

## DESARROLLO JEE CON JSF, HIBERNATE Y SPRING

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

Java EE (JEE) es una plataforma de programación, ampliamente utilizada a nivel empresarial, para desarrollar y ejecutar aplicaciones implementadas en el lenguaje de programación Java mediante arquitecturas de N capas distribuidas. Se apoya ampliamente en componentes de software modulares ejecutándose sobre un servidor de aplicaciones, y es considerada informalmente como un estándar debido a que los proveedores deben cumplir ciertos requisitos de conformidad para declarar que sus productos son conformes a Java EE.

Java EE tiene varias especificaciones de API para la implementación de las distintas capas de la arquitectura. En este curso, se estudiará el ORM Hibernate como API de acceso a base de datos relacionales. Además, se introducirá el framework Java Server Faces (JSF) para el desarrollo de aplicaciones Web clientes mediante el patrón Modelo-Vista-Controlador. En el estudio de JSF se hará especial hincapié en el desarrollo de interface ricas mediante Ajax y el uso de librerías de componentes externas como PrimeFaces. Por último, todo el desarrollo se complementará con un diseño basado en patrones y buenas prácticas de programación soportadas por el framework Spring, viendo cómo integrarlo con JSF e Hibernate.

Como entorno de desarrollo se utilizará Eclipse, Tomcat y HSQLDB.

Al finalizar el curso, los alumnos serán capaces de:

- Saber desarrollar y desplegar aplicaciones JEE mediante el entorno de programación Eclipse y el contenedor Web Apache Tomcat.
- Conocer los fundamentos básicos de Hibernate y saber utilizar su API para la explotación de una base de datos
- Entender el patrón Modelo-Vista-Controlador y su implementación en JSF
- Conocer los pilares fundamentales de JSF y saber aplicarlos para la creación de aplicaciones Web clientes
- Entender el funcionamiento de las conexiones Ajax y saber utilizarlas en interfaces JSF
- Utilizar librerías de componentes JSF externas en general, y la librería PrimeFaces en particular
- Conocer las características principales del framework Spring
- Entender la Inyección de Dependencias y la Orientación a Aspectos
- Aprender a integrar Spring con JSF e Hibernate

Conocimientos previos necesarios:

Programación en el lenguaje Java.

Acción formativa dirigida a:

Alumnos o profesionales de informática interesados en el contenido del curso.

## Temas a desarrollar:

1. Introducción al desarrollo JEE
  - a. Aspectos básicos de la arquitectura
  - b. Configuración del entorno de desarrollo (Eclipse, Tomcat y HSQLDB)
2. Hibernate
  - a. Introducción y primeros pasos
  - b. Ingeniería Inversa: de BD a clases Java
  - c. Generadores de ID
  - d. El API de hibernate: consulta y actualización
  - e. Perspectiva Hibernate
  - f. Mappings y Asociaciones
  - g. Patrón DAO
3. Java Server Faces
  - a. Introducción
  - b. Modelo de componentes de interfaz de usuario
  - c. Modelo de Navegación
  - d. Desarrollo y configuración de Managed Beans
  - e. Ciclo de Vida
  - f. Gestión de Eventos
  - g. Conversores
  - h. Validadores
  - i. Componentes Immediate
  - j. Renderizado de errores
  - k. Atributos Manejados
  - l. Paso de Parámetros
  - m. Navegación Dinámica
  - n. Enlace por componente
  - o. Internacionalización
  - p. Diseño de Layouts con Facelets
  - q. Componentes personalizados
3. AJAX
  - a. Desarrollo de Interfaces Ajax en JSF
  - b. Librerías externas: Primefaces
4. Spring
  - a. Introducción
  - b. Inyección de dependencias
  - c. Orientación a Aspectos
  - d. Integración JSF-Hibernate-Spring

## Otra Información de interés:

Para la realización de los ejercicios prácticos los alumnos podrán instalarse las herramientas necesarias de forma local, para lo cual, en los video tutoriales se explicará de forma práctica cómo realizar esta instalación.

## Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: [http://www.cfp.upv.es/cond\\_gen?1](http://www.cfp.upv.es/cond_gen?1)

## Condiciones específicas

### Tutorías:

Las consultas de los alumnos a través de foros, correo electrónico, correo interno serán atendidas de lunes a viernes dentro de un plazo no superior a las 48h. Las consultas realizadas durante sábados, domingos y festivos nacionales en España, serán atendidas en un periodo de 48h a partir del siguiente día laborable.

Las consultas realizadas por los alumnos durante el periodo de vacaciones estivales en España (del 1 al 31 de agosto), se atenderán a partir del día 1 de septiembre.

## Organizadores:

Responsable de actividad	DIRECTOR DPTO. SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN
Director académico	MARIA DEL CARMEN PENADES GRAMAGE

Coordinador	MARIA NIEVES ALFONSO GARCIA
<b>Datos básicos:</b>	
Dirección web	<a href="http://cursos.dsic.upv.es/online/jee/">http://cursos.dsic.upv.es/online/jee/</a>
Tipo de curso	FORMACIÓN ESPECIFICA
Estado	MATRICULABLE
Duración en horas	20 horas a distancia
Créditos ECTS	2
<b>Dónde y Cuándo:</b>	
Dónde	INTERNET
Horario	INTERNET
Observaciones al horario	Este es un curso completamente a distancia. No hay ninguna actividad presencial ni horarios preestablecidos. El alumno iniciará el curso al día siguiente de matricularse y deberá completarlo en el número de días indicado en el apartado "Duración".
Lugar de impartición	El curso se realiza totalmente a distancia. El acceso a los materiales y las consultas al profesorado del curso se realizarán mediante la plataforma de tele enseñanza de la UPV. Más información en <a href="http://cursos.dsic.upv.es/">http://cursos.dsic.upv.es/</a>
Fecha Inicio	1/10/20
Fecha Fin	29/10/21
<b>Datos de matriculación:</b>	
Matrícula desde	6/09/20
Matrícula hasta	31/07/21
Inicio de preinscripción	27/07/20
Mínimo de alumnos	1
Máximo de alumnos	100
Precio	119,00 euros
Observaciones al precio	119,00 € - Público en general 99,00 € - Alumni UPV PLUS o AAA UPV 99,00 € - Personal UPV 99,00 € - Colegiados TIC 99,00 € - Alumno UPV
<b>Profesorado:</b>	
VALDERAS ARANDA, PEDRO JOSE	