble, de hecho, siempre lo es por el simple hecho de que ves todo súper claro. Pero conforme pasa el tiempo, necesitas más aumento cada vez más y dependes igualmente de los lentes. Es súper incómodo. Y hay muchos ahí fuera queriendo usar lentes, no gente, es cero agradable neta.
8. Que completo porque para mí existe la opción más fácil: lentes de contacto
9. Este padre porque puedes usar años el mismo armazón, pero con los lentes de contacto es diferente porque los lentes de contacto es muy necesario renovarlos cada cierto tiempo.

10. Me gusta un lugar profesional y con gente preparada eso debería ser lo indicado, ya me había decepcionado de Devlyn lo mejor es que un profesional te revise.
11. Yo como uso lentes desde uhh, yo nunca iría a sitios malos como Devlyn, hay que hacer las cosas bien.
12. Me encantaría que me den toda la asesoría, desde quien hace el examen, el tipo de rostro y las recomendaciones de armazón
13. Justo ayer fui a por primera vez a una revisión, elegí un armazón, no tenía la menor idea, ninguno me gustó, elegí uno porque ya no puedo someter a mis ojos a tanto esfuerzo, entonces para mi funciona muy bien.
14. Me hubiera gustado tener un servicio de todo cuando estaba en la preparatoria hace 6 años, ahora uso lentes de contacto y me voy a operar en este año, aunque como quiera soy bien descuidada, esos lentes bonitos me duran dos meses intactos.
15. En muchas ópticas contratan personas técnicas o incluso prácticas (sin ningún tipo de estudio) que solo hacen el examen de la vista como Dios les da a entender, sin tomar en cuenta las pruebas necesarias para un diagnóstico correcto y eso a la larga puede causar muchos problemas visuales.
16. Bien porque nunca compraría en Devlyn, yo compré 2 veces lentes de contacto en esa óptica y siempre me causaron problema y pensé que era mi ojo, después fui a otra y me dijeron que eran los peores lentes de contacto y me hicieron otros los cuales ya no me molestan, además sus armazones la verdad súper caros y feos.
17. En ópticas actuales como Devlyn ni te dicen nada, y es así en la mayoría de las ópticas, es una pena.
18. Me gustaría ir solo con profesionales, cuando empecé a usar lentes a mí me pasó los dos primeros días que parecía que caminaba como si estuviera subiendo escalones.
19. Es que no me gustaría ir a una óptica de cadena porque esas son malas, quisiera un servicio muy profesional
20. Me gusta la atención en centros profesionales, es algo muy bueno en México porque en Uruguay de donde soy yo no hay nada parecido solo hay técnicos.
21. En Centroamérica no existen este tipo de servicios y la verdad me gustaría que existiera algo de calidad.
22. Me gustaría mucho la atención profesional, en las ópticas ni siquiera son licenciados solo son prácticos y no te dicen ni que tienes.
23. Uso lentes prácticamente desde que nací por lo que estoy acostumbrada a todo lo visual, me gustaría una atención especial y muchos lentes para cambiar de looks entonces busco calidad precio.
24. En las ópticas nunca me han podido dar mi graduación correcta, siempre estaban batallando con todo, me gustaría un lugar completo y preparado profesionalmente porque siento que estoy muy ciega.
25. Anteriormente usaba lentes, después me operaron y deje de necesitarlos pero ahora es tiempo de revisarse de nuevo porque creo que necesito otra vez.

26. Me molesta que me condicionen para darme la graduación que necesito en las ópticas, es como si te hago el examen gratis, cómprame los lentes, entonces prefiero pagar la consulta aparte.
27. Me encantaría un consultorio bonito, súper elegante, las fotos con los tipos de rostros y los tipos de lentes que te quedarían.
28. En las ópticas te dan la fórmula que necesitas, pero no te hacen el examen con detalle del ojo para descartar otros problemas o enfermedades presentes
29. Me interesa por los lentes de contacto, ya que, tengo casi 3 años usándolos y han cambiado mi vida, después de usar muchísimos años armazón y del cansancio de ellos, los lentes de contacto son lo mejor.
30. Me gustaría gran atención al público encima personalizada. Yo uso lentes hace más de 3 años de forma permanente, lo mismo con los lentes de contacto. Tengo miopía, diagnosticado por un médico oftalmólogo. Empecé con -0.25 ojo izq. y -0.50 ojo derecho y ahora ya voy con -1.75 izq. y -2.25 derecha (la miopía va aumentando).
31. Ya estaba entrando en pánico cuando entre a Devlyn, siempre preferiría un centro profesional.
32. Vendría aquí para que me adaptan los lentes de contacto, neta es otra onda.
33. Me gustaría más opciones para casos como el mío cuando tienes más de 7 dioptrías no te puedes dar el lujo de elegir, es el armazón que soporte tanto grosor.
34. Me gustaría que me puedan adaptar los lentes de contacto en tonos de color para que pueda ver y me vea muy bonita.
35. Ya quiero ir corriendo a un lugar profesional para que me ayuden a elegir algo adecuado. Es verdad que en Devlyn ni te dicen nada, y es así en la mayoría de las ópticas. Yo creo que si ya eres del club de ciegos deberías verte grandiosos con los looks.
36. Lo peor que te puede pasar es ir a esas ópticas de súper. Tu vida cambia cuando consigues un buen lugar es casi como conseguir psicólogo o dermatólogo es encontrar el cielo en la tierra.
37. Estoy muy ciega de un ojo y en la óptica no me dieron mi examen, pero según si me hicieron varias cosas. Me gustaría un lugar profesional donde me digan todos mis diagnósticos.
38. Tengo 32 años usando lentes, pero de contacto nunca me he podido resignar a usar lentes de armazón, no puedo sólo los uso, para descanso al final del día, amo mis contact lenses, hasta ahora estoy satisfecha con la atención de mis lentes de contacto.
39. Nunca iría a Devlyn son cero profesionales tal como las ópticas del supermercado, siempre iría con alguien verdaderamente preparado.
40. Cuando eres una persona con errores de refracción ya no te preocupa gastar tanto en lentes o tratamientos, más que gasto yo lo veo como una inversión de vida porque sin ellos no veo nada y no podría hacer nada.
41. Me gustaría un lugar donde haya todo, doctores que me puedan dar un servicio muy completo.

42. De las ópticas estoy muy decepcionada sobre todo de ópticas de cadena como Devlyn los precios son elevadísimos además su servicio de atención al cliente es pésimo casi que los tienes que perseguir para que te atiendan.
43. Para mí es muy importante el profesionalismo, el trato al paciente y los precios que ellos nos dan, porque la vista es de suma importancia para nuestras vidas.
44. Más que por gusto acudo a estos sitios por necesidad porque en las ópticas no me gusta cómo me hacen el examen es más ni se toman el tiempo necesario.
45. Uso lentes desde hace años y me asusté al principio cuando fui a una óptica. Lo mejor es ir con un licenciado en optometría, cometí el error como la mayoría, de ir a esas ópticas en las que sólo tienen un técnico y por años lo hice, la diferencia de tener unos lentes graduados por un profesional es enorme.
46. Concuerdo contigo porque lo mejor que hice por mi vista es buscar opciones e ir con un licenciado en optometría y no a ópticas de cadena.
47. Hay que ir con un especialista porque esto no lo diagnostican en las ópticas. Por cierto, ser cegatona es un lujo que nadie debería pasar porque no pedimos nacer así, usar lentes cuesta literalmente un ojo de cara yo vengo pagando 13mil por mis lentes ya graduados. Mi mica cuesta casi 10 por lo ciega. Pero ya que, aquí si no se puede escatimar.
48. Te contaré mi experiencia. Toda mi vida creí que yo era miope y tenía que usar lentes. Hace un año, descubrí que tengo un problema en la córnea llamada "keratocono", esto hace que la córnea se vaya deformando hasta que es irreversible. Los médicos me dijeron que, si me hubiera tratado desde pequeña, las consecuencias serían menos graves, pero no lo hice. Además, ellos recalcaron que yo no debía usar lentes, ya que estos no me ayudan para nada, yo debo usar lentes de contacto de cristal, creo. Los lentes sólo empeoraron mi visión. No digo que todos tengan mi enfermedad, sino, que es necesario tratarse con médicos. Yo, como te dije, duré años haciéndome lentes y ninguno de los que me los hicieron, me notó algo raro, hasta la última vez, me dijeron que ya no alcanzaba ni el máximo aumento, que debía ir con un especialista. De ahí, fui con un oftalmólogo y él me derivó con un corneólogo. ¡Otra cosa! Yo también notaba que veía con un ojo bien, y con el otro nada, resulta que es porque mi ojo izquierdo está a peor que el derecho. Repito, no es que tengan mi enfermedad, pero definitivamente debes ir a checarte, para asegurarte.
49. Me molesta las ópticas como a las que había ido, hasta que les compras los lentes te dan la graduación.
50. Durante más de un año usé los lentes incorrectos porque fui a ópticas hasta que fui con alguien profesional que checo mis ojos y me dijo exactamente lo que tenía y lo que necesitaba.

Por lo que puedo concluir que los puntos más frecuentes, más importantes, más destacables y por tomar en cuenta, se resumen en los siguientes:

- Los pacientes con problemas y/o alteraciones visuales les desagradan las ópticas informales, tradicionales o de cadena porque las consideran poco profesionales, de mala calidad y condicionadas a comprar sus lentes dentro de ese lugar.
- Los pacientes preferirán pagar su consulta aparte pero que les hagan un examen de calidad, un diagnóstico adecuado y si necesitan tratamientos sean lo más honestos posibles.
- Los pacientes se sienten más seguros si acuden a ambos servicios al optometrista y al oftalmólogo.
- Una cadena de ópticas muy reconocida en México es muy criticada y poco aceptada por las personas con problemas visuales.
- Los pacientes desean alto profesionalismo, honestidad, calidad, servicio y precios justos.
- Los pacientes con problemas visuales no tan comunes como los errores de refracción evitan las ópticas de cadena pues quisieran diagnóstico certero y se inclinan a un oftalmólogo.
- Los pacientes con un historial viejo de problemas visuales ven como una inversión su salud visual y no escatiman en ello.
- Los pacientes que ya tienen mucho tiempo con problemas de salud visual ya están acostumbrados a invertir en tratamientos, por lo que les parecía bien que todos los servicios sean estéticos, cómodos y de precios justos.

## Capítulo 3. Infraestructura: Producción u operaciones

### Layout

Esta es la distribución física que se tiene planeada para iniciar con nuestras operaciones. Se incluyen dos áreas en donde los pacientes puedan ser correctamente e integralmente revisados y evaluados, un área común de instrumentos oftálmicos que sirve para ambos profesionales y que con esta se pueda brindar diagnósticos completos de cada paciente, un área de espera, una área de recepción para recibir y atender cuestiones administrativas de los pacientes y finalmente un área de óptica en donde los pacientes pueden adquirir productos complementarios para que su salud visual sea la óptima.

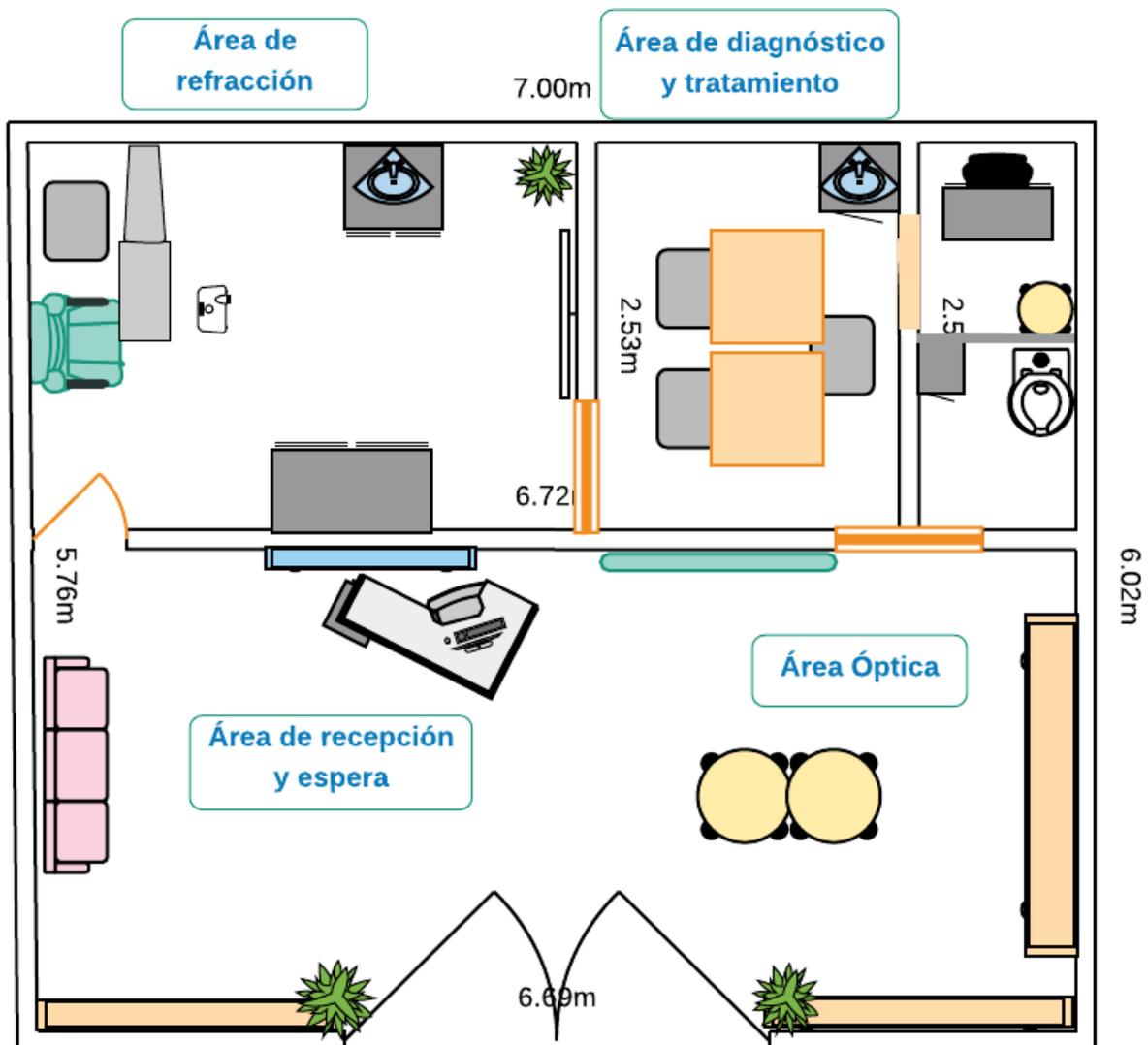


Figura 3.1. Distribución física del Centro de Atención

## Diagrama de Procesos

### Cadena de suministro

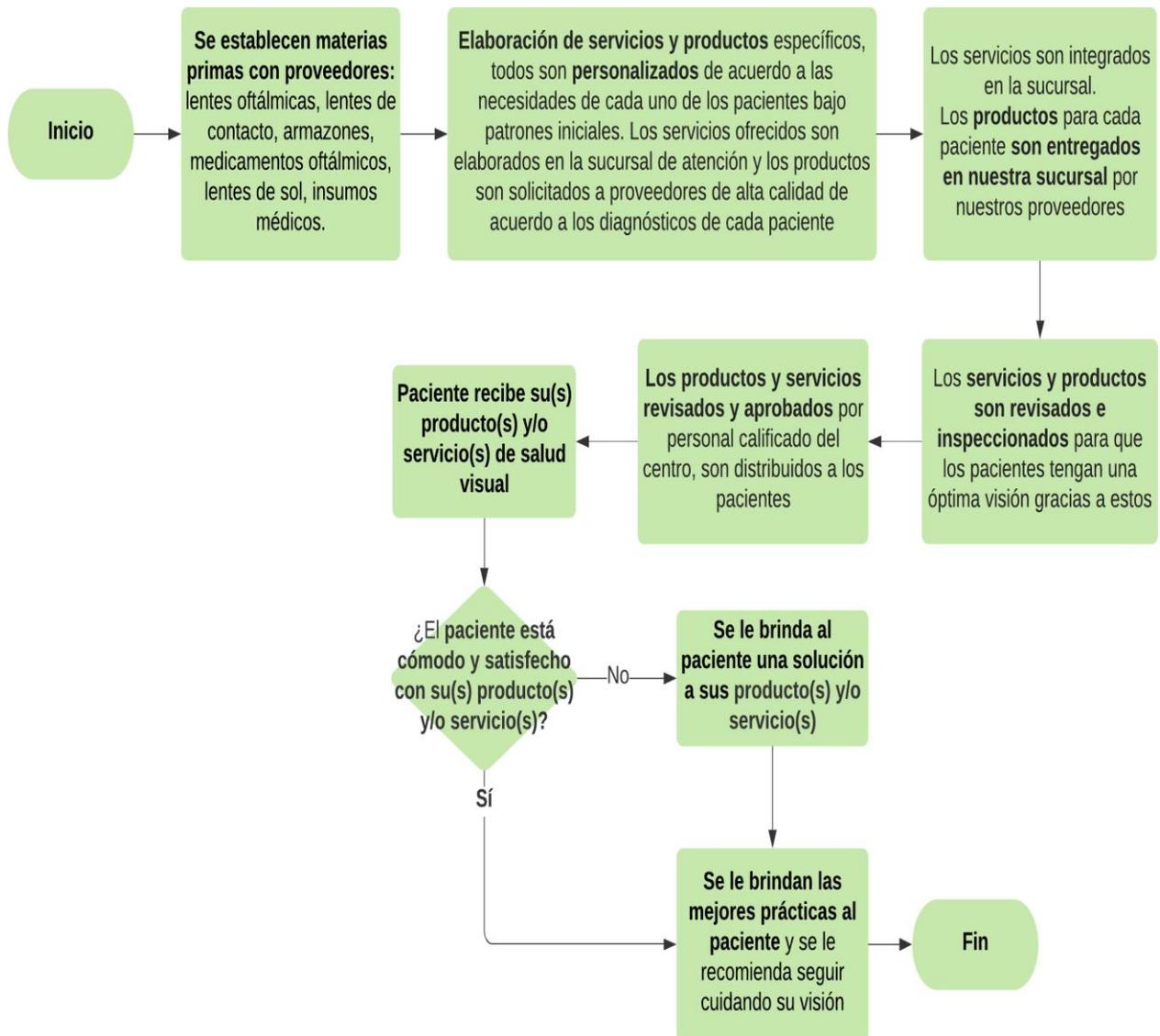


Figura 3.2. Diagrama de procesos de cadena de suministro

## Control de sistema de productos y servicios

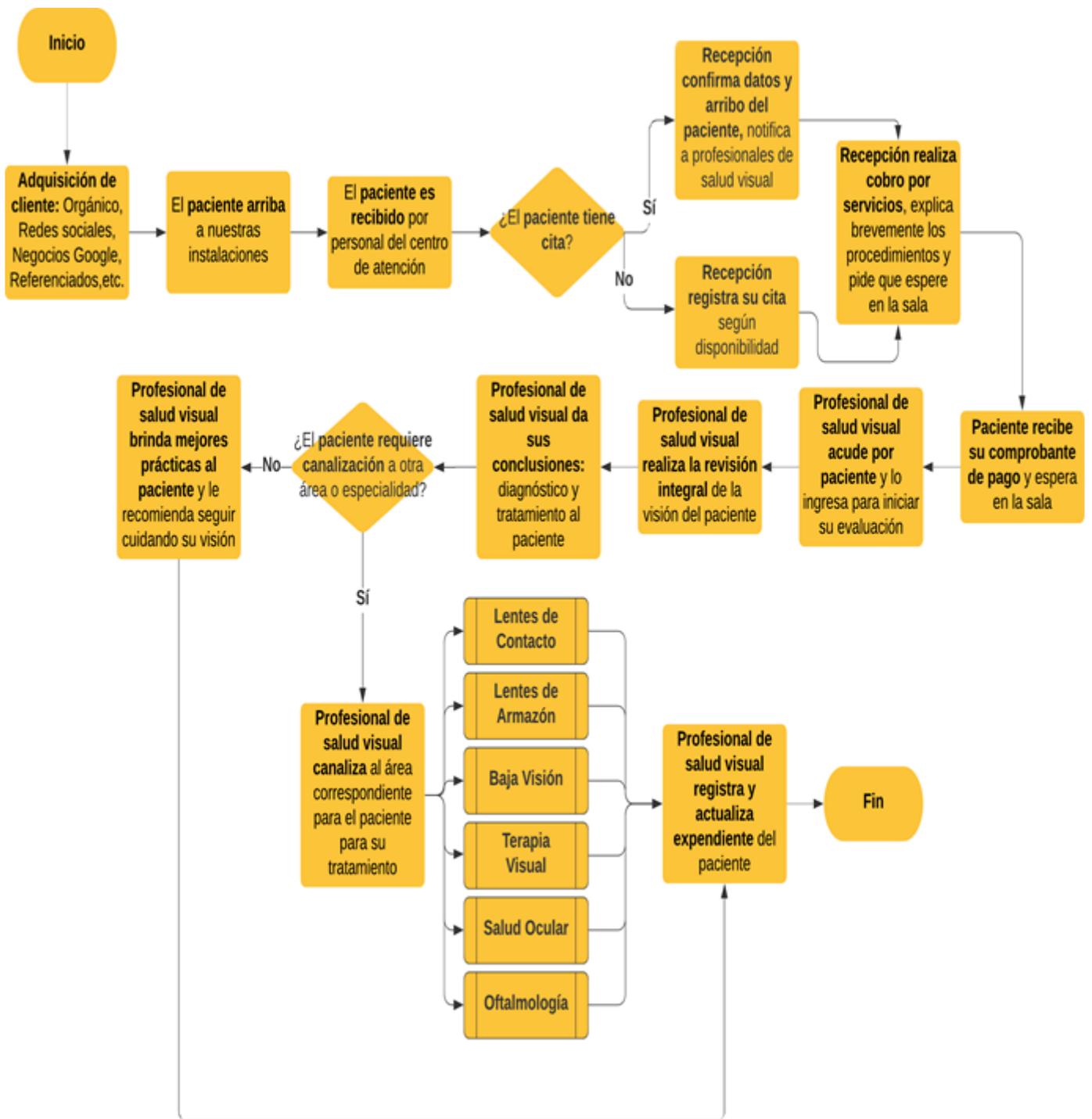


Figura 3.3. Diagrama de procesos de control de servicio general ofrecido por el Centro de Atención

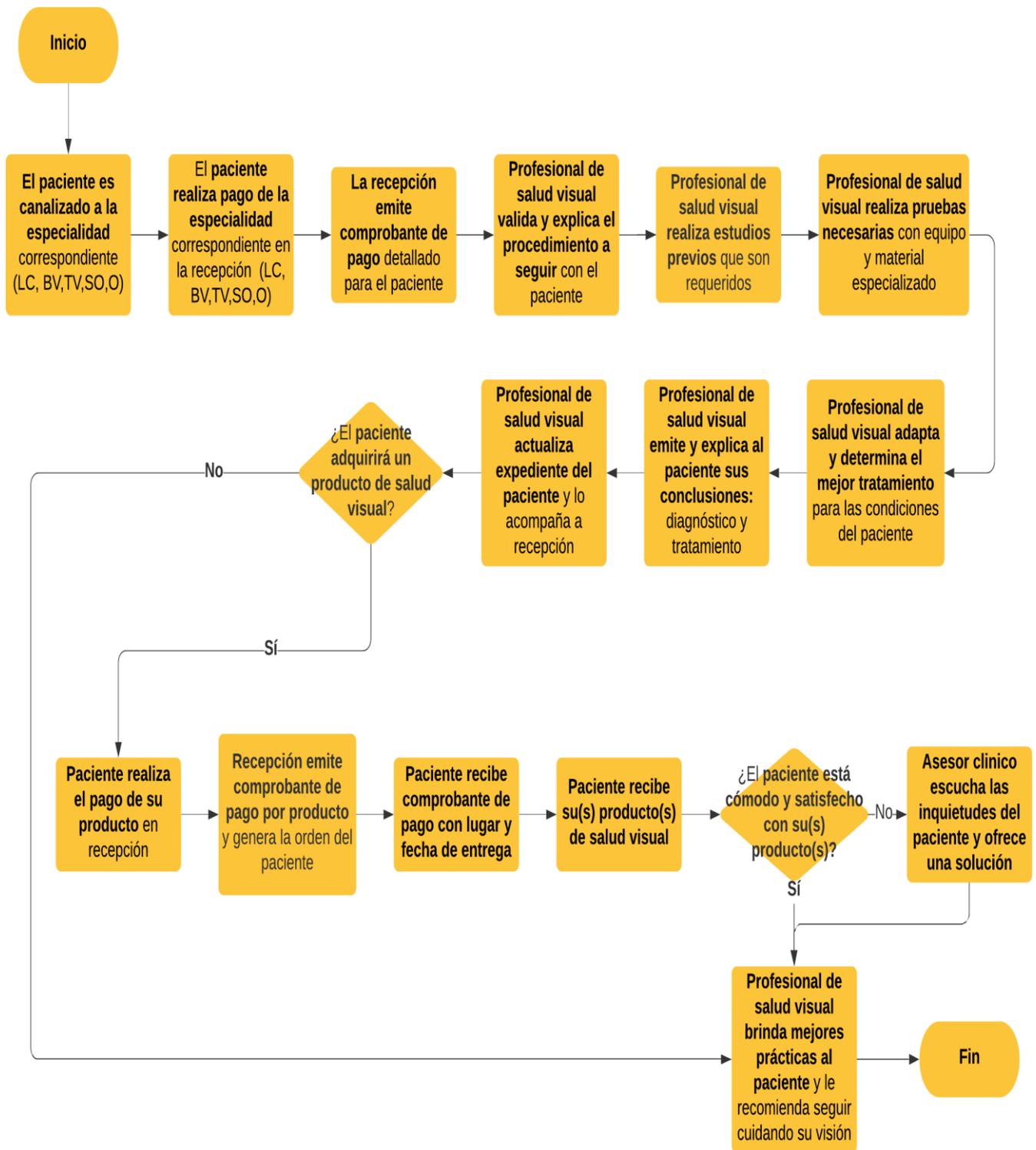


Figura 3.4. Diagrama de procesos de control de productos y servicios especializados ofrecidos por el Centro de Atención

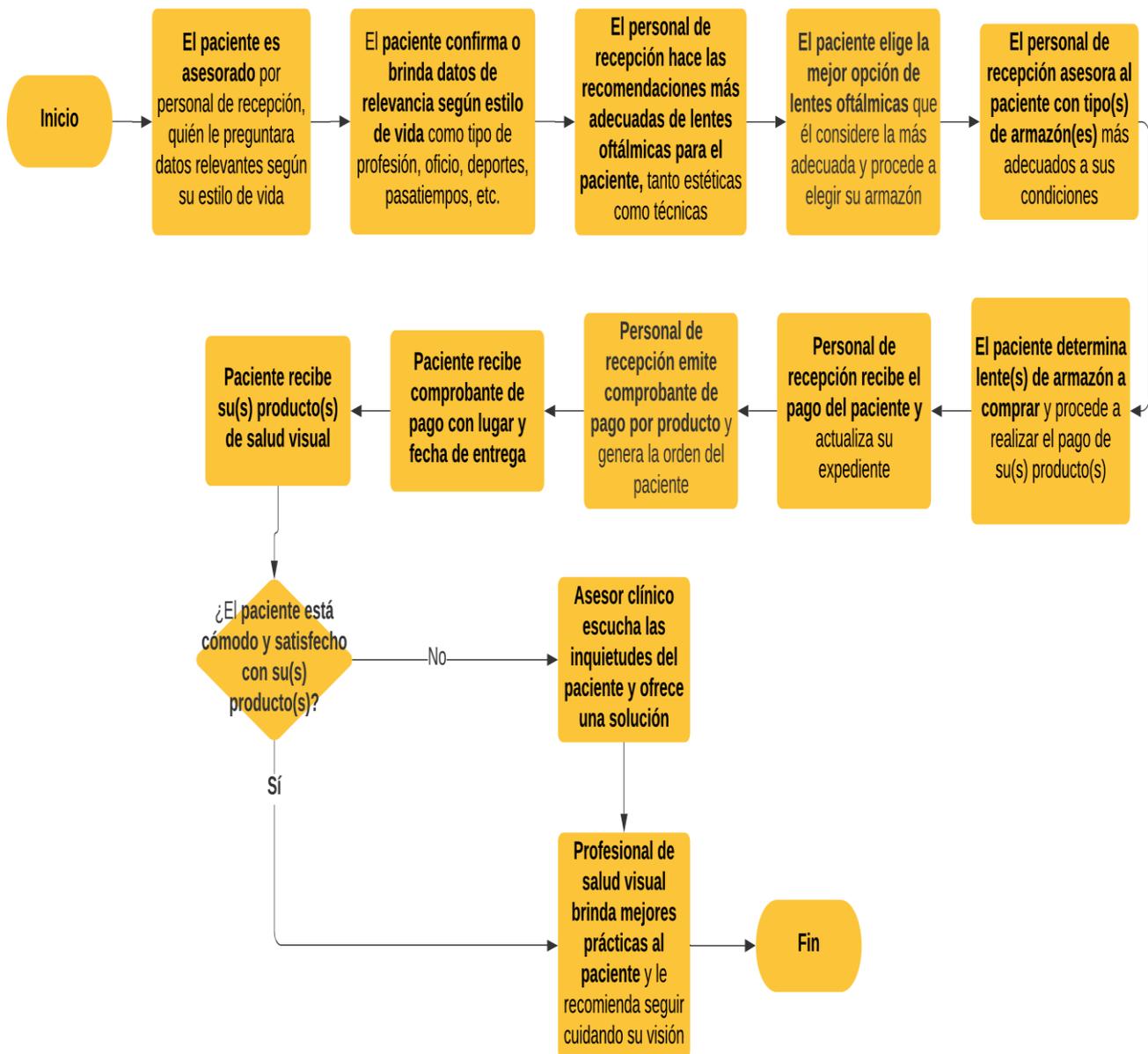


Figura 3.5. Diagrama de procesos de control de productos especializados ofrecidos por el Centro de Atención

## Integración de Recursos

### Humanos, materiales, insumos, maquinaria, equipo e instalaciones

#### Humanos

Un elemento vital en cada organización o empresa son los recursos humanos pues ellos hacen que todo sea posible. Los recursos humanos que necesitamos para operar y así poder brindar nuestros productos y servicios son los siguientes:

- Licenciados en Optometría. Profesional de la salud encargado de revisar el sistema visual de una persona, diagnostican y tratan problemas visuales, además son el primer filtro de revisión. Están basados específicamente en la parte óptica del ojo y si detectan alguna anomalía en el sistema visual lo canalizaran con el médico oftalmólogo. Están capacitados en revisión de córnea, cristalino, retina, y todos los anexos oculares.
- Médico oftalmólogo. Profesional de la salud que está encargado de tratar al ojo como un órgano, atiende todas las patologías y se encarga de realizar cirugías correspondientes, su área es médica, no óptica. Están capacitados en revisión de córnea, cristalino, retina, y todos los anexos oculares
- Ingeniero Industrial. Profesional encargado de llevar un correcto control de toda la empresa, encargado de hacer funcionales todas las áreas y que tengan una correcta comunicación entre sí para hacer un sistema productivo eficiente y en mejora continua.
- Contador. Profesional encargado de controlar, administrar y manejar correctamente las finanzas de la empresa
- Mercadólogo. Profesional encargado de realizar el posicionamiento de nuestra marca, reconocimiento de marca, adquisición de nuevos clientes y programas de lealtad a nuestros clientes.
- Asesores comerciales. Profesionales encargados de concluir ventas, asesoran al paciente de lo que más le conviene respecto de sus necesidades visuales y necesidades estéticas
- Psicólogo. Encargado de adquirir nuevos talentos que aporten gran valor a la empresa y crezcan de manera positiva en sus carreras profesionales, cuidan a los talentos que ya forman al equipo de la empresa y fortalecen las relaciones humanas.

### Materiales

- Armazón de prueba
- Cartilla cercana
- Cartilla lejana
- Stereotest
- Flippers
- Ocluser
- Ocluser translúcido
- Optotipos cercanos
- Pin hole
- Puntos de worth
- Regla milimétrica (18")
- Grim de Amsler

### Insumos

- Parches
- Solución salina
- Solución oftálmica ponti
- Solución oftálmica TP
- Tiras de fluoresceína
- Tiras de Schirmer
- Hisopos
- Sanitas
- Historias Clínicas
- Jabón
- Jeringas
- Guantes
- Toallas desinfectantes
- Baterías recargables

### Insumos Productos

- Armazones
- Lentes oftálmicas
- Estuches porta armazón
- Paños limpiadores
- Soluciones limpiadoras
- Lentes de contacto
- Estuches portales

- Soluciones multipropósito para lentes de contacto
- Lágrimas artificiales e higiene ocular
- Lupas y telescopios
- Protección industrial y deportiva
- Bolsas ecológicas para guardar y enviar productos

### Equipo

- Barra de prismas
- Caja de prismas
- Caja de prueba lente de contacto blando
- Caja de prueba lente de contacto rígido
- Caja de pruebas
- Test D15
- Lámpara de mano
- Varilla de Prentice
- Unidad Optométrica
- Proyector
- Mesa de elevación

### Instrumentos

- Auto refractómetro
- Queratómetro
- Topógrafo
- Oftalmoscopio
- Retinoscopio
- Foroptor
- Lensometro
- Lámpara de hendidura
- Pupilómetro
- Tonómetro de Goldman o Tonómetro Icare

### Instalaciones

- Electromecánica
- Piso
- Pintura
- Puertas
- Vitrina principal
- Escritorios
- Estantes

- Sillón
- Sillas
- Almacén
- Baño
- Gabinete
- Computadora con punto de venta
- Dispositivo de cobro
- Motocicleta
- Computadora de escritorio

## **Diseño, innovación y tecnología**

### *Diseño*

Un diseño es realizar una proyección de un objeto con la intención de considerar que sea funcional técnica y estéticamente.

En una empresa el diseño es muy importante porque más allá de que se muestre una imagen bonita, un buen diseño transmite una correcta comunicación a tu audiencia haciéndola identificarse con tu producto o servicio y así se decida a elegirte a ti. Por eso es importante que tengamos un buen diseño en nuestro producto, en nuestros servicios, en nuestra página web y en general en la empresa como marca para que nuestros clientes puedan tener una experiencia completa de compra.

Para nuestro diseño en el centro de atención que será dentro de una sucursal se tomarán en cuenta algunos de los comentarios que nos fueron brindados en el pivoteo de clientes en el capítulo 2, principalmente aquellos que tienen que ver con lo estético y funcional de las sucursales como ópticas o lugares para la atención de la salud visual, también de los comentarios que son de pacientes de tiempo atrás y que a ellos el ambiente para revisiones visuales ya les es muy familiar así que lo que les gustaría es asistir a un lugar confortable y agradable. De los comentarios obtenidos podemos partir de que los pacientes quieren:

1. Un centro de atención sumamente profesional
2. Atención integral y completa
3. Instalaciones de vanguardia
4. Instalaciones modernas
5. Instalaciones visualmente agradables
6. Opciones de lindos armazones dentro de la sucursal
7. Opciones de lentes de contacto dentro de la sucursal
8. Opciones para tratar patologías visuales dentro de la sucursal

9. Ambiente agradable, servicial, cómodo y estético
10. Facilidad para poder adquirir productos complementarios y que estos sean estéticamente lindos y que al mismo tiempo cumplan las necesidades de cada paciente

Por ende, se puede concluir que nuestras instalaciones deben incluir:

1. Instalaciones seguras. Debemos contar con un plan completo de seguridad e higiene para que nuestros pacientes, colaboradores y personal en general puedan sentirse resguardados en nuestro espacio. Esto se logra con una correcta aplicación de normas en distintos puntos dentro de la empresa como lo son en equipo de protección personal, botiquín de primeros auxilios, pisos, pasillos, espacios de trabajo, instalación electromecánica, iluminación, ventilación, almacén, mantenimiento, manejo de residuos, señalización, salidas de emergencia, extintores, personal capacitado, ergonomía y salud ocupacional.
2. Instalaciones confortables. Debemos contar con un espacio cómodo para permanecer, donde se sientan bien el tiempo que tengan que compartir con nosotros.
3. Instalaciones de vanguardia. Para ofrecer diagnósticos adecuados y certeros a nuestros pacientes debemos contar con instrumentos y aparatos tecnológicos de primera calidad que se encuentran principalmente con proveedores globales, evitando hacerlo con tecnología obsoleta y limitada.
4. Instalaciones modernas. Para que los pacientes se sientan satisfechos con los productos y servicios que les ofrecemos debemos contar con una estructura moderna en cuestión de pisos, paredes, puertas, ventanas, iluminación, ventilación, equipos, instrumentos, mobiliario etc.
5. Centro profesional de atención visual. Para que un paciente se sienta pleno y seguro con los tratamientos que se les asignan de acuerdo a los padecimientos que presentan, les ofrecemos productos y servicios super completos en el mismo sitio que también abarcan especialidades que solo son otorgados por licenciados en optometría y médicos oftalmólogos quienes trabajan de la mano para combatir la ceguera evitable, tratando principalmente errores refractivos, cataratas y glaucoma.
6. Experiencia de compra. Debido a que los pacientes con problemas visuales ya están muy acostumbrados a adquirir productos para la salud visual, tales como armazones que son uno de los encargados de corregir los errores refractivos debemos darles opciones bonitas, variadas, funcionales y de precios justos que se adapten con el estilo de vida de cada paciente y que además se sientan seguros porque están adquiriendo un servicio de calidad respecto a la atención visual que les brindará una visión óptima. O sea que además de ser un centro de atención a la salud visual de primera debemos hacer una buena conexión con el diseño interior del centro para que se vea estético, apoyándonos de

colores que proyectan profesionalismo, limpieza, tranquilidad, frescura y modernidad, para que los pacientes no piensen que cuidar de su salud visual es aburrido.

7. Omnicanalidad. Para que un paciente se sienta más cómodo de adquirir nuestros productos o servicios, puede verlos con el mismo mensaje de nuestra empresa a través de distintos medios de comunicación con la finalidad de que pueda adquirir lo mejor para él de manera online u offline.

Como se menciona en el último punto el diseño de nuestra marca debe transmitir el mismo mensaje en todos los medios de comunicación que tengamos con nuestra audiencia, por lo que es importante que nuestra página web tenga la misma sintonía que nuestra sucursal, utilizando las mismas expresiones, los mismos tonos de color, la misma propuesta de valor y el mismo profesionalismo de manera que ellos lo vean como un complemento que está ahí para que ellos accedan a nosotros de forma sencilla, rápida, cómoda y así desempeñen sus actividades con la mejor visión.

### Innovación

Este punto debe ser fundamental para integrar en la empresa porque significa que estamos cambiando o introduciendo cosas nuevas a la manera en la que hoy se vive la salud visual en México. Es muy importante innovar en la salud visual porque en nuestro país existe mucha oferta de empresas que brindan distintas alternativas para tratar los padecimientos visuales.

Actualmente en México existen empresas dedicadas a brindar productos y servicios para la salud visual, desde la atención que se ofrece en la óptica hasta las cirugías de especialidad que se realizan principalmente en clínicas oftalmológicas.

Por lo que los puntos más importantes por innovar de acuerdo a lo que existe en el mercado mexicano actualmente son:

- Servicio Integral de Salud Visual. En México las ópticas de cadena o de supermercado son mal vistas porque las personas consideran que el servicio que ofrecen ahí es poco profesional, costoso y con diagnósticos poco confiables. Por eso nosotros integramos la atención visual completa que abarca desde la prevención, la atención primaria, la salud ocular, las cirugías de especialidad hasta la rehabilitación visual.
- Impulsar prevención. Para un sentido que revela el 90% de la información que se nos presente en el día a día es de suma importancia mantenerlo en óptimas condiciones. Por eso la prevención es un factor que siempre debe ser considerado en temas de salud para tratar o frenar consecuencias evitables, en nuestro caso, si se tratan los errores refractivos correctamente o se perciben anomalías en el ojo a tiempo ya vamos un paso adelante contra la ceguera.

- Unir fuerzas profesionales. En México la profesión de optometría no se ha tomado seriamente debido a que la mayoría de las ópticas son atendidas por personas que lo aprendieron empíricamente que la ejercen sin profesionalismo y sin ética, lo que ha provocado que las personas reciban diagnósticos y tratamientos erróneos antes sus padecimientos visuales, ellos al darse cuenta de esto evitan estos sitios poco confiables y creen que un verdadero diagnóstico se los brindara solo un oftalmólogo. Por esta razón debemos difundir un servicio solo de profesionales certificados, donde ambas profesiones son igual de importantes, ninguna es demeritada ni menospreciada, ambas son necesarias licenciados en optometría y médicos oftalmólogos trabajan de la mano en favor de nuestra visión con enfoques diferentes, pero siempre en conjunto.
- Establecer precios justos. En México es bien sabido que principalmente en las ópticas de cadena los precios que ofrecen al público para poder adquirir sus productos son elevadísimos, por ejemplo un armazón tiene un precio a eso se le suma el precio de las lentes oftálmicas pero si tienes una graduación elevadas es otro extra terminas pagando por unos lentes alrededor de 7000 MXN lo cual no todos se pueden dar el lujo de pagar, actualmente hay otras alternativas que incluyen armazón más lentes oftálmicas pero no garantizan un servicio de atención visual de excelencia. Por eso debemos tener un esquema alineado de precios honestos para nuestros productos y servicios.
- Sistematizar y certificar. La mayoría de las ópticas en México no están dentro de un esquema formal por lo que regirnos por un sistema de calidad internacional otorga gran valor.
- Experiencia de compra. En México las mayorías de las ópticas son aburridas para los usuarios como lo es el ir a la farmacia, no consideran que al comprar productos para la salud visual van a integrarlos con su estilo de vida y los harán parte de su día a día, por eso integrar un diseño de marca hará gran diferencia.

### Tecnología

Al ser un espacio diferente con atención integral, con servicios fieles y comprometidos a la salud visual no podemos permitirnos realizar diagnósticos y/o tratamientos con equipos de mala calidad. Por lo que sólo utilizaremos instrumentos y equipos de alta calidad de marcas reconocidas globalmente tales como:

- Carl Zeiss
- Essilor
- Heine
- Welch Allyn
- Alcon
- Takagi



Figura 3.6 Retinoscopio Heine



Figura 3.7 Foroptor Essilor



Figura 3.8 Topógrafo Carl Zeiss



Figura 3.9 Autorefractómetro-Queratometro  
Carl Zeiss



Figura 3.10 Lampara de Hendidura Takagi

Cuyas compañías son líderes y cuentan con certificaciones mundiales de operación, lo que nos garantiza que sus productos nos brindaran la mejor tecnología para nuestros clientes y el cuidado de su visión.

Para complementar, todos nuestros productos para la salud visual serán adquiridos con proveedores de calidad mundial.

Respecto a los armazones nos apoyaremos de marcas globales y marcas emergentes que ya están posicionadas en el mercado con distintos rangos de precio, pero siempre ofreciendo una pieza de calidad para nuestros pacientes.

Respecto a las lentes oftálmicas haremos alianza con grandes proveedores que son líderes en el mercado y cuentan con altos estándares de calidad, que además ofrecen tecnología avanzada como:

- Seto
- Carl Zeiss
- Essilor
- Shamir

Además, los productos que ofrecen se adaptan a muchos estilos de vida de los pacientes lo que les permitirá sentirse plenos en su día a día.

Finalmente, en cuanto a lentes de contacto y otros productos complementarios también haremos alianza con proveedores de calidad mundial como lo son:

- Johnson and Johnson
- Alcon
- Bausch and Lomb.
- Sophia
- CooperVision

### **Marco Legal**

Para formalizar una empresa y estar legalmente constituidos en México es necesario que cumplamos con los siguientes requisitos:

1. Solicitud ante la Secretaría de Relaciones Exteriores. El primer paso para crear una empresa es presentar una solicitud ante la Secretaría de Relaciones Exteriores donde se sugieren cinco posibles denominaciones sociales en orden de preferencia para la empresa. Esto se lleva a cabo para asegurarse de que

no existe alguna empresa ya constituida en el país o en el extranjero con la misma denominación social. Se puede obtener de manera gratuita, vía electrónica y en menos de 72 horas. Para tramitarla solo se necesita una e. firma emitida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

2. Crear el Acta Constitutiva

Una vez que la SRE dé el visto bueno o entregue las propuestas de denominación social, se debe crear el Acta Constitutiva. Este documento es el que da vida y en el que se estipulan todos los aspectos generales y básicos de la empresa: denominación social, objetivo, tipo de empresa, administración y control de esta, duración, etc. Una vez creada la empresa se debe protocolizar dicha Acta Constitutiva ante Notario Público o Corredor.

3. Inscripción ante el Servicio de Administración Tributaria

Cuando el Acta Constitutiva esté completamente creada y legalizada, el siguiente paso es la inscripción ante el Servicio de Administración Tributaria. De este registro se obtiene la Cédula Fiscal que contiene el número de Registro Federal de Contribuyentes (RFC).

4. Registro en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio

El siguiente paso consiste en presentarse ante el Registro Público de la Propiedad y el Comercio donde se inscribirá la empresa y los bienes inmuebles que la conforman, así como sus fines, objetivos y metas comerciales. Para este proceso se requiere la presentación del Acta Constitutiva, el RFC y el poder notarial que permite al apoderado legal realizar los trámites de la empresa.

5. Inscripción ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Hecho lo anterior, el siguiente paso es el alta ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. Incluso si se trata de una empresa en la cual sólo exista como único trabajador el empresario, ya que será necesario para que realice sus aportaciones personales a sus cuentas de Seguridad Social.

6. Inscripción ante los demás Organismos de ser el caso

Dependiendo a lo que se dedique la empresa, se debe inscribir en los distintos organismos, los más comunes son la Secretaría de Salud, Medio Ambiente, Secretaría de Ecología, Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual, entre otros.

En nuestro caso para inscribirnos ante la Secretaría de Salud debemos hacerlo a través de esta dependencia mediante el formato SSA-04-001-A.

7. Apertura de Establecimientos Mercantiles

Se debe declarar la apertura del local, es un proceso totalmente gratuito y se puede realizar en las delegaciones, o se puede formalizar a través de Internet.

8. Permiso de Uso de Suelo

Este es un requisito fundamental, el trámite se puede realizar en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Urbano o en la ventanilla de cada delegación. Cabe destacar que en México el costo de este trámite es de \$891.50.

9. Anuncio Exterior

Este es el anuncio que se coloca afuera del establecimiento, podrá ser llamativo, podrá enviar un mensaje a receptores, sin embargo, se debe tener cuidado con el tipo de mensaje emitido y tener en cuenta que en ciertos lugares no se debe colocar anuncios luminosos o muy brillantes por reglas de seguridad.

Al ser una empresa que contará con un espacio físico para poder atender los principales problemas de la visión que se presentan en los seres humano debemos regirnos bajo normas o leyes establecidas en México para garantizar a nuestros usuarios que su salud visual está correctamente salvaguardada

En México existe una norma dedicada a establecer los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios que es la NOM-005-SSA3-2016 disponible en el portal del Diario Oficial de la Federación Mexicana, la cual debemos cumplir.

Básicamente esta norma consta de lo siguiente:

- La infraestructura y el equipamiento de los establecimientos debe estar en relación directa con el tipo de servicios que se ofrecen, asimismo, el personal profesional del área de la salud encargado de la operación de los mismos debe contar con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarios para que éstos sean utilizados de manera adecuada, segura y eficiente.
- La calidad de la atención médica es un atributo por medio del cual los servicios de salud prestados a individuos y poblaciones aumentan la probabilidad de lograr los resultados deseados en salud y son consistentes con los conocimientos profesionales actualizados; para otorgar al usuario atención médica con oportunidad, seguridad, competencia y con los medios disponibles ofrecer el mayor beneficio con el menor riesgo.
- Se le denomina consultorio de optometría a todo establecimiento para la atención médica de los sectores público, social o privado, ligado a un servicio hospitalario o dedicado al ejercicio profesional independiente, en donde se realizan actividades de medición de la agudeza visual a través de exámenes completos visuales
- Se le denomina equipo médico: a los aparatos, accesorios e instrumental para uso específico, destinados a la atención médica, quirúrgica o a procedimientos de exploración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de pacientes, así como aquellos para efectuar actividades de investigación biomédica.
- La seguridad del paciente se define como el conjunto de acciones interrelacionadas que tienen como objetivo prevenir y reducir los eventos adversos, que implican un daño al paciente como resultado de la atención médica que recibe.

- Una urgencia es todo problema médico-quirúrgico agudo, que ponga en peligro la vida o la pérdida de un órgano o una función y que requiera atención inmediata.
- Un paciente ambulatorio es todo aquel usuario de servicios de atención médica que no necesite hospitalización.

La norma debe cumplir lo siguiente:

- En el caso de consultorios independientes fijos o no ligados a un hospital, debe presentar aviso de funcionamiento ante la autoridad correspondiente por lo menos 30 días anteriores a aquel en que se pretenden iniciar operaciones, conforme a lo dispuesto en el artículo 47, de la Ley General de Salud y demás disposiciones aplicables.
- Presentar aviso de responsable sanitario, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables.
- Asegurar el manejo integral de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002
- Llevar a cabo acciones para el control o erradicación de fauna nociva, al menos una vez al año, por lo que se deberá conservar en el consultorio, el comprobante de fumigación o des infestación correspondiente, otorgado por el establecimiento autorizado, en términos del artículo 198 fracción III, de la Ley General de Salud
- Contar con el mobiliario que permita guardar y disponer de los expedientes clínicos en todo momento, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012
- Los establecimientos que proporcionan servicios de atención médica ambulatoria de los sectores público, social y privado, en su caso, podrán solicitar la evaluación de la conformidad respecto de la presente norma, ante los organismos aprobados para dicho propósito.
- Contar con las facilidades arquitectónicas para efectuar las actividades médicas propias del establecimiento, de acuerdo con su denominación y oferta de servicios, además de contar con un área, sala o local apropiado para la espera de pacientes, así como la disponibilidad de sanitarios, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012
- Considerar lo necesario en el diseño arquitectónico para que el acceso y salida del establecimiento, puedan llevarse a cabo en forma rápida y segura, considerando las necesidades especiales de las personas con discapacidad y adultos mayores, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013
- Contar con un lavabo próximo o en el área de exploración física y preferentemente con toallas desechables y jabón líquido, y contar con un botiquín de urgencias

- Consultorio de optometría debe contar con espacio y mobiliario suficiente y adecuado para la atención de pacientes ambulatorios, así como con el mobiliario y equipo médico descrito:
  - Mobiliario
    - Asiento para el optometrista
    - Asiento para el paciente y acompañante
    - Escritorio o mesa de trabajo
    - Guarda de materiales y equipo, mueble para guarda de expedientes clínicos.
  - Equipo
    - Armazón de lentes para pruebas
    - Auto refractómetro y queratómetro
    - Cartilla de Amsler o Yanuzzi
    - Cartilla para prueba de distancia
    - Cartilla de Ishihara
    - Caja de prismas
    - Campímetro
    - Lámpara de hendidura
    - Lentes para prueba
    - Lensometro
    - Ocluser
    - Proyector de Optotipos;
    - Sillón Oftalmológico.
    - Tonómetro
    - Unidad de refracción con foróptero

Cabe mencionar que para el total cumplimiento en nuestro establecimiento de las normas mexicanas también debemos considerar las siguientes:

1. NOM-001-SEDE-2012. El objetivo de esta Norma es establecer las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a la protección contra las descargas eléctricas, los efectos térmicos, las sobre corrientes, las corrientes de falla y las sobretensiones. Cubre a las instalaciones destinadas para la utilización de la energía eléctrica en propiedades industriales, comerciales, de vivienda, cualquiera que sea su uso, públicas y privadas y lugares de atención a la salud.
2. NOM-004-SSA3-2012. Esta norma, establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico.

Un expediente debe contar con:

- Historia clínica. Consta de interrogatorio, exploración física, resultados previos y actuales de estudios de laboratorio, gabinete y otros, diagnósticos o problemas clínicos, pronóstico e indicación terapéutica.
- Nota de evolución. Consta de evolución y actualización del cuadro clínico, resultados relevantes de los estudios de los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento que hayan sido solicitados previamente, diagnósticos o problemas clínicos, pronóstico, tratamiento e indicaciones médicas.
- Nota de Interconsulta. Consta de criterios diagnósticos, sugerencias diagnósticas y tratamiento.
- Nota de referencia/traslado. Deberá elaborarla un médico del establecimiento y deberá anexarse copia del resumen clínico con que se envía al paciente, constará de establecimiento que envía, establecimiento receptor, resumen clínico, que incluirá como mínimo motivo de envío, impresión diagnóstica y terapéutica empleada, si la hubo.
- Notas médicas en urgencias
- Notas médicas en hospitalización
- Reportes del personal profesional y técnico

3. NOM-016-SSA3-2012. Esta norma tiene por objeto establecer las características mínimas de infraestructura y equipamiento para los hospitales, así como para los consultorios de atención médica especializada.

Cuenta con una parte específica para consultorios de oftalmología y salud visual

- Mobiliario
  - Mesa para instrumentos oftalmológicos
  - Sillón para paciente, en sustitución de la mesa de exploración.
- Equipo e instrumental
  - Aguja para cuerpos extraños
  - Agujas para lavado de vías lagrimales
  - Armazón de pruebas
  - Blefarostato
  - Caja de lentes para pruebas
  - Caja de Brad Parker con pinza de traslado
  - Campímetro o su equivalente tecnológico
  - Dilatador de punto lagrimal
  - Exoftalmómetro
  - Foróptero
  - Gubia para cuerpos extraños
  - Juego de cartillas a distancia o su equivalente tecnológico

- Juego de espejos para esquinoscopia, planos y cóncavos
  - Juego de sondas exploradoras para vías lagrimales
  - Queratómetro o esquiascopia
  - Lámpara de hendidura
  - Lensometro
  - Lupa anaesférica de 20 dioptrías
  - Mango de bisturí o su equivalente tecnológico
  - Ocluser
  - Oftalmoscopio
  - Perímetro
  - Pinza conjuntiva recta
  - Pinza curva de iris sin dientes
  - Pinza para fijación
  - Pinzas para pestañas
  - Pinza para chalazión
  - Prisma para medir forias
  - Recipiente hermético para desinfectantes (en su caso esterilizador)
  - Retinoscopio
  - Separadores de desmarres
  - Tijera para retirar puntos
  - Tijera de iris
  - Tonómetro
4. NOM-030-SSA3-2013. Esta norma tiene por objeto establecer las características arquitectónicas mínimas, que deben cumplir los establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud, para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad.
5. NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los establecimientos que generen residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicios a terceros que tengan relación directa con los mismos

Por último, debemos asegurarnos que también cumplimos con todos los requisitos necesarios para iniciar operaciones en nuestro sitio web con nuestra tienda online.

- Crear un acta constitutiva. Cuando ya se tiene la plataforma es necesario crear el Acta Constitutiva, se registra ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y los demás organismos necesarios de acuerdo al giro de la empresa.
- Registro de Marca. También es necesario registrar todos los nombres, logos y cualquier símbolo o representación característica de la empresa ante el

Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual para asegurarse de que la empresa no será plagiada y estar protegidos en caso de que esto pase.

- Obligaciones de las empresas que venden en internet. En México existen varias obligaciones para las empresas que deben ser cubiertas sin importar si funcionan en un plano físico, por internet o en ambos al mismo tiempo.
  - Registrarse ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para obtener la cédula fiscal (lo cual ya se detalló previamente en los requisitos para formalizar una empresa mexicana)
  - Guardar la información correspondiente que acredite la legalidad de la mercancía vendida.
  - Entregar facturas a los clientes y conservarlas durante los tiempos establecidos en ley.
  - Realizar las declaraciones fiscales correspondientes.

## Recursos humanos

### Estructura organizacional de la empresa

#### Personal necesario

El siguiente diagrama describe el organigrama que tendrá nuestra empresa, con las áreas más importantes y con el perfil profesional más adecuado para cada rol de trabajo.



Figura 3.11. Organigrama

Área de Operaciones: Área clave encargada de brindar con gran profesionalismo y vocación los productos y servicios para una salud visual adecuada.

Licenciado en Optometría. Profesional de la salud encargado de revisar el sistema visual de una persona, diagnostican y tratan problemas visuales, además son el primer filtro de revisión, específicamente en la parte óptica del ojo y si detectan alguna anomalía en el sistema visual lo canalizaron con el médico oftalmólogo. Encargado de brindar servicios.

Médico oftalmólogo. Profesional de la salud que está encargado de tratar al ojo como un órgano, atiende todas las patologías y se encarga de realizar cirugías correspondientes, su área es médica, no óptica. Encargado de brindar servicios.

Ingenieros Industriales. Profesionales encargados de llevar un correcto control de toda la empresa, encargado de hacer funcionales todas las áreas y que tengan una correcta comunicación entre sí para hacer un sistema productivo eficiente y en mejora continua y encargado de tener disponibles todos los productos para las disposiciones de los profesionales de la salud visual.

Área de Marketing y Ventas: Área encargada de adquirir clientes, conservar su confianza, brindarles asesorías y hacer seguimientos de sus tratamientos.

Mercadólogo. Profesional encargado de realizar el posicionamiento de nuestra marca, reconocimiento de marca, adquisición de nuevos clientes y programas de lealtad a nuestros clientes.

De áreas comerciales. Esta posición está conformada por:

Asesor comercial: Encargado de concluir ventas, asesorar al paciente de lo que más le conviene respecto de sus necesidades visuales (tratamientos) y necesidades estéticas, está en constante comunicación con recepción clínica.

Recepcionista clínica: Encargada de recibir a los pacientes que arriban a las instalaciones, agendar citas, confirmar citas, explicarles los procedimientos, ayudarles con todas las dudas que tengan y hacer seguimiento de cada paciente.

Área de finanzas: Área encargada de evaluar las finanzas de la empresa

Contador. Profesional encargado de controlar, administrar y manejar correctamente las finanzas de la empresa.

Área de sistemas: Área encargada de desarrollar y mantener efectivamente nuestra página en la web, así como nuestros equipos internos.

Ingeniero en Computación. Profesional encargado de desarrollar nuestro sitio web, mantenerlo y asesorar en cuestiones técnicas a las demás áreas.

Área de Recursos Humanos: Área encargada de atraer, cuidar y mantener nuestro talento en la empresa.

Psicólogo. Encargado de adquirir nuevos talentos que aporten gran valor a la empresa y crezcan de manera positiva en sus carreras profesionales, cuidan a los talentos que ya forman al equipo de la empresa y fortalecen las relaciones humanas.

### Socios y puestos clave

Para el exitoso funcionamiento de la empresa se requieren de recursos humanos clave, los cuales deben cumplir y alinearse con los valores de la empresa, tener vocación, actitud de servicio y aportar valor para impactar positivamente a la sociedad.

1. Ingeniero Industrial. El cual deberá alinear todas las áreas de la empresa para cumplir con los objetivos de esta, proponer mejoras continuas en cada área y lograr un sistema productivo eficiente.
2. Licenciado en Optometría. El cual deberá estar directamente en el área de operaciones, otorgando un servicio de excelente calidad para la atención de los pacientes, encargado de la revisión primaria del sistema visual y el ojo. Él es la primera línea de defensa en la prevención de la ceguera.
3. Médico Oftalmólogo. El cual deberá estar directamente en el área de operaciones, otorgando un servicio de excelente calidad para la atención de los pacientes, encargado de la revisión secundaria del sistema visual y el ojo. Él es la segunda línea de defensa en la prevención de la ceguera.

### **Sueldos y salarios**

A continuación, se muestra una tabla con los sueldos de cada uno de nuestros colaboradores de las distintas áreas presentes en el organigrama pasado, cabe mencionar que por el número de colaboradores sólo se hace referencia a nuestra etapa inicial.

<b>Puestos</b>	<b>Sueldo [\\$]</b>
Optometrista	13,000.00
Ingeniero Industrial	13,000.00
Área comercial: Recepcionista Clínica	7,500.00
Contador	8,500.00
Optometrista (part time)	7,500.00
Mercadólogo	9,000.00
Ing. en Computación	9,000.00
Psicóloga	9,000.00
Área comercial: Asesor Comercial	7,000.00
<i>Suma</i>	<i>83,500.00</i>
Oftalmólogo (Por honorarios)	41,000.00

*Tabla 3.1. Sueldos de equipo de trabajo*

## **Contratos y prestaciones**

### Contratos

Los contratos que se ofrecen directamente por la empresa, los cuales son beneficiosos para ambas partes, son de los siguientes tipos:

#### 1. Contratación por tiempo indeterminado

Este tipo de contrato comprende las relaciones de trabajo indeterminadas o que exceden los 180 días. En este caso, podrá establecerse un periodo de prueba, el cual no podrá exceder de 30 días, con el único fin de verificar que el trabajador cumple con los requisitos y conocimientos necesarios para desarrollar el trabajo que se solicita. Importante aclarar que el periodo de prueba podrá extenderse hasta 180 días, solo cuando se trate de puestos de dirección, gerenciales y demás personas que ejerzan funciones de dirección o administración.

#### 2. Contratación por capacitación inicial

Con el propósito de promover el empleo formal se estableció una nueva modalidad de relación de trabajo, con el fin de que las personas que no tienen experiencia la

adquieran al prestar sus servicios personales subordinados esta modalidad es conocida como capacitación inicial.

### Prestaciones

Nos aseguraremos de ofrecer un trabajo digno y ético para todos nuestros colaboradores, cumpliendo con todas las prestaciones que marca la ley federal del trabajo y superiores.

1. Seguridad Social: Un trabajador tiene derecho a ser afiliado al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para recibir atención médica. Con la afiliación también se accede al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) y al Sistema de Ahorro para el Retiro y una Administradora de Fondos para el Retiro (Afore).
2. Aguinaldo: Se trata del pago anual de 15 días de salario por un año completo laborado. En caso de llevar menos tiempo contratado, se paga el porcentaje proporcional al tiempo de antigüedad.
3. Días de descanso: Es obligatorio recibir un día de descanso por cada 6 días laborados. Además, se deben respetar los días de descanso obligatorios que indica la ley.
4. Vacaciones: Un año laboral cumplido permite gozar de por lo menos 6 días de vacaciones, los cuales tendrán un incremento gradual conforme se genere antigüedad en el trabajo.
5. Prima Vacacional: Prestación que permite al trabajador un ingreso extra para disfrutar en sus vacaciones.
6. Prima dominical: Si alguien trabaja el domingo o un día de descanso, sea o no un fin de semana, se le debe pagar 25 por ciento más de salario base.
7. Pago de Utilidades: Se tiene derecho a recibir una parte de las ganancias obtenidas por el patrón en el año anterior que se laboró. El plazo para que el trabajador reciba el monto es del 1 de abril al 30 de mayo en caso de que el empleador sea una persona moral; el periodo se extiende hasta el 29 de junio si se trata de una persona física.
8. Incapacidad por maternidad: Si una empleada va a convertirse en madre tiene derecho a un descanso de 6 semanas anteriores y 6 posteriores al parto, esto sin dejar de percibir su salario íntegro.
9. Licencia de paternidad: Un padre también tiene derecho a disfrutar 5 días por paternidad al momento del nacimiento de su hijo, así como en casos de adopción.
10. Licencia por adopción: Las madres trabajadoras tienen derecho a descansar 6 semanas si adoptan, para convivir con su hijo.
11. Lactancia: En período de lactancia, las mamás tienen derecho a dos reposos extraordinarios por día de media hora cada uno para alimentar a sus hijos. Esta prestación implica que no se descuenta cantidad alguna al salario.

12. Prima de antigüedad: Si alguien suma 15 años o más de trabajo y decide terminar la relación laboral voluntariamente, deberá recibir un pago adicional de 12 días de salario por cada año trabajado.
13. Finiquito Laboral: En caso de renuncia se tiene derecho a recibir el salario del periodo que se trabajó, así como parte proporcional de aguinaldo, vacaciones, prima vacacional, utilidades y la prima de antigüedad (solo si se ha laborado por 15 años o más).
14. Liquidación: Si hay un despido injustificado el trabajador tiene derecho a recibir una indemnización constitucional que consiste en el pago de 3 meses de salario, aguinaldo, vacaciones, prima vacacional, utilidades y prima de antigüedad (en su caso).
15. Prestaciones laborales superiores a la Ley: Además de lo anterior, se puede otorgar otro tipo de incentivos a los trabajadores como el seguro de gastos médicos mayores, seguro de vida, vales de despensa, fondos/cajas de ahorro, bono de productividad y bono de puntualidad.

### **Capacitación del personal**

La capacitación del personal dentro de una empresa u organización es una inversión, puesto que, es de suma importancia para potenciar y desarrollar a cada uno de los integrantes de la empresa y de esta manera lograr los objetivos en común planteados.

La capacitación del personal también es importante porque se relaciona directamente con la productividad de la empresa, ya que, cuanto mayor sea el grado de formación y preparación del personal, más alto será su nivel de productividad, tanto cualitativa como cuantitativamente.

La capacitación continua de personal permite a los empleados planear, mejorar y realizar de manera más eficiente sus actividades, en colaboración con los demás integrantes de la organización.

En nuestro caso específico la capacitación del personal será continua porque somos una empresa dedicada fielmente a la salud que debe tratar con altos estándares de calidad la salud visual de los pacientes, se propone realizarla mediante congresos nacionales e internacionales que aborden temas de valor para la industria de la salud visual, mediante cursos de innovación, de inteligencia emocional, de habilidades suaves y habilidades técnicas.

Los principales beneficios que una empresa obtiene de la capacitación son los siguientes:

- Aumentar la productividad y la calidad del trabajo.
- Incrementar la rentabilidad.

- Disminuir la rotación de personal.
- Mejorar los estándares de reclutamiento y selección de personal.
- Levantar la moral de los trabajadores.
- Ayudar a resolver problemas concretos en el día a día.
- Disminuir la necesidad de supervisión.
- Prevenir accidentes de trabajo.
- Mejorar la estabilidad de la organización y su flexibilidad.
- Lograr que el personal se sienta identificado con la empresa

Trabajar en el desarrollo del capital humano es vital para que por medio del personal, se puedan obtener ventajas competitivas adicionales y establecer nuevas estrategias sobre los productos o servicios.

## **Métricas**

La productividad también se puede entender como la cantidad de trabajo realizado en el menor tiempo posible. Claro está, que ese trabajo debe ser de calidad.

Para medir la productividad de una empresa de forma rápida podemos aplicar la siguiente fórmula:  $\text{Productividad} = (\text{Productos o Servicios Producidos}) / (\text{Recursos Utilizados})$ . O, lo que es lo mismo, una empresa es productiva cuando se consigue optimizar el uso de los recursos.

## **Productividad y calidad**

### *Servicio*

Para medir la productividad se establece lo siguiente:

- No se debe evaluar cada área de forma individual, sino a la empresa como conjunto. Si se recolectan los resultados por separado, sólo tendremos información de esa área en concreto. Además, se debe tener una visión completa del negocio para que su objetivo sea la empresa, no sólo un departamento.
- Para poder conectar las diferentes áreas de la empresa, se debe medir la productividad de todos y cada uno de los empleados.
- Una vez que se tengan los indicadores de medición ligados a una estrategia empresarial, se tienen que ir sacando datos periódicamente.

- Comparar los resultados actuales con los de periodos anteriores (turnos, día, mes y año).

### Producto

Para medir la productividad se establece lo siguiente:

- En el caso de los productos, se debe conocer cuántas horas y hombres se han necesitado para producir una unidad, cuánta electricidad, agua o gas se ha consumido.
- Saber cuánto material o materia prima se ha desperdiciado.
- Controlar el número de artículos rechazados por control de calidad o que no son aptos para la venta.
- Recalcular la productividad con cada cambio que se haga en la empresa.

## Capítulo 4: Finanzas

### Inversión requerida y financiamiento

#### Capital inicial o social

Tomando en cuenta todos los recursos necesarios para operar y descritos también en el capítulo 3 podemos determinar nuestro capital inicial a partir de dicha información.

Área de refracción	Cantidad	Precio Unitario	Importe
Cartilla cercana	2	\$ 30.00	\$ 60.00
Cartilla lejana	2	\$ 30.00	\$ 60.00
Optotipos cercanos	4	\$ 30.00	\$ 120.00
Ocluser	2	\$ 85.00	\$ 170.00
Ocluser translúcido	2	\$ 85.00	\$ 170.00
Pin hole	2	\$ 85.00	\$ 170.00
Regla milimétrica (18")	1	\$ 100.00	\$ 100.00
Lampara de mano	1	\$ 210.00	\$ 210.00
Varilla de prentice	1	\$ 400.00	\$ 400.00
Grim de Amsler	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Tarjeta de MEM	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Flippers	1	\$ 750.00	\$ 750.00
Armazón de prueba	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Puntos de worth	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
Barra de prismas	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
Caja de prismas	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
Caja de pruebas	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
Stereotest	1	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00

D15	1	\$ 4,900.00	\$ 4,900.00
Caja de prueba LC Blandos	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Caja de pruebas LC Rígidos	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Foroptor	1	\$ 22,000.00	\$ 22,000.00
Proyector	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Estudio de diagnóstico Oftalmoscopio y Retinoscopio	1	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00
Unidad Optométrica Sillón, base para foroptor, base para proyector	1	\$ 28,200.00	\$ 28,200.00
Pupilómetro	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00

**Total \$128,310.00**

*Tabla 4.1. Capital inicial requerido de área de refracción*

<b>Área de diagnóstico</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Importe</b>
Armazón de pruebas	1	\$ 950.00	\$ 950.00
Lensometro	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Tonómetro de Goldmann	1	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
Oftalmoscopio Panoptic	1	\$ 14,000.00	\$ 14,000.00
Lámpara de hendidura con mesa de elevación	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00
Auto refractómetro Queratómetro Topógrafo	1	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00

**Total \$426,950.00**

*Tabla 4.2. Capital inicial requerido de área de diagnóstico*

<b>Instalaciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Importe</b>
Electromecánica	1	\$ 17,000.00	\$ 17,000.00
Piso	42	\$ 150.00	\$ 6,300.00
Pintura	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Puerta estándar	4	\$ 3,200.00	\$ 12,800.00
Puerta corrediza	1	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
Ventanas	2	\$ 6,000.00	\$ 12,000.00
Puerta principal	1	\$ 11,000.00	\$ 11,000.00
Escritorios	3	\$ 1,100.00	\$ 3,300.00
Estantes	6	\$ 1,000.00	\$ 6,000.00
Sillón	1	\$ 2,300.00	\$ 2,300.00
Sillas	3	\$ 900.00	\$ 2,700.00
Bancos	4	\$ 1,200.00	\$ 4,800.00
Baño	1	\$ 3,800.00	\$ 3,800.00
Gabinete de lavabo	2	\$ 2,000.00	\$ 4,000.00
Punto de venta	1	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Computadora de escritorio	2	\$ 7,000.00	\$ 14,000.00

**Total \$110,000.00**

*Tabla 4.3. Capital inicial requerido de instalación de sucursal*

**Capital Inicial \$665,260.00 MXN**

## Capital de trabajo

Para determinar nuestro capital de trabajo consideramos todos aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar.

<b>Concepto</b>	<b>Importe 1 mes</b>	<b>Importe 3 meses</b>
Sueldos y Salarios	\$ 42,000.00	\$ 126,000.00
Costos de Logística	\$ 6,000.00	\$ 18,000.00
Costos de Marketing	\$ 6,300.00	\$ 18,900.00
Costos de Oficina y Web	\$ 1,000.00	\$ 3,000.00
Renta	\$ 12,000.00	\$ 36,000.00
Luz	\$ 600.00	\$ 1,800.00
Agua	\$ 200.00	\$ 600.00
Teléfono/Internet	\$ 600.00	\$ 1,800.00
Compras	\$ 141,000.00	\$ 423,000.00
Gastos Administrativos	\$ 13,500.00	\$ 40,500.00
<b>Total</b>	<b>\$ 223,200.00</b>	<b>\$ 669,600.00</b>

*Tabla 4.4. Capital de trabajo requerido*

**Capital de trabajo de 3 meses \$669,600.00 MXN**

Por lo tanto, para nuestra inversión inicial requerida necesitamos considerar ambos capitales tanto capital inicial y capital de trabajo, entonces tenemos que:

<b>Inversión Inicial</b>	<b>Importe</b>
Capital Inicial	\$665,260.00
Capital de Trabajo (3 meses)	\$669,600.00

*Tabla 4.5. Inversión Inicial requerida*

**Inversión Inicial \$ 1, 334,860.00 MXN**

## Inversión propia

Para la inversión propia se va a considerar que somos dos socios, un profesional de la salud visual encargado de todo lo operativo y un ingeniero industrial (una servidora) encargada de llevar un sistema productivo eficiente y de valor para la sociedad. Cabe mencionar que tendremos un aliado clave, que será un médico oftalmólogo quien no será un empleado, pero tampoco tendrá participación en las acciones ni tampoco responsabilidades de la empresa, o sea que no otorgará inversión.

Los emprendedores cubriremos aproximadamente el 34 por ciento de la inversión inicial requerida, esto es \$ 450,000.00 MXN por partes iguales (considerando en la inversión de socios también algunos equipos), es decir:

Socio 1: \$ 225,000.00 MXN

Socio 2: \$ 225,000.00 MXN

La aplicación que le daremos a este dinero será para:

<b>Aplicación</b>	<b>Cantidad</b>
Instalación	\$ 110,000.00
Área de refracción y de diagnóstico	\$ 305,260.00
Capital de trabajo (0.05 total)	\$ 34,740.00
<b>Total</b>	<b>\$ 450,000.00</b>

*Tabla 4.6. Aplicación de inversión propia*

## Financiamiento requerido y aplicación

### Aplicación de financiamiento

De acuerdo a los tipos financiamientos que existen el que mejor se adapta a nuestras necesidades (como empresa nueva y joven), es el financiamiento interno. Las variantes de financiamiento interno que se tomarán para nuestro caso son cuatro y son las siguientes: Aportaciones económicas de los socios, Triple F, Arrendamiento de Activos y Utilidades Retenidas. La aplicación y distribución del capital se describe a continuación:

<b>Leasing</b>	<b>Cantidad</b>
Equipo 1: Auto refractómetro Queratómetro Topógrafo	\$ 250,000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 250,000.00</b>

*Tabla 4.7. Aplicación de financiamiento por arrendamiento de activos o leasing*

<b>Triple F</b>	<b>Cantidad</b>
Capital de trabajo (0.3 total)	\$ 200,000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 200,000.00</b>

*Tabla 4.8. Aplicación de financiamiento por triple F*

<b>Utilidades Retenidas</b>	<b>Cantidad</b>
Capital de trabajo (0.65 total)	\$ 434,860.00
<b>Total</b>	<b>\$ 434,860.00</b>

*Tabla 4.9. Aplicación de financiamiento por utilidades retenidas*

<b>Aplicación</b>	<b>Cantidad</b>
Instalación	\$ 110,000.00
Área de refracción y de diagnóstico	\$ 305,260.00
Capital de trabajo (0.05 total)	\$ 34,740.00
<b>Total</b>	<b>\$ 450,000.00</b>

*Tabla 4.10. Aplicación de financiamiento por aportación económica de los socios*

**Total del financiamiento \$ 1, 334,860.00 MXN**

## Fuentes de financiamiento

Es importante conocer cuáles son las fuentes de financiamiento interno y externo que están disponibles y cuales se encuentran a nuestro alcance. Las dos fuentes principales de financiamiento son las siguientes:

- **Financiamiento Interno.** Es aquel que proviene de los recursos propios de la empresa y se puede clasificar como lo siguiente:
  - Aportaciones económicas de los socios. Aportaciones de los socios, en el momento de constituir legalmente la sociedad
  - Utilidades retenidas. Esta fuente es muy común sobre todo en las empresas de nueva creación, los socios deciden que en los primeros años no repartirán utilidades, sino que estas son invertidas en la empresa.
  - Arrendamiento de activos. Los fabricantes o distribuidores ofrecen a menudo a sus clientes la opción de comprar o alquilar un activo. En el caso en el que la opción escogida haya sido el alquiler el arrendador procederá a realizar las operaciones dependiendo el tipo de arrendamiento.
  - Bootstrapping (autosuficiencia financiera). Hace referencia al financiamiento de las actividades de la empresa con los propios ahorros y los ingresos generados por la facturación, en lugar de depender de financiamiento externo en forma de inversiones de capital o préstamos.
  - Triple F. Es la primera vía de financiamiento, se conoce en inglés con el término Friends, Family and Fools (amigos, familia y tontos en inglés). Consiste en pedirle dinero a gente que confía en ti.
  - Venta de activos obsoletos o estratégicos. La venta de terrenos, edificios o maquinaria en desuso para cubrir necesidad financiera representa una fuente muy efectiva para hacerse de recursos frescos, ya que, además de significar un financiamiento, aumenta la productividad de las empresas al deshacerse de los bienes muebles o inmuebles que no utiliza y que podría significar un gasto innecesario.
  - Capital de riesgo. Se trata de fondos que intervienen en startups en fase de crecimiento, cuyo potencial y riesgo son altos.
  - Depreciaciones y amortizaciones. Es la reducción anual del valor de una propiedad, planta o equipo. Puede derivarse de tres razones principales: el desgaste por el uso, el paso del tiempo o la obsolescencia del activo tangible o intangible
  - Incremento de pasivos acumulados. Son los generados íntegramente por la empresa y es una fuente de financiamiento a corto plazo. Son obligaciones que se crean por servicios recibidos que aún no han sido pagados, como impuestos y salarios.

- Crowdfunding. El Fondeo Colectivo es un modelo de formación de capital y participación de mercado, en donde las necesidades de financiamiento de proyectos se transmiten a una comunidad a través de una plataforma digital y se obtiene apoyo de inversionistas, fondeadores y donantes.
- Financiamiento Externo. Es aquel que se genera cuando no es posible seguir trabajando con recursos propios.
  - Banca comercial o múltiple. La cual básicamente está conformado por:
    - Línea de crédito o tarjetas de crédito bancarias
    - Préstamos bancarios
    - Aceptaciones bancarias y financieras
  - Banca de desarrollo. Algunos ejemplos de este tipo de banca son:
    - Fondo de innovación tecnológica
    - Fondo Nacional Emprendedor
    - Tandas del Bienestar
    - Fondo PYME
    - México First
    - Mujer PYME
    - Crédito joven
    - Regresa y emprende.
    - Crédito migrante
  - Organizaciones auxiliares de crédito, algunas de las cuales pueden ser:
    - Almacenes generales de depósito
    - Sociedades de ahorro y préstamo
    - Uniones de crédito
    - Sociedades financieras de objeto múltiple (SOFOMs)
    - Incubadoras y Aceleradoras
  - Proveedores
    - Crédito de proveedores
    - Patrocinios, subsidios y apoyo de proveedores
    - Tarjetas de crédito de tiendas departamentales
    - Cofinanciamiento
  - Clientes
    - Anticipo de clientes

### **Retorno de inversión**

Este indicador nos permite conocer el tiempo que se requerirá para recuperar la inversión inicial neta, es decir, en qué año los flujos de efectivo igualan el monto de la inversión inicial. La fórmula que se utiliza para el cálculo del periodo de recuperación es la siguiente:

Período de recuperación = Inversión inicial / Flujo de efectivo neto  
 Período de recuperación = \$1,334,860.00 / \$1,674,998.36

Período de recuperación = 0.797 años  
 Período de recuperación = 0.797 años (365 días / 1 año)

**Período de recuperación = 290.905 días = 291 días**

Cabe mencionar que el flujo de efectivo neto se tomó del cálculo del estado financiero de la empresa, el cual se puede consultar en la sección de estructura financiera en el punto 1.

## Fuentes de ingresos

### Por productos y servicios

A continuación, se presenta una tabla que muestra los diversos productos y servicios que se ofrecen dentro de la empresa, así como el precio de venta que se ofrece al público.

En primer lugar, se determinaron los precios de venta de los productos y servicios que tenemos disponibles. Para determinar los precios de venta se utiliza la siguiente fórmula:

$PV = \text{Gastos y costos fijos} + \text{Costos Variables} + \% \text{ Utilidad} + \text{IVA}$

Posteriormente se muestra una tabla con los ingresos proyectados por cada concepto para los primeros 12 meses de operaciones.

Conceptos	Gastos y costos fijos Costos Variables	Utilidad	IVA	Precio Total	Precio Comercial
Por lentes de armazón	\$ 1,464.01	\$ 951.60	\$ 386.50	\$ 2,802.11	\$ 2,800.00
Por lentes de contacto	\$ 807.73	\$ 525.02	\$ 213.24	\$ 1,545.99	\$ 1,500.00
Por lentes de sol	\$ 252.41	\$ 164.07	\$ 66.64	\$ 483.12	\$ 450.00
Artículos varios	\$ 60.58	\$ 39.38	\$ 15.99	\$ 115.95	\$ 115.00
Higiene ocular	\$ 302.90	\$ 196.88	\$ 79.97	\$ 579.75	\$ 550.00

Por consultas	\$ 138.83	\$ 90.24	\$ 36.65	\$ 265.72	\$ 265.00
Por especialidades	\$ 138.83	\$ 90.24	\$ 36.65	\$ 265.72	\$ 265.00
Por estudios	\$ 277.66	\$ 180.48	\$ 73.30	\$ 531.43	\$ 500.00

Tabla 4.11. Precios de venta de productos y servicios

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Lentes de armazón	\$ 257,600.00	\$ 271,600.00	\$ 285,600.00	\$ 299,600.00	\$ 316,400.00	\$ 333,200.00
Lentes de contacto	\$ 55,200.00	\$ 58,200.00	\$ 61,200.00	\$ 64,200.00	\$ 67,800.00	\$ 71,400.00
Lentes de sol	\$ 12,420.00	\$ 13,095.00	\$ 13,770.00	\$ 14,445.00	\$ 15,255.00	\$ 16,065.00
Consultas	\$ 25,355.20	\$ 26,733.20	\$ 28,111.20	\$ 29,489.20	\$ 31,142.80	\$ 32,796.40
Especialidades	\$ 8,289.20	\$ 8,739.70	\$ 9,190.20	\$ 9,640.70	\$ 10,181.30	\$ 10,721.90
Estudios	\$ 24,867.60	\$ 26,219.10	\$ 27,570.60	\$ 28,922.10	\$ 30,543.90	\$ 32,165.70
Higiene ocular	\$ 11,000.00	\$ 11,550.00	\$ 12,100.00	\$ 12,650.00	\$ 12,650.00	\$ 13,200.00
Artículos varios	\$ 6,900.00	\$ 7,130.00	\$ 7,245.00	\$ 7,475.00	\$ 7,475.00	\$ 8,395.00
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 401,632.00</b>	<b>\$ 423,267.00</b>	<b>\$ 444,787.00</b>	<b>\$ 466,422.00</b>	<b>\$ 491,448.00</b>	<b>\$ 517,944.00</b>

Tabla 4.12. Ingresos por productos y servicios (proyectados) del primer semestre

Concepto	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Lentes de armazón	\$ 349,860.00	\$ 367,353.00	\$ 385,720.65	\$ 405,006.68	\$ 425,257.02	\$ 446,519.87
Lentes de contacto	\$ 74,970.00	\$ 78,718.50	\$ 82,654.43	\$ 86,787.15	\$ 91,126.50	\$ 95,682.83
Lentes de sol	\$ 16,868.25	\$ 17,711.66	\$ 18,597.25	\$ 19,527.11	\$ 20,503.46	\$ 21,528.64
Consultas	\$ 34,436.22	\$ 36,158.03	\$ 37,965.93	\$ 39,864.23	\$ 41,857.44	\$ 43,950.31
Especialidades	\$ 11,258.00	\$ 11,820.89	\$ 12,411.94	\$ 13,032.54	\$ 13,684.16	\$ 14,368.37
Estudios	\$ 33,773.99	\$ 35,462.68	\$ 37,235.82	\$ 39,097.61	\$ 41,052.49	\$ 43,105.11
Higiene ocular	\$ 13,860.00	\$ 14,553.00	\$ 15,280.65	\$ 16,044.68	\$ 16,846.92	\$ 17,689.26
Artículos varios	\$ 8,814.75	\$ 9,255.49	\$ 9,718.26	\$ 10,204.17	\$ 10,714.38	\$ 11,250.10
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 543,841.20</b>	<b>\$ 571,033.26</b>	<b>\$ 599,584.92</b>	<b>\$ 629,564.17</b>	<b>\$ 661,042.38</b>	<b>\$ 694,094.50</b>

Tabla 4.13. Ingresos por productos y servicios (proyectados) del segundo semestre

**Total de Ingresos (Primer año de operaciones) = \$ 6,444,660.43 MXN**

### Por segmentos de mercado

De acuerdo con el informe de Niveles Socio Económicos de la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión, la Ciudad de México presentó en 2018 la siguiente distribución de niveles socioeconómicos:

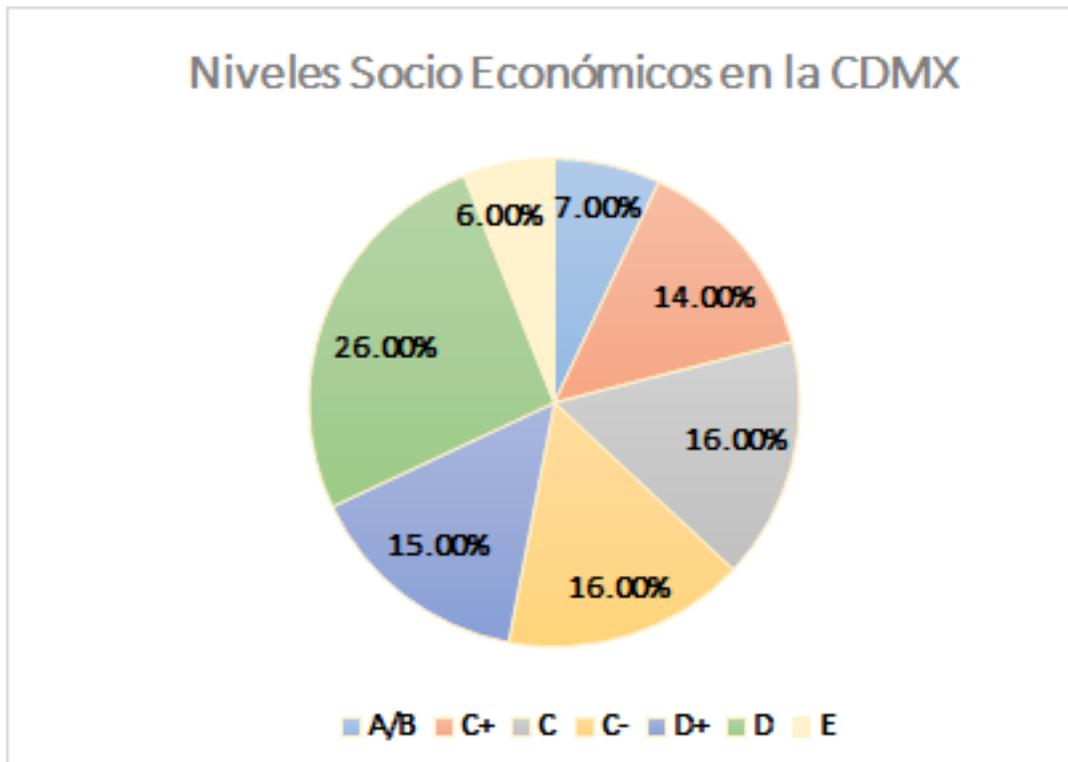


Gráfico 4.1. Niveles Socioeconómicos en la CDMX

Por lo que se puede concluir que el porcentaje de niveles socio económicos dentro de la Ciudad de México que está considerado dentro de nuestros clientes potenciales y al segmento que estamos dirigidos es del 53% aproximadamente, es decir, si consideramos que son 22 millones de personas que transitan por la Ciudad de México y además el 69.20% padecen algún problema visual, entonces tenemos que:

$$\text{Segmento por NSE} = (22,000,000)(0.6920)(0.53) = 8,068,720.00$$

$$\text{Ingresos Segmentos de NSE} = (8,068,720.00) (\$3050) = \$ 24,609,596,000.00 \text{ MXN}$$

Cabe destacar que es importante que consideremos que las formas por las que llegaremos a los pacientes es a través de una sucursal y de internet. En nuestro caso es de suma importancia que los pacientes acudan de forma presencial a nuestra sucursal para una correcta valoración y puedan también adquirir de forma digital, en una relación de 74% tradicional y 26% digital. Esto es:

$$\text{Ingresos Segmentos de NSE Tradicional} = (0.74)( \$ 24,609,596,000.00) = \\ \$ 18,211,101,040.00 \text{ MXN}$$

$$\text{Ingresos Segmentos de NSE Digital} = (0.26)( \$ 24,609,596,000.00) = \\ \$ 6,398,494,960.00 \text{ MXN}$$

### **Por formas de pago**

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2018, elaborada por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y el INEGI, demuestra la preferencia por el dinero físico, pues reportó que el 95% de los mexicanos elige este método de pago cuando realiza compras de 500 pesos o menos, cuando se paga más que esa cantidad el porcentaje disminuye sólo a 87%. Según la región se presentan algunas variaciones, pero en el caso de la Ciudad de México el porcentaje de la población mayor de edad que emplea efectivo para realizar compras de 501 pesos o más es de 78%, nueve puntos por debajo del promedio nacional.

La tarjeta de crédito es utilizada aproximadamente por 12% de mexicanos y la tarjeta de débito por el 10% de mexicanos. Cabe mencionar que esto aplica para el comercio físico.

Para el comercio en línea los métodos de pago más utilizados por los mexicanos son las tarjetas con un 62% del total de las compras, un valor que representa más del doble de lo que supone el efectivo en este tipo de adquisiciones, el cual es aproximadamente 25% y además en México se comienza a perder el miedo por las transacciones realizadas en línea, ya que, 7 de cada 10 personas dicen sentirse seguras.

Por lo tanto, los ingresos generados por métodos de pago se comportan como lo muestran las siguientes gráficas:

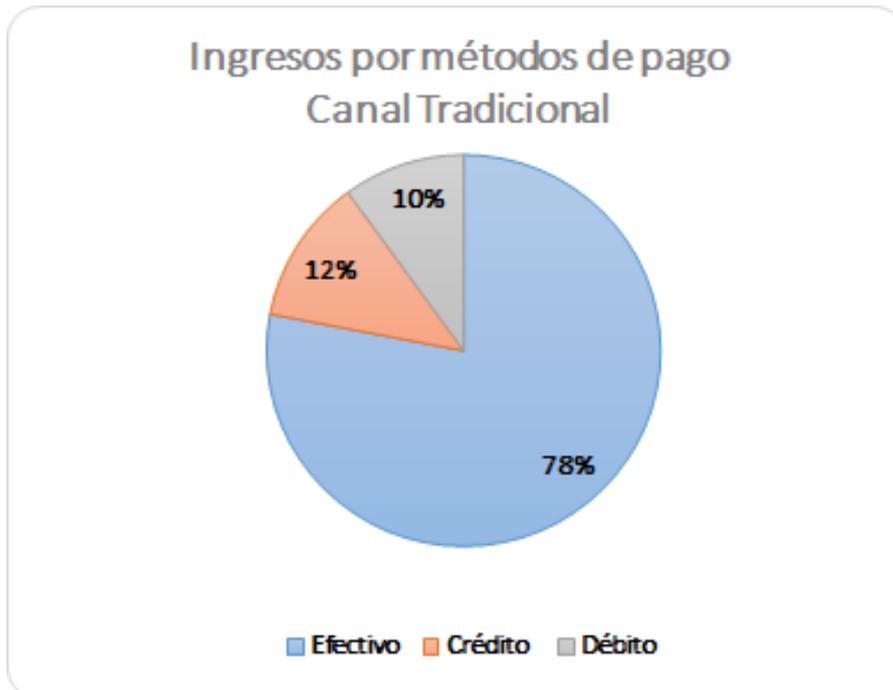


Gráfico 4.2. Ingresos por métodos de pago (canal tradicional)

Si consideramos que son 22 millones de personas que transitan por la Ciudad de México y además el 69.20% padecen algún problema visual, entonces tenemos que:  
Canal Tradicional

$$\text{Ingresos por efectivo} = (\$ 18,211,101,040.00)(0.78) = \$14,204,658,810.00 \text{ MXN}$$

$$\text{Ingresos por tarjeta de débito} = (\$18,211,101,040.00)(0.1) = \$1,821,110,104.00 \text{ MXN}$$

$$\text{Ingresos por tarjeta de crédito} = (\$18,211,101,040.00)(0.12) = \$2,185,332,125.00 \text{ MXN}$$

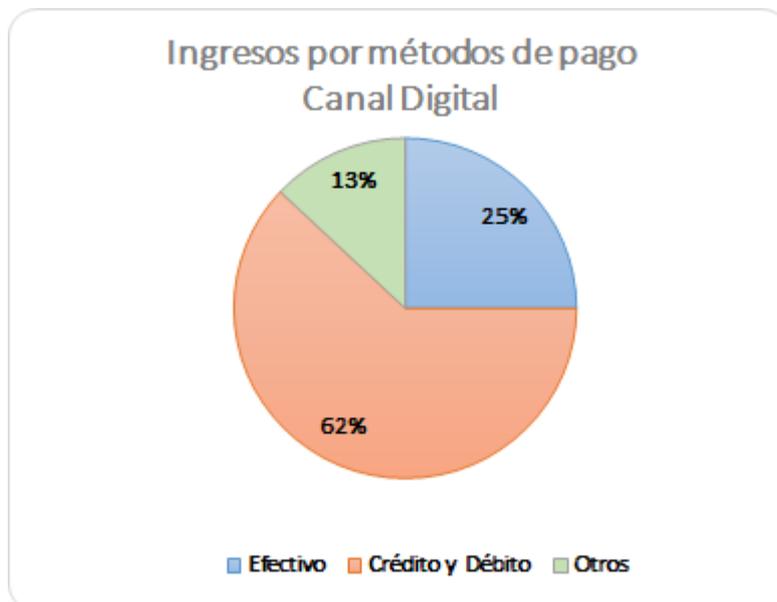


Gráfico 4.3. Ingresos por métodos de pago (canal digital)

## Canal Digital

Ingresos por efectivo = (\$ 6,398,494,960.00)(0.25)=\$1,599,623,740.00 MXN

Ingresos por tarjeta de débito/crédito =  
(\$ 6,398,494,960.00)(0.62)=\$3,967,066,875.00 MXN

Ingresos por otros = ((\$ 6,398,494,960.00)(0.13) =831,804,344 MXN

## Utilidades

A continuación, se muestran las utilidades brutas que se tendrían en los primeros doce meses de operaciones, a través de un flujo de efectivo de todos los ingresos menos todos los egresos.

Ingresos (1er Semestre)						
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Lentes de armazón	\$257,600.00	\$271.600,00	\$285.600,00	\$299.600,00	\$316.400,00	\$333.200,00
Lentes de contacto	\$55,200.00	\$58.200,00	\$61.200,00	\$64.200,00	\$67.800,00	\$71.400,00
Lentes de sol	\$12,420.00	\$13.095,00	\$13.770,00	\$14.445,00	\$15.255,00	\$16.065,00
Consultas	\$25,355.20	\$26.733,20	\$28.111,20	\$29.489,20	\$31.142,80	\$32.796,40
Especialidades	\$8,289.20	\$8.739,70	\$9.190,20	\$9.640,70	\$10.181,30	\$10.721,90
Estudios	\$24,867.60	\$26.219,10	\$27.570,60	\$28.922,10	\$30.543,90	\$32.165,70
Higiene ocular	\$11,000.00	\$11.550,00	\$12.100,00	\$12.650,00	\$12.650,00	\$13.200,00
Artículos varios	\$6,900.00	\$7.130,00	\$7.245,00	\$7.475,00	\$7.475,00	\$8.395,00
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$401.632,00</b>	<b>\$423.267,00</b>	<b>\$444.787,00</b>	<b>\$466.422,00</b>	<b>\$491.448,00</b>	<b>\$517.944,00</b>

Egresos (1er Semestre)						
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Compras	\$ 134.429,00	\$ 141.354,00	\$ 148.289,00	\$ 155.374,00	\$ 163.144,00	\$ 172.534,00
Salarios	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00
Arriendo	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Gastos Ventas	\$ 10.321,94	\$ 10.877,96	\$ 11.431,03	\$ 11.987,05	\$ 12.630,21	\$ 13.311,16
Costos Logísticos	\$ 5.622,85	\$ 5.925,74	\$ 6.227,02	\$ 6.529,91	\$ 6.880,27	\$ 7.251,22
Gastos Administrativos	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00

Costos Mkt	\$ 6.024,48	\$ 6.349,01	\$ 6.671,81	\$ 6.996,33	\$ 7.371,72	\$ 7.769,16
<b>Servicios</b>						
Energía	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Agua	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
Teléfono	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Cuota Leasing	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3
<b>Total Egresos</b>	<b>\$ 237.642,61</b>	<b>\$ 245.751,04</b>	<b>\$ 253.863,19</b>	<b>\$ 262.131,62</b>	<b>\$ 271.270,55</b>	<b>\$ 282.109,88</b>
<b>Utilidades Brutas</b>	<b>\$ 163.989,39</b>	<b>\$ 177.515,96</b>	<b>\$ 190.923,81</b>	<b>\$ 204.290,38</b>	<b>\$ 220.177,45</b>	<b>\$ 235.834,12</b>

Tabla 4.14. Utilidades brutas (proyectados) del primer semestre

<b>Ingresos (2do Semestre)</b>						
<b>Concepto</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>	<b>Mes 11</b>	<b>Mes 12</b>
Lentes de armazón	\$ 349.860,00	\$ 367.353,00	\$ 385.720,65	\$ 405.006,68	\$ 425.257,02	\$ 446.519,87
Lentes de contacto	\$ 74.970,00	\$ 78.718,50	\$ 82.654,43	\$ 86.787,15	\$ 91.126,50	\$ 95.682,83
Lentes de sol	\$ 16.868,25	\$ 17.711,66	\$ 18.597,25	\$ 19.527,11	\$ 20.503,46	\$ 21.528,64
Consultas	\$ 34.436,22	\$ 36.158,03	\$ 37.965,93	\$ 39.864,23	\$ 41.857,44	\$ 43.950,31
Especialidades	\$ 11.258,00	\$ 11.820,89	\$ 12.411,94	\$ 13.032,54	\$ 13.684,16	\$ 14.368,37
Estudios	\$ 33.773,99	\$ 35.462,68	\$ 37.235,82	\$ 39.097,61	\$ 41.052,49	\$ 43.105,11
Higiene ocular	\$ 13.860,00	\$ 14.553,00	\$ 15.280,65	\$ 16.044,68	\$ 16.846,92	\$ 17.689,26
Artículos varios	\$ 8.814,75	\$ 9.255,49	\$ 9.718,26	\$ 10.204,17	\$ 10.714,38	\$ 11.250,10
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 543.841,20</b>	<b>\$ 571.033,26</b>	<b>\$ 599.584,92</b>	<b>\$ 629.564,17</b>	<b>\$ 661.042,38</b>	<b>\$ 694.094,50</b>

<b>Egresos (2do Semestre)</b>						
<b>Concepto</b>	<b>Mes 7</b>	<b>Mes 8</b>	<b>Mes 9</b>	<b>Mes 10</b>	<b>Mes 11</b>	<b>Mes 12</b>
Compras	\$ 181.160,70	\$ 190.218,74	\$ 199.729,67	\$ 209.716,16	\$ 220.201,96	\$ 231.212,06
Salarios	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00	\$ 42.000,00
Arriendo	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
Gastos Ventas	\$ 14.109,83	\$ 14.956,42	\$ 15.853,81	\$ 16.805,03	\$ 17.813,34	\$ 18.882,14
Costos Logísticos	\$ 7.686,29	\$ 8.147,47	\$ 8.636,31	\$ 9.154,49	\$ 9.703,76	\$ 10.285,99
Gastos Administrativos	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00	\$ 14.500,00

Costos Mkt	\$ 8.157,62	\$ 8.565,50	\$ 8.993,77	\$ 9.443,46	\$ 9.915,64	\$ 10.411,42
<b>Servicios</b>						
Energía	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Agua	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
Teléfono	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Cuota Leasing	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3	\$ 11.344,3
<b>Total Egresos</b>	<b>\$ 292.358,78</b>	<b>\$ 303.132,46</b>	<b>\$ 314.457,90</b>	<b>\$ 326.363,48</b>	<b>\$ 338.879,04</b>	<b>\$ 352.035,94</b>
<b>Utilidades Brutas</b>	<b>\$ 251.482,42</b>	<b>\$ 267.900,80</b>	<b>\$ 285.127,02</b>	<b>\$ 303.200,68</b>	<b>\$ 322.163,34</b>	<b>\$ 342.058,55</b>

Tabla 4.15. Utilidades brutas (proyectados) del segundo semestre

**Utilidades Brutas (Primer año de Operaciones) = \$2,964,663.93 MXN**

## Estructura financiera

### Estados Financieros

#### Balance General

A continuación se describe el balance general de esta empresa de los tres primeros meses de operaciones.

#### ACTIVO

##### Activo

##### Circulante

Caja/Banco \$ 246,600.00

Inventario \$ -

Clientes \$1,269,000.00

##### Total Activo

Circulante \$ 1,515,600.00

##### Activo Fijo

Equipo \$ 555,260.00

Depreciación \$ 15,000.00

#### PASIVO

##### Pasivo Circulante

Financiamiento \$450,000.00

Proveedores

##### Total Pasivo

Circulante \$ 450,000.00

##### Capital Contable

<b>Total Activo Fijo</b>	<b>\$ 680,260.00</b>	Capital Social	\$ 900,610.00
<b>Activo Diferido</b>		Resultado del ejercicio	\$ 846,000.00
Amortización	\$ 750.00		
<b>Total Activo Diferido</b>	<b>\$ 750.00</b>	<b>Total Capital Contable</b>	<b>\$ 1,746,610.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,196,610.00</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2,196,610.00</b>

Tabla 4.16. Balance General de los tres primeros meses de operaciones

Estado de Resultados

De esta empresa, desde el año cero hasta el año cinco de operaciones.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>		\$ 6,444,660.43	\$ 6,766,893.45	\$ 7,443,582.79	\$ 8,560,120.21	\$ 9,844,138.24
(-) Costos de venta		\$ 2,147,363.29	\$ 2,254,731.45	\$ 2,480,204.60	\$ 2,852,235.29	\$ 3,280,070.58
<b>(=) Utilidad Bruta</b>		<b>\$ 4,297,297.14</b>	<b>\$ 4,512,162.00</b>	<b>\$ 4,963,378.20</b>	<b>\$ 5,707,884.93</b>	<b>\$ 6,564,067.66</b>
<b>(=) Costos de operación</b>						
(-) Costos Fijos		\$ 664,800.00	\$ 698,040.00	\$ 857,844.00	\$ 986,520.60	\$ 1,542,498.69
(-) Gastos de ventas		\$ 168,979.91	\$ 177,428.91	\$ 195,171.80	\$ 224,447.57	\$ 258,114.70
(-) Costo de MKT		\$ 96,669.91	\$ 101,503.40	\$ 111,653.74	\$ 128,401.80	\$ 147,662.07
(-) Depreciación		\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00
(-) Amortización		\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
(-) Costos Logísticos		\$ 92,051.31	\$ 96,653.88	\$ 106,319.27	\$ 122,267.16	\$ 140,607.23
(-) Gastos Administrativos		\$ 174,000.00	\$ 182,700.00	\$ 200,970.00	\$ 231,115.50	\$ 300,782.83
<b>(=) Utilidad con Operación</b>		<b>\$ 3,037,796.01</b>	<b>\$ 3,192,835.81</b>	<b>\$ 3,428,419.39</b>	<b>\$ 3,952,132.30</b>	<b>\$ 4,111,402.14</b>
(-) Gastos Financieros		\$ 136,132.08	\$ 161,132.08	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Triple F		\$ 215,000.00				
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>		<b>\$ 2,686,663.93</b>	<b>\$ 3,031,703.73</b>	<b>\$ 3,428,419.39</b>	<b>\$ 3,952,132.30</b>	<b>\$ 4,111,402.14</b>

(-)	ISR	\$ 805,999.18	\$ 909,511.12	\$ 1,055,525.82	\$ 1,216,689.69	\$ 1,402,028.14
(-)	PTU	\$ 268,666.39	\$ 303,170.37	\$ 351,841.94	\$ 405,563.23	\$ 467,342.71

	<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$1,611,998.36</b>	<b>\$1,819,022.24</b>	<b>\$2,057,051.63</b>	<b>\$2,371,279.38</b>	<b>\$2,466,841.29</b>
(+)	Depreciación	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00
(+)	Amortización	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
	<b>Flujo de Efectivo</b>	<b>\$1,674,998.36</b>	<b>\$1,882,022.24</b>	<b>\$2,120,051.63</b>	<b>\$2,434,279.38</b>	<b>\$2,529,841.29</b>
(+)	Valor de Rescate					\$ 315,000.00
	<b>Total de Flujo de Efectivo</b>	<b>\$1,334,860</b>	<b>\$1,674,998.36</b>	<b>\$1,882,022.24</b>	<b>\$2,120,051.63</b>	<b>\$2,844,841.29</b>

*Tabla 4.17. Estado de resultados de la empresa del año cero al año cinco de operaciones*

### Punto de equilibrio

A continuación, se muestra una tabla con todos los puntos de equilibrio de cada concepto (producto o servicio), correspondientes a cada mes de operaciones, desde el mes uno hasta el mes doce.

Concepto	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6	PE 7	PE 8	PE 9	PE 10	PE 11	PE 12
Lentes de armazón	55	56	58	60	63	65	67	70	73	75	78	81
Lentes de contacto	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Lentes de sol	16	17	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24
Consultas	57	59	61	63	65	68	71	73	75	78	81	84
Especialidades	19	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Estudios	28	29	30	31	32	33	34	36	37	39	40	41
Higiene ocular	12	13	13	14	14	14	14	14	15	15	16	17
Artículos varios	36	36	36	37	37	40	41	43	44	46	48	50

*Tabla 4.18. Puntos de equilibrio de cada producto o servicio, correspondientes a cada mes de operaciones desde el mes uno hasta el mes doce*

A continuación, se muestra la fórmula utilizada para calcular cada punto de equilibrio de cada concepto, se calcula uno de ellos y su comprobación para ejemplificar.

Punto de Equilibrio = Costos fijos mensuales / (Precio de Venta - Costo Variable)  
Punto de Equilibrio (Lentes de Armazón en Mes 1) = \$ 52,000 / (\$ 2,800 - \$ 1,850)

Punto de Equilibrio (Lentes de Armazón en Mes 1) = 54.74 = 55

Comprobación Punto de Equilibrio (Mes 1) = \$ 2800(55) + \$1500(22) + \$450(16) + \$265(57) + \$265(19) + \$530(28) + \$550(12) + \$115(36) = \$ 239,920.00

Comprobación Punto de Equilibrio (Mes 1) > Costos Fijos y Costos Variables (Mes 1)

\$ 239,920.00 > \$ 237,642.61

### Indicadores financieros

#### VAN

El Valor Actual Neto (VAN) se define como la suma de los valores actuales o presentes de los flujos de efectivo, menos la suma de los valores de las inversiones netas. En esencia, los flujos netos de efectivo se descuentan a la tasa mínima de rendimiento requerida y se suman, al resultado se le resta la inversión inicial neta.

La fórmula utilizada para calcular el VAN es:

$$\text{VAN} = -\text{Inversión Inicial} + (\text{FN1}/(1+i)) + (\text{FN2}/(1+i)^2) + \dots + (\text{FNn}/(1+i)^n)$$

Donde, FN: flujo de efectivo en un período específico

i: tasa de rendimiento

n: el número de período a evaluar

Si sustituimos los valores de los flujos de efectivo tomados del estado de resultados, tenemos que:

Utilizando una tasa de rendimiento = 15%

$$\text{VAN} = - \$1,334,860.00 + \$1,674,998.36/(1+0.15) + \$1,882,022.24/(1+0.15)^2 + \$2,120,051.63/(1+0.15)^3 + \$2,434,279.38/(1+0.15)^4 + \$2,844,841.29/(1+0.15)^5$$

**VAN = \$ 5,744,903.91 MXN**

## TIR

La TIR es la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de efectivo netos generados por un proyecto sea igual al costo de este. La TIR es una tasa de rendimiento interna porque depende de los flujos de efectivo que genera el proyecto. La TIR se despeja de la siguiente ecuación:

$$VAN = 0 = -\text{Inversión Inicial} + \frac{FN_1}{(1+TIR)} + \frac{FN_2}{(1+TIR)^2} + \dots + \frac{FN_n}{(1+TIR)^n}$$

Donde, FN: flujo de efectivo en un período específico

VAN: Valor Actual Neto

n: el número de período a evaluar

TIR: Tasa de Rendimiento Interna

Para calcular la TIR utilizaremos los mismos flujos de efectivo que en el VAN, es decir:

Años	Flujo de efectivo
0	-\$ 1,334,860.00
1	\$ 1,674,998.36
2	\$ 1,882,022.24
3	\$ 2,120,051.63
4	\$ 2,434,279.38
5	\$ 2,844,841.29

*Tabla 4.19. Flujos de efectivo correspondientes a cinco períodos*

$$\text{TIR} = 135 \%$$

### Período de Recuperación

Se conoce el tiempo que se requerirá para recuperar la inversión inicial neta, es decir, en qué año los flujos de efectivo igualan el monto de la inversión inicial. La fórmula que se utiliza para el cálculo del período de recuperación es el siguiente

$$\text{Período de recuperación} = \text{Inversión inicial} / \text{Flujo de efectivo neto}$$

$$\text{Período de recuperación} = \$1,334,860.00 / \$1,674,998.36$$

$$\text{Período de recuperación} = 0.797 \text{ años}$$

$$\text{Período de recuperación} = 0.797 \text{ años (365 días / 1 año)}$$

$$\text{Período de recuperación} = 290.905 \text{ días} = 291 \text{ días}$$

### Índice de Rentabilidad

Es el valor actual de los flujos de efectivo entre la inversión inicial neta, su fórmula es la siguiente:

$$IR = \frac{\sum_1^n \frac{FN}{(1+i)^n}}{II - \frac{VS}{(1+i)^n}}$$

Donde *IR* es índice de rentabilidad, *FN* es flujo de efectivo correspondiente a cada período, *n* es el número de períodos, *i* es igual a la tasa de rendimiento, *VS* se refiere al valor de salvamento o de rescate e *II* es la inversión inicial requerida.

$$IR = (\$1,495,534.25 + \$1,500,336.61 + \$1,509,010.88 + \$1,547,028.55 + \$1,614,239.35) / (\$1,334,860.00 - \$178,739.46)$$

$$IR = \$7, 935,396.28 / (\$1,334,860.00 - \$178,739.46)$$

$$\mathbf{IR = 6.63}$$

### Relación Costo - Beneficio

Resulta de tomar los ingresos y egresos netos presentes en el estado de resultados y determinar el beneficio por cada peso invertido en el proyecto.

Para calcularlo se establece la siguiente relación:

$$C/B = \text{VAN Ingresos} / \text{VAN Egresos}$$

A continuación, se muestra el VAN de los flujos de ingresos y el VAN de los flujos de egresos desde el año 1 hasta el año 5 presentados en el estado de resultados, con una tasa de rendimiento de 15%:

VAN Ingresos \$ 5,604,052.54 \$ 5,116,743.63 \$ 4,894,276.51 \$ 4,894,276.51 \$ 4,894,276.51

VAN Egresos \$ 4,147,532.23 \$ 3,693,664.43 \$ 3,500,308.15 \$ 3,502,469.38 \$ 3,479,887.61

$$C / B = \$25, 403,625.71 / \$18,323,861.80$$

$$\mathbf{C / B = 1.39}$$

## Proyección financiera

A continuación, se muestra una tabla con las ventas proyectadas para los próximos cinco años de operaciones, además se añaden los gastos y costos fijos, los costos variables, el incremento de ventas y el flujo de efectivo de cada año.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremento $\Delta$		5%	10%	15%	15%
<b>Ingresos</b>	<b>\$ 6,444,660.43</b>	<b>\$ 6,766,893.45</b>	<b>\$ 7,443,582.79</b>	<b>\$ 8,560,120.21</b>	<b>\$ 9,844,138.24</b>
<b>Egresos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Costos fijos	\$ 664,800.00	\$ 698,040.00	\$ 857,844.00	\$ 986,520.60	\$ 1,542,498.69
Gastos					
Financieros	\$ 136,132.08	\$ 161,132.08	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos					
Administrativos	\$ 174,000.00	\$ 182,700.00	\$ 200,970.00	\$ 231,115.50	\$ 300,782.83
Costos Variables	\$ 2,147,363.29	\$ 2,254,731.45	\$ 2,480,204.60	\$ 2,852,235.29	\$ 3,280,070.58
Costos de MKT	\$ 96,669.91	\$ 101,503.40	\$ 111,653.74	\$ 128,401.80	\$ 147,662.07
Costos					
Logísticos	\$ 92,051.31	\$ 96,653.88	\$ 106,319.27	\$ 122,267.16	\$ 140,607.23
Gastos de					
Ventas	\$ 168,979.91	\$ 177,428.91	\$ 195,171.80	\$ 224,447.57	\$ 258,114.70
Depreciación	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00
Amortización	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00
<b>Flujo de efectivo</b>	<b>\$ 2,901,663.93</b>	<b>\$ 3,031,703.73</b>	<b>\$ 3,428,419.39</b>	<b>\$ 3,952,132.30</b>	<b>\$ 4,111,402.14</b>

*Tabla 4.20. Ventas proyectadas para los próximos cinco años de operaciones, desde el año cero hasta el año cinco y su flujo de efectivo correspondiente*

### Punto de Equilibrio de la Proyección

Conceptos	P.E. Año 1	P.E. Año 2	P.E. Año 3	P.E. Año 4	P.E. Año 5
Lentes de armazón	814	859	902	1035	1188
Lentes de contacto	325	343	361	414	475

Lentes de sol	244	257	270	310	356
Consultas	846	892	937	1076	1235
Especialidades	277	292	306	352	404
Estudios	415	437	460	528	606
Higiene ocular	167	176	185	213	244
Artículos varios	500	527	554	636	730

*Tabla 4.21. Punto de equilibrio para los próximos cinco años de operaciones*

### Evaluación de proyecto

Para evaluar el presente proyecto se necesitan de indicadores financieros que sustenten el aceptar o rechazar un proyecto, en este caso los indicadores financieros se tomarán de la sección específica de estos para tomar una decisión final.

Utilizaremos los siguientes criterios que implican analizar el VAN:

- Si el VAN es mayor a cero, la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida y el proyecto se puede aceptar.
- Si el VAN es menor a cero, la inversión producirá ganancias por debajo de la rentabilidad exigida y el proyecto se debe rechazar.
- Si el VAN es igual que cero, la inversión no producirá ganancias ni pérdidas, la decisión acerca del proyecto debe considerarse con otros factores.

En nuestro caso, la VAN es mayor que cero, con un valor igual a \$5, 744,903.91 MXN, lo cual nos indica que *el proyecto se puede aceptar*.

También utilizaremos el criterio de la TIR, que implican lo siguiente:

- Si la TIR es mayor que la tasa de rendimiento, el proyecto se puede aceptar
- Si la TIR es menor que la tasa de rendimiento, el proyecto se debe rechazar
- Si la TIR es igual a la tasa de rendimiento, hay indiferencia frente al proyecto

En nuestro caso, la TIR obtenida es mayor que la tasa de rendimiento, es decir:

135% es mayor que 15%

Por lo tanto, *el proyecto puede aceptarse* y este indicador cumple con la regla de aprobación.

Cabe mencionar que el periodo de recuperación de la inversión inicial es menor a un año por lo que podemos decir que es un proyecto *rentable*, lo cual también se puede

comprobar con el índice de rentabilidad que es de 6.63 lo que quiere decir que por cada peso invertido obtendremos 5.63, lo que es otro motivo para aceptar el proyecto.

Para añadir más factores a nuestro análisis, a continuación, se muestra la visión a largo plazo de la óptica y salud visual: ZEISS, una multinacional alemana líder en crear lentes oftálmicas, mostró el futuro de la óptica, en un evento mundial que tuvo lugar en Berlín. Con un modelo de negocio enfocado progresivamente hacia la vida digital y siempre de la mano de los profesionales de la salud visual de todo el mundo.

En este evento se reveló la que será una gran estrella de ZEISS, el Visufit1000. Esta maquinaria ha salido porque una visión relajada puede obtenerse únicamente si las lentes oftálmicas (los cristales) están adaptadas según la forma de la cara, la distancia entre los ojos, la inclinación de la montura y su posición sobre la nariz. Todos estos parámetros inciden directamente en la adaptación y rendimiento de las lentes oftálmicas personalizadas, de tal manera que con la excelencia en este proceso, la calidad de la visión del paciente puede llegar a mejorar hasta en un 40%. Esta revelación va a cambiar la forma en que el consumidor final experimenta la compra en su centro óptico, esta máquina genera un avatar del paciente para superponer sobre él, virtualmente, la montura de su elección y con este nuevo instrumento, la personalización de la adaptación podrá alcanzar la excelencia.

Por último, y entre los proyectos a largo plazo revelados en Berlín, se dieron algunas claves de las smartglasses en las que ZEISS está trabajando. La combinación de lentes oftálmicas inteligentes con la conectividad de última generación que son la clave del futuro éxito del proyecto. Una de las compañías de Grupo ZEISS ha desarrollado el prototipo de un sistema óptico que se ajusta al tamaño y manejabilidad que requieren las gafas inteligentes. Esta tecnología permite proyectar información sobre el campo de visión del usuario desde las mismas gafas. Así, los datos, apps o imágenes aparecerán delante del ojo, en una pantalla virtual. La próxima tecnología de conexión 5G supondrá una ayuda inestimable para su desarrollo y además señalan que no se trata de llevar una PC sobre los ojos, sino de proyectar la información sobre unas gafas normales.

Por lo que finalmente, puedo concluir que es un proyecto que sí puede y debe aceptarse para ser llevado a cabo, ya que, todos los indicadores financieros presentados anteriormente son favorable para seguir adelante, además tal como lo menciona la multinacional alemana el futuro de la salud visual y de la óptica es que seguirán existiendo productos para los pacientes como lentes de armazón, lo cual es un buen indicador para nosotros puesto que una gran parte de nuestros ingresos se genera a partir de personalizar con gran servicio las lentes oftálmicas y lentes de armazón para que las personas tengan una visión de calidad y aunque las smartglasses vienen en camino seguirán siendo eso, gafas.

## Capítulo 5. Planeación prospectiva

### Etapas y desarrollo del proyecto

<b>Etapa 1: Consolidación del Centro de Atención a la Salud Visual</b>	<b>1er año</b>	<b>2er año</b>	<b>3er año</b>	<b>4to año</b>	<b>5to año</b>
<p>En esta etapa nos enfocaremos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer nuestro centro a las personas, así como los productos y servicios que se ofrecen dentro de él.</li> <li>• Consolidar nuestra sucursal número uno, zona centro</li> <li>• Generar confianza en las personas para que nos permitan atender su salud visual y siempre regresen ante cualquier inquietud</li> <li>• Generar siempre valor agregado para nuestros pacientes</li> <li>• Consolidar la marca</li> <li>• Proporcionarles los mejores tratamientos de acuerdo con sus problemas visuales</li> </ul>	Operaciones con Centro de Atención: Zona Centro				
<b>Etapa 2: Expansión de Centros de Atención a la Salud Visual dentro de la CDMX</b>	<b>1er año</b>	<b>2er año</b>	<b>3er año</b>	<b>4to año</b>	<b>5to año</b>
<p>En esta etapa nos enfocaremos en: Expandirnos, agregar más centros de atención dentro de la Ciudad de México, se estima la creación de 4 centros en puntos clave de la Ciudad, norte, sur, este y oeste. Y consolidar cada uno de los centros conforme su apertura como lo indica la etapa uno.</p>		Apertura de un nuevo Centro de Atención Zona Poniente		Apertura de un nuevo Centro de Atención: Zona Sur	Apertura de un nuevo Centro de Atención: Zona Norte
					Apertura de un nuevo Centro de Atención: Zona Oriente

<b>Etapa 3: Expansión de Centros de Atención a la Salud Visual dentro de la República Mexicana</b>	<b>6to año</b>	<b>7mo año</b>	<b>8vo año</b>	<b>9no año</b>	<b>10mo año</b>
<p>En esta etapa nos enfocaremos en: Expandirnos, agregar más centros de atención dentro de la República Mexicana, por franquicias o por ventas de los centros Se estima la creación de 5 centros en puntos clave de México, en estados como Edo. de México, Querétaro, Monterrey, Guadalajara. Y consolidar cada uno de los centros conforme su apertura como lo indica la etapa uno.</p>	Apertura de un nuevo Centro de Atención: Edo. De México 1	Apertura de un nuevo Centro de Atención: Edo. de México 2	Apertura de un nuevo Centro de Atención: Monterrey	Apertura de un nuevo Centro de Atención: Querétaro	Apertura de un nuevo Centro de Atención: Guadalajara
<b>Etapa 4: Expansión de especialidades de Oftalmología dentro de los Centros de Atención</b>	<b>6to año</b>	<b>7mo año</b>	<b>8vo año</b>	<b>9no año</b>	<b>10mo año</b>

<p>Agregar especialidades de Oftalmología, de tal forma que los pacientes puedan ser llevados a cirugía dentro del centro si es que así lo requieren.</p>			Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Zona Centro		Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Zona Poniente
---	--	--	--	--	--

	<b>11mo año</b>	<b>12mo año</b>	<b>13ro año</b>	<b>14to año</b>	<b>15to año</b>
	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Zona Sur	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Edo. De México 1	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Edo. De México 2	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Monterrey	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Guadalajara

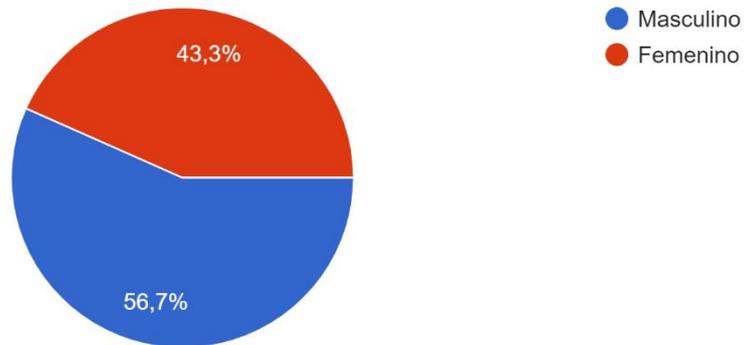
	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Zona Norte			Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Querétaro	
	Especialidades Oftalmológicas en Centro de Atención: Zona Oriente				
<b>Etapa 5: Integrar todos nuestros recursos, productos y servicios en todas nuestras sucursales, para tener estándares altos de calidad y evolucionar a Clínicas de Especialidades</b>					
		<b>16to año</b>	<b>17mo año</b>	<b>18vo año</b>	<b>19no año 20mo año</b>
Comenzar a certificar todas nuestras sucursales para su evolución de centro a clínica, basados en normas internacionales.					

## Anexo I

### Gráfico de respuestas de encuesta

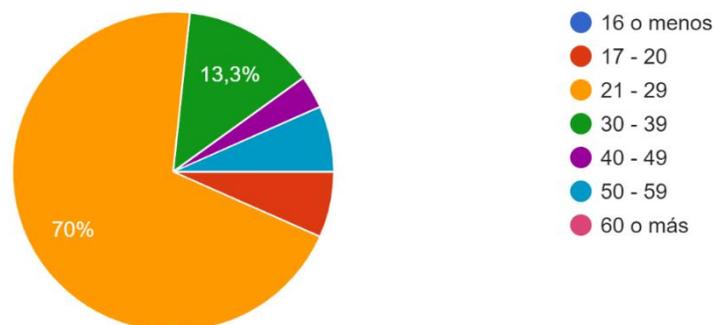
¿Cuál es tu sexo?

30 respuestas



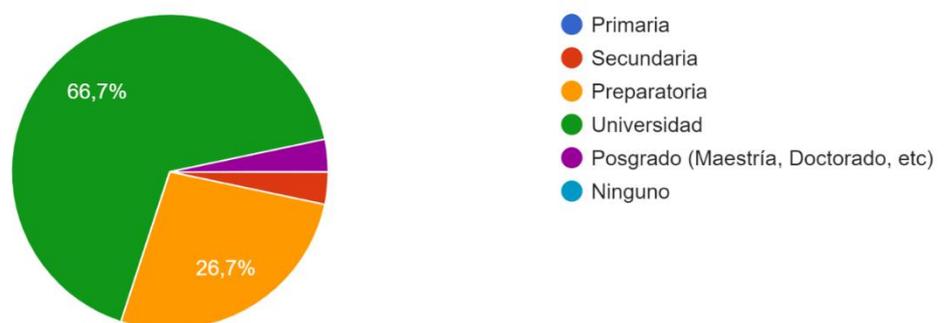
¿Cuál es tu grupo de edad?

30 respuestas



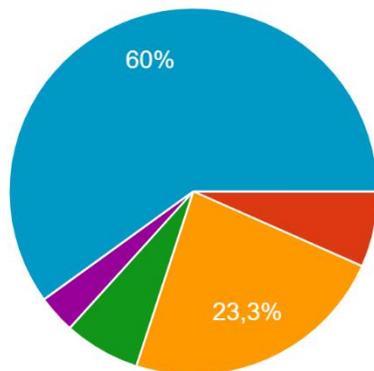
¿Cuál es el nivel de educación más alto que obtuviste?

30 respuestas



### ¿Estás inscrito/a actualmente como estudiante?

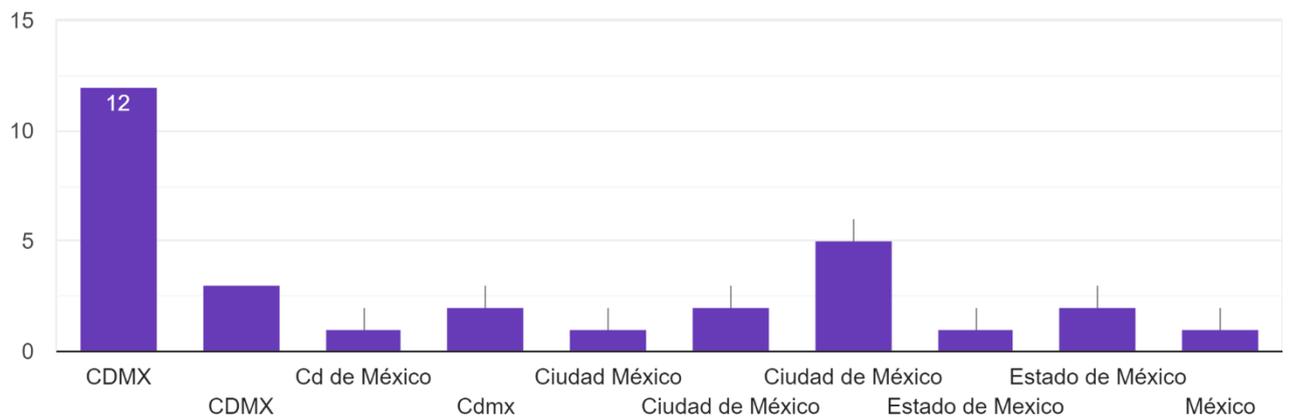
30 respuestas



- Sí, posgrado de tiempo completo
- Sí, posgrado de tiempo parcial
- Sí, licenciatura de tiempo completo
- Sí, licenciatura de tiempo parcial
- Sí, preparatoria o equivalente
- No, actualmente no estoy estudiando

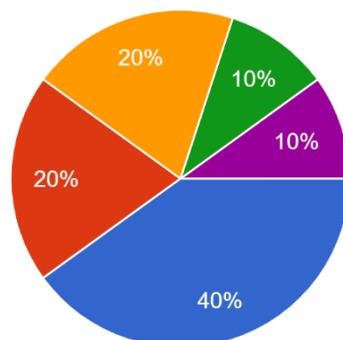
### ¿En qué estado de México vives?

30 respuestas



### ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu situación laboral actual?

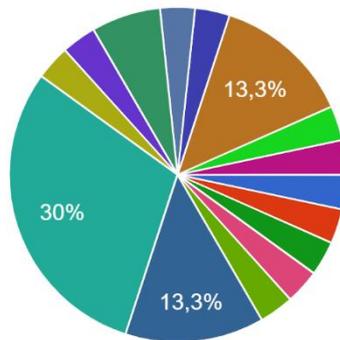
30 respuestas



- Empleo medio tiempo
- Empleo tiempo completo
- Desempleado, en busca de trabajo
- Desempleado, no busco trabajo
- Retirado/Jubilado

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu función laboral?

30 respuestas

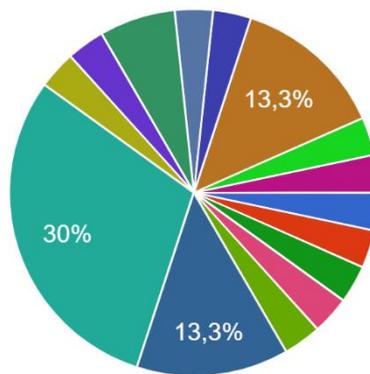


- Contabilidad/Auditoria
- Administrativa/Gestión
- Publicidad/Mercadotecnia
- Analista
- Creatividad/Arte/Diseño
- Desarrollo de negocios
- Consultoría
- Servicio al cliente

▲ 1/3 ▼

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu función laboral?

30 respuestas

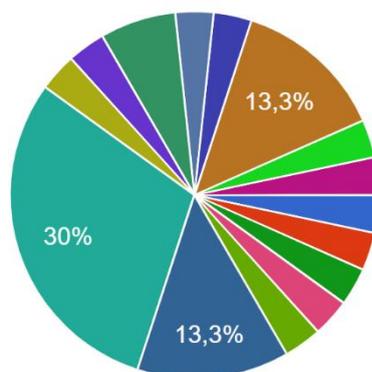


- Distribución
- Profesional de la salud
- Educación
- Ingeniería
- Finanzas
- Tecnología de la información
- Recursos Humanos
- Legal

▲ 2/3 ▼

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor tu función laboral?

30 respuestas

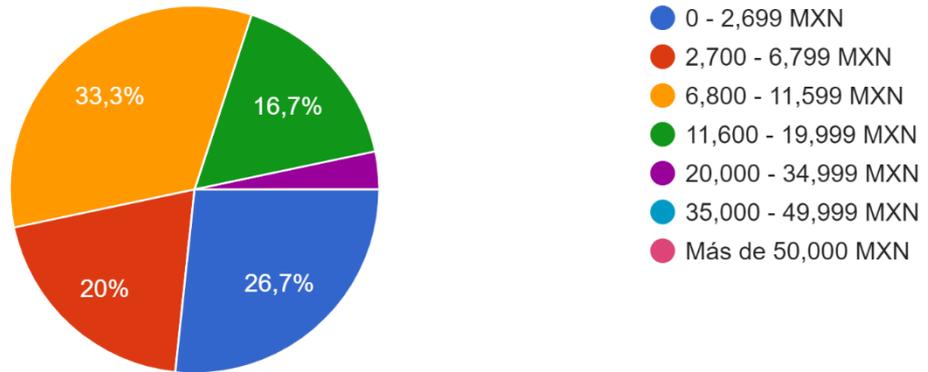


- Producción/Manufactura
- Ventas
- Seguridad
- Construcción
- No estoy trabajando actualmente
- Cocinero
- Geofísica

▲ 3/3 ▼

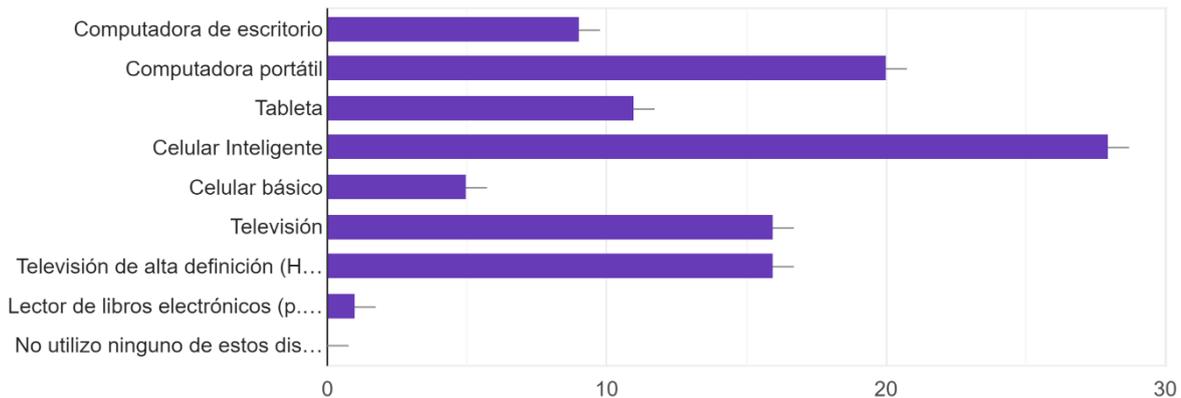
### ¿Cuál es el ingreso mensual promedio aproximado que obtienes?

30 respuestas



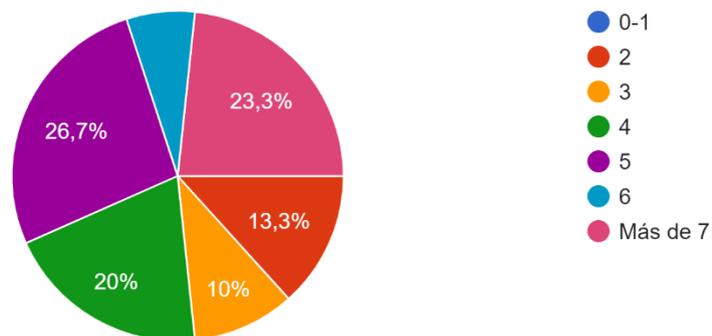
### ¿Cuáles de los siguientes dispositivos electrónicos utilizas? (Por favor, selecciona todos los que apliquen)

30 respuestas



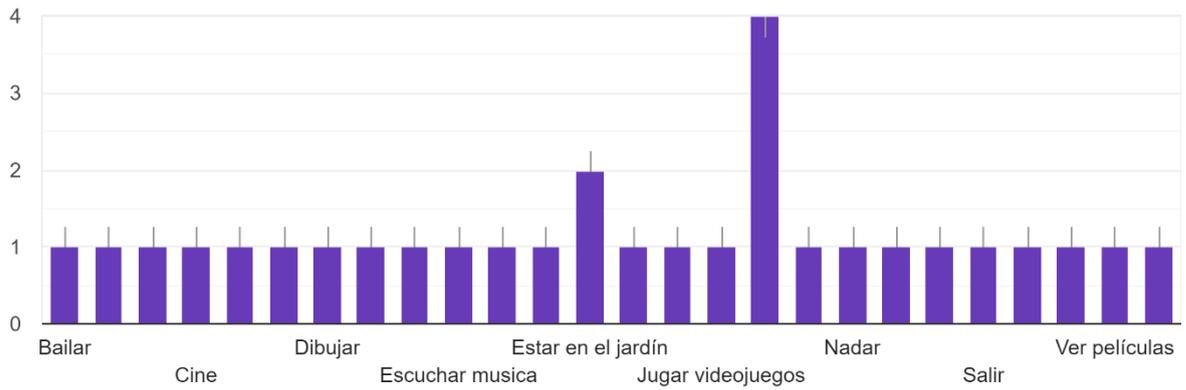
### En un día típico ¿aproximadamente cuántas horas pasas viendo los dispositivos electrónicos que seleccionaste en la pregunta anterior?

30 respuestas



### ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?

30 respuestas



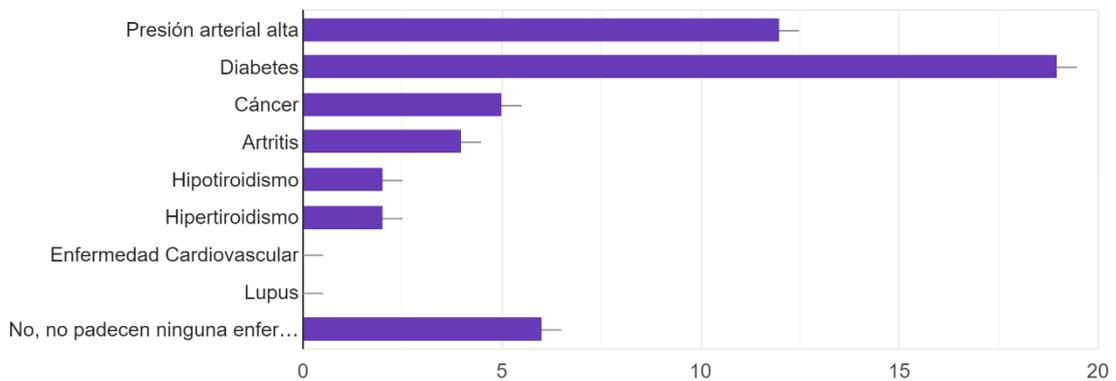
### ¿En general, cómo evaluarías tu salud?

30 respuestas



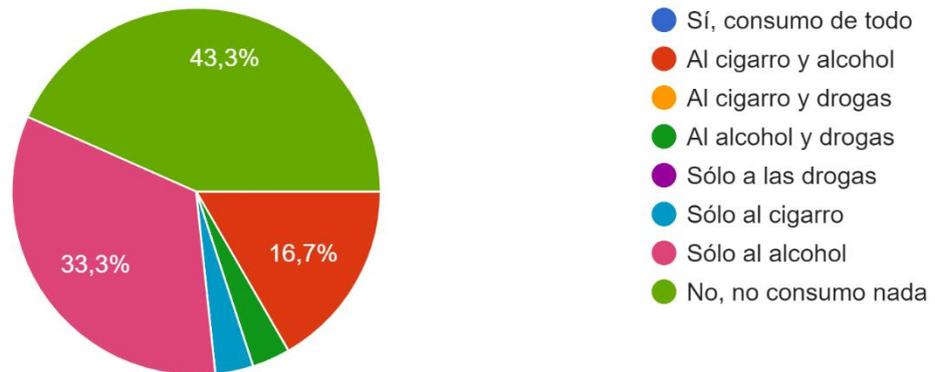
### ¿En tu familia directa alguien padece alguna de las siguientes enfermedades? (por favor, selecciona las que apliquen)

30 respuestas



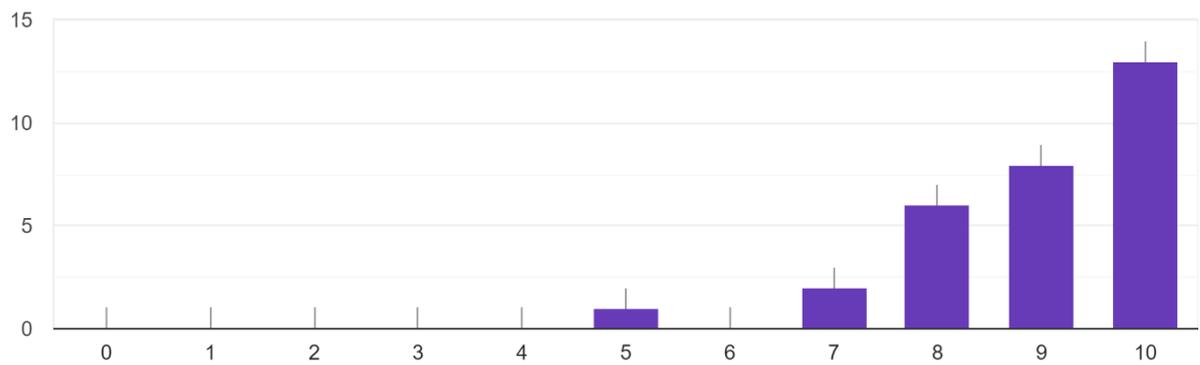
### ¿Estás acostumbrado a consumir cigarro, alcohol y/o drogas?

30 respuestas

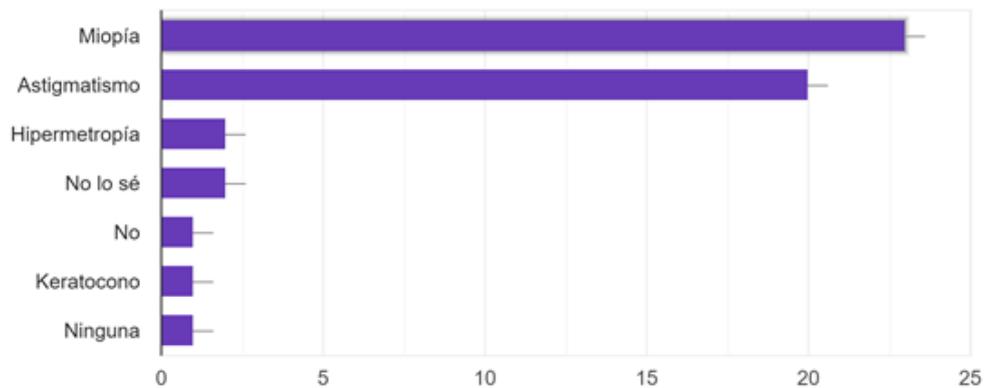


### ¿Qué tan importante es para ti cuidar de tu salud para prevenir enfermedades?

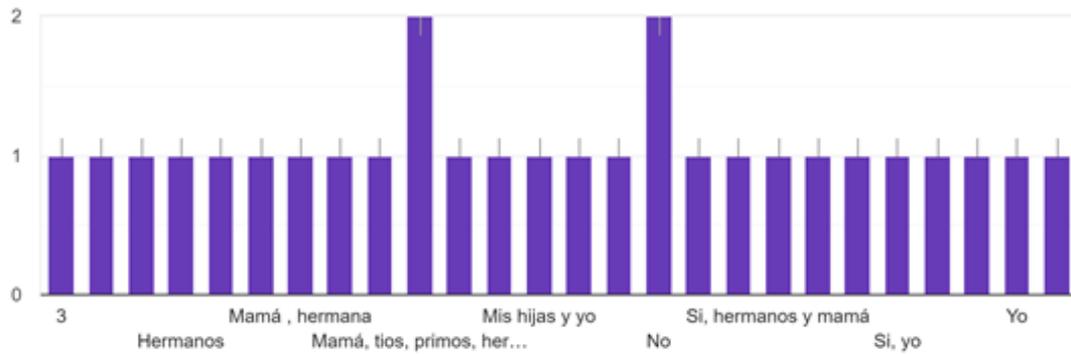
30 respuestas



### ¿Algún miembro de tu familia padece alguna alteración visual como miopía, astigmatismo, hipermetropía? (por favor, selecciona las que apliquen)

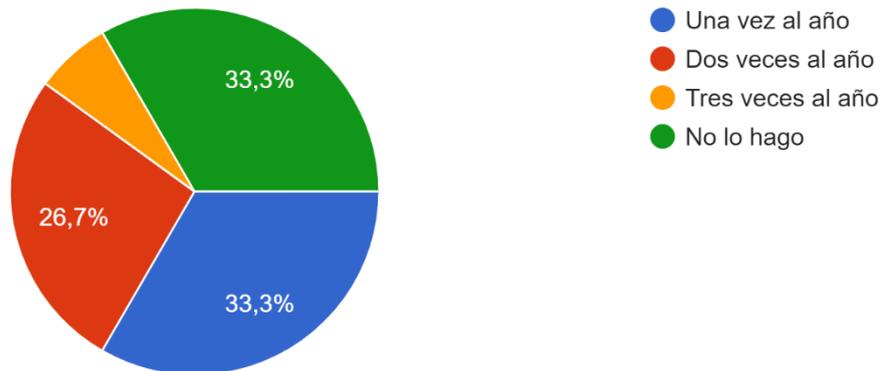


¿Tú y/o miembros de tu familia utilizan lentes? (en caso de que la respuesta sea sí, por favor indica quien(es) )



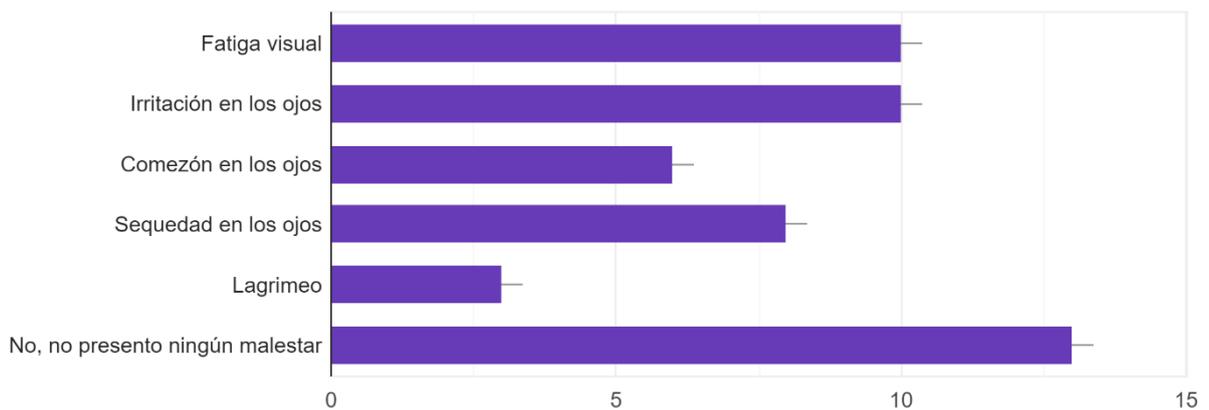
¿Con qué frecuencia acudes a una revisión de tu salud visual?

30 respuestas



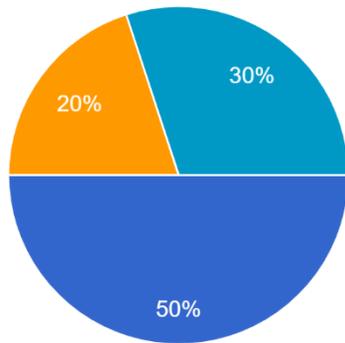
Actualmente, ¿presentas alguno de los siguientes malestares? (por favor, selecciona las que aplican)

30 respuestas



### ¿Cuál de las siguientes opciones describiría mejor tu visión actual?

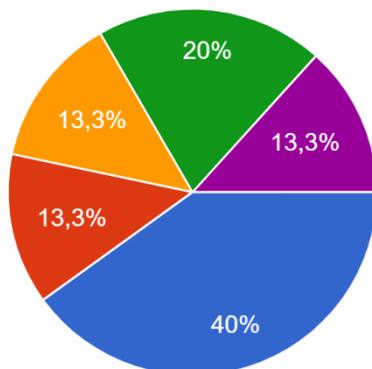
30 respuestas



- Veo bien de cerca pero no veo bien de lejos
- Veo bien de lejos pero no veo bien de cerca
- Veo distorsionado de cerca y también veo distorsionado de lejos
- Para leer de cerca tengo que hacerlo a una distancia mayor que el largo de m...
- Mi visión es muy baja, me cuesta trab...
- Veo bien de cerca y también veo bien...

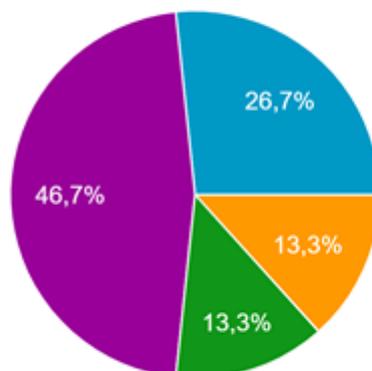
### Si es que presentaste alguna dificultad visual en la pregunta anterior ¿la has corregido?

30 respuestas



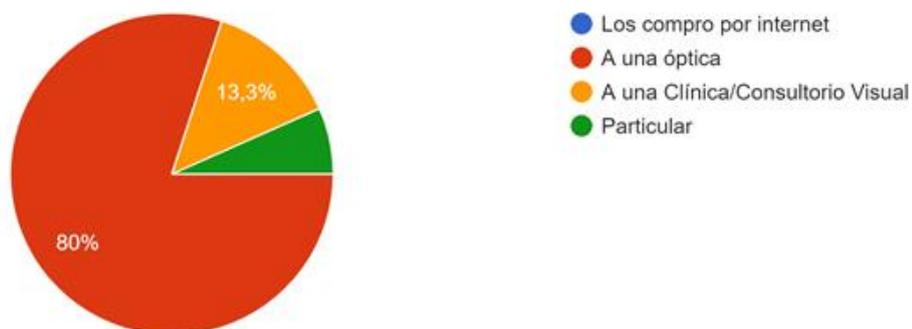
- Sí, principalmente con lentes de armazón
- Sí, principalmente con lentes de contacto
- Sí, con una cirugía refractiva/ especializada
- No, no me es necesario
- No, no me he corregido

### ¿Cuánto tiempo tienes utilizando lentes de armazón?

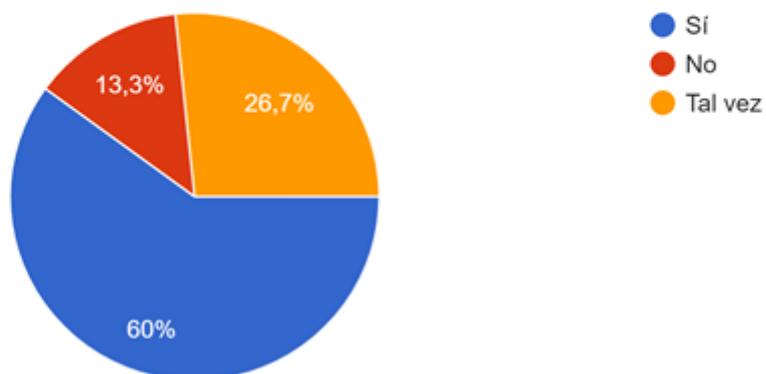


- 0 - 1 año
- 1 - 2 años
- 2 - 3 años
- 3 - 5 años
- 5 - 10 años
- Más de 10 años

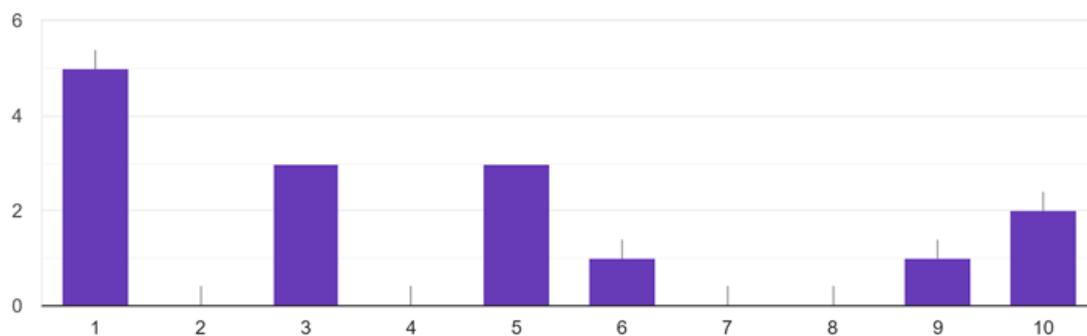
¿A dónde sueles acudir cuando necesitas unos nuevos lentes de armazón?



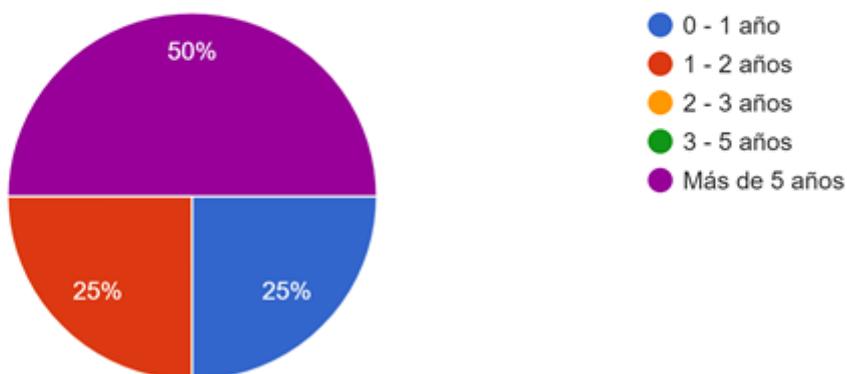
¿Para ti sería de valor tener atención visual directo en tu domicilio u oficina?



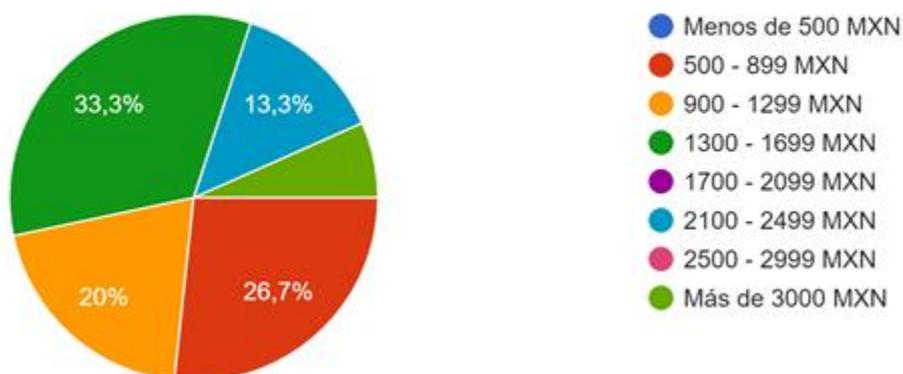
¿Qué tan importante es para ti que tus lentes de armazón sean de marca de diseñador?



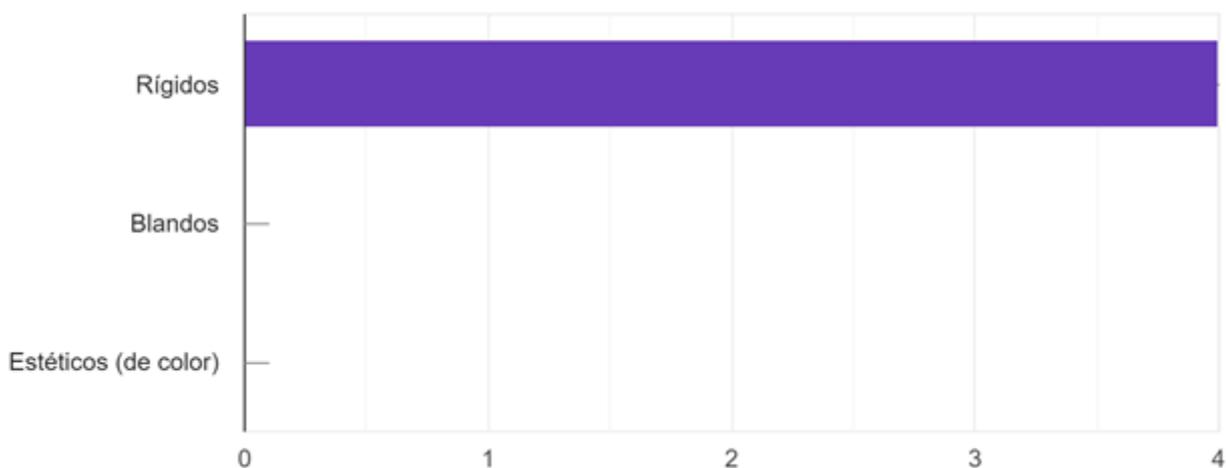
¿Cuánto tiempo tienes utilizando lentes de contacto?



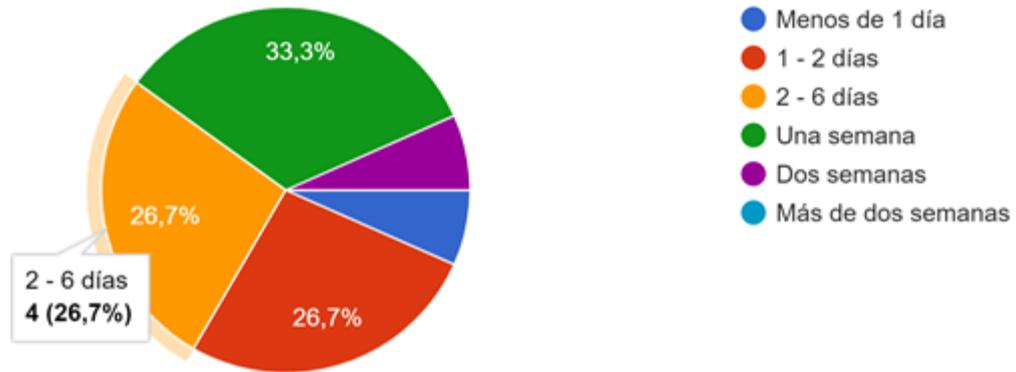
En promedio, ¿cuánto pagas por tus lentes de armazón?



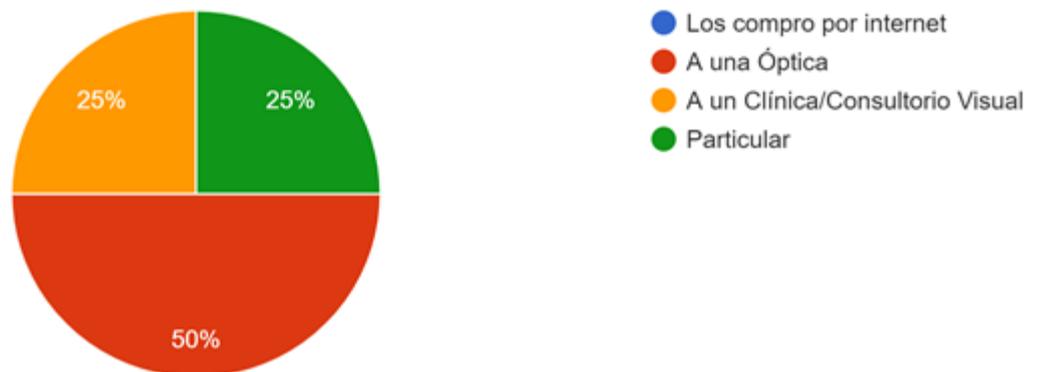
¿Qué tipo de lentes de contacto utilizas?



En promedio, ¿cuánto tiempo esperas para que te entreguen los nuevos lentes de armazón que requieres?



¿A dónde sueles acudir cuando necesitas unos nuevos lentes de contacto?

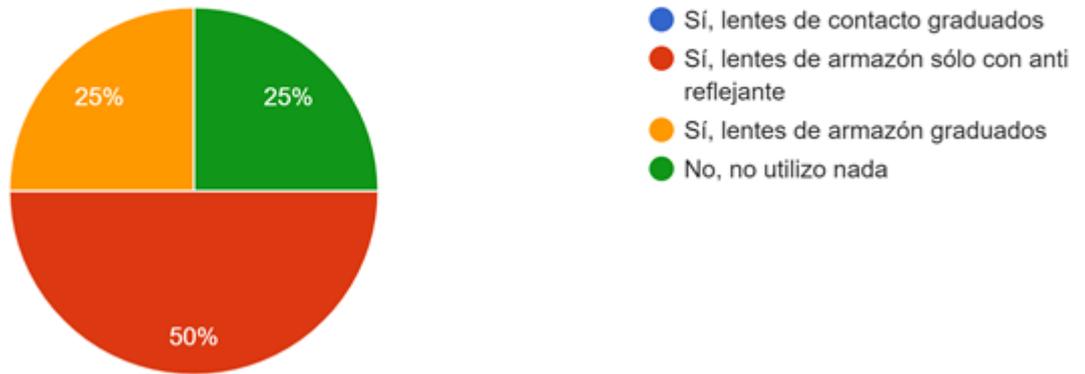


En promedio, ¿cuánto tiempo esperas para que te entreguen los nuevos lentes de contacto que requieres?



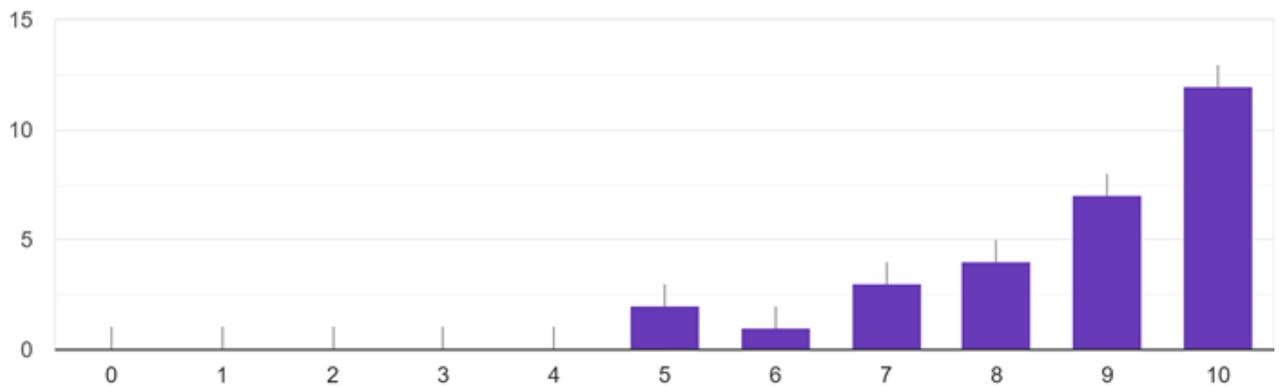
Actualmente, ¿sigues utilizando lentes de armazón o lentes de contacto?

100% (n=10)



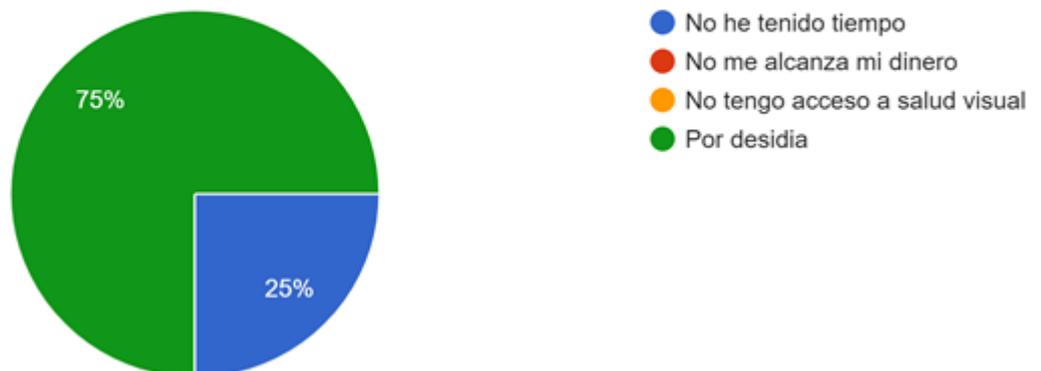
¿Qué tan importante es para ti cuidar tu salud visual de la luz ultravioleta, luz infrarroja o de la luz azul?

100% (n=10)



¿Por qué no has acudido a realizarte una corrección visual?

100% (n=10)



## Conclusiones

En México al menos 80 millones de personas padecen de un problema visual y solamente 15 millones de personas los atiende, les da seguimiento y los trata, lo que quiere decir que sólo el 18.75% accede a la salud visual.

En México hay muy pocas empresas que se dedican de manera eficiente y fiel a la salud visual, las que actualmente existen, no ofrecen productos ni servicios integrales ni innovadores ni adecuados, tampoco cuentan con los equipos e instalaciones suficientes para realizar una correcta evaluación del estado de la visión de un paciente.

En México hay un déficit en la calidad de productos y servicios ofrecidos por empresas que atienden los problemas de salud visual hoy en día, ya que, actualmente en México no hay dependencia alguna que certifique que los servicios ofrecidos por estas sean realizados solamente por profesionales de la salud visual, en la mayoría de los casos son comerciantes dedicados a este ámbito.

En México las personas que padecen un problema o. alteración visual o desean tratar su salud visual están inconformes por la oferta que existe hoy en el mercado, ya que, la consideran deficiente, costosa y muy poco profesional, por lo que no están cómodos ni satisfechos con el servicio que se brinda en las cadenas de supermercado, las tiendas departamentales, el centro de la ciudad de México, etc.

Por ello concluyo que con la realización de un Centro de Optometría y Oftalmología para la atención integral de la salud visual estaremos satisfaciendo las necesidades de los pacientes y se dará pauta al comienzo de una nueva manera de vivir la salud visual en México, sin costos inaccesibles, con servicios y productos personalizados y adecuados para cada paciente y con ello se logre una visión plena, sin la necesidad de recurrir a ópticas de cadena o ópticas dirigidas por comerciantes.

El personal clave para que el Centro de Optometría y Oftalmología tenga un adecuado y correcto funcionamiento son los profesionales de la salud visual: Médico Oftalmólogo, Licenciados en Optometría y un profesional que se haga cargo de implementar un sistema productivo eficiente, o sea, un Ingeniero Industrial.

Es importante que todos los colaboradores de un equipo siempre tengan capacitación constante para que de esta manera la empresa este actualizada y pueda ofrecer los mejores tratamientos y soluciones a cada uno de los pacientes, además la empresa se vuelva más productiva y cada miembro del equipo crece profesionalmente

Además la calidad de los productos y servicios nunca debe sacrificarse por el precio, ya que de hacerlo se estaría afectando directamente el

estado de la salud visual de un paciente. Es por esto por lo que los proveedores de insumos de productos y servicios deben ser elegidos por tener altos estándares de calidad en sus procesos, así que elegimos a los que están identificados por ser líderes mundiales en el ramo óptico.

En México se tiene una errónea idea de que la profesión de un Oftalmólogo es superior a la de un Optometrista, lo cual se tiene que desmentir con información pertinente y adecuada, se debe difundir que un Optometrista y un Oftalmólogo trabajan de la mano en beneficio de la salud visual de un paciente, ya que los enfoques de estos profesionales de la salud visual son distintos, por lo que trabajan conjuntamente y no competitivamente.

La inversión inicial necesaria para arrancar con este gran proyecto que favorezca la salud visual de los mexicanos es de \$1,334,860.00 pesos mexicanos, lo cual considera el capital inicial y el capital social de tres meses.

El financiamiento interno de una empresa es una gran forma de apalancarla, de desarrollarla y de difundirla al mercado.

Una gran fuente de ingresos es gracias a los productos de salud visual en específico a los lentes de armazón, es por eso por lo que siempre se debe cuidar este concepto respecto a la calidad, innovación y personalización adecuadas, por la razón que los lentes de armazón generan grandes ingresos las empresas de hoy en día se centran sólo en este producto sin importar si tratan de raíz los problemas visuales de cada uno de los pacientes.

Los ingresos por segmentos de mercado son provenientes principalmente de personas de nivel socioeconómico medio y medio alto. Además, los mexicanos estamos muy acostumbrados a cubrir nuestros pagos físicos a través de efectivo con una frecuencia de 78 sobre 100 y pagos digitales con tarjetas bancarias con una frecuencia de 62 sobre 100.

Y debido a la demostración de los indicadores financieros se demuestra que el proyecto se puede aceptar y que es viable, ya que, la VAN debe ser positiva, en este caso es de \$5,744,903.91 pesos mexicanos y la TIR debe ser mayor a la tasa de rendimiento de 15% en nuestro caso la TIR es de 135%, por lo tanto, el proyecto se acepta.

Este proyecto sólo hace referencia a la etapa uno de desarrollo de la compañía en donde prácticamente nos enfocaremos a ser una referencia de calidad en temas de salud visual.

## Referencias

1. Kanski, J., Azzolini, C., Bowling, B. and Donati, S., 2017. *Kanski Oftalmología Clínica*. Milano: Edra.
2. Francisco Gomez-Salazar, Abraham Campos-Romer, Humberto Gomez-Campaña, Cinthia Cruz-Zamudio, Mariano Chaidez-Felix, Nidia Leon-Sicairos, Jorge Velazquez-Roman, Hector Flores-Villaseñor, Secundino Muro-Amador, Alma Marlene Guadron-Llanos, Javier J. Martinez Garcia, Joel Murillo-Llanes, Jaime Sanchez-Cuen, Alejandro Llausas-Vargas, Gerardo Alapizco-Castro, Ana Irineo-Cabrales, Enrique Graue-Hernandez, Tito Ramirez-Luquin, Adrian Canizalez-Roman. 2020, Refractive Errors Among Children, Adolescents And Adults Attending Eye Clinics In Mexico. [online] disponible en <<https://pdfs.semanticscholar.org/dbef/3d60d7e0c7cf37c8b56f1d22ed3fb4483d5f.pdf>> [ultimo acceso junio 2020]
3. Clinicabaviera.com. 2020. *Clinica Baviera: Oftalmología Integral - Instituto Oftalmológico*. [online] disponible en: <<https://www.clinicabaviera.com/>> [ultimo acceso junio 2020]
4. Organización Mundial de la Salud 2020. Informe Mundial Sobre La Visión. [online] disponible en <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> /> [ultimo acceso junio 2020]
5. Baviera, C., 2020. Problemas visuales: principales patologías y factores de prevención. [online] Descubre.clinicabaviera.com. disponible en: <[https://descubre.clinicabaviera.com/hubfs/Content/CBA\\_ebook\\_problemas\\_visuales\\_patologias\\_factores.pdf](https://descubre.clinicabaviera.com/hubfs/Content/CBA_ebook_problemas_visuales_patologias_factores.pdf)> [ultimo acceso junio 2020].
6. Martinez, Fric., n.d. Startupismo. 3rd ed. Fric Martinez.
7. Dof.gob.mx. 2020. DOF - Diario Oficial De La Federación. [online] disponible en:<[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5469490&fecha=20/01/2017](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5469490&fecha=20/01/2017)> [ultimo acceso junio 2020].
8. Sánchez Mejía Valenzuela, C., 2020. Emprendedor Exitoso. 1ra ed. México: Carlos Sánchez Mejía Valenzuela, p.142.
9. Leopoldo, C., 2010. Plan y estrategia para el desarrollo de sistemas de información basados en computadoras de apoyo a la operación de una clínica de salud visual optométrica. México: IPN, p.193.
10. Rivas Souza, M., Tume Correa, L., Vargas Reynoso, E. and Vásquez Colina, A., 2017. Plan de negocios para una clínica oftalmológica pediátrica en lima. lima: Universidad Esan, p.153.