



PROGRAMA FORMATIVO

Desarrollo de aplicaciones empresariales
Java J2EE 7 (ORACLE)

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional: DESARROLLO
2. **Denominación:** DESARROLLO DE APLICACIONES EMPRESARIALES JAVA J2EE 7 (ORACLE)
3. **Código:** IFCD14
4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Dotar de las capacidades y habilidades necesarias para la construcción de aplicaciones utilizando tecnología Java Enterprise Edition J2EE 7

Este curso estará orientado a obtener la certificación oficial de Oracle "Oracle Certified Professional, Java Programmer"

6. **Prescripción de los formadores:**

- 6.1. Titulación requerida:
El formador deberá estar homologado como instructor en la correspondiente especialidad de la tecnología específica del fabricante y contar con las certificaciones vigentes Oracle Certified Professional, Java SE Programmer
- 6.2. Experiencia profesional requerida:
Tener experiencia acreditable en la especialidad a impartir de al menos un año, excluyendo la experiencia docente.
- 6.3. Competencia docente
Los formadores deberán contar con formación metodológica, o experiencia docente contrastada superior a 350 horas relacionadas con la familia de Informática y Comunicaciones.

7. **Criterios de acceso del alumnado:**

- 7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:
- Título de FP Grado superior, bachillerato equivalente o Certificado de Profesionalidad de Nivel 2 o experiencia profesional mínima de 6 meses en puestos relacionados con la especialidad
 - Se requiere conocimientos del lenguaje de programación Java SE
 - Se requiere dominio del inglés a nivel de lectura

Cuando el aspirante al curso no posea el nivel académico indicado demostrará conocimientos suficientes a través de una prueba de acceso

8. **Número de participantes:**

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. **Relación secuencial de módulos formativos:**

- Diseño de aplicaciones Java Enterprise
- Java EE 7: Desarrollo de aplicaciones Back-end

- Java EE 7: Desarrollo de aplicaciones Web Front-end

10. Duración:

Horas totales: 150 h

Distribución horas:

- Presencial 150 h
- Teleformación 0 h
- A Distancia convencional 0 h.

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

- Aula de Informática: Superficie: 45 m² para grupos de 15 alumnos (3 m² por alumno).

Cada espacio estará equipado con mobiliario docente adecuado al número de alumnos, así mismo constará de las instalaciones y equipos de trabajo suficientes para el desarrollo del curso.

11.2. Equipamiento:

Los equipos tendrán unas características equivalentes a las enumeradas a continuación, consideradas siempre como mínimas:

- 16 ordenadores (15 alumnos y 1 profesor) con las siguientes características mínimas:
 - Hardware:
 - Procesador mínimo 3,2 GHz
 - Memoria RAM mínima 4 GB
 - Disco duro mínimo 160 GB
 - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
 - Tarjeta gráfica 256 Mb.
 - Tarjeta de sonido
 - Lector grabador de DVD
 - Periféricos: Teclado, Ratón y Monitor color 17"
 - Software:
 - Licencias del fabricante para la impartición de los cursos (entorno de desarrollo JDK y Oracle WebLogic) correctamente licenciado a través de contrato Oracle Education Approved Center
 - Licencias de Sistema Operativo.
 - Licencias de Virtual PC o Virtual Server instalado.
 - Licencias del software ofimático necesario para la impartición del curso
 - Conectividad a Internet para acceso a los sistemas de laboratorios Oracle
 - Navegadores soportados: Internet Explorer 7.0, Mozilla 1.5+, Firefox 2.0 o superiores
 - Javascript y cookies habilitadas
 - Ancho de banda de 250K por estación
- Pantalla y cañón de proyección.

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de ORACLE necesaria para la impartición del curso.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

12. Requisitos oficiales de los centros

Los centros impartidores de formación Oficial de Oracle, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Estar autorizado como centro de formación oficial de Oracle, homologación Oracle Education Approved Center
- Ser centro certificador Pearson Vue

13. Evaluación del aprendizaje

Se llevará a cabo una evaluación continua y sistemática durante el proceso de aprendizaje y al final del mismo para comprobar si los alumnos han alcanzado los objetivos establecidos en cada módulo y, por consiguiente, han realizado el curso con el aprovechamiento requerido.

14. Certificación oficial del fabricante

La ejecución y financiación del programa formativo incluye la presentación de los alumnos que han realizado el curso con aprovechamiento a los exámenes para obtener la certificación oficial del fabricante, que gestionará el centro y que en ningún caso supondrá coste alguno para el alumno.

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación:

DISEÑO DE APLICACIONES JAVA ENTERPRISE

Objetivo:

Construir y desplegar aplicaciones empresariales con la plataforma Java EE de perfil Web

Duración: 50 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Lenguaje de programación Java
- Plataforma Java EE
- Herramientas de desarrollo y servidor de aplicaciones
- JavaBeans, anotaciones y registro
- Modelo de componentes Web
- Desarrollo con tecnología Java Server Faces (JSF)
- Uso de AJAX y composición de componentes con JSF
- Componentes JSF Apache Trinidad y desarrollo móvil
- Uso de CDI
- Uso de JSF y Bean Validation
- Desarrollo de Servlets
- Desarrollo con tecnología Java Server Page (JSP)
- Modelo de componentes EJB
- La persistencia Java API
- Implementar un política de transacción
- Tecnología Web Service
- Implementar una política de seguridad

Módulo nº 2

Denominación:

JAVA EE 7: DESARROLLO DE APLICACIONES BACK-END

Objetivo:

Construir y desplegar aplicaciones empresariales con la plataforma Java EE de perfil completo.

Duración: 50 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Plataforma Java EE
- Herramientas de desarrollo y de desarrollo empresarial
- JavaBeans, anotaciones y registro
- Programación XML con JAXB
- Servicios Web SOAP con JAX-WS
- Servicios Java Naming and Directory (JNDI)
- Modelo de componentes EJB
- Servicio de mensajes Java JMS
- Concurrencia Java
- JDBC en entornos Java EE
- Transacciones en entornos Java EE
- Persistencia Java API
- Validación con JPA
- Temporizador y servicios en lote
- Seguridad

Módulo nº 3

Denominación:

JAVA EE 7: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB FRONT-END

Objetivo:

Al finalizar este módulo los alumnos profundizarán en el desarrollo de aplicaciones empresariales con Java EE de perfil Web.

Duración: 50 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Arquitectura Web Java EE
- Desarrollo de Servlets
- Desarrollo con JavaServer Pages (JSP)
- Servicios Web JAX-RS
- Clientes Java RESTful
- Aplicaciones HTML5 con JavaScript y AJAX
- Procesamiento WebSocket y Java API para JSO
- Implementar una política de seguridad
- Modelo de componentes POJO y EJB-Lite
- La persistencia Java API
- Implementar una política de transacción