

# DP1 2020-2021

## Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

### Proyecto Taller Sevilla Customs

<https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g2-01>

#### Miembros:

- Sergio Arias Ruda
- Francisco José Borrego Caro
- Antonio Funes Mejías
- Alejandro Morales García
- Jesús Vargas Zambrana

**Tutor:** Jose Antonio Parejo

GRUPO G02-01

Versión 1.4

04 de noviembre de 2020

### Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
26/10/2020	V1.0	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creación del documento</li><li>• Añadir los tipos de Usuarios</li><li>• Añadir algunas historias de Usuario</li></ul>	1
27/10/2020	V1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Añadir más historias de Usuario</li><li>• Empezar a crear UML</li><li>• Añadir algunas reglas de negocio</li><li>• Añadir escenarios positivos y negativos</li></ul>	1
28/10/2020	V1.2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Completar las historias de Usuario</li><li>• Completar reglas de negocio</li><li>• Completar los escenarios positivos</li><li>• Añadir más escenarios negativos</li><li>• Empezar a realizar los mockups</li></ul>	1
03/11/2020	V1.3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar más mockup</li><li>• Actualizar correcciones de tutoría</li><li>• Realizar descripción general del proyecto</li><li>• Realizar la Planificación</li><li>• Realizar entidad mapeada</li><li>• Añadir la descripción del proyecto</li></ul>	1
04/11/2020	v1.4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actualizar correcciones de tutoría</li><li>• Terminar la planificación</li><li>• Terminar de realizar los mockups y añadirlos al documento</li><li>• Realizar la métrica del proyecto</li></ul>	1

## Descripción general del proyecto

*El proyecto que vamos a desarrollar trata sobre un taller de reparación de vehículos único en Sevilla. Este taller cuenta con un administrador y varios empleados por cada local. Los empleados son los encargados de las reparaciones y de las supervisiones de los diferentes vehículos. El administrador se encarga de contratar a dichos empleados y de contactar con los distribuidores para la obtención de los repuestos necesarios. El sistema que vamos a desarrollar se encargará de la organización de las citas realizadas por los clientes, de la gestión económica del taller y el registro de todas las citas, de todos los clientes, de todos los empleados y de las piezas de repuesto obtenidas.*

## Tipos de Usuario / Roles

**Administrador:** Dueño del taller encargado de dar de alta a los empleados, tratar con los proveedores y gestionar la información de la aplicación.

**Empleado:** Profesional de la mecánica con la formación necesaria, está registrado en el taller y se encarga de realizar diagnósticos y reparar o modificar vehículos.

**Proveedor:** Empresa encargada de vendernos las piezas y las herramientas que necesitamos para reparar los vehículos.

**Cliente:** Persona que contratará nuestros servicios para reparar o modificar su vehículo.

## Historias de Usuario

### H01 - Historial de reparaciones

Como **cliente** quiero que el sistema me ofrezca la posibilidad de ver el historial de reparaciones/modificaciones de todos mis vehículos para poder hacer un seguimiento de estos.

#### **Escenarios Positivos:**

H01+E01- Alejandro Morales intenta visualizar el historial

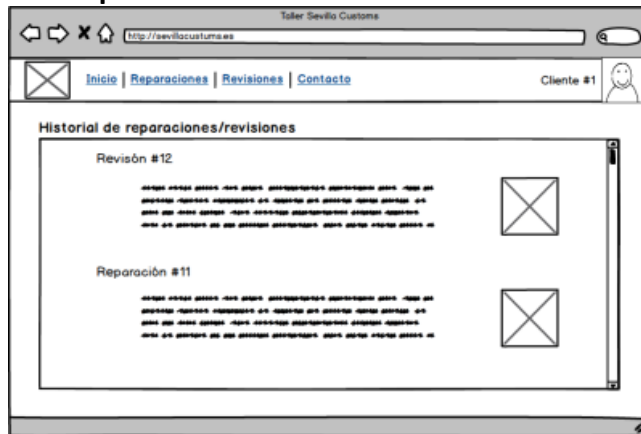
Dado un cliente, Alejandro Morales, que ha iniciado sesión y que ha visitado el taller en alguna ocasión, cuando pulse sobre el botón de 'Mis reparaciones/modificaciones, entonces el sistema le mostrará un historial, como: "Reparación Seat Ibiza, el día 14/6/2019 se realizó la reparación del espejo retrovisor derecho".

#### **Escenarios Negativos:**

H01-E01- Alejandro Morales no visualiza el historial

Dado un cliente, Alejandro Morales, que ha iniciado sesión y que NO ha visitado el taller en ninguna ocasión, cuando pulse sobre el botón de 'Mis reparaciones/modificaciones, entonces el sistema no mostrará ningún historial.

## Mockup de Interfaz de usuario



### H02 - Aviso vehículo reparado

Como **cliente** quiero que el sistema **me avise cuando el taller haya terminado con la reparación de mi vehículo** para poder **recogerlo con la mayor brevedad posible**. Se enviará un correo por Gmail.

#### Escenarios Positivos:

H02+E01- Jose Pedro le avisan de su Seat Ibiza

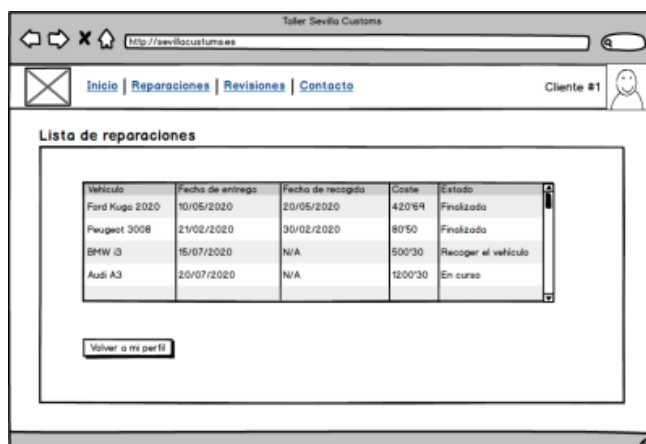
Dado un cliente, Jose Pedro, que ha llevado su vehículo Seat Ibiza al taller y tenga usuario en la web, cuando haya terminado la reparación de su Seat Ibiza, entonces el sistema le notificará en su perfil para que pueda recogerlo.

#### Escenarios Negativos:

H02-E01- Jose Pedro no recibe aviso de Seat Ibiza

Dado un cliente, Jose Pedro, que ha llevado su vehículo al taller y NO tenga usuario en la web, cuando haya terminado la reparación de su Seat Ibiza, entonces el sistema no notificará dicha reparación al cliente, y en su defecto deberá avisarse mediante llamada telefónica.

## Mockup de Interfaz de usuario



### H03- Información sobre reparaciones

Como **administrador** quiero que el sistema **guarde información sobre las reparaciones**. En concreto: **nombre, descripción, cliente, vehículo a reparar, fecha en la que se dejó el vehículo, fecha en la que se recogió, factura asociada y el estado de esta para poder controlar las reparaciones.**

#### **Escenarios Positivos:**

H03+E01- Muestra información reparación

Dada una reparación “cambio de neumáticos” finalizada, cuando el empleado Rogelio encargado de terminarla registre su finalización, entonces el sistema añadirá toda la información pertinente al apartado ‘Reparaciones’ del perfil del administrador.

#### **Escenarios Negativos:**

H03-E01- No registra la reparación

Dado un empleado Rogelio, cuando termine de registrar en la web la reparación “cambio de neumáticos” con algún campo obligatorio vacío o un formato no válido (ej.: cliente -> “”), entonces el sistema informará del campo incorrecto y le volverá a pedir que introduzca los datos de nuevo.

### **Mockup de Interfaz de usuario**

Id	Cliente	Vehículo	Fecha entrega	Fecha recogida	Factura	Estado
1	Javier Aguayo Urbano	Ford Kuga 2020	01/06/2020	08/06/2020	12	Finalizada
2	Daniel Gómez Marín	Audi A3	02/06/2020	10/06/2020	46	Finalizada
3	Ángel Aranda Simón	Peugeot 3008	01/06/2020	N/A	325	En curso
4	David Villanueva Pérez	Nissan JUKE	05/06/2020	N/A	256	Recoger el vehículo

### H04 - Reparaciones comunes

Como **empleado** quiero que el sistema **me permita buscar reparaciones comunes** para poder facilitarme el trabajo y así no tener que contactar con el administrador.

#### **Escenarios Positivos:**

H04+E01- Búsqueda de arreglo de luces traseras

Dado un empleado Francisco que necesite reparar las luces traseras del vehículo Seat Ibiza, cuando necesite buscar información acerca de cómo llevar a cabo dicha reparación, entonces el sistema le mostrará un listado de reparaciones comunes, entre las que estará el arreglo de luces traseras, y así evita contactar con el administrador.

### Escenarios Negativos:

H04-E01- Búsqueda de arreglo de luneta térmica

Dado un empleado Juan que necesite reparar la luneta térmica de un vehículo, cuando necesite buscar información acerca de cómo llevar a cabo dicha reparación, entonces el sistema le mostrará un listado de reparaciones comunes, pero no encontrará en dicho listado el arreglo de luneta térmica, por lo que tendrá que contactar con el administrador u otro empleado cualificado.

### Mockup de Interfaz de usuario

Mockup de la interfaz de usuario para la búsqueda de reparaciones comunes. La pantalla muestra un navegador web con la URL 'http://sevilacustoms.es'. En la barra de navegación hay enlaces a 'Inicio', 'Reparaciones', 'Revisiones', 'Contacto' y 'Recambios'. El usuario es 'Empleado #1'. El título principal es 'Reparaciones comunes'. Hay un campo de búsqueda con el texto 'Introduce el nombre de la avería:' y un botón de búsqueda. Debajo, se muestra una lista de reparaciones, con la primera entrada: '- CATALIZADOR SATURADO'. A la derecha de esta entrada hay un icono de información. El contenido de la información indica que esto puede ocurrir si se acumulan gases no consumidos en el catalizador y que la solución es la reconstrucción o el reemplazo de los monolitos internos.

### H05 - Gestión de vehículos

Como cliente quiero que el sistema me permita añadir/eliminar/editar un vehículo con mis datos para poder gestionar con mayor facilidad una reparación/modificación del vehículo en cuestión.

### Escenarios Positivos:

H05+E01- Añadir Seat Ibiza

Dado un cliente, Manuel Jesús, logeado con su usuario, m\_jesus, cuando intente añadir el vehículo Seat Ibiza junto con los datos pertinentes (matrícula {1111AAA}, modelo {Seat Ibiza}, etc.), entonces el sistema añadirá dicho vehículo al perfil del cliente.

### Escenarios Negativos:

H05-E01- Añadir Seat Ibiza sin incluir matrícula

Dado un cliente, Manuel Jesús, logeado con su usuario, m\_jesus, cuando intente añadir el vehículo Seat Ibiza sin incluir matrícula, entonces el sistema le impedirá hacerlo debido a que no incluyó información importante, y se le notificará para que lo haga.

### Mockup de Interfaz de usuario

Mockup de la interfaz de usuario para la gestión de vehículos. La pantalla muestra un navegador web con la URL 'http://sevilacustoms.es'. En la barra de navegación hay enlaces a 'Inicio', 'Reparaciones', 'Revisiones' y 'Contacto'. El usuario es 'Cliente #1'. El título principal es 'Mis vehículos'. A la izquierda, hay una lista de vehículos con los siguientes datos: 'Vehículo #04', 'Vehículo #03' y 'Vehículo #02'. A la derecha, hay un formulario para 'Añadir un nuevo vehículo'. El formulario contiene campos para: 'Matrícula\*', 'Tipo vehículo\*' (selección), 'Marca\*' (selección), 'Modelo\*', 'Nº bastidor\*' y 'Imagen (opcional):'. Hay un botón 'Registrar vehículo'.

## H06 - Información del vehículo

Como **administrador** quiero que el sistema **guarde información sobre los vehículos, concretamente la matrícula, el número de bastidor, el modelo del vehículo y el tipo de vehículo para poder tener mejor organizados los datos.**

### **Escenarios Positivos:**

H06+E01- Añadir vehículo a base de datos

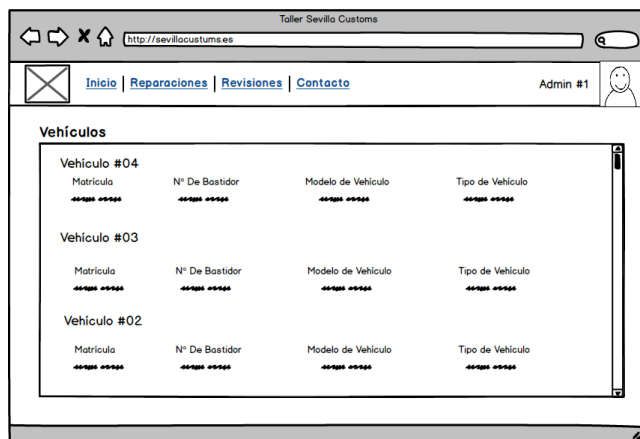
Cuando **se añada un nuevo vehículo (matrícula{1111AAA}, modelo {Seat Ibiza}, etc.), entonces el sistema guardará los datos del vehículo en la base de datos.**

### **Escenarios Negativos:**

H06-E01- Añadir vehículo sin matrícula

Cuando **se añada un nuevo vehículo (numeroBastidor{1HG CM8263 3A004352}, modelo {Seat Ibiza}, etc.) sin incluir la matrícula, entonces el sistema lanzará una excepción y no guardará los datos.**

## **Mockup de Interfaz de usuario**



## H07 - Solicitud de cita

Como **cliente** quiero que el sistema **me facilite fijar una hora y día para llevar mi vehículo para poder organizarme de una mejor manera.**

### **Escenarios Positivos:**

H07+E01- Fijación de cita

Dado un cliente, Manuel Jesús, logeado con su usuario, m\_jesus, cuando éste fije una cita en un día y hora que queden libres para llevar su vehículo al taller, entonces el sistema lo incluirá en el día y hora elegidos.

### **Escenarios Negativos:**

H07-E01- Fijación de cita en horario no disponible

Dado un cliente, Manuel Jesús, logeado con su usuario, m\_jesus, cuando éste intente fijar una cita el 09/11/2020 para el 8/11/2020, entonces el sistema le impedirá hacerlo, y le redirigirá para que elija un día y hora libres.

## Mockup de Interfaz de usuario

The mockup shows a web browser window with the URL 'http://sevillocustoms.es'. The navigation bar includes links for 'Inicio', 'Reparaciones', 'Revisiones', and 'Contacto'. The user is logged in as 'Cliente #1'. The main content area is titled 'Solicitar una cita' and contains the following elements:

- A label 'Seleccione un día y una hora:' followed by a calendar widget for February 2006. The calendar shows days 1 through 29.
- A label 'Tipo de cita:' with a dropdown menu currently set to 'Reparación'.
- A label 'Seleccione un vehículo:' with a dropdown menu currently set to 'Ford Kuga 2020'.
- Two buttons at the bottom: 'Reservar' and 'Volver a mi perfil'.

### H08- Cancelación citas COVID19

Como **administrador** quiero que el sistema **facilite avisar a los clientes y cancelar las citas de las 2 próximas semanas si se produjera un caso de COVID19 en algún empleado o en el mismo administrador para poder proteger tanto a la plantilla de trabajo como a los clientes**.

#### Escenarios Positivos:

H08+E01- Administrador contagiado de COVID19

Dado un administrador, Pedro, que ha dado positivo en COVID19 en una prueba PCR, cuando inicie sesión en su cuenta, entonces el sistema le permitirá notificar a los clientes y cancelar las citas de las 2 próximas semanas.

#### Escenarios Negativos:

H08-E01- Empleado contagiado de COVID19

Dado un empleado, Antonio, que ha dado positivo en COVID19 en una prueba PCR, cuando inicie sesión en su cuenta, entonces el sistema NO le permitirá notificar a los clientes y cancelar las citas de las 2 próximas semanas.

## Mockup de Interfaz de usuario

The mockup shows a web browser window with the URL 'http://sevillocustoms.es'. The navigation bar includes links for 'Inicio', 'Reparaciones', 'Revisiones', 'Contacto', 'Empleados', and 'Recambios'. The user is logged in as 'Admin #1'. The main content area is titled 'Envío de correo' and contains the following elements:

- A label 'Enviar a:' followed by a text input field.
- Two checkboxes: 'Todos los empleados' and 'Todos los clientes'.
- A text area containing the message: 'Buenos. Con motivo de un reciente contagio de COVID19 por parte de uno de nuestros empleados y para mantener la seguridad de todos, nos vemos obligados a cerrar y cancelar las citas durante las próximas semanas. Sentimos las molestias causadas.'
- An 'Enviar' button at the bottom.



### H09 - Modificación/cancelación de cita

Como **cliente** quiero que el sistema **me permita modificar/cancelar la cita** para poder **asistir a ella** en caso de no poder el día elegido.

#### **Escenarios Positivos:**

H09+E01- Cliente con intención de cancelar la cita

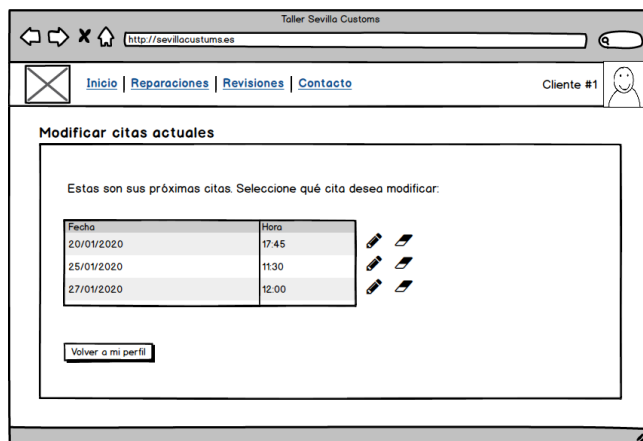
Dado un cliente que anteriormente haya solicitado una cita mediante su cuenta, pero que actualmente presente una imposibilidad para ir al taller al día y hora elegidos, Alberto, cuando inicie sesión en su cuenta, entonces el sistema le permitirá modificar la fecha o simplemente cancelarla.

#### **Escenarios Negativos:**

H09-E01- Cliente con intención de cancelar la cita sin tenerla

Dado un cliente que no ha reservado una cita previamente, Jose Juan, cuando entre en la pestaña de “Modificar/Cancelar Citas”, entonces el sistema le informará de que actualmente no tiene esa cita asignada.

### **Mockup de Interfaz de usuario**



### H10 - Elegir tipo de cita

Como **administrador** quiero que el sistema **permita al cliente escoger el tipo de cita** para poder **elegir al empleado más cualificado**. Los tipos son: chapa, Pre-ITV, frenos, inspección anual, aire acondicionado, neumáticos, cambio de luces, otros...

#### **Escenarios Positivos:**

H10+E01- Cliente con necesidad de modificar la pintura de su Seat Ibiza

Dado una cliente, Natalia, con un Seat Ibiza y que necesite modificar la pintura, cuando inicie sesión en su cuenta, entonces el sistema le permitirá elegir el tipo de cita (reparación o modificación), facilitando así el trabajo al administrador pudiendo elegir al empleado más cualificado dependiendo del tipo de cita.

### Escenarios Negativos:

H10-E01- Cliente con una cita generalizada

Dado una clienta, Natalia, que ha realizado una cita generalizada, cuando llegue al taller, entonces puede crear una saturación en el trabajo de los técnicos.

### Mockup de Interfaz de usuario

Mockup de la interfaz de usuario para solicitar una cita. El navegador muestra la URL <http://sevillocustoms.es>. El menú de navegación incluye Inicio, Reparaciones, Revisiones, Contacto y un perfil de cliente. El formulario 'Solicitar una cita' contiene:

- Un calendario para seleccionar un día y una hora.
- Un selector de 'Tipo de cita' con 'Reparación' seleccionado.
- Un selector de 'Selección de un vehículo' con 'Ford Kuga 2020' seleccionado.
- Botones 'Reservar' y 'Volver a mi perfil'.

### H11 - Información sobre clientes

Como administrador quiero que el sistema guarde información sobre los clientes. En concreto: nombre completo, teléfono de contacto, correo electrónico y DNI para poder contactar con ellos cuando sea necesario y evitar posibles cuentas falsas.

### Escenarios Positivos:

H11+E01- Muestra de información de cliente

Dado una clienta, Sara, cuando termine de registrarse en la web con todos sus datos (Nombre{Sara Fernández Mejías}, Teléfono{600018014}, Correo electrónico{sarafermej@gmail.com}, DNI{45816245W}), entonces el sistema guardará la información del cliente en la base de datos.

### Escenarios Negativos:

H11-E01- No registra al cliente

Dado un cliente, cuando termine de registrarse en la web con todos sus datos con el nombre vacío, entonces el sistema informará del campo incorrecto y le volverá a pedir que se registre.

### Mockup de Interfaz de usuario

Mockup de la interfaz de usuario para la lista de clientes. El navegador muestra la URL <http://sevillocustoms.es>. El menú de navegación incluye Inicio, Reparaciones, Revisiones, Contacto, Empleados y Recambios. El formulario 'Lista de clientes' muestra una tabla con los siguientes datos:

Nombre	Teléfono	Correo electrónico	DNI
Javier Aguayo Urbano	655123456	javierou@gmail.com	12345678A
Daniel Gómez Marín	646123456	danielg@gmail.com	23456789B
Ángel Aranda Simón	627489235	angelaranda53@gmail.com	34567890C
David Villanueva Pérez	621567234	davidvi2464@gmail.com	4567890D

Debajo de la tabla hay un botón 'Volver a mi perfil'.

## H12 - Información sobre empleados

Como **administrador** quiero que el sistema **guarde información sobre los empleados**. En concreto: **nombre completo, teléfono, correo electrónico, fecha de nacimiento, DNI, sueldo, fecha de inicio y fin de contrato** para poder controlar sus contratos.

### **Escenarios Positivos:**

H12+E01- Muestra de información de empleado

Dado una empleada, Sara, cuando termine de registrarse en la web con todos sus datos (Nombre{Sara Fernández Mejías}, Teléfono{600018014}, Correo electrónico {sarafermej@gmail.com}, DNI{45816245W}, Sueldo{24000}, Fecha Nacimiento {12/12/1978}, Fecha Inicio{05/08/2020}, Fecha Fin{05/08/2021}), entonces el sistema enviará la información al perfil del administrador, dentro del apartado 'Empleados'.

### **Escenarios Negativos:**

H12-E01- No registra al empleado

Dado un empleado, Joaquín, cuando termine de registrarse en la web con todos sus datos con el dni vacío, entonces el sistema informará del campo incorrecto y le volverá a pedir que se registre.

## **Mockup de Interfaz de usuario**



## H13 - Información de pedidos

Como **administrador** quiero que el sistema **guarde información sobre los pedidos realizados a los proveedores**. En concreto, **nombre de un repuesto concreto, la cantidad de ese repuesto, el precio por unidad de dicho repuesto y el proveedor** para poder controlar los pedidos de cada producto.

### **Escenarios Positivos:**

H13+E01- Muestra información de pedido #XX

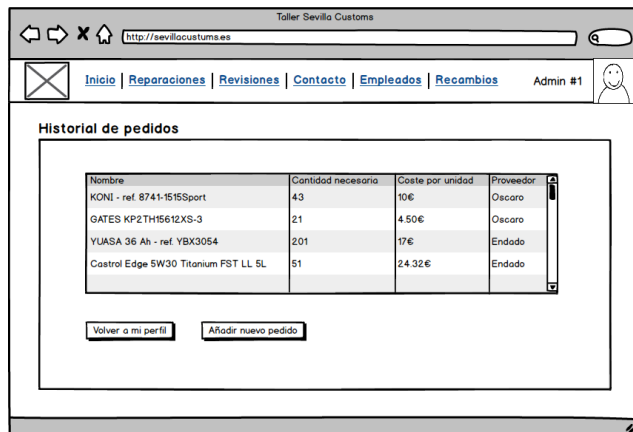
Dado un pedido, cuando este se realice por parte del administrador, con todos los campos del formulario necesarios completados y correctos, entonces el sistema registrará toda esa información, y podrá ser consultada en cualquier momento por el administrador.

### Escenarios Negativos:

H13-E01- No registra pedido #XX

Dado un pedido, cuando el administrador intente registrar un pedido con el coste de unidad a 0€, entonces el sistema informará del campo incorrecto y le volverá a pedir que rellene todos los campos.

### Mockup de Interfaz de usuario



### H14 - Vista de peticiones de repuestos

Como administrador quiero que el sistema me muestre los productos que necesitan comprarse junto al empleado que los solicita, para qué reparación hace falta para poder realizar la compra.

### Escenarios Positivos:

H14+E01- Aviso de empleado a administrador

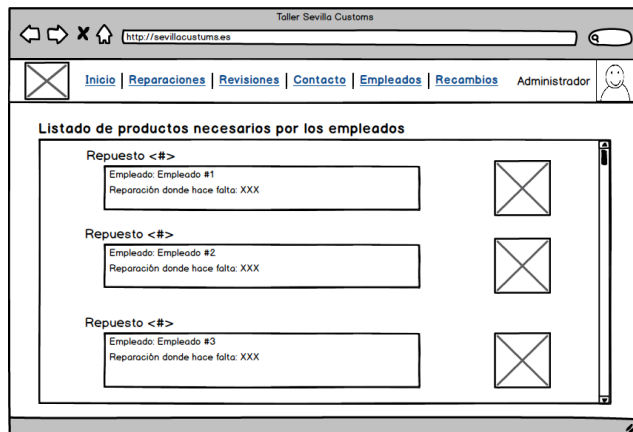
Dado un empleado, Sergio, que se haya ocupado de la reparación "cambio de aceite", cuando éste envíe el aceite necesario para realizar la reparación al administrador, entonces el sistema los añadirá en el apartado 'Productos a pedir'.

### Escenarios Negativos:

H14-E01- Empleado intenta acceder a la vista

Dado una persona utilizando un usuario de tipo empleado, cuando intente acceder a la vista de peticiones de repuestos, entonces el sistema lo redirigirá a la página de inicio.

## Mockup de Interfaz de usuario



### H15 - Información de recambios

Como **administrador** quiero que el sistema **guarde información sobre los recambios**. En concreto: nombre, tipo de vehículo para el cual sirve, cantidad, proveedor para poder tener información sobre estos.

#### Escenarios Positivos:

H15+E01- Muestra repuesto correa de distribución de un Seat Ibiza

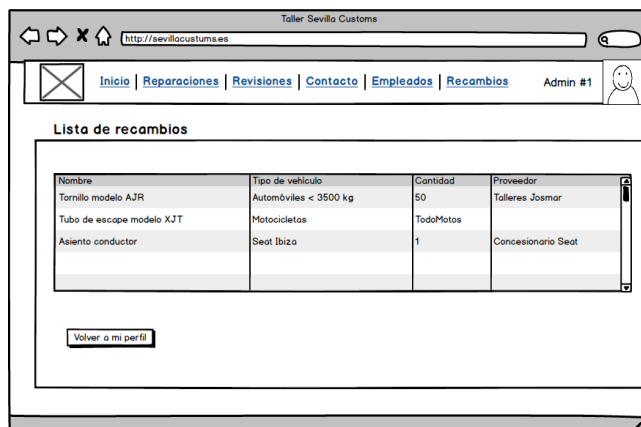
Dado un empleado, Joaquín, que necesite una correa de distribución de un Seat Ibiza, lo notificará al administrador, y cuando éste consulte el inventario, entonces el sistema le mostrará que tiene disponible una correa de distribución del coche Seat Ibiza, y por lo tanto no necesitará contactar a un proveedor.

#### Escenarios Negativos:

H15-E01- No encuentra el repuesto

Dado un empleado, cuando introduzca en el campo de nombre de repuesto vacío, entonces el sistema informará de que el nombre es incorrecto y le volverá a pedir que introduzca el nombre de nuevo.

## Mockup de Interfaz de usuario



### H16 - Añadir recambio a inventario automáticamente

Como **administrador** quiero que el sistema **permita a mis empleados marcar los repuestos como recibidos una vez lleguen al taller para poder automatizar el proceso quitando carga de trabajo al empleado.**

#### **Escenarios Positivos:**

H16+E01- Pedido de neumáticos

Dado una empleada, Francisca, que haya pedido unos neumáticos específicos para una reparación, cuando el administrador se encargue de pedir dicha pieza al proveedor, entonces el sistema la incluirá en el inventario una vez llegue al taller.

#### **Escenarios Negativos:**

H16-E01- Empleado solicita comprar un artículo que ya tiene en el inventario

Dado un empleado, Tomás, que solicita la pieza “tubo de escape de Renault Clio”, cuando el pedido llegue al taller, no se actualiza el inventario, entonces el empleado no sabrá que puede proceder con la reparación.

### **Mockup de Interfaz de usuario**

Nombre	Cantidad	Empleado responsable	¿Llegado?
Foro #119	4	Jesús	<input type="checkbox"/>
Neumáticos #83	4	Alejandro	<input type="checkbox"/>
Tubo de escape #840	2	Sergio	<input type="checkbox"/>

### H17 - Gestión gastos y beneficios

Como **administrador** quiero que el sistema **me dé acceso a una base de datos con todas las transacciones realizadas, incluyendo pedidos al proveedor y gestiones con los clientes para poder realizar los resultados del ejercicio anual de mi empresa.**

#### **Escenarios Positivos:**

H17+E01- Acceso a base de datos

Dado un administrador, Jesús, que quiera realizar los resultados del ejercicio anual de su empresa, cuando inicie sesión con su usuario y pulse en el apartado ‘Base de transacciones’, entonces el sistema le mostrará una base de datos junto con todos los ingresos y gastos.

### Escenarios Negativos:

H17-E01- Ver balance y no hay datos

Dado un administrador, Juan, cuando quiera visualizar el listado de ingresos y gastos anuales pero no haya ningún dato en la base de datos, entonces no se le mostrará nada.

### Mockup de Interfaz de usuario

Mockup de la interfaz de usuario para 'Taller Sevilla Customs'. La página muestra un menú de navegación con enlaces a Inicio, Reparaciones, Revisiones, Contacto, Empleados, Recambios y un botón de Administrador. El contenido principal se divide en dos secciones: 'Ingresos' y 'Gastos'. La sección 'Ingresos' contiene una tabla con 5 columnas: Fecha, Id reparación/visión, Cliente, Empleado y Breve descripción, con precios asociados. La sección 'Gastos' contiene una tabla con 5 columnas: Fecha, Id pedido, Proveedor, Breve descripción y Precio. Ambas secciones muestran un total de XXX€.

Fecha	Id reparación/visión	Cliente	Empleado	Breve descripción	Precio
10/03/2018	12345	Fran Vargas Ruda	Alejandro	Cambio 4 ruedas	+280.53€
09/03/2018	42572	Jesús Funes Arios	Antonio	Revisión integral ITV	+46.60€
Total:					XXX€

Fecha	Id pedido	Proveedor	Breve descripción	Precio
10/03/2018	384	Norauto	Pirelli 20 ruedas (250 anchura / 55 altura / 16 diámetro)	-1380€
09/03/2018	425	TodoCoches	Tubo escape #12	-200.60€
Total:				XXX€

### H18 - Información sobre proveedores

Como administrador quiero que el sistema guarde información sobre los proveedores, en concreto el nombre de la empresa, NIF, teléfono de contacto y correo electrónico para poder controlar los diferentes proveedores de nuestra empresa.

### Escenarios Positivos:

H18+E01- Proveedor con campos válidos

Dado el administrador, Pablo, cuando rellene todos los campos del formulario correctamente (ej.: nombre->"Norauto", NIF->12345678A, teléfono->655123456, correo->norauto@gmail.com), entonces el sistema añadirá toda la información pertinente al apartado 'Proveedores' del perfil del administrador.

### Escenarios Negativos:

H18-E01- Proveedores con campos no válidos

Dado el administrador, Pablo, cuando rellene todos los campos del formulario con algún campo incorrecto (ej.: nombre -> ""), entonces el sistema avisará de que los datos introducidos no son correctos y pedirá que vuelvan a ser introducidos.

### Mockup de Interfaz de usuario

Mockup de la interfaz de usuario para 'Taller Sevilla Customs'. La página muestra un menú de navegación con enlaces a Inicio, Reparaciones, Revisiones, Contacto, Empleados, Recambios y un botón de Admin #1. El contenido principal es la 'Lista de proveedores', que contiene una tabla con 4 columnas: Nombre, NIF, Teléfono y Correo electrónico. Debajo de la tabla hay un botón 'Volver a mi perfil'.

Nombre	NIF	Teléfono	Correo electrónico
Oscaro	A33046152	954678123	contacto@oscaro.com
Endado	A33042552	956487209	contacto@endado.com
Norauto	A42046152	952446712	contacto@norauto.com
Autodoc	A33086152	955336588	contacto@autodoc.com

[Volver a mi perfil](#)

## H19 - Información sobre el negocio

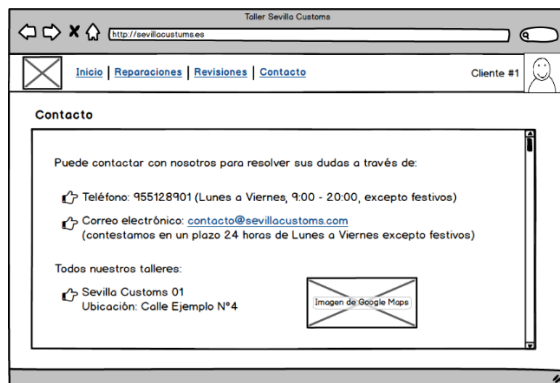
Como **administrador** quiero que el sistema **aporte número de teléfono, correo electrónico, ubicación del taller y todos los servicios que ofrecemos** para poder facilitar un acercamiento de los clientes a nuestro negocio.

### Escenarios Positivos:

H19+E01- Muestra información taller

Dado una clienta, Paola, con necesidad de contactar vía teléfono con el taller, cuando ingrese en la página web, entonces el sistema le mostrará información acerca del taller, en la que se incluirá el teléfono, aparte de la ubicación y correo electrónico.

### Mockup de Interfaz de usuario



## H20 - Información facturas

Como **administrador** quiero que el sistema **guarde la fecha de pago, cantidad a pagar, reparación realizada y el cliente que paga** para poder tener una mejor gestión de los pagos.

### Escenarios Positivos:

H20+E01- Adición de factura

Dado un cliente, Manuel, que ha pagado una reparación finalizada, pintura del vehiculo, cuando se rellene la factura de dicho pago junto con todos los datos necesarios, entonces el sistema la incluirá en el apartado 'Facturas' del administrador.

### Escenarios Negativos:

H20-E01- Un pago sin factura

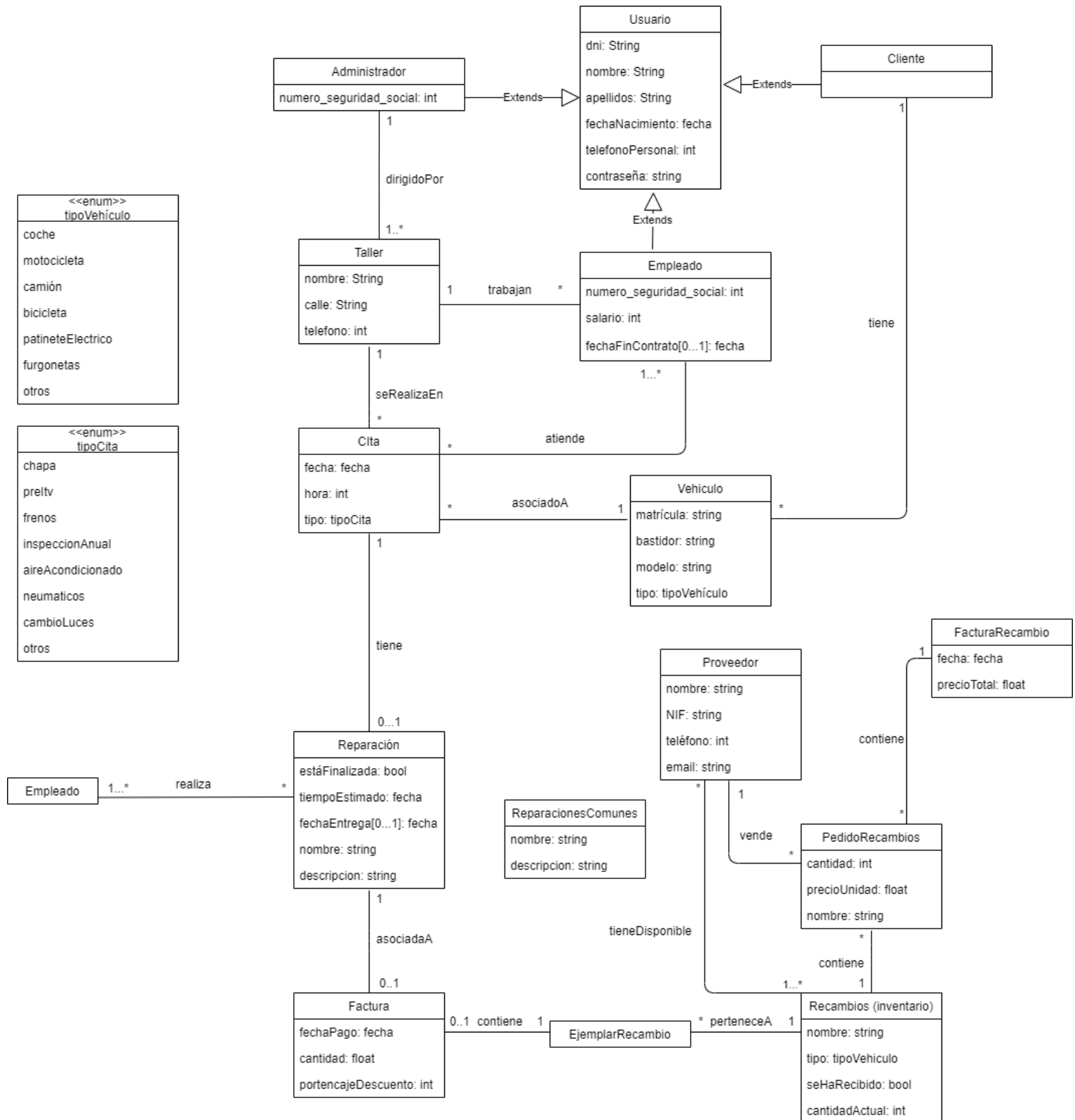
Dado un cliente, Lucas, que ha pagado una reparación finalizada, pintura del vehiculo, cuando se rellene la factura de dicho pago junto con el campo de nombre reparación vacío, entonces el sistema no le permitirá añadir la factura.

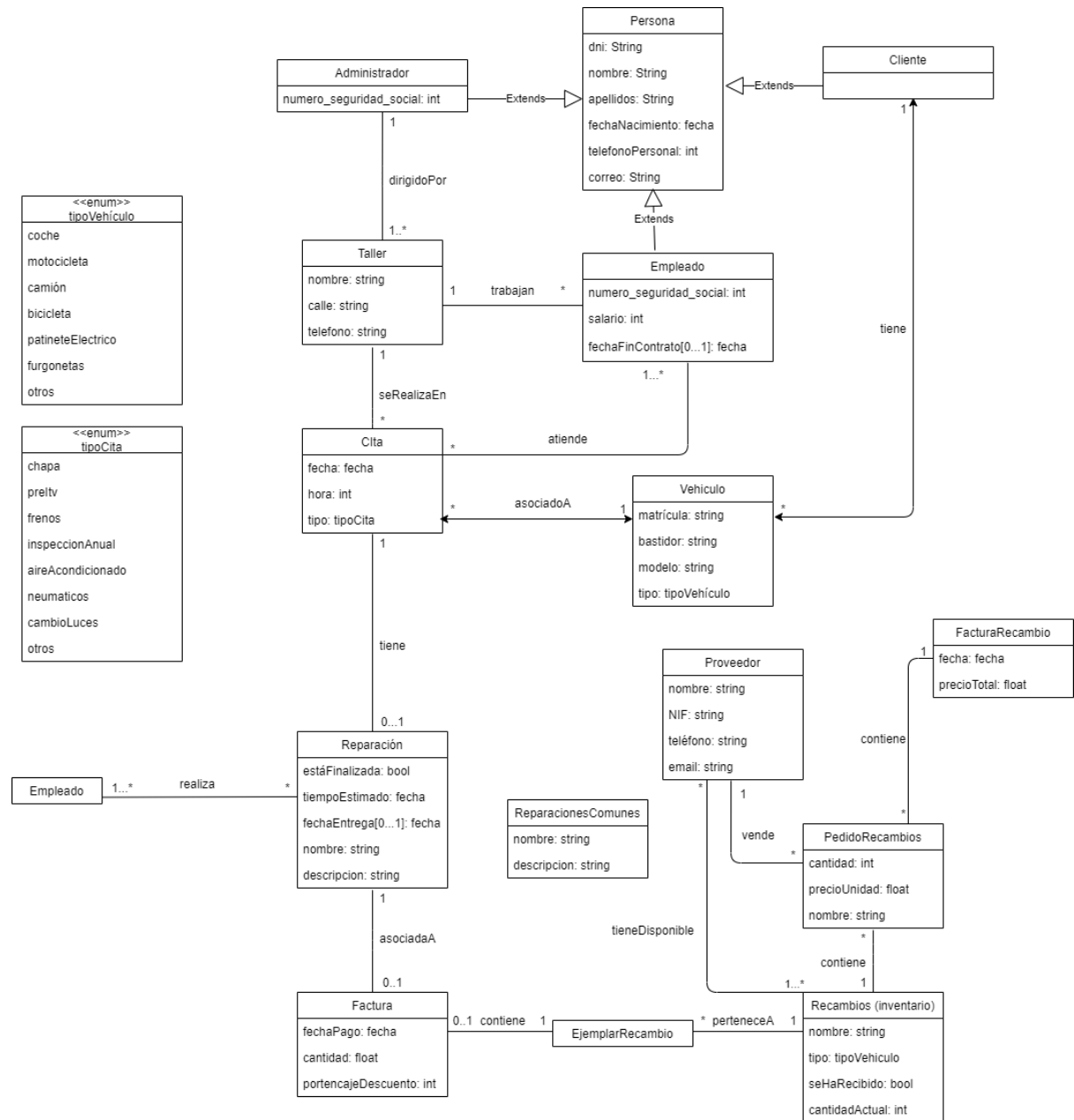
### Mockup de Interfaz de usuario

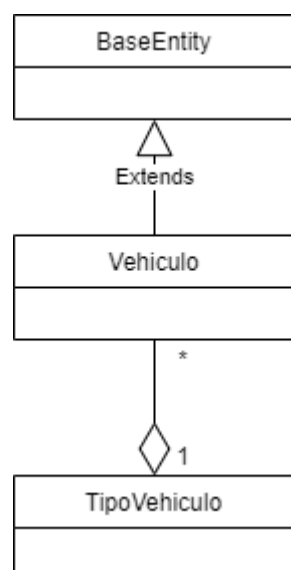
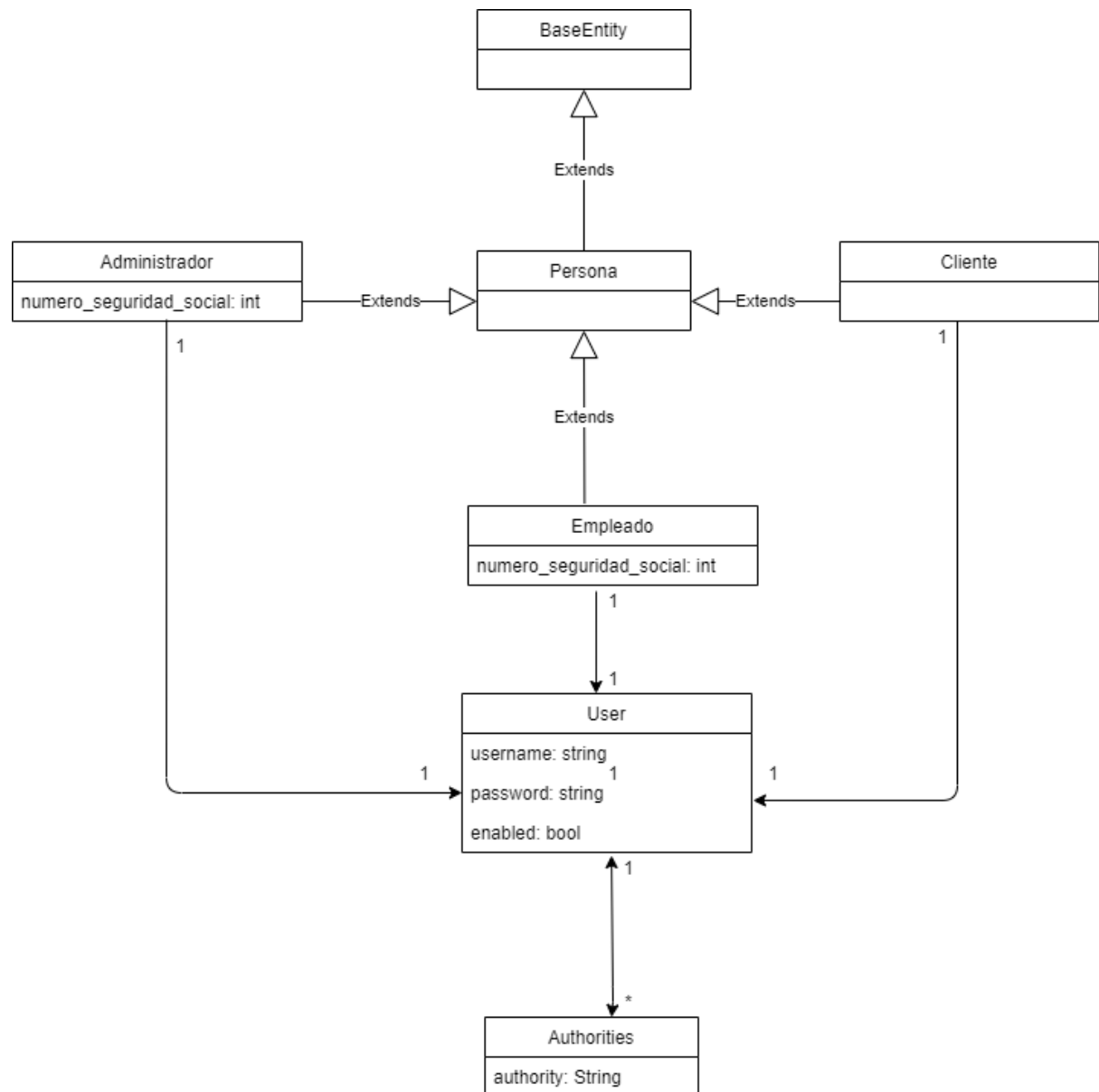




## Modelo de Datos







## Reglas de Negocio

### *RN1 - No más de tres reparaciones simultáneas por técnico*

*La organización del taller impide que haya más de tres reparaciones simultáneas por técnico en un mismo tramo horario, lo que afecta directamente a la concesión de citas para un día y hora concretos. Si se intenta conceder una cita cuando ya haya 3 reservas, se denegará la cita solicitada.*

### *RN2 - No más de X citas sin presentarse.*

*Un cliente no puede faltar a más de X citas, pues se desaprovecha el tiempo de los empleados y afecta a la organización diaria. Si se diera el caso, se le penalizará con no poder permitirle pedir cita durante una semana.*

### *RN3 - Pago de la factura previa salida del vehículo del taller*

*Un cliente no podrá recoger su vehículo reparado/revisado si previamente no ha abonado el precio de la factura que le corresponda. El cliente deberá comprometerse a pagar el precio de la factura antes de retirar el vehículo. En caso contrario, perderá la potestad sobre este temporalmente. Dispondrá de un plazo máximo de 10 días laborables.*

### *RN4 - Recogida de vehículo reparado*

*Un cliente debe recoger el vehículo en un plazo de 10 días laborables a partir de la finalización de la reparación. En caso contrario, se avisará al administrador y contactará con el propietario y habrá una sanción económica por 20€/día que se quede de más el vehículo, que se añadirá a la factura total del vehículo como concepto "Sanción más días".*

### *RN5 - Compensación por retraso de la reparación*

*Si la reparación no está terminada para la fecha estimada establecida, se compensará al cliente con un descuento en la factura de un 10% por cada diez días por las molestias causadas.*

*RS1 - El número de caracteres de la contraseña del usuario debe estar entre 6 y 20 teniendo como mínimo un número y una letra.*

*RS2 - El patrón del DNI del usuario debe de ser 8 números seguido de una letra.*

*RS3 - El número de la afiliación social debe tener un tamaño de 12 dígitos.*

*RS4 - El empleado debe de ser mayor de edad.*

*RS5 - El salario debe ser mayor que el salario mínimo.*

*RS6 - El teléfono personal del usuario debe de tener 9 dígitos.*

*RS7 - La matrícula de un vehículo tiene que seguir unos de los patrones oficiales recogidos por la DGT.*

*RS8 - La cita elegida debe ser posterior al día de hoy.*

*RS9 - La fecha estimada de entrega de la reparación tiene que ser posterior a la fecha de hoy.*

*RS10 - La fecha de pago de la factura no puede ser posterior al día de hoy.*

*RS11 - El número de bastidor de un vehículo debe tener 17 caracteres.*

*RS12 - La matrícula de dos vehículos no pueden ser iguales.*

*RS13 - Dos usuarios no pueden tener el mismo DNI.*

*RS14 - El taller debe tener un nombre.*

RS15 - El DNI, nombre, teléfono y contraseña son campos obligatorios para el usuario.

RS16 - La matrícula, número de bastidor y el tipo de vehículos son atributos obligatorios para la clase vehículo.

RS17 - Dos proveedores distintos no pueden tener el mismo NIF.

RS18 - Los atributos nombre, NIF y teléfono son obligatorios para el proveedor.

RS19 - El porcentaje de descuento en la factura por retrasos en la reparación debe estar comprendido entre 0 - 100%.

## Planificación

Tipo	Elemento	Asignación	Sprint
Entidad	Vehículo H06	Francisco	1
Prueba	Vehículo H06	Alejandro Sergio	2
Entidad	Empleado H12 + Cliente H11	Jesús Antonio	2
Prueba	Empleado H12 + Cliente H11	Alejandro Sergio	2
Historia de usuario	H12	Jesús Antonio	2
Historia de usuario	H11	Jesús Antonio	2
Entidad	Taller H19	Jesús Antonio	2
Prueba	Taller H19	Francisco	2
Historia de usuario	H19	Jesús Antonio	2

<i>Historia de usuario</i>	<i>H18 Información sobre proveedores</i>	<i>Francisco</i>	2
<i>Prueba</i>	<i>H18</i>	<i>Francisco</i>	2
<i>Entidad</i>	<i>Proveedores H18</i>	<i>Francisco</i>	2
<i>Entidad</i>	<i>H7 Cita</i>	<i>Alejandro</i> <i>Sergio</i>	2
<i>Historia de usuario</i>	<i>H7</i>	<i>Alejandro</i> <i>Sergio</i>	2
<i>Prueba</i>	<i>H7</i>	<i>Alejandro</i> <i>Sergio</i>	2
<i>Historia de usuario</i>	<i>H09 Modificación cita</i>	<i>Alejandro</i> <i>Sergio</i>	2
<i>Prueba</i>	<i>H09</i>	<i>Alejandro</i> <i>Sergio</i>	2
<i>Historia de usuario</i>	<i>H10 Elegir tipo de cita</i>	<i>Jesús</i> <i>Antonio</i>	2
<i>Prueba</i>	<i>H10</i>	<i>Jesús</i> <i>Antonio</i>	2
<i>Historia de usuario</i>	<i>H03 Información sobre reparaciones</i>	<i>Francisco</i> <i>Jesús</i>	3
<i>Prueba</i>	<i>H03</i>	<i>Alejandro</i> <i>Antonio</i>	3

<i>Historia de usuario</i>	<i>H04 Reparaciones comunes</i>	<i>Francisco</i> <i>Jesús</i>	3
<i>Prueba</i>	<i>H04</i>	<i>Francisco</i> <i>Jesús</i>	3
<i>Historia de usuario</i>	<i>H08 Cancelación de citas COVID19</i>	<i>Alejandro</i> <i>Antonio</i>	3
<i>Prueba</i>	<i>H08</i>	<i>Sergio</i>	3
<i>Entidad</i>	<i>Factura</i>	<i>Sergio</i>	3
<i>Historia de usuario</i>	<i>H20 Factura</i>	<i>Alejandro</i> <i>Antonio</i>	3
<i>Prueba</i>	<i>H20</i>	<i>Alejandro</i> <i>Antonio</i>	3
<i>Historia de usuario</i>	<i>H01 Historial reparaciones</i>	<i>Francisco</i> <i>Jesús</i>	3
<i>Prueba</i>	<i>H01</i>	<i>Sergio</i>	3
<i>Historia de usuario</i>	<i>H02 Notificación por correo electrónico de vehículo reparado</i>	<i>Alejandro</i> <i>Antonio</i>	3
<i>Prueba</i>	<i>H02</i>	<i>Alejandro</i> <i>Antonio</i>	3
<i>Historia de usuario</i>	<i>H17 Gestión gastos beneficios</i>	<i>Antonio</i> <i>Sergio</i>	4

<i>Prueba</i>		<i>H17noti</i>	<i>Alejandro</i> <i>Francisco</i>	4
<i>Historia de usuario</i>		<i>H14 Vista de peticiones de repuestos</i>	<i>Alejandro</i> <i>Francisco</i>	4
<i>Prueba</i>		<i>H14</i>	<i>Jesús</i>	4
<i>Historia de usuario</i>		<i>H13 Información de pedidos</i>	<i>Alejandro</i> <i>Francisco</i>	4
<i>Entidad</i>		<i>Pedidos</i>	<i>Antonio</i> <i>Sergio</i>	4
<i>Prueba</i>		<i>H13</i>	<i>Jesús</i>	4
<i>Historia de usuario</i>		<i>H15 Información de recambios</i>	<i>Antonio</i> <i>Sergio</i>	4
<i>Entidad</i>		<i>Recambios</i>	<i>Alejandro</i> <i>Francisco</i>	4
<i>Prueba</i>		<i>H15</i>	<i>Jesús</i>	4
<i>Historia de usuario</i>		<i>H5 Añadir vehículo</i>	<i>Alejandro</i> <i>Francisco</i>	4
<i>Prueba</i>		<i>H5</i>	<i>Antonio</i> <i>Sergio</i>	4
<i>Historia de usuario</i>		<i>H16 Añadir recambio a inventario</i>	<i>Alejandro</i> <i>Francisco</i>	4



<i>Prueba</i>	<i>H16</i>	<i>Antonio</i> <i>Sergio</i>	<i>4</i>
---------------	------------	---------------------------------	----------

## Métricas del proyecto

Métrica	Valor
Nº de entidades (excluyendo actores)	9
Relaciones	13
Relaciones N:N	3
Restricciones Simples	18
Reglas de Negocio	5
Historias de Usuario totales	20
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	10
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	6
Actores	5