**Análisis y diseño del aplicativo**

**Contexto del aplicativo:**

Se desarrolla un aplicativo para la compañía tesla que le permita conocer, comprar y comparar los distintos modelos de automóvil la marca, debe mostrar toda la información pertinente de cada vehículo, en este caso sobre los modelos:

Tesla X

Tesla Y

Tesla S

Tesla Model 3

Así como información básica de algunos modelos de la competencia que permitan al usuario comparar. Simplificando el proceso de compra del usuario, dado el alto grado de involucramiento de ésta, la compañía prevé aumentar la compra en sus modelos de más bajo costo en 10% para el próximo año, así como promocionar su nuevo modelo S.

**Requerimientos funcionales:**

**R1:Registro**

**Entradas:**Nombre, apellidos, Dirección, Correo

**Salidas:** Entrar a la aplicación

**Precondición:** que haya llenado todos los campos necesarios y tener una base datos para su almacenamiento

**Postcondición**:Se ha hecho el registro adecuadamente y se ha almacenado

**R2**: Autenticación

**Entradas:** Correo,contraseña.

**Salidas:** Confirmación de que los datos son correctos.

**Precondiciones:** Tener una base de datos o registro de nombres, correos y direcciones previos, y que el usuario ya esté registrado.

**Postcondiciones:** esta verificado si es correcta o no la información, para continuar

**R3**: Mostrar vehiculos

**Entradas:**

**Salidas:** Mostrar información de los diferentes modelos

**Precondiciones:** Tener una base de datos con la información de los diferentes modelos y que haya pasado el login

**Postcondiciones:** La aplicación está en disposición de que el usuario seleccione uno de los modelos

**R4:**Mostrar información del vehículo seleccionado

**Entradas:**El usuario debe haber seleccionado una de las referencias de la marca

**Salida:**Mostrar la información del vehículo que haya sido seleccionado

**Precondición:** Que se hayan mostrado todos los vehículos de la marca, con opción de selección

**Postcondición:**el sistema permite comprar o comparar el vehículo seleccionado, o retornar a seleccionar otra de las referencias

**R5**: Opción de comparación

**Entradas:** haber seleccionado la opción de comparar

**Salidas:** desplegar los modelos con los que permite la comparación

**Precondiciones:** El usuario debe haber seleccionados previamente un automóvil de la marca Tesla

**Postcondiciones:** la aplicación permite seleccionar uno de los modelos a comparar

**R6:**Mostrar la comparación de los vehículos

**Entrada**: haber selección uno de los vehículos con el que comparar

**Salida:**Mostrar las gráficas de comparación entre el tesla y la otra marca

**Precondición** tener base datos con la información de los datos a comparar para mostrar los gráficos

**Postcondición** brinda opción de que pueda retornar a seguir conbel proceso de compra

**R7:** compra del vehículo

**Entrada**: el usuario selecciona la opción de comprar el vehículo

**Salida:**Mostrar el menú de pago

**Precondición**:Tener seleccionado uno de los vehículos

**Postcondición:** permite rellenar la Información del menú de compra

**R8**: Pago con tarjeta

**Entrada:** Información de la tarjeta

**Salidas:** si los datos de la tarjeta son correctos, mostrar que se ha hecho de forma correcta el pago

**Precondiciones:**Estar en el menú de comprar, seleccionado el botón

**Postcondiciones:** Hacer o no efectivo el pago, si la verificación fue positiva

**R9**: Mostrar mensaje de pago

**Entrada:**

**Salida:** Mostrar el mensaje de que se pagó de forma correcta

**Precondición:** que la comprobación de datos de la tarjeta haya sido positiva

**Postcondición:**el pago se hace efectivo y da opción de home

**R10:** Opción de ver historial de compra

**Entrada:**Seleccionar la opción de historial de compra

**Salida:** Mostrar historial de compras

**Precondición**: Que el usuario haya realizado al menos una compra, y tener un lugar donde poder almacenar estas compras

**Postcondición:**

**Requerimientos NO funcionales:**

* La sección de comparación entre dos vehículos debe mostrarse se forma animada
* La aplicación brindará feedback al usuario para mejorar la experiencia de este en la interacción con la aplicación
* Se hará uso de patrones de diseño para mejorar la intuitividad

**Entidades**

Usuario, automóvil, tarjeta, Factura,app

**Característica por entidad:**

**Usuario:** Nombre, Apellido, Correo, Contraseña, Dirección, Tarjetas de crédito

**Automóvil:** Precio, Velocidad máxima, Tipo de combustible, Índice de contaminación

**Tarjeta:** Franquicia, PAM, CVC, Fecha

**Factura:** Usuario, Automóvil, precio, tarjeta, direccion de envio, fecha de compra

