

Enunciado Práctica 3

Enunciado Práctica 3

Implementación de una Tienda Virtual

Objetivo

Que el alumno ponga en práctica los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en los Temas 5 – Servicios web con APIs REST y Tema 6 – SPA con AngularJS, de la asignatura de Desarrollo de Aplicaciones Web.

Enunciado

Cada grupo de alumnos deberá diseñar e implementar una página web usando la arquitectura SPA (*Single Page Application*) con la tecnología AngularJS para el *front-end* y una API REST implementada con Spring MVC en el *back-end*.

La funcionalidad concreta de la aplicación web se deja a la elección del grupo de alumnos. Todos los temas son válidos, a excepción de una tienda online con carrito de la compra. Únicamente a modo de ejemplo, algunos de los posibles tipos de páginas web pueden ser:

- Web para que padres con hijos puedan contratar niñeras
- Web para organizar torneos de padel y reserva de pistas
- Web para controlar la asistencia al gimnasio y las comidas
- Web para gestionar los horarios y las vacaciones de los empleados de una empresa
- Web para gestionar las ventas en un bar (TPV)
- Web para solicitar la cita del médico
- Web para elaborar rutas turísticas en ciudades

También es posible entregar la práctica de la asignatura Interacción Persona Ordenador (IPO) del Grado en Ingeniería del Software.

Pese a que la temática sea libre, para que las aplicaciones web sean similares en dificultad, deberán cumplir una serie de **requisitos técnicos mínimos**:

- El *back-end* deberá usar una base de datos relacional en la que se guardarán, al menos, **seis** tipos de entidades diferentes (al menos seis tablas que no sean de relación). La aplicación deberá funcionar con **H2** y con **MySQL**.
- La aplicación debe tener al menos **diez** “páginas” diferentes.
- El interfaz de usuario de la aplicación debe tener un aspecto profesional. Para ello, se usará

Enunciado Práctica 3

un *framework* como bootstrap (<http://getbootstrap.com/>), lumx (<http://ui.lumapps.com/>), angular material (<https://material.angularjs.org>) o similar.

- Parte de la aplicación (o toda) deberá tener una zona restringida. Además, para acceder a esa zona, el usuario deberá identificarse de forma única con nombre de usuario y contraseña. Es decir, la aplicación deberá **gestionar varios usuarios**. Dependiendo del tipo de aplicación, tiene sentido que los usuarios puedan darse de alta de forma autónoma en la web o que sea un usuario especial (administrador) el que realice el alta.

Estos requisitos también se deben cumplir si se opta por entregar la misma práctica que en la asignatura IPO.

Aquellos grupos de alumnos que quieran obtener una puntuación extra, podrán obtener hasta 1 punto más (máxima nota 11 puntos) si la aplicación utiliza alguno de los servicios adicionales no vistos en clase:

- Envío de correos electrónicos
- Registro con facebook, google o twitter
- Descarga o publicación en algún servicio online: Instagram, Flickr, Dropbox, Google Drive, Youtube, etc.

Se pide

Los alumnos deberán implementar una aplicación web con la funcionalidad indicada.

El código entregado deberá estar configurado en el pom.xml para trabajar con la base de datos H2, pero si se añade la dependencia con MySQL y se configura adecuadamente el application.properties, debería funcionar correctamente con MySQL.

Fecha y mecanismo de entrega

La práctica se podrá realizar en grupos de hasta cuatro personas. Aunque también es posible realizarla en grupos de tres, en parejas o de forma individual, es recomendable que el grupo tenga cuatro alumnos para practicar la coordinación en equipos de desarrollo con un tamaño similar a los equipos profesionales.

La corrección de la práctica se realizará mediante defensa presencial el viernes **22 de Mayo en horario de 10:00 a 13:00 y de 16:00 a 18:30**. A la defensa deberán presentarse todos los miembros del equipo. Para realizar la defensa, es necesario apuntarse en la siguiente página en un horario concreto:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1AbOIMDPxsybTcYxsJiVAX1WX64d3wAiqoX0huPaTOMa/edit?usp=sharing>

Además de la defensa presencial, con fecha límite el día **22 de Mayo a las 10:00** se deberá enviar al campus virtual la siguiente documentación de la práctica:

- Carpeta con el código del proyecto: pom.xml, application.properties y carpeta src (con todas las subcarpetas). No hay que incluir la carpeta target.

Enunciado Práctica 3

- Memoria explicativa en PDF con los siguientes apartados:
 - Diagrama UML de las clases del back-end con sus relaciones (no es necesario poner los métodos ni los atributos de las clases) y una descripción de cada clase.
 - Diagrama UML de las clases del front-end con sus relaciones (no es necesario poner los métodos ni los atributos de las clases) y una descripción de cada clase.
 - Capturas de las páginas más relevantes de la aplicación.

Criterios de Corrección

La práctica será evaluada considerando los siguientes criterios:

1. La aplicación tiene que funcionar correctamente para aprobar la práctica.
2. Se valorará positivamente un código fuente limpio, que cumpla las reglas de estilo, que esté estructurado y sea modular.
3. Se valorará positivamente que la aplicación sea fácil de usar y que el diseño sea adecuado.