

# ITV LUIS VIVES



La consultora Luis Vives S.A en la que trabajas ha conseguido un nuevo proyecto, crear el sistema informático de la ITV de las sedes que existen en Madrid pertenecientes a la empresa **INSPECCIONAMOS TU COCHE S.A.**

Esta infraestructura estará formada por una una página web, un sistema centralizado de almacenamiento d la información y una aplicación de escritorio para la gestión de citas.

Sabemos que nuestra **Estación ITV** tiene nombre, dirección, número de teléfono y correo electrónico.

En ella trabajan una serie de **trabajadores** de los cuales nos interesa saber su nombre, teléfono, email (único), nombre de usuario (único), contraseña (cifrada) fecha de contratación. A su vez cada trabajador tiene una especialidad que es: ADMINISTRACION, ELECTRICIDAD, MOTOR, MECANICA e INTERIOR. Su **salario** depende de dicha especialidad ADMINISTRACION(1650), ELECTRICIDAD(1800), MOTOR(1700), MECANICA(1600) e INTERIOR(1750) **unido a un 100€ más por cada tres años trabajados de antigüedad.**

Además, tenemos un **responsable de ITV** que es un trabajador y tiene un plus de dirección de +1000€.

Nuestro taller **gestiona las citas o inspecciones en intervalos de 30 min**, y cada cita será atendida por un trabajador sin en ese momento tiene hueco. **Este trabajador, no podrá atender más de 4 citas por intervalo y no podremos tener más de 8 citas en el mismo intervalo.**

Para atender una cita necesitamos los datos del **vehículo**: marca, modelo, matrícula, fecha de matriculación, fecha de última revisión, tipo de motor (GASOLINA, DIESEL, ELECTRICO e HIBRIDO) y tipo de vehículo (TURISMO, FURGONETA, CAMION, MOTOCICLETA). Para realizar dicha inspección, necesitamos los datos del **propietario/a**: DNI, nombre, apellidos, teléfono y correo electrónico (único).

Nuestra ITV, por inspección, emitirá un **informe** favorable o no, donde se describa los datos obtenidos en: frenado (entre 1 y 10 con dos decimales), contaminación (entre 20 y 50 con dos decimales), interior (apto o no) y luces (apto o no). Este informe debe reflejar los datos del trabajador que lo ha realizado, del vehículo y del propietario/a. Este informe se podrá exportaren JSON y HTML

**Es obvio que un mismo vehículo no puede pasar dos veces la misma cita.**

## **SE PIDE**

### **COMUN:**

- Especificación de requisitos funcionales, no funcionales y de información.
- Planificación y gestión tareas y responsabilidades del proyecto usando Kanban.
- Análisis tecnológico indicando soluciones a usar argumentando y justificando su uso.
- Estimación del precio del desarrollo.

### **BASES DE DATOS:**

- Diseñar el modelo ER de la base de datos propuesta.
- Establecer las restricciones que se consideren oportunas y lógicas según las especificaciones del enunciado.
- Diseñar el modelo físico de datos
- Implementar la base de datos de manera física en el SGBD que utilizas en clase.
- Cargar datos coherentes para poder trabajar con ella. Sobre todo los datos concernientes a la ITV donde trabajas.
- Crea un procedimiento que liste los inspectores/trabajadores de la estación que recibe como parámetro (la que el propietario ha elegido en la hoja de citas). Hazlo de forma que puedas leer uno a uno y que controles que no se ha llegado al final del fichero.
- Llama al procedimiento anterior si es necesario para saber si el inspector de la cita pertenece a esa estación. De ser así puedes cargar los datos en la tabla INSPECCIÓN.
- Controla, mediante un disparador, si se actualiza alguna inspección guardando la información previa y la información que se ha modificado.
- Programa el borrado de las citas de manera bimestral.

### **LENGUAJES DE MARCAS:**

- Diseñar el logo del taller que será su nueva imagen de marca.
- Asociarle una frase o eslogan.
- Crear un sitio web con dos páginas
  - Home: Incluye textos, enlaces, imágenes y todo aquello que la haga atractiva a los visitantes y muestre los servicios que el taller ofrece. Tendrá un enlace a la página donde se mostrará el Formulario de contacto
  - Formulario de contacto: constará de:
    - Nombre
    - Apellidos

Correo electrónico

Teléfono

Matrícula del vehículo

Tipo del vehículo

Botón para enviar los datos a un correo electrónico.

### **ENTORNOS DE DESARROLLO:**

- Diagrama de casos de uso teniendo en cuenta la gestión de las entidades relevantes del sistema.
- Caso de uso completo de dar de alta, baja y actualización de las entidades relevantes y de una inspección de vehículos.
- Diagrama de clases del modelo.
- Diagrama de secuencia de alta de inspección y de actualización de trabajador y de imprimir informe.
- Testing unitario de repositorios, servicios y controladores.
- Arquitectura que respete los principios SOLID.
- Mecanismos automáticos para proveer dependencias.

### **PROGRAMACIÓN:**

- Creación de una App de escritorio para la gestión de citas de inspección. Se debe ver en una tabla las citas existentes y poder buscar por fecha además filtrar por matrícula y tipo de vehículo. Se debe dar de alta siempre y cuando se cumpla las restricciones seleccionando en un combo al trabajador que pueda y añadiendo los datos del propietarios/a del vehículo y del propio vehículo en si.
- Si se selecciona una cita o inspección, se podrá añadir los valores del informe e indicar si está apta o no. Salvando los datos en JSON o HTML de dicho informe.
- Tendremos una ventana de Acerca De.
- Podremos exportar todos los trabajadores de la base de datos como CSV.
- Podremos exportar las citas en formato JSON
- Se debe usar en todo momento Railway Oriented Programming, principios SOLID.

### **Fecha de exposición 30 de Mayo de 2023 desde las 08:30**

Los grupos pueden variar en los módulos de Programación/Entornos de Desarrollo, Bases de Datos y Lenguajes de Marcas. Pero se recomienda uniformidad para las presentaciones y compartir el mayor trabajo realizado posible.

Número de integrantes por grupo 3 y excepcionalmente 4.

Se debe entregar una memoria y a parte una presentación que explique cada uno de los puntos propuestos.

Cada responsable del módulo te detallará la evaluación y puntuación de cada parte y cualquier detalle adicional que consideres.

El enunciado puede modificarse para adaptarse a situaciones excepcionales del aula y del proceso de enseñanza-aprendizaje.