



Semana de prácticas

Proyecto

Curso 2022-2023

2º Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

**FUNDACIÓN SAN VALERO
SEAS, Centro de Formación Abierta
ZARAGOZA**

Propuesta de trabajo

Se debe implementar una **aplicación web/API** que gestione información almacenándola y recuperándola de una **Base de Datos Relacional**. Se pensará en un supuesto real, se redactará y se creará la aplicación web/API/Android para gestionarlo.

El supuesto real que se prepare como proyecto deberá contener al menos **2 elementos** de los que se almacene información (lo que equivaldría a 2 entidades/clases en el modelo Entidad/Relación o Modelo de clases Java). A su vez, cada uno de esos 2 elementos/entidades deberá tener, al menos, 5 atributos (de tipos String, numérico, fecha y boolean).

Se proponen una serie de **Requisitos obligatorios** que deben ser implementados y otra serie de **funcionalidades** de entre las que se puede elegir hasta completar la nota.

Todo el desarrollo del proyecto se llevará a cabo utilizando un repositorio en **GitHub** y el gestor de Issues de que dispone para registrar y gestionar las diferentes incidencias.

Además, se realizará un seguimiento exhaustivo de las tareas realizadas por cada componente del grupo utilizando **Trello** (<https://www.trello.com>).

Requisitos (1 pto cada uno, obligatorios)

- **Modelo de datos:** Prepara un proyecto de aplicación web con Spring Boot para definir el modelo de datos del enunciado y poder trabajar con una base de datos MySQL. Prepáralo todo también para disponer de un fichero log que permita almacenar las trazas de ejecución de la aplicación.
- **Funcionalidad (Aplicación web):** La aplicación web debe listar el contenido de, al menos, un par de tablas de la base de datos en dos páginas diferentes. Se deberá maquetar utilizando HTML + PHP + CSS para presentar correctamente el contenido.
- **Funcionalidad (API):** Se debe diseñar (Open API 3.0) e implementar una API que permita, al menos, realizar las operaciones básicas (registro, listado, modificación, borrado) sobre las 2 entidades del modelo de clases. Además, se deberá realizar una operación que permita ver los detalles de un elemento determinado.
- **Funcionalidad (Datos relacionados):** Define algún tipo de relación entre las clases del model (aunque no la utilices todavía en ninguna de las operaciones desarrolladas en esta primera parte)

- **Funcionalidad (Android):** Desarrolla una aplicación Android que se comunique con la API implementada (utilizando Retrofit) para mostrar, al menos, un listado y la vista detalle de algún elemento del mismo.

Otras funcionalidades (1 pto cada una)

- **Funcionalidad (Android II):** Amplía la aplicación de Android para que los usuarios puedan registrar, modificar, eliminar y buscar información haciendo uso de la API implementada.
- **Funcionalidad (Android III):** Utiliza Material Design para diseñar algún aspecto de la aplicación.
- **Funcionalidad (Javascript):** Utiliza Ajax para revitar recargar la página cuando realices alguna acción como registrar, eliminar o modificar algún elemento de la misma.
- **Funcionalidad (API II):** Amplía la API con 2 operaciones donde se trabaje con la relación que hay entre las clases del modelo
- **Funcionalidad (Web II):** Amplía la aplicación web para que sea posible registrar información (mediante formularios) y eliminar la existente.
- **Funcionalidad (Programación reactiva):** Crea una pequeña aplicación utilizando programación reactiva que permita visualizar el contenido de al menos un par de operaciones de la API
- **Funcionalidad (seguridad):** Implementa un sistema de autorización mediante token JWT para la API.
- **Git Flow:** Crea un repositorio en GitHub y gestiona el desarrollo del proyecto utilizando la metodología Git Flow y registrando/gestionando las incidencias encontradas en el gestor de issues de GitHub.
- **Inglés:** Traduce todos los textos de la aplicación web para que ésta se muestre completamente en inglés.

Presentación

La última parte del sábado estará reservada para presentar los proyectos. A lo largo de la misma se establecerá un orden de presentación que os será comunicado junto con la hora aproximada de la misma.

Cada grupo contará con un máximo de 5 minutos para exponer y presentar todo el trabajo realizado para lo que se recomienda preparar algún tipo de presentación (PowerPoint o similar) así como dejarlo todo listo para realizar una demo en directo de las funcionalidades implementadas. Con respecto a este último punto, se recomienda dejar preparados algunos videos que sirvan como demo en caso de que se produzca algún problema que impida realizarla en directo.

Entrega

Al finalizar la presentación, cada grupo deberá hacer entrega tanto del proyecto como de toda la documentación realizada (Enunciado, diagrama de clases, . . .). La entrega se hará enviando, por correo electrónico, a los profesores del curso un fichero con el nombre GrupoNUMERO.zip (donde NUMERO será el número de grupo que se os haya sido asignado al comenzar la semana de prácticas).

El zip entregado contendrá la carpeta del proyecto, un único documento PDF con toda la documentación.

Tened en cuenta que no se admitirá ningún documento entregado en formato doc o docx.