



PROGRAMA FORMATIVO

DESARROLLADOR JAVA EE FRONT END

MULTIPLATAFORMA

Octubre 2019

DATOS GENERALES DEL CURSO

- 1. Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES
Área Profesional: SISTEMAS Y TELEMÁTICA
- 2. Denominación:** DESARROLLADOR JAVA EE FRONT END MULTIPLATAFORMA
- 3. Código:** IFCT49
- 4. Nivel de cualificación:** 3
- 5. Objetivo general:**

Desarrollar aplicaciones web front-end con Java EE y páginas web dinámicas con JavaScript, HTML5 y CSS3, utilizando Oracle JET de forma ágil,
Este curso estará orientado a obtener la certificación oficial de Oracle “Java EE Application Developer”.

6. Prescripción de los formadores:

6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria u otros títulos equivalentes y capacitación profesional acreditada por el fabricante. El formador deberá estar homologado como instructor de “Oracle University” en la correspondiente especialidad de la tecnología específica del fabricante.

6.2. Experiencia profesional requerida:

Tener experiencia acreditable en ocupaciones relacionadas con la especialidad a impartir de al menos un año, excluyendo la experiencia docente.

6.3. Competencia docente:

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente. En todo caso, los formadores deberán tener una experiencia docente contrastada superior a 500 horas, durante los dos últimos años en especialidades 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

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

Se requiere inglés a nivel de lectura

8. Número de alumnos:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos:

- Módulo 1. Developing Applications for the Java EE Platform (50 horas)
- Módulo 2. Java EE: Front-end Web Application Development (80 horas)

- Módulo 3. JavaScript and HTML5: Develop Web Applications (65 horas)
- Módulo 4. Oracle JET (50 horas)
- Módulo 5. Agile Development with Oracle Developer Cloud Service (20 horas)

10. Duración:

Horas totales: 265 horas

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento.

11.1. Espacio formativo:

- Aula de Informática: Superficie: 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:

- Ordenadores (1 por alumno 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 correctamente licenciado a través de contrato Oracle Education Approved Center
 - Licencias de Sistema Operativo Windows 7
 - Acrobat Reader instalado
 - Java JRE instalado en el navegador
 - Cliente VNC instalado TigerVNC
 - 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.

En todo caso los requisitos mínimos tanto HW como SW serán los que marque el fabricante como recomendados en cada momento para las versiones actualizadas.

A los alumnos se les proporcionará la documentación oficial de ORACLE necesaria para el seguimiento 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 de los centros

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

- Estar autorizados 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.

En concreto, para esta acción formativa está incluido el siguiente examen de certificación oficial de ORACLE, o el que lo sustituya actualizado al momento de su impartición:

Java EE Application Developer

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1

Denominación: DESARROLLO DE APLICACIONES PARA LA PLATAFORMA JAVA EE 7

Objetivo: Crear e implementar aplicaciones empresariales que cumplan con la plataforma Java, Enterprise Edition 7.

Duración: 50 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción a Java EE
- Gestión de la persistencia mediante el uso de entidades JPA
- Implementación de la lógica empresarial mediante el uso de EJBs
- Uso de la API del servicio de mensajes Java
- Implementación de servicios SOAP mediante el uso de JAX-WS
- Creación de aplicaciones web Java mediante el uso de servlets
- Creación de aplicaciones web Java utilizando JSPs
- Implementación de servicios REST utilizando la API JAX-RS
- Creación de aplicaciones Java con WebSockets
- Desarrollo de Aplicaciones Web Usando JavaServer Faces
- Seguridad de aplicaciones Java EE

Módulo nº 2

Denominación: JAVA EE 7: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB FRONT-END

Objetivo: Construir e implementar aplicaciones empresariales que cumplan con la plataforma Java, Enterprise Edition 7 Web Profile.

Duración: 80 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Plataforma Java, Enterprise Edition
- Herramientas y aplicaciones de desarrollo empresarial
- JavaBeans, anotaciones y registro
- Arquitectura Web Java EE
- Desarrollo de Servlets
- Desarrollo con JavaServer Pages
- Servicios Web JAX-RS
- Clientes Java RESTful
- Aplicaciones HTML5 con JavaScript y AJAX
- WebSocket y la API de Java para el procesamiento de JSO
- Implementación de una política de seguridad
- Modelos con componentes POJO y EJB-Lite
- La API de persistencia de Java
- Implementación de una política de transacciones

Módulo nº 3

Denominación: JAVASCRIPT Y HTML5: DESARROLLOS DE APLICACIONES WEB

Objetivo: Diseñar e implementar sitios complejos y modernos desarrollando aplicaciones web front-end con JavaScript, HTML5 y CSS3, creando modelos con formato DOM, almacenando datos locales con JSON y agregando comportamientos interactivos y datos dinámicos mediante AJAX, REST y WebSocket.

Duración: 65 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción
- Aspectos básicos de la aplicación web
- Fundamentos de JavaScript
- Combinación de HTML5 y JavaScript en aplicaciones Web
- La API de JavaScript
- Datos de la aplicación Web
- Aplicaciones de estilo usando CSS3 y JavaScript
- JavaScript avanzado
- AJAX y WebSocket
- Desarrollo de aplicaciones con jQuery

Módulo nº 4

Denominación: ORACLE JET

Objetivo: Desarrollar aplicaciones ágiles en entornos híbridos (Desktop y Mobile) multiplataforma mediante el uso del framework Oracle JET (Oracle JavaScript Extension Toolkit).

Duración: 50 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción
- Descripción general de Oracle JET
- Diseño de aplicaciones adaptables
- Uso RequireJS para desarrollo modular
- Crear aplicaciones de página única
- Interfaces de usuario
- Componentes de la interfaz de usuario
- Componentes Composite
- APIs
- Validación
- Ayuda al usuario
- Estilos
- Seguridad
- Configurar el caché de datos
- Optimización
- Prueba y depuración
- Empaquetado y despliegue

Módulo nº 5

Denominación: DESARROLLO AGILE CON ORACLE DEVELOPER CLOUD SERVICE

Objetivo: Crear y gestionar proyectos en Oracle Developer Cloud Service.

Duración: 20 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Metodología AGILE y Cloud Computing: Panorama general
- Iniciar sesión en Oracle Cloud
- Servicio en nube para desarrolladores de Oracle: Panorama general
- Implementación de una metodología AGILE en Oracle Developer Cloud Service
- Uso de Git en Oracle Developer Cloud Service
- Uso de fragmentos y páginas wiki en Oracle Developer Cloud Service
- Uso de un repositorio de Project Maven en Oracle Developer Cloud Service
- Uso de solicitudes de fusión para revisar el código que implementa una aplicación
- Gestión de trabajos de proyecto y construcción en Oracle Developer Cloud Service
- Uso de Peticiones de Fusión para Revisar el Código
- Despliegue de una aplicación