### 1. Gestión de Centros

# 1.1 Registro y Configuración de Centros

- **Formulario de Registro:** Crear un formulario con campos obligatorios como nombre del centro, dirección, teléfono, email de contacto, horarios de operación (días y horas), y capacidad máxima (número de trabajadores y clientes que pueden atenderse simultáneamente).
- Interfaz de Usuario (UI): Diseño de una interfaz simple y limpia donde se pueda listar todos los centros con la posibilidad de agregar, editar o eliminar un centro existente. Implementar un botón de "Agregar Centro" que abra un modal o redirija a una página específica para ingresar los detalles.
- Validación: Implementar validaciones tanto del lado del cliente (JavaScript) como del servidor (backend) para asegurar que los datos sean correctos y completos antes de guardarlos en la base de datos.
- Base de Datos (DB): Crear una tabla Centros en la base de datos con campos como id, nombre, direccion, telefono, email, horarios, capacidad\_maxima, y fecha\_creacion. Implementar índices para búsquedas rápidas y relaciones con otras tablas como trabajadores y citas.

# 1.2 Asignación de Personal a Centros

- **Formulario de Asignación:** En el perfil de cada centro, incluir una sección para asignar trabajadores. Esta sección debe permitir buscar y seleccionar trabajadores previamente registrados y asignarlos al centro correspondiente.
- **Interfaz:** Mostrar la lista de trabajadores asignados con opciones para agregar nuevos, eliminar o cambiar de centro.
- **DB y Relaciones:** Implementar una tabla intermedia CentroTrabajadores con los campos centro\_id y trabajador\_id para manejar la relación muchos a muchos entre centros y trabajadores.

### 2. Gestión de Personal

## 2.1 Registro de Trabajadores

- **Formulario de Registro:** Crear un formulario detallado para la introducción de nuevos trabajadores. Campos esenciales: nombre completo, DNI, dirección, teléfono, email, fecha de nacimiento, género, especialización (peluquero, esteticista, etc.), experiencia previa, certificaciones, y horario de trabajo.
- **Curriculum:** Permitir la carga de documentos como currículum en formato PDF u otros certificados relevantes.
- **Foto de Perfil:** Opción para subir una foto de perfil que se mostrará en la ficha del trabajador.
- **Validaciones:** Implementar validaciones específicas, como formatos de email, límites de edad, formatos de DNI, etc.
- **DB:** Crear una tabla Trabajadores con todos los campos mencionados. Asegurarse de que esté bien relacionada con la tabla Centros y Citas.

### 2.2 Gestión de Horarios

- Configuración de Horarios Fijos y Flexibles: En el perfil del trabajador, agregar una sección donde se puedan configurar los horarios regulares (ej. lunes a viernes de 9 a 18) y horarios flexibles o excepcionales (ej. horario especial para días festivos).
- Modificación de Horarios: Opción para modificar horarios en cualquier momento, con la posibilidad de definir horas libres, pausas, o cambios temporales. Incluir una función de "Horario por defecto" para resetear cambios.
- **DB:** Incluir una tabla Horarios relacionada con Trabajadores, con campos para días de la semana, horas de inicio y fin, y notas adicionales.

# 2.3 Seguimiento y Desempeño

- **Facturación por Trabajador:** Cada vez que un trabajador realice un servicio o venda un producto adicional, el sistema debe registrar automáticamente esta información en su perfil, especificando el servicio/producto y el monto.
- Historial de Desempeño: Desplegar un historial completo en la ficha del trabajador, mostrando facturación mensual, servicios realizados, productos vendidos, y comisiones obtenidas.
- Comisiones: Implementar un cálculo automático que tome en cuenta el 30% de la venta de productos adicionales. Este porcentaje debe ser personalizable desde la configuración del sistema.
- **DB:** Crear una tabla FacturacionTrabajadores que se relacione con Trabajadores y Citas para almacenar todas las transacciones relacionadas.

# 2.4 Manejo de Trabajadores

- Eliminar Trabajador: Permitir la eliminación segura de un trabajador desde la interfaz, con confirmación del usuario para evitar borrados accidentales. La eliminación debe ser lógica (marcar como inactivo) para conservar el historial en la base de datos.
- Cambio de Horarios: Incluir opciones para cambiar horarios de forma parcial (un día específico) o total (reajuste de horarios para todos los días de la semana).

### 3. Gestión de Clientes

## 3.1 Registro de Clientes

- **Formulario de Registro:** Formulario para ingresar datos del cliente como nombre, apellidos, email, teléfono, dirección, fecha de nacimiento, preferencias (ej. tipo de servicios preferidos), y notas adicionales.
- **Finanzas del Cliente:** Campos específicos para registrar el historial de consumo, servicios contratados, y productos comprados.
- **UI:** Mostrar un perfil detallado del cliente donde se pueda visualizar toda esta información, con opciones para editar o actualizar datos fácilmente.
- **DB:** Crear una tabla Clientes con todos los campos mencionados y relacionarla con Citas, Facturacion, y Promociones.

# 3.2 Historial y Seguimiento

- **Historial de Servicios:** Incluir una sección en el perfil del cliente donde se registren todas las citas, servicios realizados, y productos comprados. El historial debe ser filtrable por fechas, tipo de servicio, y trabajador.
- **Preferencias y Recomendaciones:** Guardar las preferencias del cliente para ofrecer servicios personalizados y sugerencias en futuras citas.

### 3.3 Buscador de Clientes

- Interfaz de Búsqueda: Crear una barra de búsqueda en la sección de clientes que permita buscar por nombre, apellidos, email, o teléfono. Incluir opciones avanzadas de filtrado como servicios contratados o fecha de última visita.
- **DB:** Implementar índices en la tabla Clientes para optimizar las búsquedas.

# 4. Agendamiento de Citas

### 4.1 Interfaz de Agendamiento

- **UI:** Interfaz intuitiva tipo calendario para visualizar la disponibilidad de cada trabajador en tiempo real. Debe incluir la opción de ver por día, semana, o mes.
- **Formulario de Cita:** Al hacer clic en un horario disponible, abrir un formulario para seleccionar cliente, trabajador, servicio, duración, y notas adicionales. Opción para seleccionar bonos promocionales y aplicarlos.
- Validaciones: Validar automáticamente la disponibilidad del trabajador y cliente antes de confirmar la cita, evitando solapamientos.
- **DB:** Crear una tabla Citas con campos para cliente, trabajador, servicio, fecha, hora de inicio y fin, duración, y notas.

## 4.2 Gestión de Citas

- Modificación y Cancelación: Opción para modificar detalles de la cita o cancelarla. Implementar confirmaciones y opciones de notificación al cliente y trabajador.
- **Búsqueda y Filtrado:** Capacidad de buscar citas por cliente, trabajador, o servicio. Filtros avanzados para visualizar citas por estado (confirmadas, canceladas, etc.).

### 5. Recordatorio de Citas

### 5.1 Automatización de Recordatorios

- Configuración: Permitir configurar el tiempo de anticipación para los recordatorios (ej. 24 horas antes de la cita). Opción para seleccionar qué canales se usarán: WhatsApp, email, o llamada automatizada.
- **Mensajes Personalizados:** Implementar plantillas de mensajes que pueden ser personalizadas con detalles del cliente, servicio, y trabajador asignado.
- **Integración con API:** Integrar servicios de mensajería (Twilio para WhatsApp/SMS, servicios de email como SendGrid) para automatizar el envío de recordatorios.
- **DB:** Crear una tabla Recordatorios que almacene el estado del recordatorio (enviado, pendiente, fallido) y se relacione con Citas.

# 5.2 Confirmación y Reprogramación

- Interacción desde el Recordatorio: Permitir que el cliente confirme o reprograma la cita directamente desde el mensaje recibido. Integrar enlaces o respuestas automáticas para realizar estas acciones.
- **DB:** Registrar la respuesta del cliente y actualizar el estado de la cita en la base de datos.

### 6. Fidelización del Cliente

### **6.1 Sistema de Recompensas**

- Acumulación de Puntos: Implementar un sistema que asigne puntos por cada visita, servicio, o producto comprado. Definir la cantidad de puntos ganados por acción.
- Redención de Puntos: Opción para que los clientes canjeen puntos por descuentos, servicios gratuitos, o productos. Implementar reglas para definir cómo y cuándo se pueden usar los puntos.
- **UI:** Mostrar en el perfil del cliente un contador de puntos acumulados y las opciones disponibles para canjeo.
- **DB:** Crear una tabla PuntosCliente para rastrear la acumulación y redención de puntos, relacionada con Clientes.

# 6.2 Segmentación y Marketing Personalizado

- **Segmentación de Clientes:** Clasificar a los clientes en segmentos (ej. frecuentes, esporádicos, inactivos) basado en su historial de visitas y consumo.
- Campañas Automatizadas: Implementar IA o reglas predefinidas para enviar mensajes automáticos a clientes basados en su comportamiento. Ejemplo: enviar un recordatorio de reactivación después de 30 días sin visitas.
- **DB:** Crear una tabla Campañas para almacenar los envíos de mensajes y su efectividad.

# 6.3 Alertas para Seguimiento

- Alertas de Inactividad: Sistema que genere alertas automáticas para el personal de seguimiento cuando un cliente no ha visitado el centro en un tiempo determinado.
- **Interfaz de Alertas:** Pantalla donde se listan las alertas con opciones para marcar como resueltas o iniciar contacto con el cliente.

### 7. Inventario de Productos

### 7.1 Gestión del Inventario

- **Formulario de Registro:** Formulario para ingresar productos al inventario con campos como nombre del producto, categoría, cantidad en stock, precio de compra, precio de venta, proveedor, y fecha de ingreso.
- Alertas de Reabastecimiento: Configurar alertas automáticas que notifiquen al administrador cuando un producto llegue a su cantidad mínima en stock.

- **Integración con la Caja:** Cada vez que se realice una venta, el sistema debe descontar automáticamente el producto del inventario.
- **DB:** Crear una tabla InventarioProductos para almacenar todos los datos relacionados a los productos.

## 7.2 Gestión de Proveedores

- **Registro de Proveedores:** Opción para registrar proveedores, incluyendo datos de contacto, historial de pedidos, y términos de pago.
- Historial de Compras: Módulo para llevar el control de compras realizadas a cada proveedor, con detalles como productos comprados, cantidades, precios, y fechas.
- **DB:** Crear tablas Proveedores y Compras relacionadas con Inventario Productos.

### 8. Inventario de Servicios

# 8.1 Registro de Servicios

- **Formulario de Registro:** Incluir campos para el nombre del servicio, descripción, duración promedio, precio, y trabajadores que pueden realizarlo.
- Categorías de Servicios: Clasificar los servicios en categorías (ej. corte de cabello, tratamientos faciales) para facilitar la selección durante el agendamiento.
- **DB:** Crear una tabla Servicios que almacene todos los datos relevantes.

# 8.2 Integración con Caja

- **Selección de Servicios:** Al realizar una venta, el usuario debe poder seleccionar fácilmente los servicios desde un listado que incluya descripción y precio.
- **Sumatoria y Descuento:** Implementar una función que sume el costo total de los servicios y permita aplicar descuentos (promocionales o por puntos de fidelización).

### 9. Inventario de Bonos Patrocinados

### 9.1 Gestión de Bonos

- **Registro de Bonos:** Crear un formulario para registrar diferentes tipos de bonos, especificando el nombre, tipo de servicio(s) aplicables, cantidad de sesiones incluidas, fecha de expiración, y condiciones de uso.
- **Asignación a Clientes:** Opción para asignar bonos a clientes desde su perfil o durante el agendamiento de citas.
- DB: Crear una tabla Bonos relacionada con Clientes y Servicios.

# 9.2 Control de Uso de Bonos

• **Descuento Automático:** Al agendar una cita que utilice un bono, el sistema debe restar automáticamente una sesión del saldo disponible del cliente.

- **Notificaciones:** Enviar notificaciones automáticas al cliente cuando un bono esté por expirar o cuando se agoten las sesiones disponibles mediante whatssap.
- **Historial de Uso:** Mantener un registro en el perfil del cliente que detalle cuándo y cómo se utilizaron los bonos.

# 10. Promociones

# 10.1 Registro y Gestión de Promociones

- **Formulario de Registro:** Formulario para registrar promociones, especificando nombre, descripción, porcentaje de descuento o monto fijo, servicios/productos aplicables, y fecha de vigencia.
- **Aplicación Automática:** Implementar reglas que apliquen automáticamente la promoción correspondiente al momento de facturar en la caja.
- **UI:** Visualización de promociones activas, con opción para activar/desactivar promociones de forma manual.
- **DB:** Crear una tabla Promociones que se relacione con Citas, Servicios, y Inventario Productos.

# 11. Estadísticas y Reportes

### 11.1 Dashboard de Estadísticas

- Interfaz de Usuario: Diseñar un panel de control visual donde se muestren las estadísticas clave: facturación por día/mes, rendimiento por trabajador, ticket promedio, frecuencia de visitas de clientes, etc.
- **Gráficas y Tablas:** Incluir gráficas interactivas (barras, líneas, pasteles) para una visualización clara, además de tablas detalladas con opciones de filtrado y exportación a PDF/Excel.
- **Filtros Personalizables:** Permitir al usuario seleccionar el rango de fechas y el centro específico para generar reportes específicos.
- **DB:** Consultas SQL optimizadas para extraer datos de tablas como Citas, FacturacionTrabajadores, Clientes, y Promociones.

# 12. Caja y Facturación

## 12.1 Proceso de Cobro

- **Interfaz de Caja:** Diseño de una interfaz sencilla donde se puedan seleccionar primero las promociones, luego los servicios/productos adquiridos, y finalmente proceder al cobro.
- Opciones de Pago: Implementar múltiples métodos de pago (efectivo, tarjeta, transferencias, etc.), con la opción de dividir el pago entre diferentes métodos si es necesario.
- Envío de Recibos: Automatizar el envío de recibos digitales por email y WhatsApp después de cada transacción. Incluir un resumen detallado de los servicios/productos, descuentos aplicados, y total pagado.
- **DB:** Crear una tabla Transacciones para almacenar todos los detalles de las ventas y relacionarla con Clientes y FacturacionTrabajadores.

### 12.2 Comisiones para Trabajadores

- Cálculo de Comisiones: Cada vez que un trabajador venda un producto adicional o realice un servicio extra, el sistema debe calcular automáticamente la comisión (ej. 30%) y agregarla al saldo pendiente de la mensualidad.
- **Reporte de Comisiones:** Crear un módulo en el perfil del trabajador donde pueda ver sus comisiones acumuladas, con detalles de cada transacción.

## Módulo de Feedback

### 1. Funcionalidad del Módulo

El objetivo del módulo de Feedback es recoger la opinión de los clientes sobre el servicio recibido en cada cita. Esto se logrará enviando automáticamente una encuesta breve al cliente una vez finalizada su cita. La calificación proporcionada por el cliente se reflejará en el perfil del trabajador que realizó el servicio, y se mostrará un promedio de calificaciones acumuladas.

# 2. Flujo de Trabajo

#### 1. Finalización de la Cita:

 Una vez que se marca como "completada" una cita en el sistema, se desencadena un proceso automático que enviará una solicitud de feedback al cliente.

#### 2. Envío de Encuesta:

- Canales de Envío: La encuesta puede ser enviada por email y/o WhatsApp, utilizando servicios como Twilio (para WhatsApp) y SendGrid (para email).
- Contenido del Mensaje: El mensaje incluirá un agradecimiento por su visita, seguido de un enlace a una página web o formulario de encuesta donde el cliente podrá calificar el servicio recibido.

# 3. Recepción del Feedback:

- Formulario de Encuesta: El formulario debe ser breve y sencillo, solicitando al cliente una calificación de 1 a 5 estrellas. Opcionalmente, se puede incluir un campo para comentarios adicionales.
- o **Confirmación:** Después de enviar su calificación, el cliente recibirá una confirmación de que su feedback ha sido registrado.

## 4. Almacenamiento y Cálculo:

- o **Registro en la Base de Datos:** La calificación del cliente se registra en una tabla Feedback en la base de datos, relacionada con el cliente, la cita específica, y el trabajador que prestó el servicio.
- Cálculo del Promedio: Se calcula automáticamente el promedio de calificaciones para cada trabajador, el cual se muestra en su perfil dentro del sistema.

# 3. Interfaz de Usuario (UI)

### 1. Formulario de Encuesta:

 Diseño: La encuesta debe tener un diseño limpio y minimalista, accesible desde cualquier dispositivo (responsive).

# Elementos del Formulario:

- Calificación: Un sistema de estrellas (1 a 5) que el cliente puede seleccionar
- Comentarios (opcional): Un campo de texto donde el cliente puede dejar comentarios adicionales.
- **Botón de Envío:** Un botón de "Enviar Feedback" que registre la calificación en el sistema.

## 2. Perfil del Trabajador:

- Visualización del Promedio: En la sección de calificaciones del perfil del trabajador, mostrar el promedio de estrellas con una gráfica de barras que refleje la distribución de calificaciones recibidas (cuántos 1, cuántos 2, etc.).
- Comentarios de Clientes: Opcionalmente, permitir que los comentarios anónimos de los clientes se muestren en el perfil del trabajador para dar feedback constructivo.

# 1. Módulo de Seguridad y Permisos

**Objetivo:** Garantizar que cada usuario del sistema tenga acceso solo a las secciones que le corresponden según su rol, y llevar un registro detallado de todas las actividades realizadas en el sistema para aumentar la seguridad y transparencia.

## 1.1. Roles y Permisos:

#### • Definición de Roles:

- o **Administrador:** Acceso total a todas las secciones y funcionalidades del sistema
- Supervisor: Acceso a la gestión de personal, centros, citas, y reportes, pero sin acceso a la configuración global del sistema ni a la gestión de roles.
- Trabajador: Acceso solo a su perfil, gestión de sus horarios, y visualización de citas asignadas.
- **Recepcionista:** Acceso a la gestión de clientes, citas, y caja, sin acceso a la gestión de personal ni reportes avanzados.

## • Gestión de Permisos:

- o **Interfaz:** Crear una interfaz donde el administrador pueda asignar y modificar permisos específicos para cada rol. Esto incluye la posibilidad de crear roles personalizados con permisos a medida.
- o **Aplicación de Permisos:** Implementar la lógica en el backend para que cada usuario vea solo las secciones y opciones permitidas según su rol.

# 1.2. Historial de Actividad:

# • Registro de Actividades:

- Eventos Registrados: Incluir en el registro acciones como inicio de sesión, modificaciones en perfiles de usuario, cambios en permisos, creación o eliminación de citas, y actualizaciones en inventarios.
- Detalles Almacenados: Para cada evento registrado, almacenar detalles como el usuario que realizó la acción, la hora exacta, y una descripción de la acción realizada.

# • Interfaz de Consulta:

- **Filtros:** Permitir a los administradores filtrar el historial por usuario, tipo de acción, o rango de fechas.
- Exportación: Opción para exportar el historial de actividades en formato CSV o PDF para auditorías externas.

### 2. Sistema de Feedback Interno

**Objetivo:** Proporcionar un canal para que los trabajadores expresen su opinión sobre el ambiente laboral, las políticas internas, y propongan sugerencias para mejorar el funcionamiento del centro.

#### 2.1. Encuestas de Clima Laboral:

## • Diseño de Encuestas:

- o **Periodicidad:** Permitir la configuración para enviar encuestas de clima laboral de forma periódica (mensual, trimestral).
- Contenido de la Encuesta: Incluir preguntas sobre satisfacción general, ambiente de trabajo, relación con supervisores, carga de trabajo, y satisfacción con las políticas del centro.

# • Interfaz para el Trabajador:

- Acceso a Encuestas: Crear una sección en el perfil del trabajador donde pueda completar las encuestas asignadas. La interfaz debe ser simple, con preguntas claras y opciones de respuesta fáciles de seleccionar.
- Confidencialidad: Asegurar que las respuestas sean confidenciales y, opcionalmente, permitir encuestas anónimas para fomentar la honestidad.

## 2.2. Análisis y Reportes:

## • Almacenamiento y Análisis:

- Base de Datos: Crear una tabla específica para almacenar las respuestas de las encuestas, con campos que incluyan la fecha, el trabajador (opcional si es anónimo), y las respuestas.
- Dashboard: Proveer a los administradores un panel de control donde puedan ver resúmenes y tendencias del clima laboral, con gráficos que muestren el nivel de satisfacción en diferentes áreas.

#### Acciones Correctivas:

 Alertas: Generar alertas automáticas si las respuestas de las encuestas indican problemas serios en alguna área específica, para que la administración pueda tomar medidas correctivas de inmediato.

### 3. Módulo de Chat Interno

**Objetivo:** Facilitar la comunicación en tiempo real entre el personal y la administración para mejorar la coordinación y resolución rápida de problemas.

# 3.1. Comunicación en Tiempo Real:

### • Interfaz de Chat:

- Diseño: Crear una interfaz de chat similar a las aplicaciones de mensajería populares, donde los usuarios puedan enviar mensajes instantáneos, compartir archivos (documentos, imágenes), y crear grupos de chat.
- o **Grupos de Chat:** Posibilidad de crear chats grupales por departamentos (ej. Recepcionistas, Esteticistas) o para proyectos específicos.
- Notificaciones: Implementar notificaciones en tiempo real para nuevos mensajes, con la opción de silenciar grupos o conversaciones individuales.

# 3.2. Integración y Funcionalidades Adicionales:

## Enlace con Citas y Tareas:

- Menciones y Tareas: Permitir que los usuarios mencionen a otros (usando @) para asignarles tareas o recordarles sobre citas próximas. Estas menciones pueden estar integradas con el sistema de gestión de citas para una coordinación más efectiva.
- Historial de Conversaciones: Almacenar el historial de chats en la base de datos, permitiendo a los usuarios buscar conversaciones pasadas o archivos compartidos.

# • Seguridad y Privacidad:

- **Encriptación:** Implementar encriptación de extremo a extremo para asegurar la privacidad de las comunicaciones.
- Roles y Permisos en el Chat: Asegurarse de que los permisos también se apliquen al chat, permitiendo a los administradores crear grupos cerrados o restringir el acceso a ciertos chats.

### Sistema de referidos (promoción)

El programa cada x le enviara un mensaje promocional con nuestra promoción de recomendación en la cual regalamos un pack y los jabones si nos recomiendan entonces el cliente recomendado vendrá nos enseña el mensaje y nosotros podremos ponerle a ese cliente el cual nos recomendó y refirió un cliente la promoción en su perfil para que cuando venga se la podamos ofrecer.

# Notificación Dinámica para la Llegada del Cliente

**Objetivo**: Mejorar la experiencia del cliente reduciendo su tiempo de espera en el centro estético, mediante un sistema donde la peluquera pueda decidir cuándo es el momento adecuado para notificar al próximo cliente que acuda a su cita.

## Flujo de Trabajo:

### 1. Solicitud de Permiso a la Peluquera:

 Una vez que la peluquera haya comenzado a atender a un cliente, el sistema automáticamente le enviará un mensaje por WhatsApp unos minutos después de iniciar el servicio, solicitando permiso para notificar al próximo cliente. Este mensaje incluirá una opción simple para que la peluquera responda con "OK" cuando queden aproximadamente 5 minutos para finalizar el servicio actual.

### 2. Envío de Notificación al Próximo Cliente:

 Cuando la peluquera responda con "OK", el sistema enviará automáticamente un mensaje por WhatsApp al próximo cliente, avisándole que faltan menos de 5 minutos para que pueda ser atendido. Este mensaje debe ser claro y conciso, invitando al cliente a dirigirse al centro si aún no lo ha hecho.

### 3. Cliente ha fallado a la asistencia:

Si el cliente no acude a la cita podrá poner en su whatssap siguiente con lo que se le notificara a la siguiente cita si puede acudir antes en caso afirmativo se modificara la agenda para que ese cliente pueda estar en 5 minutos, (en caso contrario se sigue con la agenda para adelantar hora.

### 4. Notificación al Personal:

 Al enviar la notificación al cliente, el sistema también notificará a la recepción o al personal correspondiente que el próximo cliente ha sido informado y debería llegar pronto, permitiendo así una mejor coordinación interna.

# Integración y Simplicidad:

- El sistema debe facilitar que la peluquera pueda responder rápidamente a la solicitud de notificación con un simple "OK", evitando distracciones innecesarias durante el servicio.
- El proceso debe ser fluido y sin necesidad de intervención manual una vez que la peluquera dé su aprobación.

### Base de Datos (DB):

- Añadir un campo en la tabla Citas para registrar la respuesta de la peluquera (pendiente, aprobado, rechazado).
- Registrar el estado de la notificación enviada al cliente (enviado, fallido) para garantizar que se realiza el seguimiento adecuado.