Componentes

71469970T David Moran Gorgojo (responsable)

45690494M Pablo Ruiz Moran

44444391L Miguel Sanchez Rodriguez

71533027Z Jaime Alvarado Fernandez

Contexto

El proyecto **BuySellAuto** tiene como objetivo desarrollar una aplicacion que facilite la compra y venta de automóviles, motocicletas y repuestos, permitiendo la interacción entre usuarios y empresas relacionadas, como talleres y concesionarios. Además, la aplicación incluirá funcionalidades para gestionar empleados, transporte y contratos, junto con un chatbot para mejorar la experiencia del usuario.

En el mercado actual, la compra y venta de vehículos y repuestos es una actividad global que requiere plataformas eficientes para conectar compradores con vendedores. Sin embargo, muchas soluciones existentes carecen de una integración fluida entre la gestión de productos, logística de entrega, servicio al cliente automatizado y control de inventario en talleres y almacenes. Este proyecto busca mejorar estos aspectos mediante una base de datos bien estructurada que optimice la organización de la información y la comunicación entre las partes involucradas.

Descripción del problema y necesidad

Actualmente, las plataformas de compra y venta de automóviles presentan diversas limitaciones:

* **Gestión deficiente de productos:** No todas las plataformas permiten un control detallado de los productos en inventario, incluyendo especificaciones como kilometraje, componentes y descuentos.
* **Interacción limitada entre usuarios:** La comunicación entre compradores y vendedores suele ser ineficiente, sin integración con chatbots o registros de historial de conversaciones.
* **Problemas logísticos:** Falta una administración centralizada para el transporte de vehículos y repuestos, afectando la eficiencia en la entrega.
* **Control insuficiente de talleres y almacenes:** Es necesario un sistema que asocie productos con ubicaciones específicas y optimice la distribución de recursos en talleres.
* **Manejo ineficiente de empleados y contratos:** No hay un seguimiento claro del personal y su asignación a talleres, almacenes o servicios de entrega.

Este proyecto busca abordar estos problemas proporcionando una solución integrada para la gestión de la compra, venta y distribución de vehículos y repuestos.

Objetivos del proyecto

 **Centralizar la información de productos:** Permitir el registro de vehículos y repuestos con todos sus detalles relevantes, como marca, modelo, kilometraje y precio.

 **Optimizar la interacción usuario-usuario:** Integrar un sistema de chat y chatbot para facilitar la comunicación entre compradores y vendedores.

 **Mejorar la gestión de empleados y logística:** Implementar un sistema que asigne tareas a empleados en talleres, almacenes y transporte de productos.

 **Automatizar el control de inventarios y talleres:** Permitir un monitoreo eficiente de productos en almacenes y talleres, asegurando una mejor administración de recursos.

 **Soporte para envíos nacionales e internacionales:** Registrar y optimizar el transporte de productos con un seguimiento en tiempo real.

Funcionalidad

La aplicación contará con las siguientes funcionalidades:

* **Gestión de productos:** Registro, categorización y actualización de vehículos y repuestos con información detallada.
* **Interacción y comunicación:** Implementación de un chatbot para responder dudas de los usuarios y un sistema de chat privado entre compradores y vendedores.
* **Administración de empleados:** Registro de personal con asignaciones a talleres, almacenes y logística de entregas.
* **Gestión de contratos:** Asociación de empleados y proveedores con contratos que detallen condiciones laborales y comerciales.
* **Optimización de transporte:** Administración de rutas y costos para envíos nacionales e internacionales.
* **Control de talleres y almacenes:** Monitoreo del inventario y asignación eficiente de productos y recursos en cada ubicación.
* **Reportes y estadísticas:** Generación de informes sobre inventarios, desempeño de empleados y eficiencia en las entregas.

Clonclusiones

El proyecto **BuySellAutomovile\_DB** aborda los principales problemas en la compra y venta de vehículos y repuestos mediante una base de datos centralizada y eficiente. La implementación de herramientas de comunicación, control de inventarios y gestión de transporte permitirá mejorar la experiencia del usuario, optimizar los procesos logísticos y facilitar la administración de empleados y recursos. Con esta solución, se espera aumentar la eficiencia y confiabilidad de las plataformas de compra y venta en el sector automotriz.

**Perfiles de Usuarios en la Aplicación**

**1. Administrador del Sistema**

* **Descripción**: Usuario con acceso total a la plataforma, responsable de la gestión y mantenimiento del sistema.
* **Necesidades y Características**:
  + Gestionar usuarios y permisos de acceso.
  + Administrar la base de datos y la integridad del sistema.
  + Supervisar reportes y estadísticas de ventas, inventario y desempeño.
  + Controlar las políticas de seguridad y privacidad.
  + Modificar parámetros de la plataforma según las necesidades del negocio.

**2. Vendedor (Usuario Individual o Empresa)**

* **Descripción**: Usuario que ofrece automóviles, motocicletas o repuestos en la plataforma, ya sea como persona particular o empresa (concesionarios o talleres).
* **Necesidades y Características**:
  + Registrar y administrar su catálogo de productos (vehículos o repuestos).
  + Establecer precios, aplicar descuentos y gestionar promociones.
  + Responder mensajes y negociar con compradores a través del chat.
  + Acceder a estadísticas de ventas y rendimiento de sus productos.
  + Gestionar la logística de entrega o recolección de productos vendidos.
  + Recibir calificaciones y comentarios de los compradores.

**3. Comprador**

* **Descripción**: Usuario interesado en adquirir vehículos o repuestos a través de la aplicación.
* **Necesidades y Características**:
  + Buscar y filtrar productos según sus necesidades (marca, modelo, precio, kilometraje, etc.).
  + Comunicarse con vendedores mediante el chat.
  + Realizar compras seguras dentro de la plataforma.
  + Acceder a reseñas y calificaciones de otros usuarios para evaluar la confiabilidad de los vendedores.
  + Guardar productos como favoritos y recibir recomendaciones personalizadas.
  + Consultar información sobre envíos y tiempos de entrega.

**4. Empleado del Taller**

* **Descripción**: Usuario encargado de la reparación y mantenimiento de vehículos en talleres asociados a la plataforma.
* **Necesidades y Características**:
  + Acceder a la lista de vehículos que requieren mantenimiento o reparación.
  + Gestionar órdenes de servicio y actualizarlas según el estado del trabajo.
  + Consultar inventario de repuestos en almacenes.
  + Recibir asignaciones de trabajo por parte del administrador del taller.
  + Generar reportes sobre los servicios realizados y tiempos de trabajo.

**5. Transportista**

* **Descripción**: Usuario encargado de la entrega de vehículos o repuestos a compradores o talleres.
* **Necesidades y Características**:
  + Acceder a la lista de productos asignados para entrega.
  + Consultar rutas optimizadas y costos de transporte.
  + Confirmar la entrega de productos en la aplicación.
  + Recibir notificaciones sobre cambios en las asignaciones de entrega.
  + Tener acceso a la localización en tiempo real para seguimiento de envíos.

**6. Proveedor de Repuestos**

* **Descripción**: Empresas o distribuidores que abastecen a la plataforma con repuestos y accesorios para automóviles.
* **Necesidades y Características**:
  + Registrar y actualizar su catálogo de productos.
  + Gestionar contratos con talleres y concesionarios.
  + Controlar el inventario de piezas y repuestos.
  + Recibir órdenes de compra de talleres o compradores.
  + Acceder a reportes de demanda y tendencias de compra.

**7. Usuario Invitado**

* **Descripción**: Persona que accede a la aplicación sin estar registrado.
* **Necesidades y Características**:
  + Explorar productos y servicios sin la necesidad de crear una cuenta.
  + Acceder a información básica de vendedores y vehículos.
  + Recibir sugerencias para registrarse y acceder a más funcionalidades.

**8. Chatbot de Soporte**

* **Descripción**: Asistente automatizado que responde dudas y facilita la navegación dentro de la aplicación.
* **Necesidades y Características**:
  + Responder preguntas frecuentes sobre productos, envíos y políticas de la plataforma.
  + Ayudar a los usuarios a encontrar productos y servicios según sus necesidades.
  + Ofrecer soporte en tiempo real cuando no haya un agente disponible.
  + Derivar consultas complejas a un agente humano cuando sea necesario.