



## ED\_T5\_EJERC2: Caso Práctico ERS PowerDesigner

**Taller mecánico** Un taller dedicado a la reparación y mantenimiento de vehículos, demanda un sistema de información que le ayude en los siguientes aspectos:

- a) Una vez que entra el vehículo en el taller se necesita recopilar la información del cliente. Para ello necesita: nombre completo del cliente, DNI o CIF, dirección completa, teléfono y dirección de correo electrónico. También se necesitan los datos del vehículo: matrícula, marca, modelo, color.

El sistema deberá almacenar la siguiente información del cliente

- Nombre
- DNI
- Dirección completa
- Teléfono del cliente
- dirección de correo

También deberá almacenar los datos del vehículo

- Matrícula
- Marca
- Modelo
- Color

- b) Los servicios que se pueden llevar a cabo sobre el vehículo son reparaciones y/o mantenimientos. Se registrará la descripción del servicio realizado y las piezas empleadas. En cuanto al detalla de la factura, es necesario controlar las unidades, concepto, pvp, IVA y total. La factura una vez generada no podrá ser eliminada.

El sistema deberá registrar las reparaciones del vehículo con la siguiente información

- Descripción del servicio
- Piezas empleadas

También deberá almacenar información de la factura

- Controlar las unidades
- Concepto
- PVP
- IVA



- Total

- c) La empresa trabaja con varios tipos de proveedores de suministro de piezas. Se realizará un registro de las piezas que hay en stock. Es necesario controlar el número de unidades en stock.

El sistema deberá diferenciar a cada proveedor, registrando lo siguiente :

- Piezas en stock
- Numero de unidades en stock

- d) Hay que tener registrados a los empleados que trabajan en el taller. En cualquier caso, necesita controlar sus datos personales, nº de afiliación a la Seg. Social, datos bancarios, cargo.

El sistema deberá registrar la información de las personas que trabajan en el taller :

- Datos Personales
- Número de afiliación
- Datos bancarios
- Cargo a ocupar

- e) El acceso a la aplicación por parte de los distintos empleados de la empresa se realizará con un usuario y contraseña únicos proporcionados por el administrador del sistema.

El sistema deberá controlar el acceso de los empleados a la aplicación de la siguiente forma

- Usuario y contraseña

- f) Requieren que para cualquier operación que se realice desde la aplicación en tres clics lo consigan.

El sistema deberá controlar cualquier operación del usuario mediante :

- Tres clics

- g) El tiempo máximo de respuesta sea de 20 segundos.

El sistema deberá recopilar el tiempo de respuesta de la aplicación :

- Máximo 20'



CENTRO DE ENSEÑANZA CONCERTADA  
**"Gregorio Fernández"**

h) Se utilizarán como herramientas tecnológicas para el desarrollo del software las siguientes:

- ✓ Sistema gestor de bases de datos MySQL
- ✓ IDE: NetBeans
- ✓ Servidor de aplicaciones Wamp Server
- ✓ Framework JEE

El sistema deberá almacenar el software utilizado por los desarrolladores como las siguientes :

- MySQL
- NetBeans
- WampServer
- JEE (Java Enterprise Edition)

i) El sistema actual guarda la información a través de Wamp utilizando el gestor de base de datos MySQL.

j) La sesión permanece activa hasta que el usuario cierre la sesión.

k) La interfaz tiene que ser igual al sistema que hay en la actualidad. Prototipo asociado.

**Requisitos funcionales**

**Requisitos de información del sistema**

El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los datos personales del cliente.

Datos específicos:

- DNI/CIF
- Nombre
- Dirección
- Código Postal
- Localidad
- Provincia
- Teléfono
- Correo



El sistema deberá almacenar la información correspondiente al vehículo. Datos específicos:

- Matrícula
- marca
- modelo
- color

El sistema deberá almacenar la información correspondiente al servicio. Datos específicos:

- Descripción servicio
- Tipo (reparación y/o mantenimiento)
- Descripción pieza

El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las piezas en stock. Datos específicos:

- Descripción
- Unidades en stock

El sistema deberá almacenar la información correspondiente a la factura generada a partir del presupuesto. Datos específicos:

- Unidades
- Concepto
- PVP
- IVA
- Total

El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los datos del proveedor. Datos específicos:

- CIF
- Nombre
- Dirección
- Código Postal
- Localidad
- Provincia
- Teléfono



CENTRO DE ENSEÑANZA CONCERTADA  
**"Gregorio Fernández"**

- Correo

El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los datos personales del empleado. Datos específicos:

- Número de afiliación a la ss

- Cargo

- Nombre

- Dirección

- Código Postal

- Localidad

- Provincia

- Teléfono

- Correo

- IBAN

**Requisitos de reglas de negocio**

El sistema deberá permitir dar de alta, baja o modificar los clientes.

El sistema deberá permitir dar de alta, baja o modificar los vehículos.

El sistema deberá permitir dar de alta, baja o modificar los servicios.

El sistema deberá permitir dar de alta o modificar las facturas.

El sistema deberá permitir dar de alta, baja o modificar los proveedores.

El sistema deberá permitir dar de alta, baja o modificar piezas.

El sistema deberá permitir dar de alta, baja o modificar los empleados.

**Requisitos no funcionales**

**Requisito de usabilidad**

El sistema deberá permitir realizar cualquier operación en tres clics.

El sistema deberá disponer de una interfaz que cumpla el prototipo del anterior sistema.

**Requisitos de eficiencia o rendimiento**

El sistema deberá tener un tiempo máximo de respuesta de 20 segundos para cualquier operación



#### **Requisito de mantenibilidad**

El código fuente que se implemente en JAVA deberá cumplir las recomendaciones de Code Conventions for the Java Programming Language (pautas para la calidad estructural del código)

#### **Requisito de seguridad**

El sistema deberá permitir el acceso a los usuarios, introduciendo el usuario y contraseña únicos proporcionados por el administrador del sistema. (de conducta por ser una funcionalidad transversal en este caso)

El sistema deberá permanecer la sesión activa hasta que el usuario la cierre. (de usabilidad)

#### **Otros requisitos no funcionales**

##### **Requisito técnico**

Las herramientas tecnológicas utilizadas para el desarrollo del sistema, son las siguientes:  
Sistema gestor de bases de datos MySQL IDE: NetBeans Servidor de aplicaciones Wamp Server  
FrameWork JEE Requisitos de restricción técnica del sistema

El sistema deberá permitir el almacenado de información a través del sistema gestor de base de datos MySQL instalado sobre Wamp Server