

## **Estadísticas Descriptivas por Pregunta**

PROYECTO: OPTICA BALAMB

integrantes: Shariht Jorleyni Mosquera Lara

Valentina Ramírez Bernal

Juan Sebastián Forero Guayara

Laura Sofia Cabrejo Bello

Instructor: Isaura Suarez

Programa: Análisis y Desarrollo de Software

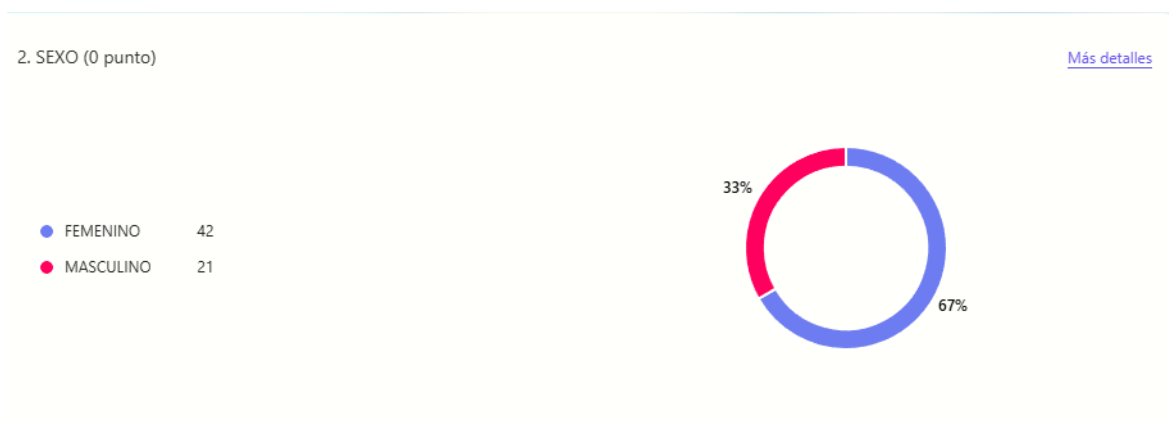
SENA

Septiembre 2025

**cliente****1. Edad (numérica)**

- **Cantidad de personas (n):** 63
- **Mínimo:** 16 años
- **Máximo:** 64 años
- **Rango:** 48 años
- **Media (promedio):** 30,5 años
- **Mediana:** 29 años
- **Moda:** 18 años (es el valor más repetido)

Esto significa que la mayoría de los encuestados están entre 18 y 40 años, con un grupo fuerte de jóvenes de 17–18 años y algunos adultos mayores (59, 63, 64).



### **Categorías y frecuencias absolutas:**

- Femenino: 42
- Masculino: 21

### **Frecuencia total (n): 63**

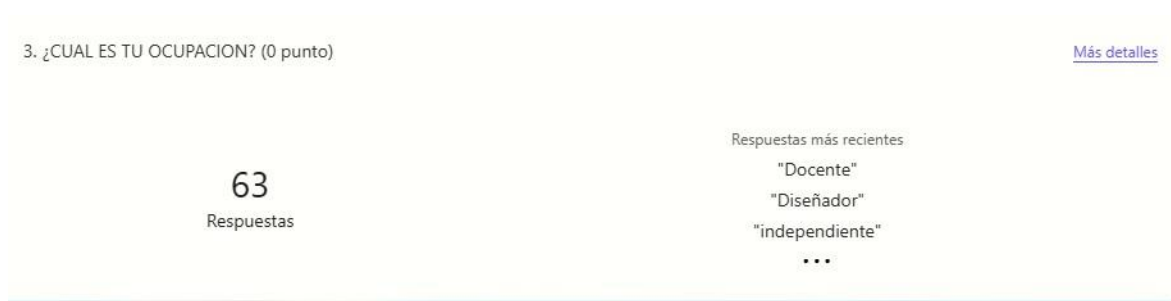
### **Frecuencias relativas (porcentaje):**

- Femenino: 67 %
- Masculino: 33 %

### **Medidas descriptivas:**

- Moda: Femenino (es la categoría con mayor frecuencia).
- Proporción mujeres/hombres: 2 a 1 (por cada 2 mujeres hay 1 hombre).
- Diferencia absoluta:  $42 - 21 = 21$  personas más en femenino que masculino.

la población encuestada está compuesta en su mayoría por mujeres, con una relación aproximada de 2 mujeres por cada hombre.



- **Estudiante:** 21 personas → **33%**
- **Empleada** (empleada/trabajadora/auxiliares/mesera): 9 personas → **14%**
- **Independiente** (hogar e independiente / independiente): 6 personas → **10%**
- **Docente** (docente, docente matemáticas, docente/): 3 personas → **5%**
- **Ama de casa / Hogar:** 3 personas → **5%**
- **Aprendiz (SENA u otros):** 2 personas → **3%**
- **Asesor(a) comercial:** 2 personas → **3%**
- **Auxiliar de selección y desarrollo:** 2 personas → **3%**
- **Otros** (ocupaciones únicas, 1 persona cada una: Desempleado, Operario de alturas, Mecánica industrial, Ing. Sistemas, Operario de máquina, Contador público, Calzado, Guarnesedo, Pensionada, Ingeniero de sistemas, Estudio idiomas y estética, Product manager, Diseñador): 15 personas → **24%**

**Total encuestados: 63 (100%)**

**Medidas descriptivas**

- **Moda (categoría más frecuente):** *Estudiante* (33%).
- **Relaciones estudiantes vs. no estudiantes:** 21 estudiantes (33%) y 42 no estudiantes (67%).

La población encuestada está compuesta principalmente por estudiantes (1 de cada 3 personas), seguido por empleadas e independientes. Existe una gran diversidad de ocupaciones individuales, lo cual refleja que el grupo no pertenece a un mismo ámbito laboral, sino que combina actividades académicas, laborales y del hogar.

4. ¿HAS COMPRADO GAFAS DE MANERA VIRTUAL ANTES? (0 punto)

[Más detalles](#)



### Frecuencias absolutas

- **Sí:** 10 personas
- **No:** 53 personas
- **Total:** 63 personas

### Frecuencias relativas (porcentajes)

- **Sí:** 16%
- **No:** 84%

### Medidas descriptivas

- **Moda (respuesta más frecuente):** *No* (84%).
- **Relación:** Por cada persona que sí ha comprado, hay aproximadamente **5 que no lo han hecho**.
- **Tendencia general:** La gran mayoría no ha comprado gafas de manera virtual.

El resultado muestra que comprar gafas de manera virtual no es una práctica común en esta población. Solo una minoría (16%) lo ha hecho, lo cual sugiere que existe un bajo nivel de adopción de este canal de compra, pero también puede representar una oportunidad de mercado para promover este servicio.

5. ¿QUE ASPECTO VALORA MAS AL MOMENTO DE COMPRAR GAFAS? (0 punto)

[Más detalles](#)

PRECIO	0
CALIDAD	0
DISEÑO	0
RECOMENDACION MEDICA	0
TODAS LAS ANTERIORES	10



### Frecuencias absolutas

- Precio: 0
- Calidad: 0
- Diseño: 0
- Recomendación médica: 0

- Todas las anteriores: 10

- **Total:** 10

#### **Frecuencias relativas (porcentajes)**

- Precio: 0%
- Calidad: 0%
- Diseño: 0%
- Recomendación médica: 0%
- Todas las anteriores: **100%**

#### **Medidas descriptivas**

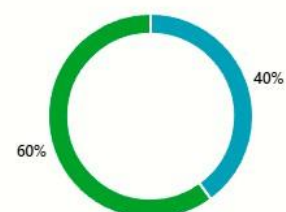
- **Moda:** *Todas las anteriores* (100%).
- **Dispersión:** No existe, ya que todos dieron la misma respuesta.
- **Tendencia general:** Los encuestados consideran que todos los factores (precio, calidad, diseño y recomendación médica) son importantes al mismo tiempo.

La totalidad de los encuestados (100%) valoran de forma integral los diferentes aspectos al momento de comprar gafas, lo que indica que no priorizan un solo criterio, sino que toman la decisión de compra considerando el conjunto completo de factores.

6. ¿QUE SERVICIO LE GUSTARIA QUE OFRECIERA UNA OPTICA VIRTUAL? (0 punto)

[Más detalles](#)

● ENVIO RAPIDO Y SEGURO	0
● GARANTIA DE DEVOLUCION	0
● SIMULADOR PARA PROBAR LAS MONTURAS	4
● RECOMENDACIONES PERSONALIZADAS	0
● TODAS LAS ANTERIORES	6



### Frecuencias absolutas

- Envío rápido y seguro: 0
- Garantía de devolución: 0
- Simulador para probar las monturas: 4
- Recomendaciones personalizadas: 0
- Todas las anteriores: 6
- **Total: 10**

### Frecuencias relativas (porcentajes)

- Envío rápido y seguro: 0%
- Garantía de devolución: 0%
- Simulador para probar las monturas: **40%**
- Recomendaciones personalizadas: 0%
- Todas las anteriores: **60%**



### Medidas descriptivas

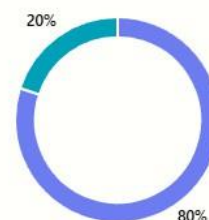
- **Moda:** *Todas las anteriores (60%).*
- **Distribución:** La mayoría prefiere un servicio integral que combine todas las opciones, mientras que un grupo menor se enfoca en el simulador de monturas.
- **Tendencia general:** Existe una preferencia clara hacia soluciones completas que incluyan varias facilidades, no solo un único servicio.

El 60% de los encuestados desea que una óptica virtual ofrezca todos los servicios mencionados en conjunto (envío rápido, garantía de devolución, simulador de monturas y recomendaciones personalizadas). El 40% restante se centra específicamente en contar con un simulador para probar monturas. Esto refleja que los clientes valoran principalmente la integralidad del servicio, pero consideran el simulador como un factor clave de diferenciación.

7. ¿QUE MEDIO PREFIERE PARA RECIBIR OFERTAS E INFORMACION? (0 punto)

[Más detalles](#)

● WHATSAPP	8
● CORREO ELECTRONICO	0
● REDES SOCIALES	2
● PAGINA WEB	0



### Frecuencias absolutas

- WhatsApp: 8
- Correo electrónico: 0

- Redes sociales: 2
- Página web: 0
- **Total:** 10

#### **Frecuencias relativas (porcentajes)**

- WhatsApp: **80%**
- Correo electrónico: 0%
- Redes sociales: **20%**
- Página web: 0%

#### **Medidas descriptivas**

- **Moda:** *WhatsApp* (80%).
- **Distribución:** Predomina de manera clara WhatsApp, mientras que las redes sociales ocupan un lugar menor. Correo electrónico y página web no son preferidos.
- **Relación:** 4 de cada 5 encuestados prefieren WhatsApp frente a solo 1 de cada 5 que opta por redes sociales.

La gran mayoría de encuestados prefiere WhatsApp (80%) como canal principal para recibir información y ofertas, evidenciando que es el medio más cercano y efectivo para la comunicación directa con los clientes. Las redes sociales representan una opción secundaria (20%), mientras que correo electrónico y página web no son relevantes para este grupo.

8. SI EXISTIERA UN APLICATIVO, EN DONDE EXISTA UN SIMULADOR PARA PROBARSE LAS MONTURAS DE MANERA VIRTUAL, ¿LE GUSTARIA? SI/NO Y ¿POR QUE? (0 punto)

[Más detalles](#)

10

Respuestas

Respuestas más recientes

"sí, se me hace muy innovador para el mercado"

...

### Frecuencias absolutas y relativas

- Problemas con el producto/servicio: 3 → **30%**
- Inseguridad en la compra: 1 → **10%**
- Tiempo de entrega: 1 → **10%**
- Calidad: 1 → **10%**
- Valoraciones positivas (sin inconvenientes): 4 → **40%**
- **Total:** 10

### Medidas descriptivas

- **Moda:** *Valoraciones positivas* (40%).
- **Tendencia:** La mayoría no reporta inconvenientes, pero un 60% sí menciona aspectos negativos, principalmente relacionados con errores en el servicio o producto.
- **Dispersión:** Varias categorías, pero concentradas en 2 polos: *positivas* vs. *problemas de servicio*.

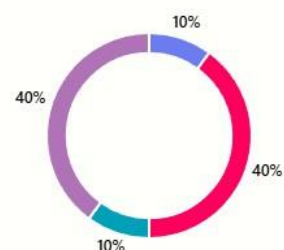
El 40% de los encuestados señala que no tuvo inconvenientes o que la experiencia fue positiva. Sin embargo, el 60% restante menciona aspectos negativos, siendo los más

relevantes los problemas con el servicio o producto recibido (30%), seguidos de factores como tiempo de entrega, calidad e inseguridad al comprar. Esto indica que, aunque una parte de los clientes está satisfecha, existen áreas de mejora en el servicio y la garantía del producto.

9. SI EXISTIERA UN APLICATIVO PARA UNA OPTICA VIRTUAL ¿DE QUÉ MANERA TE GUSTARIA VER EL CATALOGO DE MONTURAS?  
(0 punto)

[Más detalles](#)

● ARCHIVO PDF EL CUAL SE DESCARGUE	1
● EN UN MODELO 3D A TRAVES DE UNA FOTO DEL CLIENTE	4
● EN 2D A TRAVES DE FOTOS	1
● USANDO LA CAMARA EN TIEMPO REAL	4



### Frecuencias absolutas

- Archivo PDF descargable: 1
- En un modelo 3D a través de una foto del cliente: 4
- En 2D a través de fotos: 1
- Usando la cámara en tiempo real: 4
- **Total: 10**

### Frecuencias relativas (porcentajes)

- Archivo PDF descargable: **10%**
- Modelo 3D con foto del cliente: **40%**
- En 2D con fotos: **10%**

- Cámara en tiempo real: **40%**

### Medidas descriptivas

- **Moda (categorías más frecuentes):** *Modelo 3D con foto del cliente y Cámara en tiempo real* (ambos con 40%).
- **Distribución:** Predomina la preferencia por experiencias más **interactivas y realistas (80%)**, mientras que las opciones estáticas (PDF y fotos 2D) son minoritarias (20%).
- **Tendencia general:** Los usuarios valoran más las herramientas tecnológicas inmersivas para visualizar las monturas antes de la compra.

El 80% de los encuestados prefiere métodos dinámicos e interactivos (3D con foto o cámara en tiempo real) para explorar el catálogo de monturas en una óptica virtual, mientras que solo un 20% opta por formatos estáticos (PDF o fotos 2D). Esto indica que el interés principal está en soluciones innovadoras que simulen la experiencia real de probarse las gafas.

10. ¿QUE LE DISGUSTO CUANDO COMPRO GAFAS DE MANERA VIRTUAL? (0 punto)

[Más detalles](#)

10

Respuestas

Respuestas más recientes

"no ofrecen garantías"

...

### Tabla de frecuencias

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valoraciones positivas / Sin problemas	4	40%
Problemas con el producto/servicio	3	30%
Inseguridad en la compra	1	10%
Demora en la entrega	1	10%
Calidad del producto	1	10%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

### **Medidas descriptivas**

- **Moda:** Valoraciones positivas (40%).
- **Distribución:** La mayoría no presenta quejas, pero existe un 60% que sí menciona dificultades.
- **Tendencia general:** Hay una percepción mixta: algunos valoran positivamente el servicio, pero otros resaltan falencias en servicio, tiempos de entrega, calidad y garantías.

El 40% de los encuestados afirma no haber tenido inconvenientes o califica la experiencia como positiva. Sin embargo, un 60% menciona problemas, siendo los más relevantes los fallos en el servicio y la ausencia de garantías. Esto indica que, aunque una

parte de los clientes está satisfecha, existe un área importante de mejora en la calidad del servicio postventa y la confiabilidad en la compra.

11. ¿QUE ASPECTOS HAY POR MEJORAR A LA HORA DE COMPRAR EN LINEA? (0 punto)

[Más detalles](#)

10

Respuestas

Respuestas más recientes

"la atencion al cliente"

...

### Tabla de frecuencias

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Atención al cliente / servicio	2	20%
Tiempos de entrega / logística	2	20%
Cumplimiento de pedido / especificaciones	1	10%
Visualización de monturas	1	10%
Garantía / calidad	1	10%
Infraestructura física (mostradores)	1	10%

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valoraciones positivas / sin problemas	2	20%
<b>Total</b>	10	100%

### **Medidas descriptivas**

- **Moda (categorías más frecuentes):** Atención al cliente, tiempos de entrega y valoraciones positivas (todas con 20%).
- **Distribución:** Las respuestas están diversificadas; no hay una sola categoría dominante.
- **Tendencia general:** Aunque hay opiniones positivas (20%), la mayoría de las respuestas apuntan a **aspectos de mejora** como atención, tiempos de entrega y garantías.

Los encuestados destacan principalmente la necesidad de mejorar la atención al cliente y los tiempos de entrega, que juntos representan el 40% de las menciones. También se señalan temas como cumplimiento de especificaciones, visualización de monturas, garantías y mostradores. Sin embargo, un 20% valora la experiencia como positiva y sin inconvenientes. Esto muestra un balance entre satisfacción y áreas claras de mejora en la logística y servicio al cliente.



12. ¿QUÉ INCONVENIENTES EXISTIO A LA HORA DE COMPRAR LAS GAFAS EN LINEA? (0 punto)

[Más detalles](#)10  
RespuestasRespuestas más recientes  
"inseguridades o que sea un fraude"  
...**Tabla de frecuencias**

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Demora en respuesta / atención	1	10%
Demora en entrega / logística	1	10%
Errores en pedido (gafas / fórmula)	1	10%

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Percepción de inseguridad / fraude	1	10%
Comprar sin probar (a ciegas)	1	10%
Sin inconvenientes	5	50%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

### **Medidas descriptivas**

- **Moda:** “Ninguno/Ninguna/No hubo” (50%).
- **Distribución:** La mitad no reporta inconvenientes, mientras que la otra mitad señala problemas diversos.
- **Tendencia:** No hay un único problema dominante, pero se concentran en demoras de atención/entrega (30%) y en desconfianza/errores en el producto (30%).

El 50% de los encuestados no percibe inconvenientes en la compra online, lo que refleja satisfacción parcial.

- El otro 50% identifica problemas críticos:
  - Demoras en atención y entrega (30%).
  - Errores en el pedido y desconfianza en la compra (30%).

- Esto muestra que el servicio online funciona para la mitad de los clientes, pero aún genera desconfianza y frustración en tiempos y calidad de entrega para la otra mitad.

13. ¿CUAL ES EL PRINCIPAL MOTIVO POR EL CUAL NO COMPRA GAFAS DE MANERA VIRTUAL? (0 punto)

[Más detalles](#)



### Frecuencias y porcentajes

- **Porque no puede probarse las monturas** → 26 respuestas (**41%**)
- **Porque necesita la opinión de alguien más al elegir monturas** → 4 respuestas (**6%**)
- **Porque no siente confianza a la hora de comprar virtual** → 9 respuestas (**14%**)
- **Todas las anteriores** → 24 respuestas (**38%**)
- **Total encuestados: 63**

### Medidas descriptivas

- **Moda:** “Porque no puede probarse las monturas” (41%).
- **Segundo valor más alto:** “Todas las anteriores” (38%).
- **Menor frecuencia:** “Necesita la opinión de alguien más” (6%).

### Interpretación

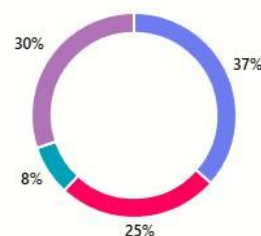
- El 79% de los encuestados (41% + 38%) señala que la principal barrera es no poder probarse las monturas, ya sea directamente o en conjunto con otros factores.
- La falta de confianza (14%) también representa un obstáculo importante en la compra online.
- La necesidad de una segunda opinión (6%) es un motivo menor, pero complementa la idea de que los clientes buscan seguridad visual y social al elegir gafas.

La barrera más fuerte para la compra de gafas virtuales es la imposibilidad de probarse las monturas, lo que justifica implementar soluciones como simuladores virtuales en 3D, prueba en tiempo real con cámara o asesoría personalizada online.

14. ¿QUÉ NECESITARIAS PARA SENTIRTE SEGURO(A) PARA PODER COMPRAR GAFAS DE MANERA VIRTUAL? (0 punto)

[Más detalles](#)

• ASESORÍA PERSONALIZADA	23
• GARANTÍA DE DEVOLUCION	16
• PAGOS SEGUROS	5
• PODER PROBARSE LAS MONTURAS DE MANERA VIRTUAL	19



### Frecuencias y porcentajes

- **Asesoría personalizada** → 23 respuestas (37%)
- **Garantía de devolución** → 16 respuestas (25%)
- **Pagos seguros** → 5 respuestas (8%)
- **Poder probarse las monturas de manera virtual** → 19 respuestas (30%)
- **Total encuestados:** 63

### Medidas descriptivas

- **Moda:** Asesoría personalizada (37%).
- **Segundo valor más alto:** Poder probarse las monturas virtualmente (30%).
- **Valor más bajo:** Pagos seguros (8%).

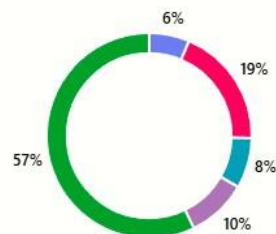
### Interpretación

- Los encuestados consideran que para comprar gafas en línea necesitan principalmente asesoría personalizada (37%) y la posibilidad de probarse monturas virtualmente (30%).
- La garantía de devolución (25%) también aporta confianza, pero en menor medida.
- Los pagos seguros (8%), aunque importantes, no son la principal preocupación en comparación con la experiencia y la confianza al elegir monturas.

15. ¿QUE ASPECTO VALORA MAS AL MOMENTO DE COMPRAR GAFAS? (0 punto)

[Más detalles](#)

PRECIO	4
CALIDAD	12
DISEÑO	5
RECOMENDACION MEDICA	6
TODAS LAS ANTERIORES	36



### Frecuencias y porcentajes

- **Precio** → 4 respuestas (6%)
- **Calidad** → 12 respuestas (19%)
- **Diseño** → 5 respuestas (8%)

- **Recomendación médica** → 6 respuestas (**10%**)
- **Todas las anteriores** → 36 respuestas (**57%**)
- **Total encuestados:** 63

### Medidas descriptivas

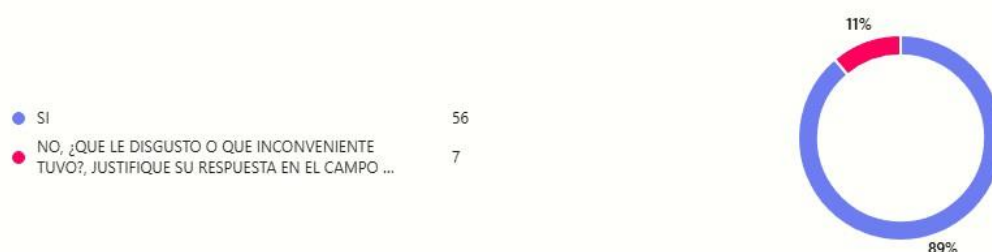
- **Moda:** Todas las anteriores (57%).
- **Segundo valor más alto:** Calidad (19%).
- **Valor más bajo:** Precio (6%).

### Interpretación

- Más de la mitad de los encuestados (57%) consideran que todos los aspectos (precio, calidad, diseño y recomendación médica) son importantes al momento de comprar gafas.
- Después, el factor más valorado de manera individual es la calidad (19%).
- Los aspectos con menor peso son el precio (6%), el diseño (8%) y la recomendación médica (10%) cuando se analizan de forma aislada.

16. ¿HAS COMPRADO DE MANERA VIRTUAL ALGÚN OTRO OBJETO? (0 punto)

[Más detalles](#)



### Frecuencias y porcentajes

- **Sí:** 56 respuestas (**89%**)
- **No (con justificación de inconvenientes):** 7 respuestas (**11%**)
- **Total:** 63 encuestados

### Medidas descriptivas

- **Moda:** Sí (89%).
- **Valor más bajo:** No (11%).

### Interpretación

- La gran mayoría de los encuestados (casi 9 de cada 10) sí ha comprado otros objetos de manera virtual, lo que refleja un alto nivel de familiaridad y confianza en las compras online.
- Solo un 11% manifiesta no haber comprado objetos virtualmente, indicando que este grupo podría tener desconfianza o experiencias negativas (como se justifica en el campo abierto).

El mercado potencial para la óptica virtual es alto, ya que la mayoría ya tiene experiencia positiva previa con compras online, lo que reduce barreras de adopción.

17. ¿QUÉ LE DISGUSTO O QUÉ INCONVENIENTE TUVO ? (0 punto)

[Más detalles](#)

63  
Respuestas

Respuestas más recientes

"No uso gafas"

"La apariencia"

"tiempos de entrega"

...

### Resumen estadístico aproximado

- **Sin inconvenientes:** 45%
- **Problemas de calidad:** 13%
- **Producto equivocado/diferente:** 14%
- **Demoras en entrega:** 11%
- **Problemas de talla/ajuste:** 3%
- **Otros inconvenientes:** 5%
- **No aplica/no compran online:** 10%

### **Interpretación**

- La mayoría (casi la mitad) no ha tenido inconvenientes, lo que refleja buena aceptación general de las compras virtuales.
- Sin embargo, los problemas más frecuentes son:
  - Recibir productos de calidad inferior o diferentes a lo esperado/pedido (27% en conjunto).
  - Demoras en tiempos de entrega (11%).
- Aspectos como tallas y ajuste son menores, pero relevantes en productos de uso personal (como ropa o gafas).
- Una pequeña parte de la población aún no compra online o no aplica al tema.

Para una óptica virtual, es clave garantizar calidad real de los productos, cumplimiento en



tiempos de entrega y coincidencia entre lo ofertado y lo entregado. Estos son los principales factores que generan desconfianza en el comercio digital.

18. SI EXISTIERA UN APLICATIVO PARA UNA OPTICA VIRTUAL, ¿QUÉ SERVICIOS CREES QUE DEBERIA OFRECER? (0 punto)

[Más detalles](#)

63

Respuestas

Respuestas más recientes

"Simulación de como se ven las gafas y como veo yo a través de ellas, además de la..."

"..."

"todo en uno catalogos atencion un bot o como un robot que te ayude a escoger ..."

...

## necesidades identificadas

### 1. Pruebas y simulación virtual (muy recurrente)

- Probarse monturas de manera virtual (3D, filtros, cámara del celular).
- Ver cómo quedan las gafas en el rostro antes de comprar.
- Simulación de cómo se vería la visión con los lentes.

### 2. Servicios médicos y asesoría

- Exámenes visuales y consultas en línea (optometría, oftalmología).
- Asesoría personalizada (chat en línea, videollamadas con expertos).
- Recomendaciones según el estilo, rostro y necesidades médicas.

### 3. Garantías, devoluciones y seguridad

- Políticas claras de devolución y cambios.
- Garantía de calidad y precisión en la fórmula.
- Seguridad en métodos de pago.

#### 4. Calidad, precio y rapidez

- Buen precio y promociones.
- Entregas rápidas y seguras.
- Seguimiento en tiempo real del pedido.

#### 5. Catálogo y personalización

- Catálogo variado de monturas, lentes y accesorios.
- Opciones de personalización según el estilo del cliente.
- Experiencias interactivas (filtros, bots de ayuda).

Los usuarios valoran principalmente la posibilidad de probar gafas virtualmente, recibir asesoría médica en línea, contar con garantías claras y tener compras seguras y rápidas.

### Conclusión

El análisis estadístico realizado sobre la población encuestada permite concluir que existe un mercado potencial importante para el desarrollo de una óptica virtual, pero también se identifican retos clave que deben ser atendidos para asegurar la aceptación del servicio.

La muestra estuvo compuesta principalmente por jóvenes y adultos entre 18 y 40 años, en su mayoría mujeres (67%) y con una gran diversidad de ocupaciones, aunque predominaron los estudiantes (33%). Esto refleja un público dinámico, familiarizado con la tecnología y con disposición a explorar nuevas alternativas de compra.

A pesar de que la mayoría (84%) no ha comprado gafas de forma virtual, casi 9 de cada 10 encuestados sí ha adquirido otros productos en línea, lo que indica confianza

en el comercio digital, aunque no específicamente en ópticas. La principal barrera detectada es la imposibilidad de probarse las monturas antes de la compra (79%), lo cual justifica la necesidad de implementar herramientas de simulación en 3D o en tiempo real, consideradas como una de las soluciones más atractivas por los usuarios.

En cuanto a los factores de decisión de compra, los clientes no priorizan un solo aspecto, sino que valoran precio, calidad, diseño y recomendación médica de manera integral. Además, destacan la importancia de contar con asesoría personalizada (37%), garantías claras de devolución (25%) y servicios confiables y rápidos de entrega.

Respecto a los canales de comunicación, WhatsApp (80%) se posiciona como el medio preferido para recibir información y ofertas, mientras que otros canales como correo o página web resultan poco relevantes.

Finalmente, aunque una parte de los clientes reporta experiencias positivas, también se evidencian problemas recurrentes en calidad, tiempos de entrega y errores en los pedidos, lo que demuestra que la confianza y la satisfacción plena del cliente dependen de un servicio integral, seguro y con soporte postventa.

En síntesis, los resultados muestran que la población encuestada percibe la óptica virtual como una opción novedosa y atractiva, siempre que brinde confianza, calidad y herramientas tecnológicas que sustituyan la experiencia física de probarse las gafas. De esta manera, el éxito del proyecto dependerá de su capacidad de responder a estas necesidades y de consolidar una experiencia de compra confiable, segura e innovadora.

## administrador

### Retos para Administrar la Óptica Virtual

2. ¿CUAL CONSIDERA QUE ES EL MAYOR RETO DE ADMINISTRAR UNA OPTICA VIRTUAL? ¿POR QUE?

1 Respuestas

ID ↑	Nombre	Respuestas
1	anonymous	Poder llegar a los clientes haciendo que co fien en comprar en una tienda virtual

**Mayor reto:** El administrador destaca la dificultad de lograr que los clientes confíen en comprar en una tienda virtual. Este es un problema común en mercados donde el comercio electrónico aún está en desarrollo, y especialmente en países como Colombia, donde las estafas en línea han creado desconfianza.

**Solución esperada:** El administrador necesita herramientas que generen confianza, como un proceso de compra seguro, detalles claros de los productos y testimonios de otros usuarios.

### Actualización del Catálogo de Productos

3. ¿CON QUE FRECUENCIA ACTUALIZA EL CATALOGO DE PRODUCTOS? (0 punto)

● DIARIO	0
● SEMANAL	1
● MENSUAL	0
● OTRO, ESPECIFICA TU RESPUESTA EN EL CAMPO DE ABAJO	0



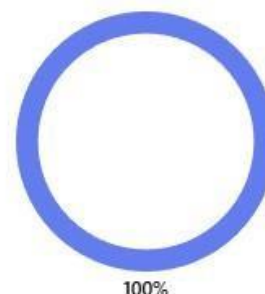
**Frecuencia de actualización:** El catálogo de productos se actualiza semanalmente a través de los archivos enviados por los distribuidores.

**Posible mejora:** Este proceso puede ser automatizado en el aplicativo, permitiendo que las actualizaciones sean más rápidas y sin intervención manual.

### Canales de Comunicación con los Clientes

5. ¿QUE CANALES SON MAS EFECTIVOS CON LOS CLIENTES? (0 punto)

● WHATSAPP	1
● PAGINA WEB	0
● REDES SOCIALES	0
● LLAMADAS TELEFONICAS	0



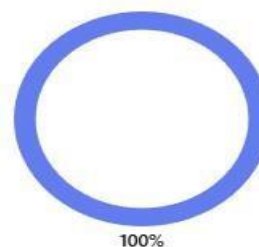
**Canales más efectivos:** El WhatsApp se menciona como el canal más efectivo para comunicarse con los clientes.

**Posible mejora:** Integrar funcionalidades de WhatsApp en el aplicativo puede facilitar la atención directa al cliente.

### Servicios Prioritarios para Mejorar la Óptica Virtual

6. ¿QUE SERVICIOS CONSIDERA PRIORITARIOS PARA MEJORAR LA OPTICA VIRTUAL? (0 punto)

● SIMULADOR DE MONTURAS	1
● ATENCION PERSONALIZADA	0
● PROMOCIONES Y DESCUENTOS	0
● GARANTIAS EXTENDIDAS	0



7. ¿QUE RECURSOS ADICIONALES NECESITARIA PARA OPTIMIZAR LA ADMINISTRACION DE LA OPTICA? (0 punto)

**Servicios prioritarios:** Se sugiere incorporar un simulador de monturas dentro de la plataforma, que ayudaría a los clientes a visualizar cómo se verían con diferentes modelos de gafas.

**Posible mejora:** Esta funcionalidad de realidad aumentada puede ofrecer una experiencia más inmersiva y aumentar la tasa de conversión de ventas.

#### Recursos Adicionales para Optimizar la Administración

**Recursos adicionales necesarios:** Se menciona la necesidad de una base de datos para almacenar información de los clientes.

**Posible mejora:** El aplicativo puede incluir una función de gestión de clientes, permitiendo almacenar su historial de compras y preferencias para personalizar la experiencia.

#### Problemas con la Gestión del Inventario

8. ¿CUALES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE ENFRENTA CON LA GESTION DE SU INVENTARIO? (0 punto)

- ☒ FALTA DE CONTROL SOBRE PRODUCTOS DISPONIBLES 1
- ☐ DIFICULTAD PARA ACTUALIZAR PRECIOS 0
- ☐ NO TENGO REPORTES CLAROS SOBRE VENTAS E INVENTARIO 0
- ☐ NO SE QUE PRODUCTOS SON LOS MAS VENDIDOS 0
- ☐ TODAS LAS ANTERIORES 0
- ☐ OTROS, ESPECIFICA TU RESPUESTA EN EL CAMPO DE ABAJO 0



**Problemas principales:** La falta de control sobre los productos disponibles es un desafío importante. No hay detalles adicionales sobre cómo se gestiona actualmente, pero este problema podría generar errores en el stock y retrasos en los envíos.

**Posible mejora:** Una herramienta de gestión de inventarios más avanzada, que se integre directamente con el sistema de ventas, podría ayudar a mantener el control de los productos disponibles.

### Retos en las Ventas Virtuales

10. ¿CUALES SON LOS MAYORES RETOS DE SUS VENTAS VIRTUALES? (0 punto)

[Más detalles](#)

- POCA INTERACCION CON LOS CLIENTES 0
- DIFICULTAD EN MOSTRAR COMO LUCEN LOS PRODUCTOS 0
- PROBLEMAS EN EL PROCESO DE PAGO 0
- FALTA DE HERRAMIENTA PARA FIDELIZAR LOS CLIENTES 0
- TODAS LAS ANTERIORES 0
- OTROS, ESPECIFIQUE SU RESPUESTA EN EL CAMPO DE ABAJO 1



11. ¿CUAL OTRO SERIA SU MAYOR RETO EN LAS VENTAS VIRTUALES? (0 punto)

[Más detalles](#)

1

Respuestas

Respuestas más recientes

"Colombia es un país en el que aún se desconfía de las compras en línea a ca..."

**Principales retos de ventas:** El administrador menciona que Colombia es un país donde hay desconfianza en las compras en línea, lo que afecta las ventas virtuales.

**Posible mejora:** Generar confianza mediante opiniones de clientes, certificaciones de seguridad en el pago y un diseño claro de la tienda podría mejorar la conversión.

### Funcionalidades Innovadoras que le Gustarían

13. ¿QUE FUNCIONALIDADES INNOVADORAS LE GUSTARIA QUE SE INCLUYAN EN LA APLICACION? (0 punto)

1  
Respuestas

Respuestas más recientes  
"Probador de monturas"

**Funcionalidades deseadas:** Un probador virtual de monturas y un sistema de recomendación de productos basado en tendencias y moda son opciones solicitadas. Además, le gustaría ver IA para la recomendación de productos y la prueba virtual de gafas.

**Posible mejora:** La implementación de IA para personalizar las recomendaciones de productos o mostrar las últimas tendencias puede mejorar la experiencia del usuario.

### Reportes Deseados

14. ¿QUE TIPO DE REPORTES LE GUSTARIA OBTENER? (0 punto)

● PRODUCTOS MAS VENDIDOS	0
● NIVELES DE STOCK Y ALERTAS DE AGOTAMIENTO	0
● CLIENTES FRECUENTES Y NUEVOS CLIENTES	0
● INGRESOS FRECUENTES Y PROYECCIONES	0
● TODAS LAS ANTERIORES	1





**Tipo de reportes:** El administrador busca listados detallados y descargables de ventas e inventarios (por ejemplo, en PDF o Excel).

**Posible mejora:** El aplicativo debería incluir una función para generar reportes detallados y exportarlos en diferentes formatos.

### Expectativas de la Experiencia del Cliente

16. ¿QUE ESPERA QUE EXPERIMENTE EL CLIENTE CUANDO USE EL APLICATIVO? (0 punto)

● COMODIDAD EN LA COMPRA	0
● SEGURIDAD EN LOS PAGOS	0
● PERSONALIZACION DE RECOMENDACIONES	0
● FACILIDAD PARA ENCONTRAR PRODUCTOS	0
● TODAS LAS ANTERIORES	1



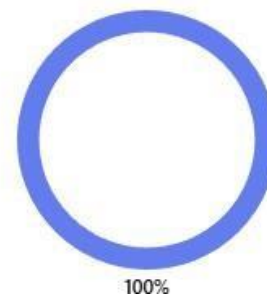
**Experiencia esperada:** El administrador espera que el cliente tenga una experiencia fluida, confiable y agradable al usar el aplicativo, específicamente con un simulador de monturas y una navegación fácil.

**Posible mejora:** La interfaz debe ser amigable, rápida y debe integrar funcionalidades innovadoras, como la prueba de gafas en tiempo real.

### Integración de Inteligencia Artificial

18. ¿LE GUSTARIA QUE EL APLICATIVO INTEGRE IA? (0 punto)

- SI, EN RECOMENDACION DE PRODUCTOS Y EN LA PRUEBA VIRTUAL DE GAFAS 1
- NO, NO LO CREO NECESARIO 0



**Integración de IA:** El administrador estaría interesado en integrar IA en el aplicativo para mejorar la experiencia de compra, específicamente en la recomendación de productos y la prueba virtual de gafas.

**Posible mejora:** La IA podría ayudar a recomendar productos basados en el comportamiento de compra del cliente y las tendencias actuales.

### Manejo de Información de Inventario y Ventas

20. ¿COMO PREFIERES MANEJAR LA INFORMACION DE INVENTARIO Y VENTAS? (0 punto)

[Más detalles](#)

- PANEL DE CONTROL CON GRAFICAS 0
- LISTADOS DETALLADOS DESCARGABLES (PDF, EXCEL) 1
- OTRO, ESPECIFIQUE SU RESPUESTA EN EL CAMPO DE ABAJO 0



**Preferencia para manejo de información:** No se menciona una preferencia clara, pero el administrador parece estar abierto a integrar nuevas maneras de manejar la información de inventario y ventas, como en sistemas más automatizados.

**Posible mejora:** El sistema debería ser capaz de gestionar tanto el inventario como las ventas de manera eficiente, con actualizaciones en tiempo real y un análisis claro de los datos.

### **Resumen Final:**

Este administrador de óptica virtual enfrenta varios desafíos en la gestión de su negocio, como la desconfianza en las compras online, la actualización manual del catálogo, y el control del inventario. Las respuestas reflejan una necesidad de automatización, mejor gestión de datos (clientes, ventas, inventarios), y una experiencia de usuario que inspire confianza. También se valora la incorporación de funcionalidades innovadoras como un simulador de monturas, IA para recomendaciones y reportes detallados.

Con esta información, el aplicativo debería enfocarse en optimizar procesos como la gestión de inventarios, la experiencia de compra virtual, y la comunicación con los clientes a través de canales populares como WhatsApp. Además, la implementación de IA puede ser clave para personalizar la experiencia y mejorar las ventas.