

## Ejercicio Práctico para la Segunda Evaluación.

### ***Aplicación web de Gestión de Formación en Empresa.***

Se pretende desarrollar una aplicación web con tecnología JavaEE para que los profesores gestionen la fase de Formación en Empresa de sus alumnos.

Un profesor podrá pertenecer o no a la Directiva. Los profesores de la Directiva podrán gestionar profesores y cursos, pudiendo consultar / crear / editar / eliminar cualquiera de ellos, siempre que no tengan otros datos asociados. Por simplificar, se considerarán cursos (1º DAW) y no grupos (1º DAW – A o B). Para cada profesor, la aplicación registrará su nombre, apellidos, e-mail, contraseña y tipo. Un profesor tendrá que autenticarse para iniciar una sesión en la aplicación y sólo podrá acceder a las secciones permitidas, según pertenezca o no a la Directiva.

Todos los profesores, incluyendo a la Directiva, podrán gestionar empresas, alumnos y prácticas (le llamaremos práctica a la fase de formación de un alumno en una empresa). Para cada empresa se registrará su nombre, descripción y nombre completo y e-mail del tutor laboral. De los alumnos, nos interesa saber su nombre, apellidos, e-mail, curso en el que está matriculado y fecha de nacimiento. Los cursos tendrán un nombre único y los alumnos que se encuentran matriculados.

Para los alumnos, además del ciclo CRUD habitual, existirá un proceso de importación de datos desde un fichero CSV que permitirá cargar todos los alumnos de un curso. Los alumnos se consultarán por cursos.

Una vez que se tengan los cursos con sus alumnos y las empresas se podrán crear prácticas de alumnos. Para cada práctica se seleccionará, además del alumno, la empresa y las fechas de comienzo y finalización. Habrá también un campo de texto donde se podrán incluir comentarios en cualquier momento. Cuando se cree una práctica para un alumno, la aplicación enviará de forma automática un e-mail al alumno comunicándole los datos correspondientes.

Los profesores de la directiva podrán acceder en cualquier momento a una página de estadísticas sobre las prácticas, donde se mostrará el número de alumnos asignados a cada empresa y el número de alumnos que realizan prácticas de cada curso. Dicha información se mostrará también en forma de gráficas.

Se creará asimismo un servicio REST para consultar / dar de alta / actualizar alumnos, para incorporar dicha información a una futura app móvil.

Las páginas de consulta de alumnos estarán internacionalizadas, pudiendo verse en español o en inglés.

Las fechas y los datos numéricos estarán correctamente formateados.

El acceso a las bases de datos se podrá realizar con JPA (recomendado) o con JDBC.

Se valorará la separación entre modelo, vista y controlador, así como el uso de estructuras de alto nivel (taglibs y expresiones EL) y en general, la limpieza del código.

Se recomienda hacer copia de seguridad de toda la aplicación después de cada sesión, y en especial, guardar copias controladas antes de una modificación estratégica.

Para la defensa de la práctica se introducirán datos significativos y realistas.

A continuación se muestran los criterios de evaluación:

Ítem evaluado	Valoración
Gestión de usuarios, autenticación y validación de sesiones	2
Creación y gestión de prácticas de alumnos.	1
Importación de alumnos y envío de emails	2
Servicio REST	1
Informes estadísticos y gráficas	1
Internacionalización y formatos numéricos y de fecha/hora	1
Utilización de estructuras de alto nivel y separación MVC. Limpieza del código.	2