

Documentación

Britney Tatiana Torres Ochoa

Julian Fernando Quiroz Farfan

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN

INGENIERÍA DE SOFTWARE

Ingenieria web

22 de Mayo del 2024

Introducción

Nuestra plataforma de renta de autos de lujo está diseñada para ofrecer una experiencia premium a clientes que buscan vehículos exclusivos para eventos especiales o fines corporativos. El servicio se enfoca en la seguridad, la personalización y la accesibilidad, incorporando funcionalidades como reservas en línea y disponibilidad de vehículos en tiempo real.

Características Principales

1. **Interfaz moderna e intuitiva:** Diseñada para garantizar una navegación fluida y eficiente.
2. **Almacenamiento seguro:** Uso de una base de datos robusta para proteger la información de los usuarios y las reservas.
3. **Panel de administración restringido:** Acceso exclusivo para el propietario del negocio, permitiendo la gestión segura de vehículos y contratos.

Alcance

La plataforma estará disponible para cualquier usuario interesado en alquilar autos de lujo en Colombia. Su objetivo principal es maximizar la captación de clientes mediante una experiencia digital eficiente y confiable.

Descripción General del Sistema

- **Interfaz de usuario moderna**

El diseño de la plataforma prioriza la usabilidad y una navegación ágil, permitiendo a los usuarios explorar las opciones de vehículos disponibles de forma rápida e intuitiva.

- **Proceso completamente digital**

Desde la consulta inicial hasta la firma del contrato, todo el flujo de alquiler se realiza en línea, lo que permite reducir tiempos y ofrecer una experiencia de usuario eficiente y sin fricciones.

- **Generación y gestión de promociones**

El administrador tiene la capacidad de crear, modificar y eliminar promociones aplicables a los vehículos en renta. Esto permite mantener estrategias de marketing dinámicas y ajustadas a la demanda del mercado.

- **Visualización de información de vehículos**

Los clientes pueden acceder a fichas detalladas de cada vehículo, incluyendo características técnicas y condiciones del servicio, antes de realizar una solicitud de alquiler.

- **Formulario de alquiler con cálculo de pago**

El cliente completa un formulario de alquiler con los datos necesarios para la reserva. Al finalizar, el sistema muestra automáticamente el total a pagar, incluyendo tarifas,

promociones y condiciones aplicables.

- **Generación automática de orden de alquiler**

Una vez enviado el formulario, el sistema genera y envía automáticamente una orden de alquiler con los datos del cliente y la información de la reserva, la cual es recibida por la empresa para su gestión interna.

Esta plataforma automatiza procesos críticos que tradicionalmente se realizan de manera manual, como la gestión de disponibilidad y la generación de contratos. Esto representa una ventaja competitiva significativa en un mercado donde muchos actores aún dependen de métodos convencionales.

Módulos e implementación:

- Módulo de Visualización de Vehículos

Este módulo permite a los usuarios explorar los vehículos disponibles para alquiler dentro de la plataforma. A través de una interfaz amigable, el sistema presenta un listado de autos que incluye detalles relevantes como marca, modelo, año, precio y características técnicas. Además, cada vehículo cuenta con una vista individual donde se puede acceder a una ficha técnica más completa.

- Módulo de Gestión de Usuarios

El módulo de gestión de usuarios se encarga de todas las operaciones relacionadas con el acceso a la plataforma. Incluye funcionalidades para el registro de nuevos usuarios, validación de datos personales, inicio de sesión y control de accesos. El sistema valida que no se utilicen correos electrónicos duplicados y asegura que los datos se almacenen cumpliendo

con normativas de protección de información. Este módulo también contempla los permisos para distinguir entre usuarios generales y administradores del sistema.

- Módulo de Redes Sociales

Este módulo integra funciones de autenticación e interacción con redes sociales. Permite a los usuarios ingresar a la plataforma utilizando sus cuentas sociales, como Instagram, Facebook o LinkedIn. Las integraciones se desarrollan cumpliendo con las políticas de uso y privacidad establecidas por cada red social.

- Módulo de Promociones y Descuentos

Este módulo está destinado a la administración y aplicación de ofertas comerciales en la plataforma. Permite a los administradores crear, editar y eliminar promociones asociadas a los vehículos, definiendo periodos de validez y condiciones específicas. Los usuarios pueden visualizar las promociones disponibles y, si aplican, los descuentos se calculan automáticamente al momento de realizar la reserva.

- Módulo de Gestión de Disponibilidad y Horarios

Este módulo permite a los usuarios consultar la disponibilidad de los vehículos en tiempo real. A través de una interfaz intuitiva, se puede seleccionar la fecha y la hora deseada para el alquiler. El sistema notifica si existen restricciones o si el vehículo no está disponible en el horario seleccionado. También se asegura de que las reservas solo puedan realizarse dentro del horario de atención establecido por la empresa, manteniendo la consistencia operativa del negocio.

- Módulo de Registro y Reservas

El módulo de registro y reservas gestiona todo el flujo de captación de datos y reserva de vehículos. A través de un formulario dinámico, los usuarios ingresan su información personal, seleccionan el vehículo, las fechas de alquiler y los servicios adicionales (como seguros o accesorios). El sistema valida los datos ingresados y presenta un resumen final con el costo total antes de confirmar la reserva. Este módulo es esencial para concretar transacciones de forma clara, eficiente y segura.

- Módulo de Contratos Electrónicos

Este módulo gestiona la presentación y aceptación del contrato de alquiler de forma digital. Una vez que el usuario ha iniciado sesión el sistema genera automáticamente un contrato. Este contrato ya se encuentra disponible en la plataforma y se muestra al usuario en una página dedicada, dónde debe aceptar los términos y condiciones establecidos por la empresa. La aceptación se realiza mediante un clic que valida la conformidad del cliente con el acuerdo. Este proceso está alineado con las normativas legales locales en materia de firma electrónica y garantiza la disponibilidad del documento durante el período de alquiler y por el tiempo que la ley lo requiera.

- Módulo de Notificaciones y Facturación

El módulo de notificaciones y facturación se activa al finalizar el proceso de reserva. Genera automáticamente una orden de alquiler que incluye todos los detalles de la transacción: datos del cliente, fechas del alquiler, vehículo seleccionado, promociones aplicadas y el total pagado. Esta información se envía por correo electrónico a la empresa.

Requerimientos funcionales

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ001
Nombre del requisito	Visualización de vehículos
Componente	Módulo de visualización de vehículos
Característica asociada	Consulta de información
Descripción del requisito:	Los usuarios deben poder visualizar un listado de vehículos disponibles, incluyendo información relevante como marca, modelo, año, precio, y características técnicas.
Características	<ul style="list-style-type: none">• Listado de vehículos con detalles.• Vista individual con información ampliada del vehículo.
Prioridad:	Alta
Restricciones	Ninguna

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ002
Nombre del requisito	Inicio de sesión
Componente	Sistema de gestión de usuario.
Característica asociada	Localización de información
Descripción del requisito:	El administrador podrá registrarse e iniciar sesión.
Características	Algoritmo de búsqueda, filtro de resultados.
Prioridad:	Alta
Restricciones	El usuario primero se tendrá que registrar para poder iniciar sesión.

Especificación de requerimientos funcionales.	
Identificación del requisito	RQ003
Nombre del requisito	Redes Sociales
Componente	Sistema de redes
Característica asociada	Interacción humano-tecnología
Descripción del requisito:	Permitir a los usuarios conectar sus cuentas de redes sociales para compartir contenido del sistema en sus perfiles y para iniciar sesión de manera conveniente.
Características	Funcionalidad de inicio de sesión con redes sociales. Opción para compartir publicaciones en redes sociales.
Prioridad:	Media/Deseado
Restricciones	Cumplir con las políticas y restricciones de las redes sociales integradas.

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ004
Nombre del requisito	Gestión de Ofertas de Vehículos
Componente	Módulo de Promociones y Descuentos
Característica asociada	Administración de Ofertas
Descripción del requisito:	Los usuarios deben poder ver las ofertas disponibles y aplicarlas en sus reservas.
Características	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación y edición de ofertas con fechas de inicio y fin. ● Aplicación automática de descuentos a reservas elegibles. ● Filtros para visualizar vehículos con promociones disponibles.
Prioridad:	Alta
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Las ofertas deben respetar las fechas y condiciones definidas. ● No se pueden combinar múltiples descuentos en una misma reserva (salvo excepciones configurables). ● Solo los administradores pueden gestionar las ofertas.

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ005
Nombre del requisito	Horario de alquiler
Componente	Sistema de horario
Característica asociada	Gestión de disponibilidad
Descripción del requisito:	El sistema debe permitir a los usuarios consultar los horarios de disponibilidad de los vehículos para alquiler.
Características	<ul style="list-style-type: none"> ● Visualización de horarios de alquiler disponibles. ● Posibilidad de seleccionar fechas y horas específicas. ● Notificación de disponibilidad o restricciones de horario.
Prioridad:	Alta
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> ● La disponibilidad de los vehículos debe actualizarse en tiempo real. ● No se pueden realizar reservas fuera del horario de atención de la empresa.

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ006
Nombre del requisito	Orden de Alquiler
Componente	Sistema de Notificaciones y Facturación
Característica asociada	Confirmación de Reserva y Facturación Electrónica
Descripción del requisito:	El sistema debe permitir el envío de una orden de alquiler al correo de la empresa apenas se envíe el formulario. Esta orden debe contener los datos de la reserva y el comprobante de pago, incluyendo todos los detalles de la operación, tales como fechas de alquiler, vehículo seleccionado y el monto total.
Características	<ul style="list-style-type: none"> ● Permitir el envío de un correo electrónico con la orden de alquiler. ● Incluir en la orden la confirmación de la reserva con todos los datos pertinentes. ● Incluir en la orden la factura electrónica con el detalle de los cobros.
Prioridad:	Alta

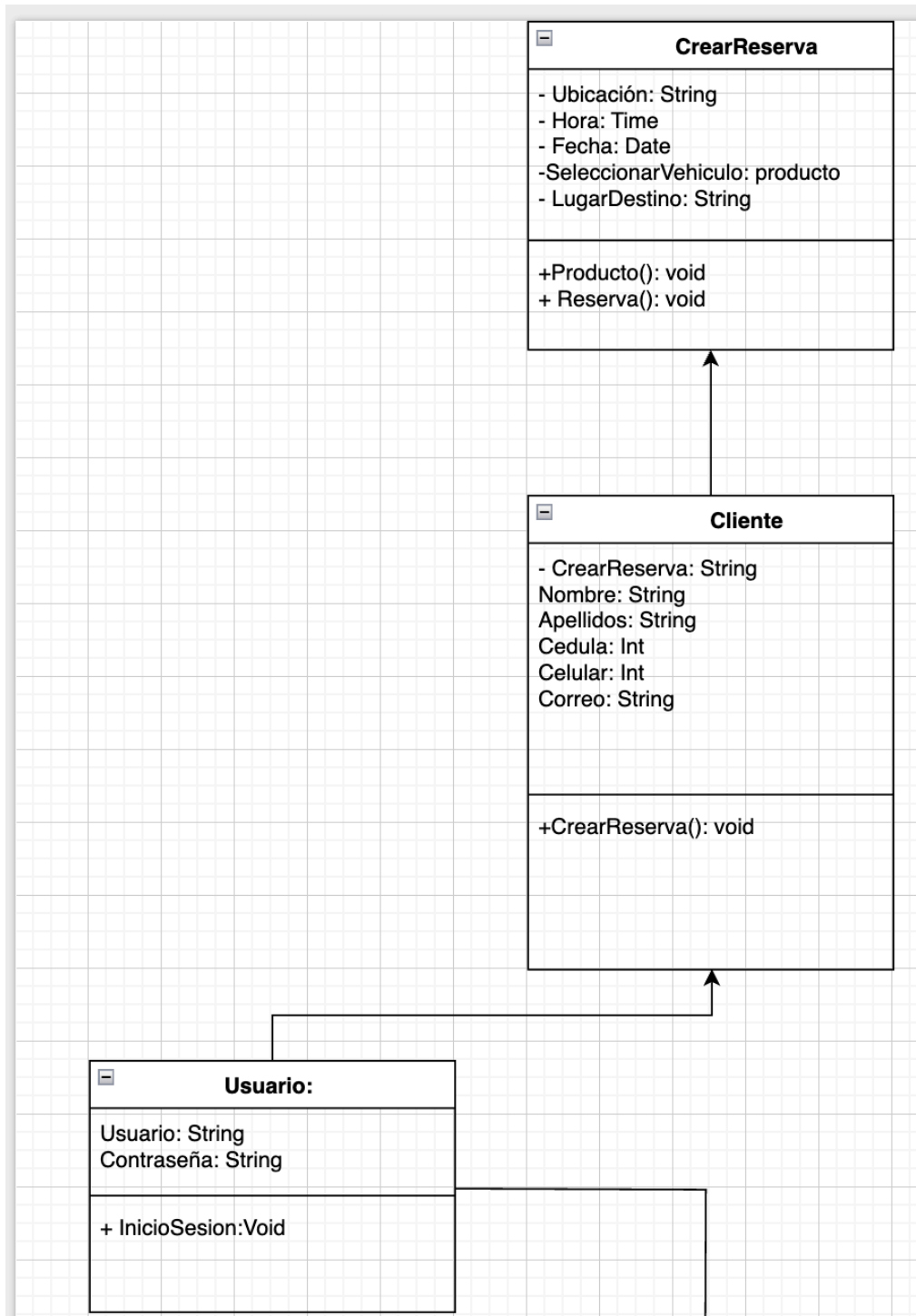
Restricciones	La orden de alquiler debe enviarse en un plazo máximo de 1 hora después de realizada la transacción.
---------------	--

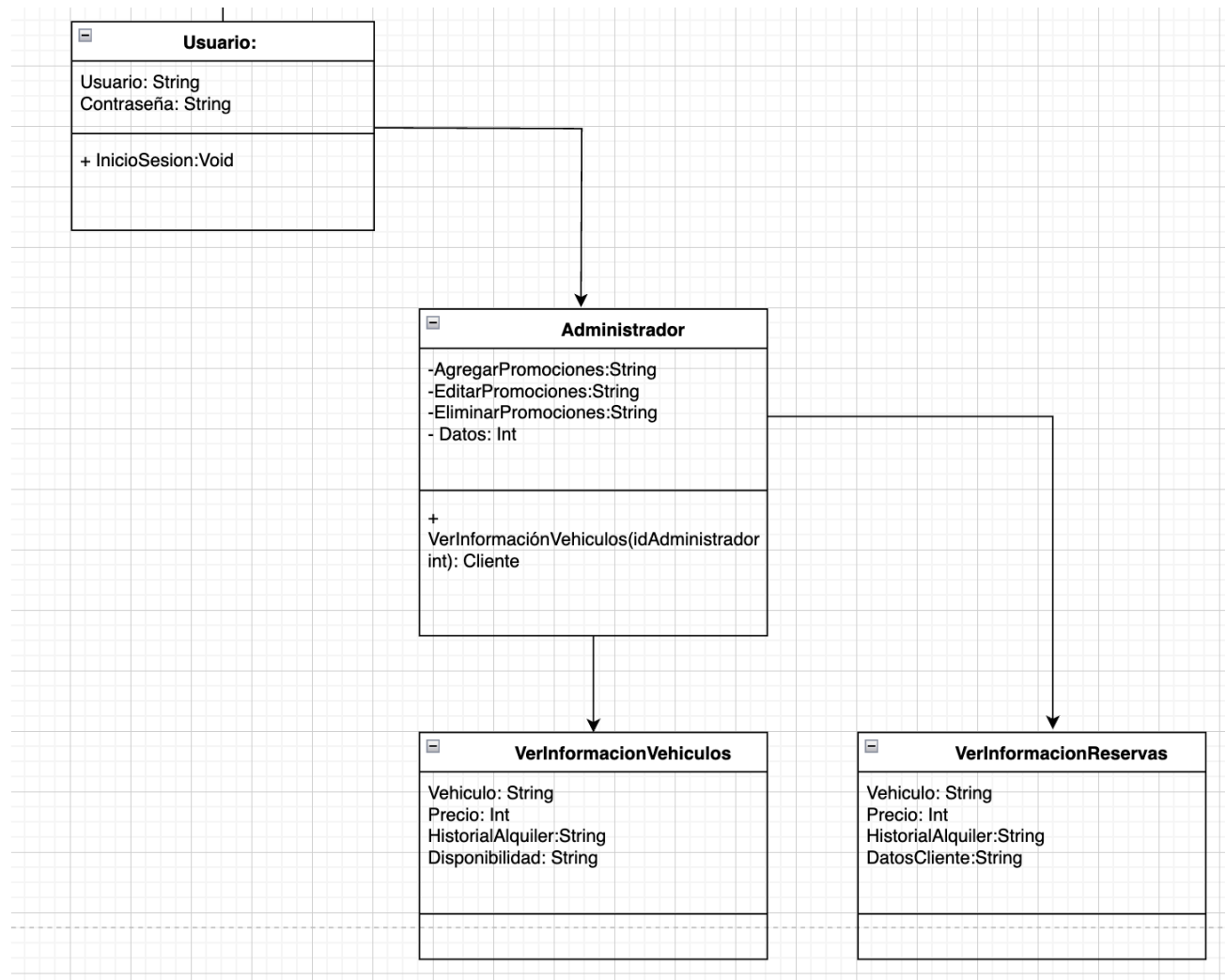
Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ007
Nombre del requisito	Registro de Usuarios
Componente	Sistema de Gestión de Usuarios
Característica asociada	Creación y Gestión de Cuentas de Usuario
Descripción del requisito:	El sistema debe permitir el registro de nuevos usuarios en la plataforma. Durante el proceso de registro, se recopiló información relevante como nombre completo, correo electrónico y un nombre de usuario. Una vez registrado, el usuario podrá acceder al sistema para realizar reservas.
Características	<ul style="list-style-type: none"> ● Formulario de registro con campos obligatorios (nombre, correo, contraseña, etc.). ● Validación de datos (formato del correo, fortaleza de la contraseña, campos requeridos). ● Notificación de éxito al completar el registro.
Prioridad:	Media
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> ● No se permite el registro con correos ya existentes en la base de datos. ● Los datos personales deben almacenarse cumpliendo las normativas de protección de datos.

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ008
Nombre del requisito	Contrato de Alquiler
Componente	Sistema de Gestión de Contratos
Característica asociada	Generación y Gestión de Contratos
Descripción del requisito:	El sistema debe generar automáticamente un contrato de alquiler personalizado para el usuario, basándose en los datos de la reserva, los términos y condiciones de alquiler y las políticas de la empresa. El contrato debe ser presentado al usuario para su aceptación antes de completar la reserva.
Características	<ul style="list-style-type: none"> ● Generación de un contrato con los detalles de la reserva (vehículo, fechas, costos, etc.). ● Inclusión de términos y condiciones de alquiler, así como políticas de uso. ● Almacenamiento seguro del contrato firmado en el perfil del usuario.
Prioridad:	Alta
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> ● El sistema debe cumplir con las normativas legales locales para la firma electrónica de contratos. ● Los contratos firmados deben estar disponibles para su consulta durante el período de alquiler y al menos 1 hora después.

Especificación de requerimientos funcionales	
Identificación del requisito	RQ009
Nombre del requisito	Formulario de Registro y Reserva
Componente	Sistema de Registro de Usuarios y Reservas
Característica asociada	Formulario de Captura de Datos
Descripción del requisito:	El sistema debe permitir a los usuarios registrar su información personal, crear una cuenta y realizar reservas de vehículos a través de un formulario en línea. El formulario debe ser fácil de usar y debe contar con validaciones de datos para asegurar la calidad y exactitud de la información proporcionada.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Campos para ingresar nombre, correo electrónico, teléfono, dirección y datos de pago. • Selección del vehículo, fechas de alquiler y opciones adicionales (seguros, accesorios, etc.). • Confirmación de la reserva con un resumen de los datos ingresados.
Prioridad:	Alta
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> • Los datos de pago deben ser procesados de acuerdo con las normativas de seguridad financiera. • No se podrán modificar reservas ya confirmadas.

Diagrama de clases:





Presentacion:

https://www.canva.com/design/DAGoOREWGLI/oW6uaRmT2P5hbYS7WJRYGQ/edit?utm_content=DAGoOREWGLI&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Enlace en youtube: <https://youtu.be/zNhGV4p8MB8?si=x5BtxyaGexOZDr9c>