

## Ejercicio Práctico para la Segunda Evaluación.

### ***Taller Mecánico On-line.***

Se pretende desarrollar una aplicación web con tecnología JavaEE para dar soporte a un taller mecánico interactivo, en el que los usuarios se mantienen en todo momento informados de las actuaciones realizadas sobre su vehículo y el presupuesto de dichas actuaciones.

Los usuarios del taller (clientes) tendrán que registrarse en el sistema aportando algunos datos personales (dni, nombre, apellidos, dirección postal y e-mail) así como un nombre de usuario y una contraseña, para poder acceder de forma segura a la aplicación. El nombre de usuario debe ser único.

Una vez registrado, un cliente podrá iniciar sesión en la aplicación y tendrá las siguientes opciones:

- Modificar datos personales (dirección postal y e-mail) y password
- Registrar un nuevo vehículo. Se especificará marca, modelo, fecha de primera matriculación y color.
- Solicitar reparación para un vehículo registrado.
- Realizar el seguimiento de una reparación en curso.
- Consultar historial de reparaciones.

Al solicitar una reparación se generará un expediente con un número automático y el cliente introducirá una descripción del problema.

Durante el seguimiento de una reparación en curso, el cliente verá todas las actuaciones realizadas sobre el vehículo, con su descripción y comentarios por parte del mecánico, el nombre del mecánico y el presupuesto de dicha actuación. Además, si la actuación contiene imagen (introducida por el mecánico), ésta se mostrará.

Si hay actuaciones pendientes de autorización, el cliente podrá autorizarlas, para que el mecánico las realice.

Cuando una reparación haya finalizado, el cliente podrá consultar la factura correspondiente. En nuestra aplicación no se contempla el pago de la factura.

Los profesionales del taller tendrán acceso a una sección de la aplicación reservada para ellos. Cada uno dispondrá de un usuario identificado por un nombre de usuario único y una contraseña.

Un usuario del taller podrá ser administrador, mecánico jefe o mecánico. Los administradores podrán gestionar usuarios del taller: dar de alta, modificar y dar de baja (al dar de baja a un usuario no se borrará de la base de datos, ya que debe seguir apareciendo en los historiales de reparaciones).

Un mecánico jefe podrá consultar las reparaciones en curso, añadir actuaciones a una reparación en curso (con una descripción de la actuación) y asignar un mecánico a la actuación, así como cerrar una reparación en curso (marcarla como completada).

Un mecánico podrá añadir comentarios a una actuación, añadir una foto y cerrar la actuación (marcarla como completada), todo esto, siempre que dicho mecánico esté asignado a dicha actuación. Un mecánico jefe también es un mecánico y está habilitado para las tareas descritas.

Los usuarios del taller (profesionales) tendrán los siguientes datos: DNI, nombre, apellidos, tipo (administrador, mecánico jefe, mecánico), e-mail, especialidad (motor, electricidad, chapa y pintura) y activo (si, no).

De cada reparación se almacenarán los siguientes datos: descripción de la avería (introducida por el cliente), número de expediente (se asigna automáticamente), fecha de solicitud (la asigna el sistema cuando el cliente realiza la solicitud), fecha de terminación (la asigna el sistema cuando el mecánico jefe finaliza la reparación, completada (si, no).

Los datos de una actuación serán: Descripción (introducida por mecánico jefe), fecha/hora de inicio (asignada por el sistema al añadirla), fecha/hora de finalización (asignada por el sistema al finalizar), mecánico responsable (asignado por mecánico jefe), presupuesto (asignado por mecánico jefe) autorizada (si, no), comentarios (el mecánico responsable puede añadir comentarios durante la ejecución de la actuación), finalizada (si, no: lo establece el mecánico jefe al cerrar una actuación), foto (la puede añadir el mecánico responsable).

Todas las actuaciones que tengan un presupuesto superior a 20 € necesitan autorización por parte del cliente (las más baratas se considerarán autorizadas desde su creación). En caso de necesitar autorización, después de añadir la actuación el sistema enviará un e-mail automático al cliente para avisarle de que tiene que entrar en la aplicación y autorizar la actuación. Cuando el cliente acceda al seguimiento de la reparación, le aparecerán las actuaciones correspondientes y podrá autorizar las que estén pendientes.

Cuando un mecánico jefe finalice una reparación en curso, se generará una factura sumando los presupuestos de todas las actuaciones finalizadas y la aplicación enviará una notificación al cliente mediante e-mail.

Los clientes podrán ver un informe de las reparaciones (tanto si finalizaron como si están en curso), donde se mostrará tanto en una tabla como en una gráfica, los presupuestos de todas las actuaciones.

Los administradores del taller podrán consultar las reparaciones terminadas, pudiendo buscarlas por cliente o por fechas de finalización. Se mostrará un listado con las reparaciones encontradas y una gráfica con los totales facturados en cada una de ellas.

Las páginas destinadas a los clientes deben estar internacionalizadas para que sus títulos y mensajes aparezcan en dos idiomas, según la configuración del navegador.

A continuación se muestran los criterios de evaluación:

Ítem evaluado	Valoración
Gestión de usuarios del taller	2
Gestión de actividades de los clientes (solicitar reparación, realizar seguimiento, etc)	2
Gestión de actividades del personal de taller (añadir actuación, finalizar reparación...)	2
Informes de reparaciones y gráficas	1
Internacionalización y formatos numéricos y de fecha/hora	1
Utilización de estructuras de alto nivel y separación MVC. Limpieza del código.	2