



Proyecto Desarrollo de aplicaciones Web: SMART VEHICLE

La empresa de tecnología “SMART VEHICLE” es una empresa que quiere posicionarse en el mercado de alquiler y venta de vehículos inteligentes. Sin embargo, se identifica que los usuarios no llegan a finalizar el alquiler o la compra debido a los procesos tan manuales que existen en la empresa ya que todo es a través de documentos físicos.

Queriendo sistematizar el proceso de administración de los vehículos, el gerente de SMART VEHICLE ha contactado con su equipo para desarrollar el sistema que permita realizar toda esta gestión. Por tal motivo, la Universidad requiere de su apoyo para satisfacer esta necesidad de SMART VEHICLE.

Para ello, se han realizado reuniones para formalizar los requisitos, obteniendo la siguiente información:

1. Sitio web y Módulo de Seguridad:

El sistema deberá contar con un módulo de seguridad que permita la debida gestión de usuarios, roles y permisos de las personas involucradas.

a. Se debe diseñar un portal web, con las siguientes secciones:

i) home se describe la empresa y se muestran solo los vehículos activos para que sean visualizados de forma libre por todo el público mediante un filtro de alquiler o compra,

ii) la misión

iii) la visión

iv) un formulario de contacto a través del cual se podrá ingresar un mensaje, los datos de la persona y un tipo de mensaje (compra o alquiler). Este mensaje será enviado al correo definido por el administrador en su perfil.

b. Por seguridad, en el sistema de información se debe realizar un formulario de identificación de usuarios, donde a través de las credenciales de acceso (usuario y contraseña, el usuario será el email de la persona) tendrán acceso al sistema. La contraseña deberá ser almacenada de forma cifrada. Solo los usuarios identificados podrán acceder a las funcionalidades del sistema. Por lo tanto, se debe manejar el control de sesión de usuario y evitar las inyecciones por URL. (LOGIN)

c. Debido a que existen diferentes grupos de personas que utilizarán el sistema, es necesario realizar la administración de roles y/o permisos que cada usuario tendrá.

d. También, se podrán agregar nuevos usuarios “Asesores” y modificar los ya existentes. A los asesores se les deberá ingresar la información personal (incluido el correo electrónico), y posteriormente se deberá enviar un correo de notificación a los nuevos asesores.

2. Módulo del Cliente:

Los clientes serán personas naturales que enviarán sus solicitudes para que sean estudiadas y consideradas para alquilar o comprar un vehículo inteligente. Estos usuarios deben interactuar con el sistema de información para administrar sus solicitudes y verificar el estado de cada una de ellas.

a. Un cliente podrá registrarse en el sistema mediante una opción de “registrarse como cliente” que debe estar en el formulario de identificación del sistema. Este formulario de registro deberá solicitar la información personal. Después del registro exitoso, el sistema deberá enviar un mensaje de confirmación al correo registrado en el formulario.

b. Cuando el cliente ingrese al sistema podrá acceder a diferentes opciones:

i. Solicitar vehículo: en esta opción se podrá filtrar por tipo de solicitud (alquiler o compra) y tipo de vehículo (carro, moto), para lo cual, el cliente deberá seleccionar el vehículo que le interesa y el sistema le asignará un ID único a dicha solicitud. Cuando un cliente envía una solicitud, se le debe notificar al asesor encargado del vehículo (el que lo cree en el sistema) con información del cliente que lo solicitó y los datos del vehículo. Un vehículo podrá ser solicitado por varios clientes a la vez, y será el asesor quien estudie cada caso por separado.

ii. Revisar Solicitudes: se debe mostrar un listado de los vehículos que el cliente ha solicitado mediante el sistema, en el cual se muestra la dirección, el tipo, el valor, la fecha de solicitud, su estado (en estudio, aceptado o rechazado), una foto en miniatura del vehículo que puede ser ampliada en un modal si se hace clic en ella, además deberá existir un botón de eliminar para aquellas solicitudes que están en estado “rechazado”. Cuando el estado de la solicitud es diferente al rechazado, se debe mostrar en el lugar de eliminar, una opción para ver los detalles de la solicitud que se abrirán en una ventana nueva.

iii. La opción de eliminación de una solicitud en el listado deberá abrir una opción de confirmación antes de realizar la eliminación del registro de la base de datos.

iv. Ver resultados de alquiler: el estudio de una solicitud de alquiler (cuando es aceptada o rechazada) genera una opción donde el usuario puede visualizar los comentarios que hace el asesor acerca de su solicitud. Cuando una solicitud es “Aceptada” la solicitud del vehículo se cambiará automáticamente al estado aceptado.

3. Módulo del Administrador:

El sistema debe permitir al administrador de la empresa tener comunicación con un grupo de asesores para gestionar los vehículos y las solicitudes de alquiler y/o compra.

- a. El rol “Administrador”, permitirá gestionar la información de los diferentes asesores. Al correo electrónico de cada asesor registrado deberá llegar un mensaje de notificación sobre su inscripción en el sistema y sus credenciales de acceso.
- b. Un administrador podrá crear los tipos de vehículos que se ofertan en la empresa, los cuales deben tener un nombre, una descripción y valor de alquiler y/o compra.
- c. Un administrador podrá acceder al listado de solicitudes de todos los clientes, el listado mostrará los datos relacionados con las solicitudes incluyendo el asesor asociado.
- d. El administrador debe indicar la dirección de correo electrónico predeterminada para que sean enviados los mensajes del formulario de contacto del menú público descrito inicialmente.

4. Módulo del Asesor:

El asesor deberá tener funcionalidades para crear vehículos, contactar al cliente, aceptar y rechazar solicitudes.

- a. El asesor podrá visualizar el listado de solicitudes, donde podrá ver el detalle de la solicitud y tendrá un botón de “estudiar” para asignar el estado de “En estudio”. Cuando el asesor tenga una decisión, podrá visitar el listado, y los que estén en estado “En estudio” y les debe aparecer dos botones donde se podrá aceptar o rechazar. En el caso de rechazo, se deben ingresar los comentarios correspondientes. La decisión acerca de la solicitud deberá ser notificada inmediatamente por el sistema al correo electrónico del cliente con la decisión y además a través de un mensaje de texto al número celular registrado por el usuario.
- b. El asesor, además, podrá administrar (crear, editar, eliminar, etc.) los vehículos. Cuando se crea un vehículo, el responsable de este será el asesor creador y será a quien le lleguen las notificaciones cuando el cliente lo solicite. Para un vehículo es necesario ingresar, el departamento, la ciudad, la dirección, el valor, el tipo de vehículo, el tipo de oferta (venta o alquiler), encargado, contacto del encargado, fotografías, y enlace a un vídeo de Youtube (**opcional**).
- c. El asesor podrá también visualizar informes sobre la cantidad de vehículos bajo su cargo vendidos y/o alquilados en un rango de fechas dado por él mismo.

Requisitos técnicos:

- Vistas de alto rendimiento considerando el funcionamiento asíncrono mediante promesas.
- Usar un framework de CSS para el desarrollo de la GUI. La cual debe considerar principios de usabilidad, tener apariencia agradable y ser responsiva.
- Los formularios de ingreso de información deberán ser validados y mostrar mensajes cuando los campos de texto no cumplan con los requisitos solicitados.
- Implementar el sistema mediante tecnologías de desarrollo web (Backend y Frontend) y plugins relacionados.

- Se pueden implementar otros aspectos que supongan profundizar en alguna de las tecnologías vistas durante el módulo. Dichos aspectos deberán ser autorizados por el profesor.
- Comentar el código de manera formal.
- Se debe entregar un documento con el manual de usuario del sistema y un documento con el análisis y la definición de la base de datos.
- El control de versiones debe ser administrado con Git, y el control de actividades debe ser llevado a cabo con una herramienta en línea que lo permita como Trello o Tablero Kanban. En ambos casos deben notificar y agregar al formador y tutoe.

Entregas

Sprint 1: Documento de análisis y diseño de base de datos. Además, la estructura inicial de la solución, tanto en frontend como en backend (microservicios). Esta estructura debe estar debidamente documentada a través de diagramas y descrita claramente. Los proyectos de frontend y backend deberán ya estar versionados en git. Finalmente, las actividades estimadas deben estar planeadas en software en línea como trello - Tablero Kanban, y debidamente asignadas a cada miembro del equipo de trabajo.

24 Octubre 2022

Sprint 2: Creación del proyecto Loopback, Entidades y sus relaciones, Datasource, Repositorios, Controllers(Backend). Funcional para que se pueda visualizar en el Api explorer

- Servicios de correo electrónico y SMS Funcionales (Backend).

31 Octubre 2022

Sprint 3: Frontend Inicial del proyecto

fecha por definir

Sprint 4: Frontend completo del proyecto (Todas las funcionalidades)

fecha por definir