

# SYSBAR

Segunda entrega de proyectos



Tomás Díaz Moreno, Marcelo Mondonio, Guido Sander, Santiago Rosendi

SYSBAR

# INDICE

## **3-6. Planificación y tareas**

Planificación y tareas del proyecto  
SYSBAR

### **7 Diagrama de clases**

Representación gráfica del diagrama  
de clases

### **8 Der y Diccionario de datos**

Representación grafica del Diccionario  
de Datos

### **9 Diagrama de clases**

Explicación del Diagrama de clases

## **10-12 Diccionario de Datos**

Tabla del diccionario de datos

## **13-15 Diagrama de Gantt y Gestión de riesgos**

Representación gráfica del diagrama  
de Gantt e Información acerca de la  
Gestión de riesgos

## Planificación del Proyecto SysBar

### 1. Objetivos del Proyecto:

Crear un software que permita a múltiples barberías registrarse y ofrecer a sus clientes la posibilidad de reservar turnos en línea.

Facilitar la gestión de citas tanto para los clientes como para las barberías, proporcionando una interfaz amigable y accesible.

Implementar un sistema de registro y gestión de usuarios para que las barberías puedan administrar sus servicios y horarios de atención.

### 2. Fases del Proyecto:

#### Fase 1: Análisis de Requerimientos

Reunir los requisitos del cliente (dueños de barberías) y de los usuarios finales (clientes).

Definir las funcionalidades clave del sistema, como la creación de cuentas, gestión de horarios, sistema de reservas, etc.

Elaborar un documento de especificaciones funcionales.

#### Fase 2: Diseño del Sistema

Diseñar la arquitectura del software, incluyendo la base de datos, backend, y frontend.

Crear wireframes para visualizar la interfaz de usuario.

Definir la experiencia del usuario (UX) y diseñar la interfaz de usuario (UI).

#### Fase 3: Desarrollo

### Backend:

Desarrollar la base de datos para almacenar información de usuarios, barberías, horarios y reservas.

Implementar las APIs necesarias para la comunicación entre el frontend y el backend.

### Frontend:

Desarrollar la interfaz de usuario siguiendo los wireframes y prototipos.

Integrar el frontend con el backend utilizando las APIs desarrolladas.

#### Sistema de Autenticación y Gestión de Usuarios:

Implementar el sistema de registro e inicio de sesión para usuarios y barberías.

Permitir la gestión de perfiles de barberías, incluyendo horarios y servicios.

### Fase 4: Pruebas

Realizar pruebas unitarias para cada componente del sistema.

Llevar a cabo pruebas de integración para asegurar que todos los componentes funcionen juntos correctamente.

Realizar pruebas de usabilidad con usuarios reales para recoger feedback.

### Fase 5: Despliegue

Configurar el entorno de producción.

Desplegar la aplicación web en un servidor o plataforma de alojamiento.

Asegurar la seguridad y el rendimiento del sistema en producción.

#### Fase 6: Mantenimiento y Soporte

Monitorear el sistema en producción y resolver cualquier problema que surja.

Realizar actualizaciones y mejoras según el feedback de los usuarios.

Añadir nuevas funcionalidades según sea necesario.

Tareas Específicas del Proyecto:

#### Reunión con Clientes:

Entrevistar a dueños de barberías para entender sus necesidades.

Documentar los requisitos del sistema.

#### Diseño de Base de Datos:

Crear un esquema de base de datos para almacenar información de usuarios, barberías, servicios, horarios y reservas.

Definir las relaciones entre las tablas de la base de datos.

#### Desarrollo Backend:

Implementar el servidor y las APIs necesarias para la gestión de usuarios, reservas y barberías.

Crear funciones de validación de datos y seguridad.

### Desarrollo Frontend:

Crear la interfaz de usuario utilizando tecnologías web.

Diseñar páginas responsivas para diferentes dispositivos.

### Pruebas de Calidad:

Probar la funcionalidad de la plataforma con un grupo selecto de usuarios.

Realizar pruebas de rendimiento para asegurar que el sistema pueda manejar múltiples barberías y reservas simultáneamente.

### Lanzamiento y Marketing:

Preparar el sistema para su lanzamiento público.

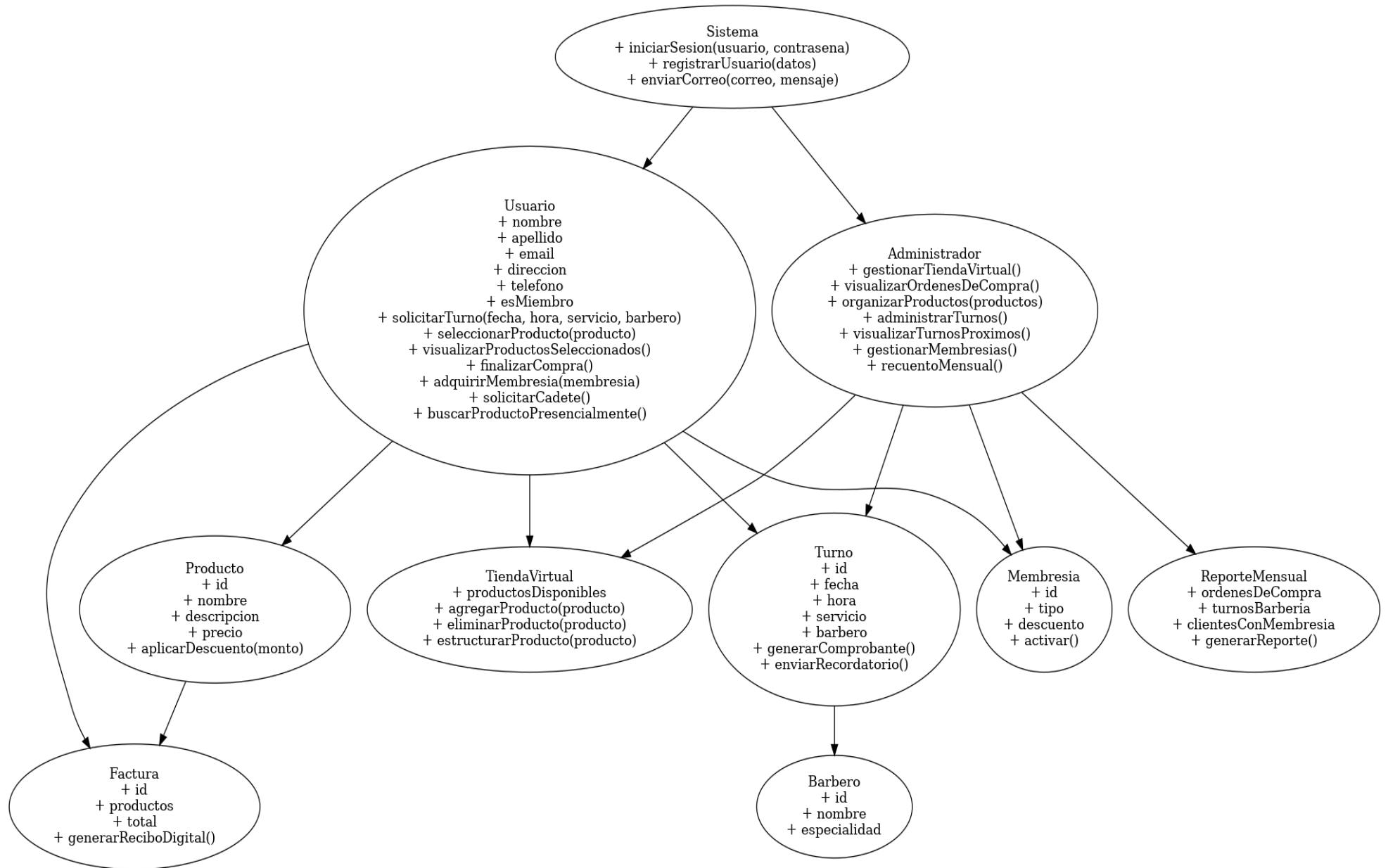
Desarrollar estrategias de marketing para atraer barberías y usuarios a la plataforma.

### Mantenimiento:

Realizar actualizaciones periódicas.

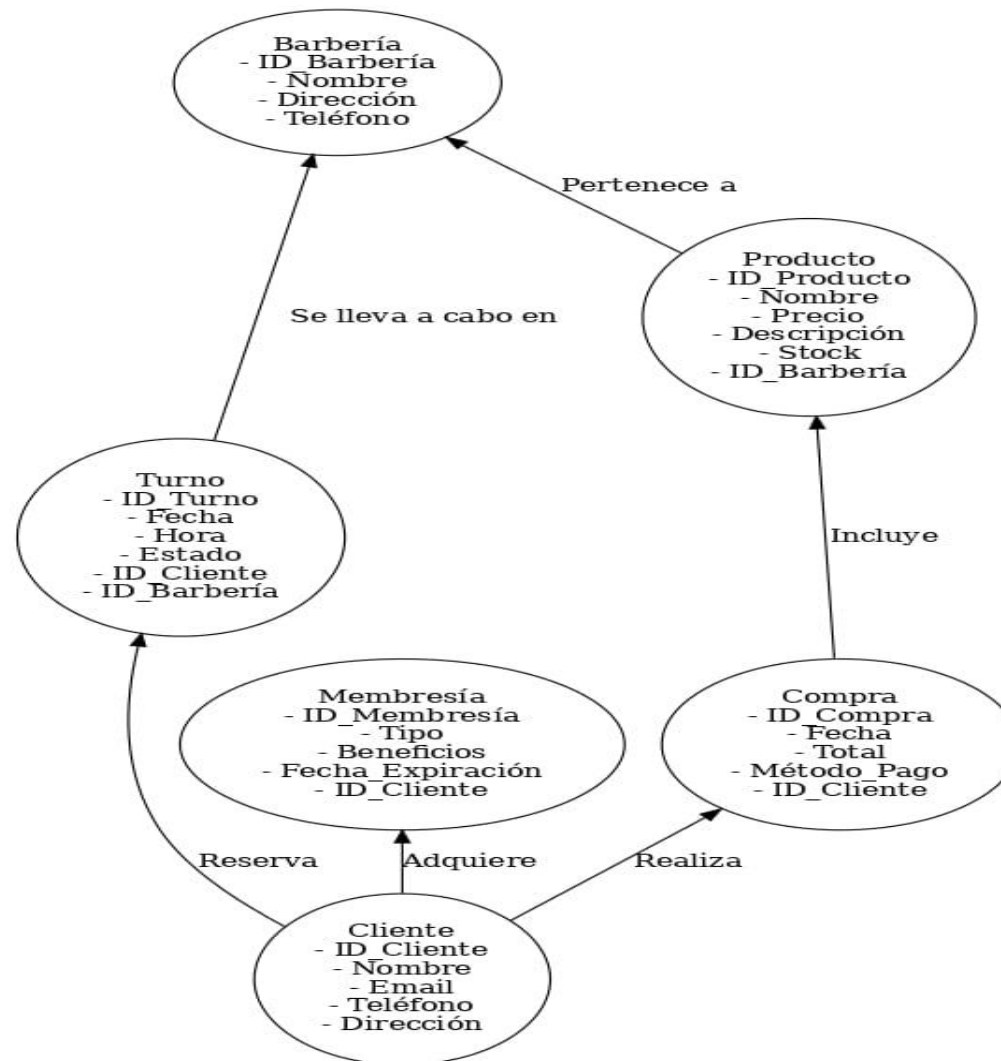
Ofrecer soporte técnico a las barberías y usuarios que lo necesiten.

## **DIAGRAMA DE CLASES:**



## DER Y DICCIONARIO DE DATOS

### D.E.R (ENTIDAD- RELACIÓN)





## DIAGRAMA:

### Entidades:

#### 1. **Cliente:**

- Representa a los usuarios del sistema.
- Atributos: ID\_Cliente, Nombre, Email, Teléfono, Dirección.

#### 2. **Turno:**

- Representa las citas que los clientes reservan en la barbería.
- Atributos: ID\_Turno, Fecha, Hora, Estado, ID\_Cliente, ID\_Barbería.

#### 3. **Membresía:**

- Representa los niveles de membresía que un cliente puede adquirir para obtener beneficios.
- Atributos: ID\_Membresía, Tipo, Beneficios, Fecha\_Expiración, ID\_Cliente.

#### 4. **Producto:**

- Representa los productos de belleza y cuidado del cabello disponibles en la tienda virtual.
- Atributos: ID\_Producto, Nombre, Precio, Descripción, Stock, ID\_Barbería.

#### 5. **Compra:**

- Representa las transacciones realizadas por los clientes al comprar productos en la tienda virtual.
- Atributos: ID\_Compra, Fecha, Total, Metodo\_Pago, ID\_Cliente.

## **6. Barbería:**

- Representa la barbería en la que se gestionan turnos y ventas.
- Atributos: ID\_Barbería, Nombre, Dirección, Teléfono.

## **Relaciones:**

### **7. Cliente - Turno:**

- Un cliente reserva un turno. La relación es "uno a muchos" (un cliente puede tener varios turnos).

### **8. Cliente - Membresía:**

- Un cliente adquiere una membresía. La relación es "uno a uno" o "uno a muchos" (un cliente puede tener una o más membresías).

### **9. Cliente - Compra:**

- Un cliente realiza compras. La relación es "uno a muchos" (un cliente puede realizar varias compras).

### **10. Compra - Producto:**

- Una compra puede incluir uno o más productos. La relación es "muchos a muchos" (una compra puede tener varios productos y un producto puede estar en varias compras).

### **11. Producto - Barbería:**

- Un producto pertenece a una barbería. La relación es "muchos a uno" (varios productos están asociados a una barbería).

### **12. Turno - Barbería:**

- Los turnos se llevan a cabo en la barbería. La relación es "uno a muchos" (una barbería tiene múltiples turnos).

### 13. DICCIONARIO DE DATOS

14.

Tabla: Cliente				
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción
ID_Cliente	INT	-	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único para cada cliente
Nombre	VARCHAR	255	NOT NULL	Nombre completo del cliente
Email	VARCHAR	255	NOT NULL, UNIQUE	Correo electrónico del cliente
Teléfono	VARCHAR	15	NULL	Número de teléfono del cliente
Dirección	VARCHAR	255	NULL	Dirección del cliente

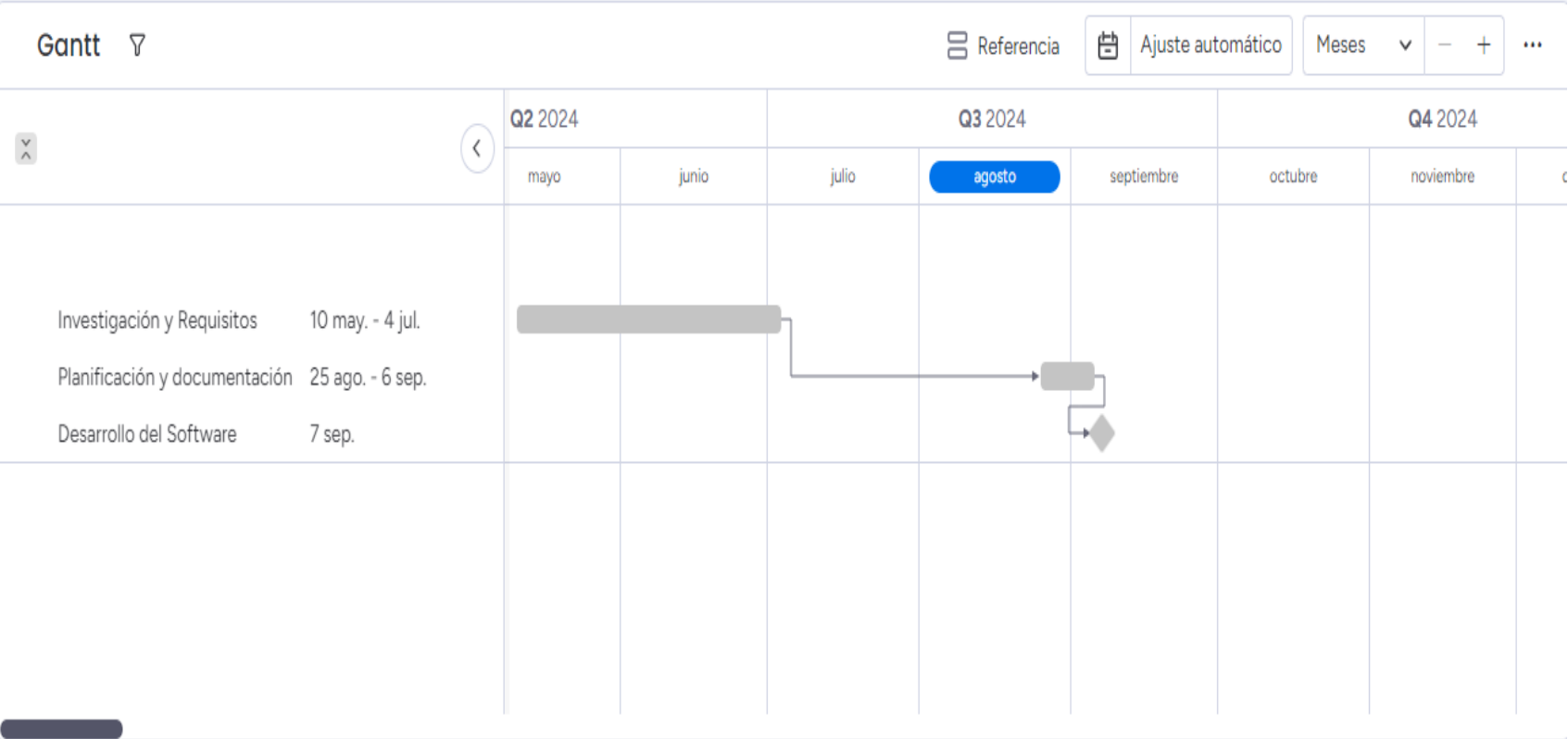
Tabla: Turno				
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción
ID_Turno	INT	-	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único para cada turno
Fecha	DATE	-	NOT NULL	Fecha del turno
Hora	TIME	-	NOT NULL	Hora del turno
Estado	VARCHAR	50	NOT NULL	Estado del turno (ejemplo: <b>reservado, cancelado</b> )
ID_Cliente	INT	-	FOREIGN KEY, NOT NULL	Identificador del cliente que reservó el turno
ID_Barbería	INT	-	FOREIGN KEY, NOT NULL	Identificador de la barbería

Tabla: Membresía				
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción
ID_Membresía	INT	-	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único para cada membresía
Tipo	VARCHAR	100	NOT NULL	Tipo de membresía (por ejemplo, básica, premium)
Beneficios	TEXT	-	NULL	Detalle de los beneficios asociados a la membresía
Fecha_Expiración	DATE	-	NULL	Fecha de expiración de la membresía
ID_Cliente	INT	-	FOREIGN KEY, NOT NULL	Identificador del cliente que adquirió la membresía

Tabla: Producto				
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción
ID_Producto	INT	-	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único para cada producto
Nombre	VARCHAR	255	NOT NULL	Nombre del producto
Precio	DECIMAL	10,2	NOT NULL	Precio del producto
Descripción	TEXT	-	NULL	Descripción del producto
Stock	INT	-	NOT NULL	Cantidad disponible del producto
ID_Barbería	INT	-	FOREIGN KEY, NOT NULL	Identificador de la barbería

Tabla: Compra				
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción
ID_Compra	INT	-	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único para cada compra
Fecha	DATE	-	NOT NULL	Fecha en la que se realizó la compra
Total	DECIMAL	10,2	NOT NULL	Importe total de la compra
Metodo_Pago	VARCHAR	100	NOT NULL	Método de pago utilizado para la compra
ID_Cliente	INT	-	FOREIGN KEY, NOT NULL	Identificador del cliente que realizó la compra

Tabla: Barbería				
Campo	Tipo de Dato	Tamaño	Restricciones	Descripción
ID_Barbería	INT	-	PRIMARY KEY, NOT NULL	Identificador único para cada barbería
Nombre	VARCHAR	255	NOT NULL	Nombre de la barbería
Dirección	VARCHAR	255	NULL	Dirección de la barbería
Teléfono	VARCHAR	15	NULL	Número de teléfono de la barbería



**Gestión de Riesgos**

**1- Identificación de riesgos:**

**Fallas en el servidor:** La falla en el servidor podría ocasionar la interrupción del sistema, lo que conllevaría a una pérdida importante de ganancias y la confianza de clientes.

**Falta de funcionalidad en el sistema de turnos online:** Riesgo de que el sistema no permita a los clientes reservar turnos, afectando la operación de la barbería.

**Fallas en el sistema de control y arqueo de caja:** Riesgo de errores en los cálculos de ingresos y egresos, lo que podría llevar a pérdidas financieras.

**Problemas de seguridad en la tienda virtual:** Riesgo de brechas de seguridad que comprometan la información personal y financiera de los clientes.

**Baja adopción del sistema de membresías:** Riesgo de que los clientes no encuentren valor en la membresía, reduciendo ingresos.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PLAN DE MITIGACIÓN
Fallas en el servidor	Baja	Alto	La falla en el servidor podría ocasionar la interrupción del sistema, lo que conllevaría a una pérdida importante de ganancias y la confianza de clientes.	Configurar un sistema de backup automático y un plan de recuperación ante desastres.
Falta de funcionalidad en el sistema de turnos online	Alta	Alto	Riesgo de que los clientes no puedan reservar turnos, afectando la operación de la barbería.	Pruebas exhaustivas y monitoreo constante.
Fallas en el sistema de control y arqueo de caja	Media	Medio	Riesgo de errores en el cálculo de ingresos y egresos, afectando decisiones financieras.	Auditorías regulares y algoritmos robustos.
Problemas de seguridad en la tienda virtual	Media	Alto	Vulnerabilidades en el sistema que puedan comprometer información personal y financiera de los clientes.	Cifrado de datos, auditorías de seguridad, mejorar controles de acceso.
Baja adopción del sistema de membresía	Media	Bajo	Riesgo de que muchos de los clientes no adquieran la membresía, lo que podría disminuir las ganancias.	Beneficios exclusivos acerca de estas, conseguir la atención de los clientes, renovación constante, encuestas, etc.