



PRUEBA TÉCNICA

(JPA, SPRING, JSF2 y PrimeFaces)

Índice

[1. Introducción](#)

[2. Pre-requisitos](#)

[3. Requisitos funcionales](#)

[3.1. "Para nota"](#)

[4. Requisitos no funcionales](#)

1. Introducción

El objetivo de la realización de esta prueba es demostrar la capacidad del candidato para resolver una problemática de negocio concreta, haciendo uso de una tecnología con la que aún no tenga experiencia. Con ello, se comprobará su capacidad de aprendizaje y su nivel de conocimientos técnicos y de diseño.

2. Pre-requisitos

Para la realización de esta prueba el candidato **no** debe tener conocimientos previos sobre una o varias de las siguientes tecnologías:

- JPA,
- Spring, y
- JSF2,

3. Requisitos funcionales

La prueba a realizar tendrá los siguientes requisitos funcionales:

- como usuario, quiero poder acceder al catálogo de cursos disponibles en el sistema:
 - solo se mostrarán los cursos marcados como activos,
 - el listado mostrará el título del curso, el nombre y apellidos del profesor, el nivel, el número de horas del mismo
 - se podrá ordenar la tabla por la columna del título de curso,
 - el listado será paginado,
- como usuario quiero poder dar de alta nuevos cursos, la información sobre los mismos será la siguiente:
 - si está activo o no,
 - el profesor que imparte el curso, se podrá seleccionar de entre uno de los existentes en el sistema,
 - título,
 - número de horas,
 - nivel del curso, pudiendo seleccionar entre: básico, intermedio y avanzado.

Las interfaces de usuario tendrán la siguiente estructura (no es necesario que el diseño sea idéntico) y mostrarán una información como la que sigue:

Catálogo de cursos

Titulo	Profesor	Nivel	Horas
Introducción a JSF 2	Roberto Canales	Intermedio	25
Novedades en Java 8	David Gómez	Básico	10
Java para sistemas	Alberto Moratilla	Básico	25
Angular 2	Rubén Aguilera	Intermedio	25

< 1 2 3 > Nuevo Curso

[Fig 1 - Listado de cursos]

Añadir Curso

Activo ☐

Profesor

Título

Nivel

Horas

Añadir

[Fig 2- Alta de cursos]

3.1. "Para nota"

Como requisito adicional, el que normalmente denominamos "para nota", será la posibilidad de incluir un fichero adjunto con el temario del curso al añadir el mismo, y la posibilidad de descarga directa del temario desde el catálogo de cursos.

4. Requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales son los siguientes:

- será obligatorio que el proyecto esté gestionado por **Maven o Gradle**,
- la aplicación deberá estar montada en base a una arquitectura **Java** y correrá bajo un contenedor de servlets como Tomcat,
- la capa de persistencia en la que se mantendrán las entidades de curso, con su relación con profesores, deberá estar gestionada con el soporte de **JPA** de Hibernate; para el mapeo de entidades se usarán anotaciones,
- la capa de presentación y control estará construida con **JSF2**, y se podrá hacer uso de una librería de componentes visuales que aporten los componentes de paginación y ordenación de las tablas, un componente de subida de ficheros al servidor y un componente de "input spinner", que se puede encontrar en la suite de **PrimeFaces**,
- para el engranaje de la capa de presentación con la capa de control se hará uso de **Spring**.
- En **ningún caso** se utilizarán herramientas de generación automática de código.

5. Entregable

El entregable de la prueba deberá consistir en:

- un proyecto web empaquetado, capaz de correr en el contenedor de servlets elegido por el candidato.
- El código fuente del proyecto, que se revisará en la defensa de la prueba.

Es obligatorio que el candidato muestre la práctica y el código fuente en su propio equipo. En caso de no disponer de equipo propio deberá avisar al menos con dos días de antelación a la defensa de la práctica al responsable para tener preparado uno y el candidato deberá ser consciente de que pierde el control del funcionamiento de su práctica.

No es estrictamente necesario que la aplicación generada sea 100% funcional, sí es importante que el candidato sea capaz de explicar la arquitectura propuesta, y los problemas que ha tenido a la hora de montarla.