

AutoCare Hub

Citas, reparaciones y más, todo al alcance de tu mano.

Proyecto Final de ciclo

Nicolás García Moreira ODAW2E

Índice

1. Funcionalidades Generales

[1.1. Página Principal](#)

[1.2. Registro y Autenticación de Usuarios](#)

[1.3. Formulario de Solicitud de Creación de Cuenta para Talleres](#)

[1.4. Elección del Medio de Notificación](#)

[1.5. Soporte y Ayuda:](#)

[1.6. Funcionalidad Multilenguaje:](#)

2. Funcionalidades para Clientes (Rol Usuario)

[2.1. Solicitud de Citas](#)

[2.2. Historial de Citas](#)

[2.3. Modificación o Cancelación de Citas](#)

[2.4. Notificaciones de Confirmación](#)

[2.5. Evaluación del Servicio](#)

[2.6. Gestión de Vehículos](#)

[2.7. Historial de Pagos:](#)

[2.8. Programación de Citas Recurrentes:](#)

3. Funcionalidades para Talleres y Mecánicos (Rol TALLER)

[3.1. Panel de Control para Talleres](#)

[3.2. Gestión de Reparaciones](#)

[3.3. Estadísticas de Reparaciones](#)

[3.4. Inventario de Piezas de Repuesto](#)

4. Funcionalidades Administrativas

4.1. Gestión de Roles y Permisos

4.2. Gestión de Servicios y Precios

4.3. Gestión de Pagos

4.4. Informes y Estadísticas

4.5. Seguridad y Control de Accesos

4.6. Gestión de Proveedores:

4.7. Gestión de Descuentos y Promociones:

5. Requisitos Técnicos

5.1. Seguridad y Control de Acceso

5.2. Seguridad y Privacidad

6. Resumen Final

7. Código

7.1. BackEnd

7.2. Base de datos

7.1.1 Diseño de las bases de datos

7.1.2 Relaciones entre tablas

8. Diseño

1. Funcionalidades Generales

1.1. Página Principal

Descripción: Página de bienvenida con información básica del taller: quiénes son, qué servicios ofrecen, ubicación, etc.

Características:

- Presentación de la empresa con imágenes.
- Información sobre servicios ofrecidos.
- Información de contacto (teléfono, correo, dirección).
- Botones de acceso para el inicio de sesión o registro de usuarios.

1.2. Registro y Autenticación de Usuarios

Descripción: Los usuarios deben poder registrarse y autenticarse en la aplicación.

Características:

- Registro de usuarios mediante correo electrónico o redes sociales (Google, Facebook, etc.).
- Autenticación mediante nombre de usuario y contraseña.
- Recuperación de contraseña por correo electrónico o SMS.
- Autenticación en dos pasos (2FA) para mayor seguridad (opcional).
- **Control de roles:** El sistema asignará el rol correspondiente al usuario durante el registro: **usuario** (cliente) o **TALLER** (taller).
- **Accesos restringidos:**
 - Los usuarios con el rol **TALLER** tendrán acceso completo a las funcionalidades de facturación.
 - Los usuarios con el rol **usuario** solo podrán acceder al histórico de sus citas, y a pedir una nueva cita, asimismo también tendrán acceso a dar de alta un nuevo vehículo o eliminarlo.

1.3. Formulario de Solicitud de Creación de Cuenta para Talleres

Descripción: Los talleres no podrán registrarse directamente, sino que deberán enviar una solicitud de creación de cuenta que será revisada y aceptada o rechazada por un administrador.

Proceso:

- Los administradores aprobarán o rechazarán la solicitud de los talleres. En caso de aprobación, se creará la cuenta con el rol **TALLER**.
- **Importante:** Solo los usuarios con el rol **TALLER** podrán acceder a la funcionalidad de facturación y gestión de reparaciones.

1.4. Elección del Medio de Notificación

Los clientes pueden elegir cómo desean recibir las notificaciones de confirmación de cita.

1.5. Soporte y Ayuda:

- Descripción: Un sistema de atención al cliente o sección de preguntas frecuentes (FAQ).
- Características:
 - Chat en vivo con soporte.
 - Sección de preguntas frecuentes.
 - Opciones para enviar tickets de soporte o consultas.

1.6. Funcionalidad Multilenguaje:

- Descripción: Si la aplicación se utiliza en diversas regiones, sería útil permitir la selección de idioma.
- Características:
 - Traducción del contenido de la aplicación en varios idiomas.
 - Opciones de idioma en la página de inicio o en la configuración de la cuenta.

2. Funcionalidades para Clientes (Rol Usuario)

2.1. Solicitud de Citas

Los clientes (rol **usuario**) podrán solicitar citas, pero **no podrán acceder a la facturación**.

2.2. Historial de Citas

Los usuarios podrán ver todas las citas pasadas y futuras, con la opción de **descargar las facturas** de servicios previos, pero **no podrán generar nuevas facturas**.

2.3. Modificación o Cancelación de Citas

Los usuarios podrán modificar o cancelar citas, pero **no tendrán acceso a la creación o gestión de facturas**.

2.4. Notificaciones de Confirmación

Los usuarios recibirán notificaciones de confirmación de citas y recordatorios, según el medio que elijan, pero no recibirán notificaciones relacionadas con la facturación.

2.5. Evaluación del Servicio

Los clientes pueden calificar y dejar comentarios sobre los servicios realizados, pero **sin acceso a la facturación**.

2.6. Gestión de Vehículos

Los usuarios pueden registrar múltiples vehículos y visualizar el historial de reparaciones. **No podrán ver facturas de otros usuarios o generar facturas**.

2.7. Historial de Pagos:

Descripción: Aunque no pueden generar facturas, los clientes deben poder ver el historial de pagos realizados, si corresponde.

Características:

- Ver pagos previos y el estado de cada uno.
- Visualización de facturas previas (aunque no puedan generarlas).

2.8. Programación de Citas Recurrentes:

- Descripción: Para servicios frecuentes, los usuarios pueden programar citas recurrentes (por ejemplo, mantenimiento regular).
- Características:

- Opción para seleccionar una frecuencia de cita (semanal, mensual, etc.).
- Recordatorios automáticos de citas recurrentes.

3. Funcionalidades para Talleres y Mecánicos (Rol TALLER)

3.1. Panel de Control para Talleres

Los talleres podrán acceder a un panel completo para gestionar citas y reparaciones.

- **Acceso a la facturación:** Solo los usuarios con rol **TALLER** tendrán acceso a la creación y gestión de facturas.
- **Acceso restringido:** Los usuarios con rol **TALLER** pueden visualizar todos los detalles de las reparaciones y facturación, mientras que los **usuarios** (clientes) solo pueden ver su historial de citas.

3.2. Gestión de Reparaciones

Los mecánicos gestionan el avance de las reparaciones, pero solo los usuarios con rol **TALLER** pueden generar y enviar facturas a los clientes.

3.3. Estadísticas de Reparaciones

Los administradores o talleres pueden ver estadísticas de las reparaciones realizadas, pero no verán información financiera o de facturación relacionada con otros talleres. La facturación es solo accesible para el **TALLER** correspondiente.

3.4. Inventario de Piezas de Repuesto

Los mecánicos gestionan el inventario de piezas y repuestos,

4. Funcionalidades Administrativas

4.1. Gestión de Roles y Permisos

- **Usuarios con rol Usuario:** No tendrán acceso a la funcionalidad de facturación.
- **Usuarios con rol TALLER:** Tendrán acceso a la funcionalidad de facturación y gestión de pagos.
- **Control de Acceso:** El administrador puede gestionar los usuarios y asignarles el rol adecuado (cliente o taller).

4.2. Gestión de Servicios y Precios

Los administradores pueden definir y editar los servicios ofrecidos, pero solo los usuarios con rol **TALLER** podrán gestionar y generar las facturas.

4.3. Gestión de Pagos

La gestión de pagos y facturación está limitada solo a los **TALLERES**. Los administradores pueden supervisar los pagos realizados, pero no podrán gestionarlos directamente.

4.4. Informes y Estadísticas

Los administradores pueden generar informes sobre el rendimiento del taller, pero solo los **TALLERES** pueden ver detalles financieros y de facturación.

4.5. Seguridad y Control de Accesos

El control de accesos se manejará con una **autenticación basada en roles** (RBAC). Los usuarios con el rol **TALLER** tendrán permisos especiales para acceder a la facturación, mientras que los **usuarios** (clientes) estarán restringidos a funciones básicas.

4.6. Gestión de Proveedores:

- Descripción: El administrador puede gestionar información sobre proveedores de repuestos.
- Características:
 - Añadir o editar información sobre proveedores.
 - Llevar un registro de compras y existencia de piezas de repuesto.

4.7. Gestión de Descuentos y Promociones:

- Descripción: Los administradores pueden crear y gestionar descuentos o promociones para atraer clientes.
- Características:
 - Crear códigos de descuento para ciertos servicios o productos.
 - Establecer fechas de validez y restricciones para las promociones.

5. Requisitos Técnicos

5.1. Seguridad y Control de Acceso

- **Autenticación basada en roles (RBAC):**

- Los **usuarios** tendrán acceso solo a funcionalidades de citas y vehículos, sin posibilidad de generar o gestionar facturas.
- Los **TALLERES** podrán acceder a todas las funcionalidades relacionadas con la facturación, reparaciones, pagos, y más.
- **Permisos:** La aplicación garantizará que los usuarios con el rol **usuario** no tengan acceso a la sección de facturación ni a los pagos.

5.2. Seguridad y Privacidad

- **Cifrado de datos sensibles:** Se garantizará que la información de facturación esté cifrada para la seguridad de los talleres y clientes.
- **Cumplimiento de normativas de protección de datos:** Como GDPR, para la protección de la privacidad de los datos de los usuarios y talleres.

Resumen Final:

- **Usuarios (Rol Cliente):** Tendrán acceso solo a funcionalidades como solicitud de citas, gestión de vehículos, historial de citas, y calificación de servicios. **No tendrán acceso a la facturación ni a los pagos.**
- **TALLERES (Rol Taller):** Tendrán acceso completo a las funcionalidades de facturación, gestión de reparaciones, gestión de pagos y estadísticas del taller.