

DP1 2020-2021

Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

Proyecto Talleres La Plata

< <https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g2-11.git> >

Miembros:

- Álvaro Alcón Granado
- Francisco José Anillo Carrasco
- Daniel Dorante Sánchez
- Alejandro Sevillano Barea
- Eugenio Benito Vicente Vázquez
- Jesús Viera Vázquez

Tutor: Carlos Guillermo Muller Cabezas

GRUPO G2-11

Versión 1

26/10/2020

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
26/10/2020	V1	<ul style="list-style-type: none">Creación del documento	1
29/11/2020	V2	Actualización de la versión 1 y comienzo de la implementación	2
9/1/2021	V3	Actualización de la versión 2 y continuación de la implementación	3

Descripción general del proyecto

Este proyecto está basado en un taller, el objetivo requerido es conocer cuáles son las necesidades a satisfacer, que permita aportar más ventajas a la hora de realizar la gestión de su negocio. De esta manera, se centrará principalmente en concertar citas a través de Internet, cuestión que a día de hoy no se realiza, y facilitaría la tarea tanto para el propietario, como para el cliente del taller.

Además, guardar información acerca del problema de su vehículo, así como de la gestión administrativa con proveedores y clientes ofreciendo nuestra aplicación la posibilidad de organizar los pedidos que hace el taller a los diferentes proveedores.

La finalidad sería facilitar la gestión y el uso de los diferentes servicios que ofrece el taller para todos los usuarios de manera que se realice de forma óptima.

Tipos de Usuario / Roles

Administrador: Dueño del taller que se encarga de dirigir y gestionar el sistema informático.

Mecánico: Profesional asignado a realizar la revisión y las reparaciones necesarias a un vehículo y encargado de anotar todos los cambios realizados a dicho vehículo.

Cliente: Dueño del vehículo que viene al taller para que le realicen las reparaciones oportunas.

Entidades

Cita: Entidad que representa el día y hora en el que el cliente asiste al taller.

- Id
- Fecha
- Hora

Estancia: Entidad que representa el tiempo que el vehículo permanece en el taller.

- Id
- Fecha entrada
- Fecha salida
- Duración

Factura: Entidad que representa el coste y los cambios realizados al vehículo.

- Id
- Descripción
- Precio
- Tipo de pago
- Fecha de emisión

Pedido: Entidad que representa la adquisición de productos a proveedores.

- Id
- Fecha de entrada
- Fecha de emisión

- Precio

Producto: Entidad que representa los objetos de los que dispone el taller.

- Referencia
- Stock
- Nombre
- Marca
- Stock de seguridad

Proveedor: Entidad que representa la empresa a la que se le solicitan los productos

- Nombre
- Número de contacto
- Dirección
- Email

Reparación: Entidad que representa los cambios realizados a los vehículos.

- Id
- Duración
- Precio
- Tipo reparación

Revisión: Entidad que representa el análisis del vehículo.

- Id
- Descripción
- Duración
- Tipo revisión
- Fecha revisión

Vehículo: Entidad que representa el objeto que aporta el cliente para tratarlo.

- Matrícula
- Tipo vehículo
- Fecha fabricación
- Kilometraje

Historias de Usuario

Definir todas las historias de usuario a implementar usando la siguiente plantilla:

HU-01: Añadir pedido

Como administrador quiero poder añadir los pedidos realizados a los proveedores, para tener un registro de los pedidos.

Escenario Positivo: Dado un pedido, cuando el administrador intenta ingresar en la página web con un proveedor registrado, entonces se ingresa correctamente.

A Web Page-Admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Cantidad
3

Precio/ud
12

Producto
Aceite

Proveedor
Aceites Juan

Añadir Crear Proveedor

El pedido se ingresó correctamente.

Escenario Negativo: Dado un pedido, cuando el administrador intenta ingresar en la página web con un proveedor que no está registrado, entonces salta un error.

A Web Page-Admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Cantidad
3

Precio/ud
12

Producto
Aceite

Proveedor
Aceites Ramirez

Añadir Crear Proveedor

El pedido no se pudo ingresar correctamente.
Introduzca un proveedor válido.

HU-02: Editar pedido

Como administrador quiero poder editar un pedido para corregir algún posible fallo al ingresarlo.

Escenario positivo: Dado un pedido, cuando el administrador intenta cambiar el proveedor, si el nuevo proveedor está registrado, el pedido se edita correctamente.

A Web Page-Admin
https://talleresiaplata.com/admin

Cientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Cantidad: 3
Precio/ud: 12
Producto: Aceite
Proveedor: Aceites Pepe

Editar Crear Proveedor

El pedido se modificó correctamente.

Escenario negativo: Dado un pedido, cuando el administrador intenta cambiar el proveedor, si el nuevo proveedor no está registrado, entonces salta un error

A Web Page-Admin
https://talleresiaplata.com/admin

Cientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Cantidad: 3
Precio/ud: 12
Producto: Aceite
Proveedor: Aceites Ramon

Editar Crear Proveedor

El pedido no se pudo editar correctamente.
Introduzca un proveedor existente.

HU-03: Buscar pedido

Como administrador quiero poder buscar un pedido en la lista de pedidos para poder encontrarlo de forma más fácil.

Escenario positivo: El administrador introduce la fecha de emisión de un pedido y le aparecen los pedidos realizados con esa fecha.

A Web Page-Admin
https://talleresiaplata.com/admin

Cientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Todos los clientes

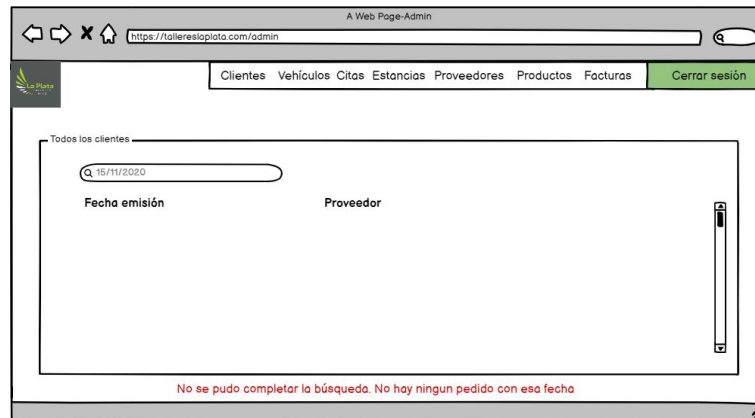
12/11/2020

Fecha de emisión	Proveedor
12/11/2020	Aceites Manolo
12/11/2020	Recambios Segura

Más detalles Más detalles

La búsqueda se ha completado correctamente

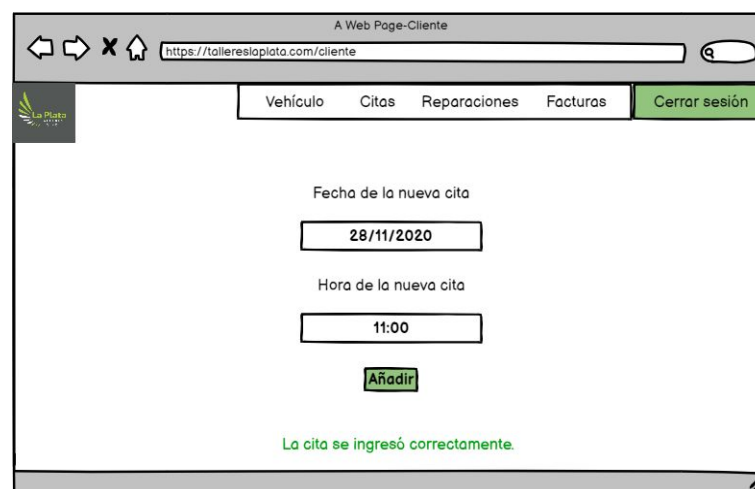
Escenario negativo: El administrador introduce la fecha de emisión de un pedido y no le aparece ningún pedido con esa fecha



HU-04: Añadir citas.

Como propietario de un vehículo quiero poder añadir una cita, para elegir un día en el que llevar mi vehículo al taller para organizar mejor mi tiempo.

Escenario Positivo: Como cliente puedo añadir una cita en un hueco disponible de un día válido.



Escenario Negativo: Como cliente no puedo añadir una cita en un día no válido, por ejemplo un domingo.

A Web Page

https://talleresla Plata.com/cliente

Vehículo Citas Reparaciones Facturas Cerrar sesión

Fecha de la nueva cita

28/11/2019

Hora de la nueva cita

11:00

Añadir

No se pudo ingresar correctamente.
Introduzca una fecha válida.

HU-05: Editar/eliminar citas.

Como propietario de un vehículo quiero editar o eliminar una cita seleccionada, para poder cambiar de día o de hora la cita.

Escenario positivo: Como cliente puedo editar y eliminar una cita seleccionada.

A Web Page-Cliente

https://talleresla Plata.com/cliente

Vehículo Citas Reparaciones Facturas Cerrar sesión

Fecha de la nueva cita

29/11/2020

Hora de la nueva cita

11:00

Editar

Eliminar

La cita se editó correctamente.

Escenario negativo: Como cliente no puedo editar una cita si el día por el que quiero cambiar la cita no es válido.

A Web Page-Cliente

https://talleresla Plata.com/cliente

Vehículo Citas Reparaciones Facturas Cerrar sesión

Fecha de la nueva cita

27/11/2020

Hora de la nueva cita

11:00

Editar

Eliminar

La cita no se pudo editar correctamente.
Introduzca una fecha válida.

HU-06: Añadir reparación

Como mecánico, que ha realizado una revisión al vehículo quiero registrar la reparación que necesita el vehículo, notificando previamente al cliente para efectuar la reparación.

Escenario positivo: Dado un mecánico que solicita registrar una reparación, el sistema permitirá el registro si se ha llevado una revisión previa.

A Web Page
https://talleresiapiata.com/empleado

Vehículo cita Revisión Reparación Cerrar sesión

Tipo de Reparación
Mecánica

Tiempo Invertido
50m

Precio
70€

Revision previa
☒ Si ☐ No

La reparación se añadió correctamente.

Añadir Reparación

Escenario negativo: Dado un mecánico que solicita registrar una reparación, el sistema no permitirá el registro si no se ha llevado una revisión previa.

A Web Page
https://talleresiapiata.com/empleado

Vehículo cita Revisión Reparación Cerrar sesión

Tipo de Reparación
Mecánica

Tiempo Invertido
50m

Precio
70€

Revision previa
☐ Si ☒ No

La reparación no se ha añadido correctamente.
Debe haber una revisión previa del vehículo

Añadir Reparación

HU-07:Editar reparación

Como mecánico, que ha realizado una reparación al vehículo quiero editar la reparación del vehículo para añadir nuevos cambios no registrados previamente.

Escenario positivo: Un mecánico que solicita editar una reparación añadiendo nuevos cambios, el sistema permitirá la edición de la reparación.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with the address bar displaying "https://tallereslaplata.com/empleado". The page features a navigation menu with links: "Vehículo", "cita", "Revisión", "Reparación", and a green "Cerrar sesión" button. The main content area contains the following form fields:

- Tipo de Reparación:** A text input field containing "Mecánica".
- Tiempo Invertido:** A text input field containing "80m".
- Precio:** A text input field containing "90€".
- Revision previa:** A section with two radio buttons: "Si" (checked) and "No".

A blue "Editar reparación" button is located at the bottom right of the form area.

Escenario negativo: Un mecánico que solicita editar una reparación sin haber añadido nuevos cambios, el sistema no permitirá la edición de la reparación.

A Web Page
https://tallereslaplata.com/empleado

Vehículo cita Revisión Reparación Cerrar sesión

Tipo de Reparación
Mecánica

Tiempo Invertido
50m

Precio
70€

Revisión previa
☒ Si ☐ No

No se ha modificado ningún dato.

Editar reparación

HU-08: Añadir estancia

Como administrador quiero añadir la estancia de un vehículo para saber que tengo una plaza del taller ocupada por dicho vehículo.

Escenario positivo: Dado un vehículo que ingrese en el taller con espacio libre para dicho vehículo, se añadirá la fecha de entrada del vehículo.

A Web Page
https://tallereslaplata.com/admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Fecha de entrada
04/11/2020

Fecha de salida
05/11/2020

Añadir

La estancia se ingresó correctamente.

Escenario negativo: Dado un vehículo que ingrese en el taller sin espacio libre para dicho vehículo, no se añadirá la fecha de entrada del vehículo al no haber espacio para el vehículo.

A Web Page
https://tallereslaplata.com/admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Fecha de entrada
04/11/2020

Fecha de salida
03/11/2020

Añadir

No se pudo ingresar correctamente
La fecha de salida no puede ser anterior a la fecha de entrada

HU-09: Eliminar estancia

Como administrador quiero eliminar la estancia de un vehículo para poder dejar esa plaza libre.

Escenario positivo: Se podrá eliminar una estancia si hay una estancia añadida previamente.

A Web Page
https://tallereslapiata.com/admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Fecha de entrada
04/11/2020

Fecha de salida
05/11/2020

Eliminar

La estancia se eliminó correctamente.

Escenario negativo: No se podrá eliminar una estancia si no hay una estancia añadida previamente.

A Web Page
https://tallereslapiata.com/admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Fecha de entrada
06/11/2020

Fecha de salida
08/11/2020

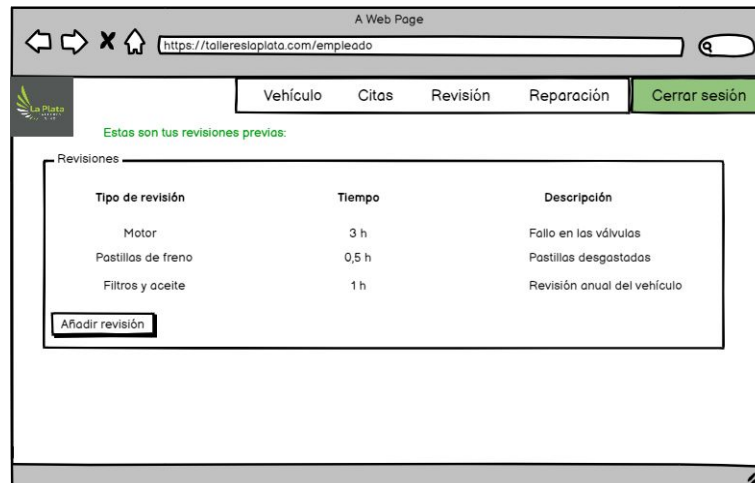
Eliminar

No se pudo eliminar correctamente
No existe una estancia añadida previamente

HU-10: Gestión de revisiones

Como mecánico que ha realizado varias revisiones, quiero poder tener un listado con las que he realizado, para tener una visión global del trabajo realizado.

Escenario positivo: Dado un mecánico que solicita el acceso al listado de revisiones, el sistema le dará acceso si éste ha realizado alguna revisión previa.



Escenario negativo: Dado un mecánico que solicita el acceso al listado de revisiones, el sistema no le permitirá el acceso si éste no ha realizado ninguna revisión previa.



HU-11: Añadir una revisión

Como mecánico que ha realizado varias revisiones, quiero poder añadir una revisión, para llevar un control de las revisiones.

Escenario positivo: Dado un mecánico que quiera añadir una revisión, el sistema le dará acceso si hay una estancia añadida con dicho vehículo.

A Web Page

https://tallereslaplata.com/empleado

Vehículo Cita Revisión Reparación Cerrar sesión

Descripción

Descripción general de la revisión

Duración

25m

Tipo

Eléctrico

Fecha

20/11/2020

Añadir

La revisión se añadió correctamente.

Escenario negativo: Dado un mecánico que quiera añadir una revisión, el sistema no le dará acceso si no hay una estancia añadida con dicho vehículo.

A Web Page

https://tallereslaplata.com/empleado

Vehículo Cita Revisión Reparación Cerrar sesión

Descripción

Descripción general de la revisión

Duración

25m

Tipo

Eléctrico

Fecha

20/11/2020

Añadir

No se pudo añadir la revisión, la fecha no es válida

HU-12: Buscar factura

Como administrador quiero buscar una factura de un cliente para poder encontrarla de forma más rápida.

Escenario positivo: El administrador introduce la fecha de emisión de una factura y le aparecen las facturas realizadas con esa fecha.

The top screenshot shows a web browser window with the URL <https://tallereslaplata.com/admin>. The navigation bar includes links for 'Clientes', 'Vehículos', 'Citas', 'Estancias', 'Proveedores', 'Productos', 'Facturas', and 'Cerrar sesión'. The 'Facturas' section is active, displaying a table of invoices:

Nombre del Cliente	Fecha de emisión	Precio	
Juan Gómez	02/11/2020	40€	Más detalles
Pedro Gutierrez	24/10/2020	55€	Más detalles
Fernando Aguilar	17/10/2020	80€	Más detalles

The bottom screenshot shows the same web browser window, but the 'Facturas' section is displaying a form to add a new invoice. The form fields are:

- Cliente: Juan Gómez
- Descripción: Cambio del filtro de aceite
- Precio: 40€
- Tipo de pago: Efectivo
- Fecha de emisión: 2/11/2020
- Empleado que la efectúa: Adrian López

Escenario negativo: El administrador introduce la fecha de emisión de una factura y no le aparece ninguna factura.

The screenshot shows the web browser window with the URL <https://tallereslaplata.com/admin>. The navigation bar is the same as in the previous screenshots. The 'Facturas' section is active, but instead of a table, it displays a message: "No hay facturas en los últimos 30 días".

HU-13: Añadir factura

Como administrador quiero poder añadir una factura e indicar quién la emite para poder llevar un control de las facturas emitidas.

Escenario positivo: Cuando el administrador intenta añadir una nueva factura y ha introducido los datos correctamente, sin dejar nada vacío, la factura se registra correctamente.

A Web Page
https://tallereslaplata.com/empleado

Vehículo Cita Revisión Reparación Cerrar sesión

DNI del cliente
12345678R

Descripción
Descripción general de la factura

Precio
56€

Fecha de emisión
4/11/2020

Añadir

La factura se emitió correctamente.

Escenario negativo: Cuando el administrador intenta añadir una nueva factura y no ha indicado ningún mecánico que la emita, salta un error e impide que se añada la nueva factura.

A Web Page
https://tallereslaplata.com/empleado

Vehículo Cita Revisión Reparación Cerrar sesión

DNI del cliente

Descripción
Descripción general de la factura

Precio
56€

Fecha de emisión
4/11/2020

Añadir

No se pudo emitir correctamente
No puede haber ningún campo vacío

HU-14: Añadir proveedores

Como administrador, quiero poder añadir nuevos proveedores, para disponer de un mayor número de productos con los que trabajar.

Escenario Positivo: Si el administrador introduce todos los datos del proveedor necesarios, se añadirá el proveedor.

Cientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Nombre
Recambios Pepe

Número de contacto
655874523

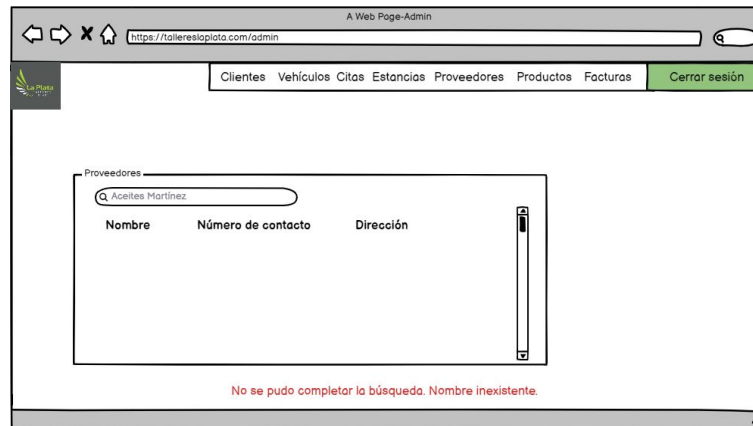
Dirección
C/America, 45

Email
recambiospepe@gmail.com

El proveedor se añadió correctamente.

Añadir Proveedor

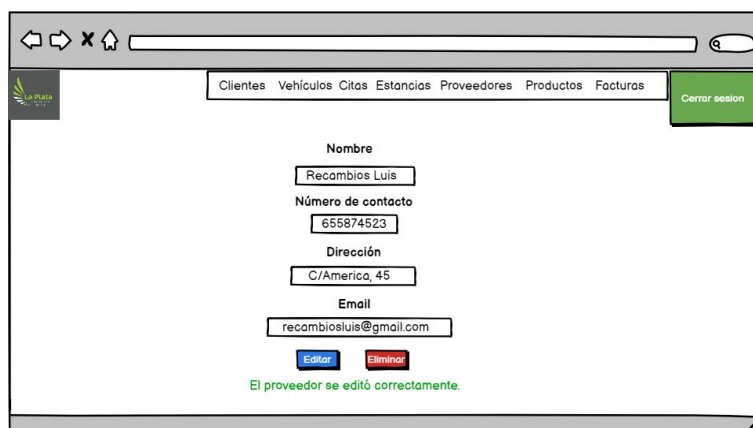
Escenario negativo: Si el administrador no introduce todos los datos del proveedor necesarios, el sistema no añadirá el proveedor a la lista de proveedores.



HU-15: Editar y eliminar proveedores

Como administrador quiero poder editar o eliminar un proveedor, para actualizar la información de éste por si cambia algún dato o eliminarlo se deja de proporcionar productos.

Escenario positivo: Como administrador puedo modificar los datos de un proveedor existente.



Escenario negativo: Como administrador no puedo modificar los datos de un proveedor si no se rellenan todos los campos.

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Nombre
Recambios Jose

Número de contacto
655874523

Dirección
C/America, 45

Email

Editar Eliminar

Error al editar proveedor, falta algún dato

HU-16: Buscar proveedores

Como administrador quiero poder buscar un proveedor y consultar los datos de éste, para poder obtener información sobre él en cualquier momento.

Escenario positivo: El administrador introduce el nombre de un proveedor y le aparecen los proveedores con ese nombre.

A Web Page-Admin
https://talleresla Plata.com/admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Proveedores

Aceites Juan

Nombre	Número de contacto	Dirección
Aceites Juan	655212589	C/ Guadalix, 45

Más detalles

La búsqueda se ha completado correctamente.

Escenario negativo: El administrador introduce el nombre de un proveedor y no le aparece ninguno.

A Web Page-Admin
https://talleresla Plata.com/admin

Clientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Proveedores

Aceites Martínez

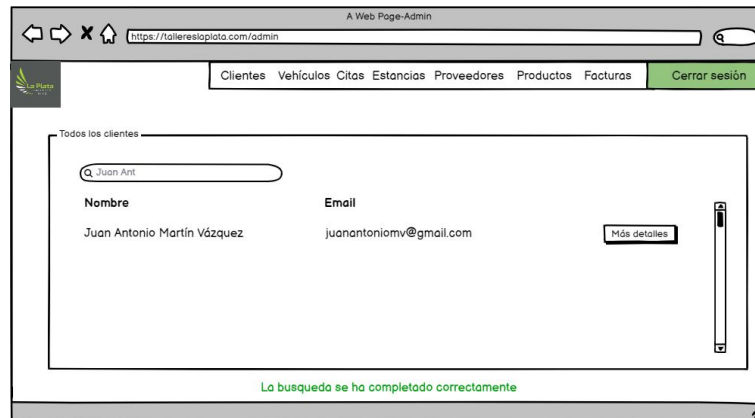
Nombre	Número de contacto	Dirección
--------	--------------------	-----------

No se pudo completar la búsqueda. Nombre inexistente.

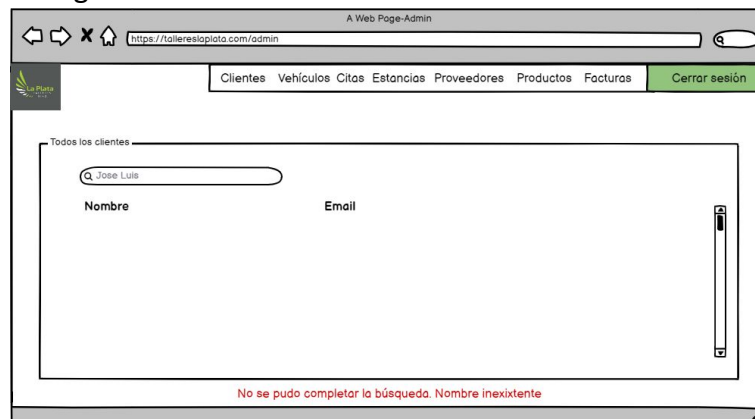
HU-17: Consultar los datos de un cliente.

Como administrador quiero poder buscar y consultar los datos de un cliente, así como las facturas emitidas en su nombre para obtener información sobre él en cualquier momento.

Escenario positivo: Si el administrador introduce correctamente el nombre del cliente, el sistema le dará la información necesaria.



Escenario negativo: Si el administrador introduce un nombre erróneo o inexistente, el sistema no le dará ninguna información.



HU-18: Añadir un cliente

Como cliente quiero poder registrarme en la web para poder hacer uso de sus funcionalidades.

Escenario positivo: Un cliente completa todos los campos necesarios sin ningún error y se registra correctamente.

Escenario negativo: Un cliente introduce mal el email y le salta un error que no le impide registrarse.

HU-19: Editar los datos de un cliente

Como cliente quiero poder editar mis datos para poder actualizarlos si fuera necesario.

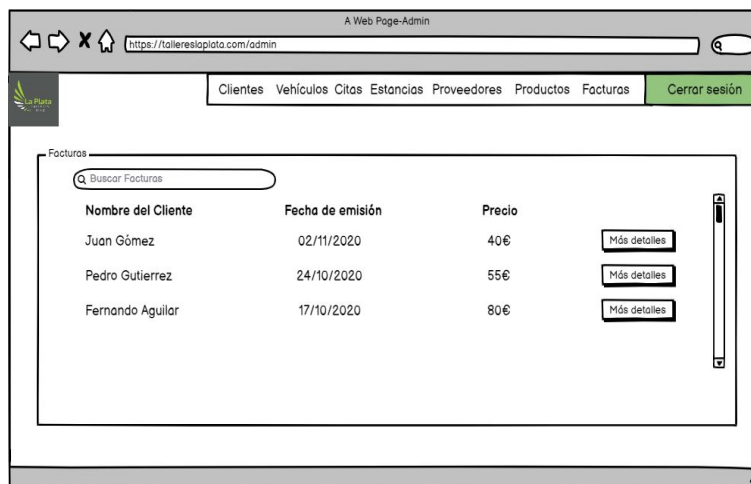
Escenario positivo: Un cliente cambia su teléfono por uno diferente y se le actualiza correctamente.

Escenario negativo: Un cliente cambia su teléfono por uno diferente pero no introduce el formato correcto y le salta un error.

HU-20: Facturación.

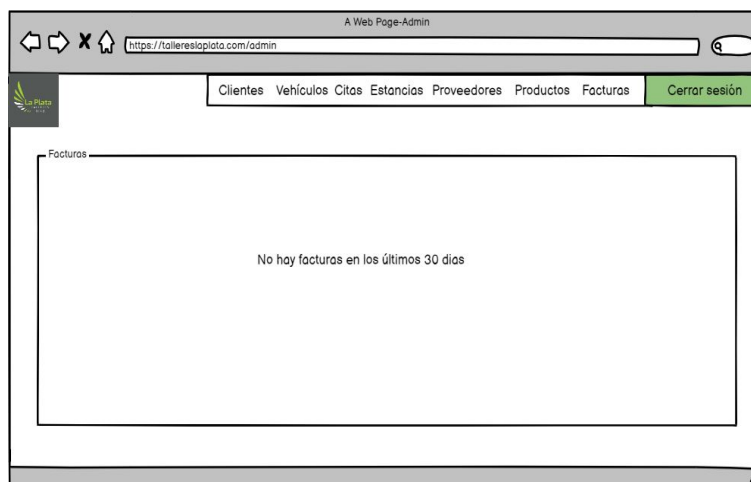
Como administrador quiero saber que empleado ha emitido una factura, y qué productos están relacionados a esa factura para, en caso de desperfectos, efectuar un reembolso si fuera necesario.

Escenario positivo: Si se han efectuado facturas hace 30 días, se mostrarán para en caso de necesitarlo efectuar un reembolso.



Nombre del Cliente	Fecha de emisión	Precio	
Juan Gómez	02/11/2020	40€	Más detalles
Pedro Gutierrez	24/10/2020	55€	Más detalles
Fernando Aguilar	17/10/2020	80€	Más detalles

Escenario negativo: Si no se ha hecho ninguna venta, cita, estancia o reparación en los últimos 30 días la ventana aparecerá vacía.



No hay facturas en los últimos 30 días			
----------------------------------------	--	--	--

HU-21: Añadir producto

Como administrador, quiero poder añadir nuevos productos, para llevar un control de los productos que tengo en stock.

Escenario positivo: Si el administrador introduce todos los datos del producto necesarios, se añadirá el producto.

A Web Page-Admin

https://tallerestopla.com/admin

Cientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Nombre

Neumatico

Marca

Nexen

Referencia

175/65/15

Stock

12

Stock de seguridad

2

Añadir

El producto se registró correctamente.

Escenario negativo: Si el administrador no introduce todos los datos del producto necesarios, el sistema no añadirá el producto a la lista de productos.

A Web Page-Admin

https://tallerestopla.com/admin

Cientes Vehículos Citas Estancias Proveedores Productos Facturas Cerrar sesión

Nombre

Neumatico

Marca

Nexen

Referencia

Stock

12

Stock de seguridad

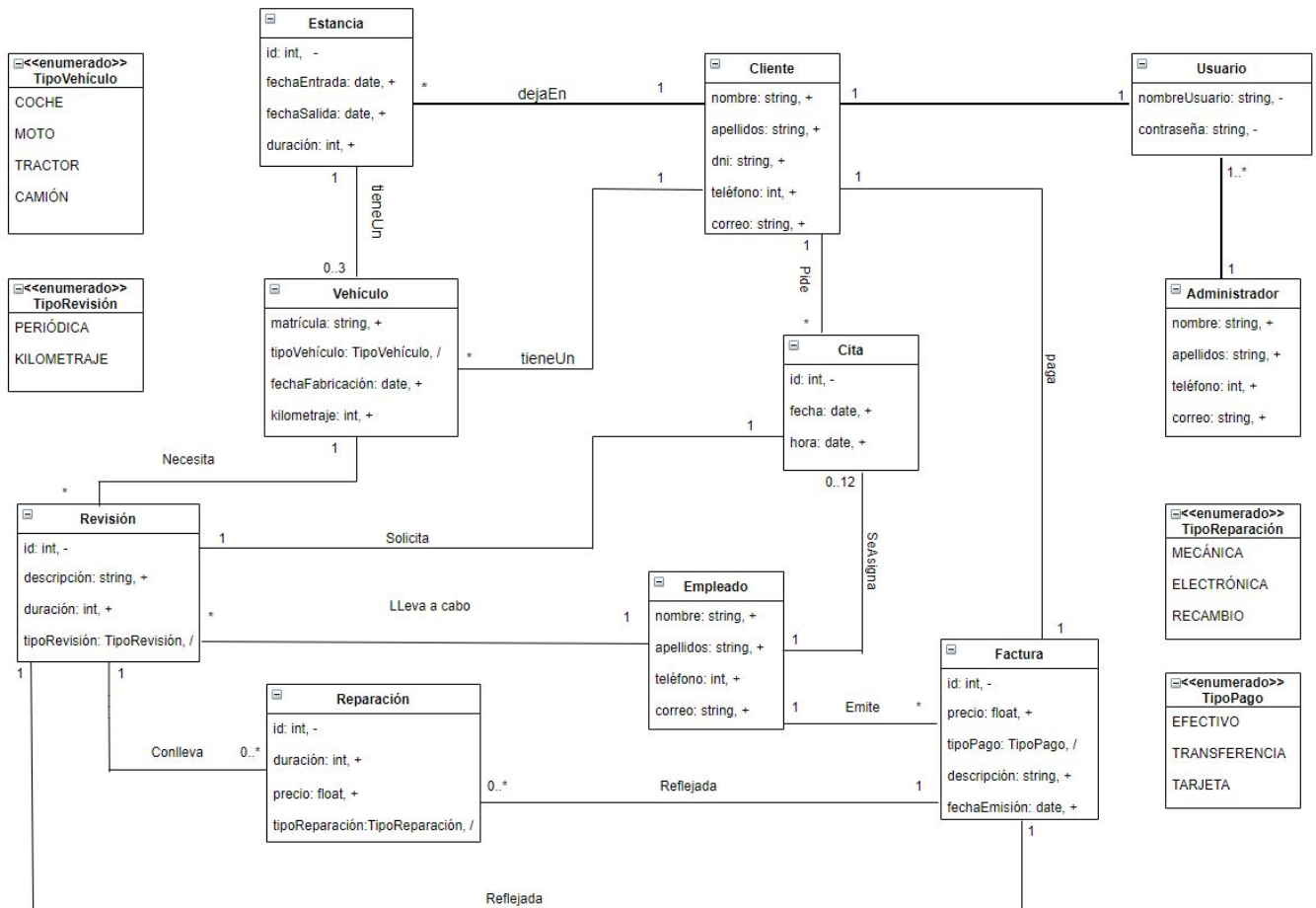
2

Añadir

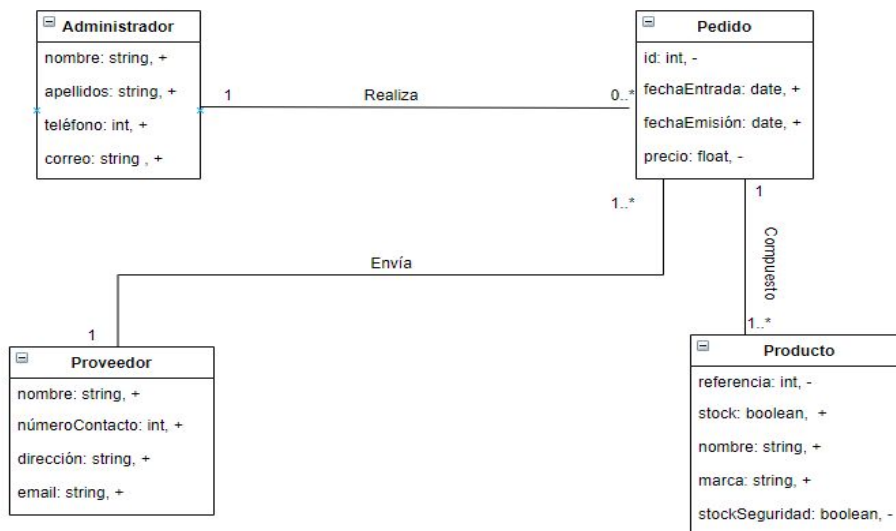
No se pudo añadir correctamente
No puede haber ningún campo vacío

Modelo de Datos

- Diagrama de clientes



- Diagrama de pedidos



Reglas de Negocio

RN-01 Límite de citas

El número de citas diarias no puede ser superior a 12, para que no se produzca saturación. Por ejemplo, no podemos fijar más citas de las permitidas aunque el vehículo no vaya a permanecer en el taller.

RN-02 No atender a vehículos de mucha antigüedad

Para garantizar un buen servicio, los vehículos no deben de tener más de 12 años de antigüedad. Por ejemplo, no podemos atender vehículos que superen esa antigüedad debido a la dificultad para encontrar los repuestos que requieren este tipo de vehículos.

RN-03 No eliminar clientes con pagos o pedidos pendientes

Para facilitar la administración, no se podrán eliminar los datos correspondientes a un cliente mientras éste tenga registradas facturas pendientes de pago o pedidos pendientes de ser enviados. Por ejemplo, si un cliente tiene una factura pendiente, el sistema avisará de dicho pago al cliente para que abone el importe.

RN-04 Tipo de pago

Para agilizar la facturación, el cliente solamente podrá abonar la reparación del vehículo en efectivo si la cuantía no supera los 300 euros. Por ejemplo, el pago de cuantías superiores a la establecida, se realizaría mediante transferencia bancaria o por tarjeta de pago.

RN-05 Fecha de pago

Si un cliente no abona el pago correspondiente durante los primeros 15 días del mes asociado a dicho pago, se registrará en el sistema como moroso y se asociará un interés a la deuda que aumentará con el paso de los días. Por ejemplo, si un cliente supera el límite establecido de días y no ha saldado su deuda, se aplica el interés de deuda fijado en el presupuesto.

RN-06 Estancias

El número de estancias simultáneas no puede ser mayor a 2, es decir no puede haber más de 2 vehículos pendientes de reparación o revisión dejando así un tercer espacio para vehículos cuya reparación requiere menos tiempo. Por ejemplo, un cliente lleva su vehículo a revisión y un mecánico tras la revisión observa que es una reparación larga, este deberá esperar a que haya al menos una estancia disponible.

RN-07 Stock de seguridad

Cuando un producto tenga un stock menor al de seguridad, el sistema lo notificará de alguna de alguna manera. Por ejemplo, suponiendo que el stock de seguridad de ruedas es 4, cuando queden 3 ruedas, saltará un aviso.

Planificación

Aquí debe proporcionar una tabla con la asignación de elementos a implementar por pareja y sprint, el primer elemento que aparezca para una pareja será el primero que será abordado durante el sprint correspondiente.

A la hora de realizar la asignación de tareas tenga en cuenta que:

1. En el Sprint 1 debería asignar primero las tareas más simples (creación de entidades aisladas por ejemplo), para facilitar la familiarización del equipo con las tecnologías a usar.
2. Las tareas no pueden abordarse en cualquier orden, sino que existen dependencias entre las mismas. Por ejemplo, no podemos crear relaciones entre las entidades si las entidades no han sido implementadas, o no podremos implementar las historias de usuario sin las entidades y relaciones que requieren.
3. Es una buena práctica asignar la creación de las pruebas de una historia de usuario a miembros distinto de los que la implementaron, incluso a otra pareja.
4. Es conveniente modificar la composición de las parejas entre un sprint y otro para facilitar la colaboración entre todos los miembros del equipo.

Tipo	Elemento	Asignación	Sprint
Roles + Entidades		Consenso Grupal	1
UML		Francisco José Anillo Carrasco Daniel Dorante Sánchez	1
Historias de Usuario + Mockups	HU1 - HU4	Álvaro Alcón Granado Alejandro Sevillano Barea	1
Historias de Usuario + Mockups	HU5 - HU8	Eugenio Vicente Vázquez Jesús Viera Vázquez	1
Historias de Usuario + Mockups	HU9 - HU12	Francisco José Anillo Carrasco Daniel Dorante Sánchez	1
Reglas de Negocio	RN01 - RN03	Álvaro Alcón Granado Alejandro Sevillano Barea	1
Reglas de Negocio	RN04 - RN06	Eugenio Vicente Vázquez Jesús Viera Vázquez	1
Implementación de reglas de negocio	RN01, RN05 y RN06	Francisco José Anillo Carrasco Daniel Dorante Sánchez	2
Implementación de reglas de negocio	RN03, RN07	Álvaro Alcón Granado Alejandro Sevillano Barea	2
Implementación de reglas de negocio	RN02, RN04	Eugenio Vicente Vázquez Jesús Viera Vázquez	2

Implementación de los modelos y clases Repository	Proveedor, reparación, revisión y vehículo	Francisco José Anillo Carrasco Daniel Dorante Sánchez	2
Implementación de los modelos y clases Repository	Cita Administrador, factura y producto	Eugenio Vicente Vázquez Jesús Viera Vázquez	2
Implementación de los modelos y clases Repository	Cliente, estancia mecánico y pedido	Álvaro Alcón Granado Alejandro Sevillano Barea	2
Implementación de los servicios	Producto revisión vehículo reparación	Eugenio Vicente Vázquez Jesús Viera Vázquez	2
Implementación de los servicios	Pedido, proveedor, factura y mecánico	Álvaro Alcón Granado Alejandro Sevillano Barea	2
Implementación de los servicios	Administrador, Cliente, cita y estancia	Francisco José Anillo Carrasco Daniel Dorante Sánchez	2
Corrección Errores clases Test		Alejandro Sevillano Barea Jesús Viera Vázquez	3
Vista Controlador	Cita, Producto	Álvaro Alcón Granado Eugenio Vicente Vázquez	3
Vista Controlador	Mecánico, Estancia	Francisco José Anillo Carrasco Daniel Dorante Sánchez	3

Métricas del proyecto

Estas métricas se refieren a los elementos creados por el grupo durante el proyecto, no debe tener en cuenta los elementos que ya existían en el proyecto (incluso si se ha decidido realizar una extensión a la clínica de mascotas)

Métrica	Valor
Nº de entidades (excluyendo actores)	9
Relaciones	16
Relaciones N:N	2
Restricciones Simples	14
Reglas de Negocio	6
Historias de Usuario totales	22
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	8
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	5
Actores	3