



Universidad
de Alcalá

Máster Universitario en Desarrollo Ágil de Software para la Web



Trabajo Inicial: Frameworks Backend y Microservicios

Profesores:

Dr. D. Salvador Otón Tortosa – salvador.oton@uah.es

Dr. D. Jose Amelio Medina Merodio - josea.medina@uah.es

Curso 2023-24

6 créditos ECTS



Introducción

Después de haber recibido la formación teórica y práctica de la asignatura os planteamos un ejercicio que sirva para profundizar o afianzar los conocimientos adquiridos.

El ejercicio se centra en la construcción de una sencilla aplicación Web para la gestión de películas. En esta aplicación se utilizarán diversas tecnologías del framework Spring Boot como son: Microservicios, JPA (con conexión a MySQL) y servicios REST, además de aplicar el patrón MVC en el diseño de la aplicación y utilizar Thymeleaf para la capa de presentación.

Recordaros que la fecha de entrega de este trabajo es el próximo día **26 de noviembre de 2023**. Consideramos que disponéis de tiempo suficiente para realizar el trabajo, no obstante, si tenéis cualquier problema no dudéis en poneros en contacto con el profesor responsable de la asignatura: Salvador Otón en el correo: salvador.oton@uah.es o si queréis a través de la plataforma Blackboard.

La forma y/o procedimiento de entrega del trabajo será el siguiente:

- Se confeccionará un documento en Word donde se ofrecerá la solución al ejercicio presentado. En dicho documento se puede incluir un pequeño análisis/diseño de la aplicación con los elementos que la componen y un pequeño manual de usuario con las pantallas de la aplicación.
- Junto al documento se entregará el proyecto Maven incluyendo el script SQL para la creación de las tablas de la base de datos.
- Entrega: Mediante la plataforma Blackboard, a través de la sección de Evaluaciones podréis subir vuestro trabajo y ver posteriormente la calificación. Se entregará el trabajo como un fichero comprimido con todos los ficheros tanto del proyecto como de la documentación. El nombre del fichero tiene que ser: Trabajo_Inicial_ApellidosAlumno.

Ejercicio Películas

Se pretende realizar una aplicación Web utilizando Spring Boot para la gestión de fichas de películas. La aplicación tendrá un funcionamiento similar al portal Filmaffinity:

<https://www.filmaffinity.com/es/main.html>



De cada película habría que almacenar: identificador (con autoincremento), título, año, duración, país, dirección, género, sinopsis y la imagen de portada. También se tiene que incluir el reparto que estará compuesto por una serie de actores. De cada actor se tiene que almacenar: identificador (con autoincremento), nombre, fecha nacimiento y país de nacimiento. Estos campos son los mínimos exigidos, pero se pueden añadir los que se consideren necesarios.

La aplicación tendrá dos tipos distintos de usuarios, por un lado, tendremos al administrador de la web y por otro a los usuarios que la consultan. En esta primera versión solo es necesario programar la funcionalidad para el administrador.

Por parte del usuario administrador, la aplicación debe realizar las siguientes operaciones como mínimo (se pueden añadir las operaciones que se consideren necesarias):

- Alta, baja, modificación y listado de las películas.
- Alta, baja, modificación y listado de los actores.
- Permitir realizar búsquedas de películas, al menos por los siguientes datos: título, género y actor. Se pueden incorporar aquellas búsquedas que se consideren interesantes.



1.1. *Notas sobre el desarrollo de la aplicación:*

- La aplicación tiene que desarrollarse mediante un microservicio para la parte de la lógica de negocio (backend) y otro para la capa de presentación (frontend).
- El primer paso para el desarrollo de la aplicación será la creación de las tablas relacionadas de Películas y Actores en MySQL.
- Después se realizará el primer microservicio utilizando JPA y servicios REST para la gestión de los datos.
- Por último, se realizará un microservicio cliente del anterior donde se programará la capa de presentación mediante Thymeleaf. El diseño de la capa de presentación será libre.

1.2. *Evaluación:*

La práctica tiene un peso en la asignatura de **dos puntos**. Por lo tanto, la evaluación de la práctica se dividirá en la calificación de los dos microservicios, se dará un punto por cada uno de ellos. Si algún alumno no quiere desarrollar la capa de presentación puede presentar en la documentación la prueba de las operaciones REST del microservicio con Postman.