

GUION DEL CURSO

ESPECIALIDAD: DESARROLLADOR JAVA EE FRONT END MULTIPLATAFORMA

CÓDIGO DE LA ESPECIALIDAD: IFCT49

CÓDIGO DEL CURSO: 20/592

FECHA DE INICIO: 05/11/20 FECHA DE FIN: 03/02/21 HORARIO: 9:00 – 14:00

CALENDARIO (días no lectivos): diciembre 7, 8, 24, 25, 28, 29, 30 y 31. En enero 1, 4, 5 y 6.

DURACIÓN (horas totales): 265

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO:

El objetivo de este curso es capacitar al alumno en el desarrollo front-end de aplicaciones web Java EE, desde el desarrollo de interfaces web modernas con JavaScript, HTML5 y CSS3. Se trata de que los asistentes aprendan desarrollos ágiles mediante el uso de frameworks, con Oracle JET. Oracle JavaScript Extension Toolkit (Oracle JET) es un kit de herramientas de desarrollo de JavaScript completo pero modular que ayuda a los desarrolladores a crear interfaces de usuario atractivas. Basado en los estándares de la industria y los más populares frameworks de código abierto, Oracle JET agrega funcionalidades y servicios avanzados para ayudar al desarrollador a programar mejores aplicaciones de forma más ágil.

Este curso capacita al alumno para:

- Desarrollar front-end de aplicaciones web con Java EE
- Desarrollar páginas web dinámicas con JavaScript, HTML5 y CSS3
- Utilizar Oracle JET para el desarrollo de aplicaciones multiplataforma de forma ágil

Este curso proporcionará a los alumnos la formación y el aprendizaje necesario para que puedan presentarse a las pruebas de acreditación oficial de Oracle Certified Professional, Java EE Application Developer.

RELACIÓN DE MÓDULOS:

MÓDULO: DEVELOPING APPLICATIONS FOR THE JAVA EE PLATFORM	DURACIÓN: 50 HORAS
OBJETIVOS: Con el módulo Desarrollo de aplicaciones para la plataforma Java EE 7 aprenderán cómo crear e implementar aplicaciones empresariales que cumplan con la plataforma Java, Enterprise Edition 7. Las tecnologías presentadas en este curso incluyen anotaciones, Enterprise JavaBeans (EJB), Java Persistence API (JPA), Java Transaction API (JTA), Servlets, JavaServer Pages (JSPs), JavaServer Faces (JSF), Contexts and Dependency Injection (CDI), JAX-RS RESTful y SOAP Web Services, la API de Java para WebSocket, Java Message API (JMS), Bean Validation, Batch API, Timer Services y Java EE Concurrency.	
CONTENIDO: Introduction to Java EE, Managing Persistence by Using JPA Entities, Implementing Business Logic by Using EJBs, Using Java Message Service API, Implementing SOAP Services by Using JAX-WS, Creating Java Web Applications by Using Servlets, Creating Java Web Applications by Using JSPs, Implementing REST Services using JAX-RS API, Creating Java Applications with WebSockets, Develop Web Applications Using JavaServer Faces, Securing Java EE Applications	
MÓDULO: JAVA EE: FRONT-END WEB APPLICATION DEVELOPMENT	DURACIÓN: 80 HORAS
OBJETIVOS: El objetivo de este módulo es enseñar a construir e implementar aplicaciones empresariales que cumplan con la plataforma Java, Enterprise Edition 7 Web Profile. Las tecnologías presentadas en este módulo incluyen anotaciones, Session Enterprise JavaBeans (EJB-Lite), Java Persistence API (JPA), servlets, JavaServer Pages (JSPs), Contexts and Dependency Injection (CDI), JAX-RS RESTful web services, Java API for WebSocket y más.	
CONTENIDO: Java Platform, Enterprise Edition, Enterprise Development Tools and Applications, JavaBeans, Annotations, and Logging, Java EE Web Architecture, Developing Servlets, Developing with JavaServer Pages, JAX-RS Web Services, Java RESTful Clients, HTML5 Applications with JavaScript and AJAX, WebSocket and the Java API for JSO Processing, Implementing a Security Policy, POJO and EJB-Lite Component Models, The Java Persistence API, Implementing a transaction policy	

MÓDULO: JAVASCRIPT AND HTML5: DEVELOP WEB APPLICATIONS	DURACIÓN: 65 HORAS
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Este curso sobre JavaScript y HTML5 se centra en el lenguaje JavaScript, desde los conceptos fundamentales de dicho lenguaje a la creación de interacciones dinámicas con exploradores, DOM, HTML5, CSS3, JSON, REST, AJAX, WebSocket y jQuery. Incluye diversas demostraciones para que el alumno practique con ellas en cada lección.</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>Introduction, Web Application Essentials, JavaScript Fundamentals, Combining HTML5 and JavaScript in Web Applications, The JavaScript API, Web Application Data, Style Applications using CSS3 and JavaScript, Advanced JavaScript, AJAX and WebSocket, Developing Applications with jQuery.</p>	
MÓDULO: ORACLE JET	DURACIÓN: 50 HORAS
<p>OBJETIVOS:</p> <p>El objetivo de este módulo es aprender a desarrollar aplicaciones ágiles en entornos híbridos (Desktop y Mobile) multiplataforma mediante el uso del framework Oracle JET (Oracle JavaScript Extension Toolkit).</p> <p>Oracle JavaScript Extension Toolkit (Oracle JET) es un kit de herramientas de desarrollo de JavaScript completo pero modular que ayuda a los desarrolladores a crear interfaces de usuario atractivas. Basado en los estándares de la industria y los populares frameworks de código abierto, Oracle JET agrega funcionalidades y servicios avanzados para ayudar al desarrollador a programar mejores aplicaciones de forma más ágil.</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>1 Getting Started with Oracle JavaScript Extension Toolkit (JET), 2 Understanding the Web Application Workflow, 3 Understanding the Hybrid Mobile Application Workflow, 4 Designing Responsive Applications, 5 Using RequireJS for Modular Development, 6 Creating Single-Page Applications, 7 Understanding Oracle JET User Interface Basics, 8 Working with Oracle JET User Interface Components, 9 Working with Oracle JET Web Components, 10 Using the Common Model and Collection API, 11 Validating and Converting Input, 12 Working with User Assistance, 13 Developing Accessible Applications, 14 Internationalizing and Localizing Applications, 15 Theming Applications, 16 Securing Applications, 17 Configuring Data Cache and Offline Support, 18 Optimizing Performance, 19 Auditing Application Files, 20 Testing and Debugging, 21 Packaging and Deploying Applications.</p>	
MÓDULO: DEPLOYING APPS TO ORACLE CONTAINER ENGINE FOR KUBERNETES	DURACIÓN: 20 HORAS
<p>OBJETIVOS:</p> <p>En este curso, aprenderá sobre los clusters de OKE (Container Engine para Kubernetes), sus características y el acceso a los clusters de Kubernetes. Accederá a los clusters usando la línea de comandos de Kubernetes (kubectl) y el Dashboard de Kubernetes. También se habla de cómo tirar y empujar las imágenes hacia y desde el Registro de Contenedores al Cluster de OKE.</p> <p>CONTENIDO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Course overview. Introduction to Oracle Container Service with Kubernetes • Prerequisites of Oracle Container Service for Kubernetes • Creating kubernetes clusters on Oracle Cloud infrastructure. • Deploying Load-Balanced Application to OKE cluster. • Deploy Application and access the OKE dashboard. • Scaling and deleting the kubernetes cluster. 	
MÓDULO TRANSVERSAL: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	

METODOLOGÍA DIDÁCTICA:

La metodología utilizada consiste en la alternancia de explicaciones teóricas con realización de prácticas totalmente dirigidas y tutorizadas. Llevando a cabo un ratio mínimo de 60 % práctica, 40% teoría, siendo ésta la pauta general a seguir en todos los cursos. En función del nivel del grupo este ratio podría cambiar según la valoración docente.

Durante las presentaciones teóricas, el docente va haciendo demostraciones sobre su sistema, que, al ser proyectadas, refuerza el conocimiento del alumno

En las presentaciones teóricas se usa la proyección de transparencias del profesor (ad hoc) alternando con los manuales del curso, para permitir el correcto seguimiento del temario por parte del alumno.

En las prácticas y ejercicios se utilizan casos con problemáticas reales y los laboratorios del entorno remoto de Oracle accediendo a los servidores del fabricante vía SSL-VPN.

DOCUMENTACIÓN DIDÁCTICA DEL ALUMNO:

Se facilitará una suscripción activa a lo largo de la duración del curso, para cada alumno participante al curso a la plataforma del fabricante (ORACLE CLOUD LEARNING SUSCRPTION) donde se accederá a todos los recursos didácticos: manuales del curso, guías de actividades, laboratorios, entornos remotos, videos, transcripciones, etc.

Cada alumno debe de tener una cuenta Oracle con su nombre, email y password. Desde la web: <https://education.oracle.com/es/> en "Mis Suscripciones" podrán acceder a la plataforma Oracle Learning Subscription.

Se facilitarán los manuales oficiales de Oracle en formato electrónico, en idioma inglés, descargables desde el repositorio <https://drive.google.com/drive/folders/1VCO8KpUWP7XpCKIJ41MZ8aSCXgOjaM8N?usp=sharing> accesible vía web al que se dará acceso a cada alumno participante del curso y para cada uno de módulos relacionados a continuación.

- DEVELOPING APPLICATIONS FOR THE JAVA EE 7 PLATFORM
- JAVA EE 7: FRONT-END WEB APPLICATION DEVELOPMENT
- JAVASCRIPT AND HTML5: DEVELOP WEB APPLICATIONS
- ORACLE JET
- DEPLOYING APPS TO ORACLE CONTAINER ENGINE FOR KUBERNETES

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

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, a través de los ejercicios y prácticas propuestos por el profesor, así como de la participación activa del alumno durante el desarrollo del curso.

Por otra parte, el resto de la evaluación, consistirá en al menos una prueba de conocimiento del temario impartido a lo largo del curso y deberá ser superado con un mínimo de 5 sobre 10, para poder hacer media con la nota de la evaluación continua, esta nota determinará la realización del curso con el aprovechamiento requerido.

CERTIFICACIÓN OFICIAL DE FABRICANTE:



Este programa formativo incluye la presentación de los alumnos que han realizado el curso con aprovechamiento, al siguiente examen para la obtención de la certificación oficial del fabricante o el que lo sustituya actualizado al momento de su impartición:

- **Oracle Certified Professional: Java EE Application Developer Certification | 1Z0-900**

Procedimiento para la solicitud de realización de los exámenes de certificación:

1. **Entrega y recepción del voucher:** una vez resuelta la calificación de APTO/NO APTO. En los últimos días del curso, CORE NETWORKS facilitará al alumno apto un código/voucher válido para su registro en Pearson Vue (entidad examinadora colaboradora de Oracle) CORE NETWORKS, elaborará un documento donde se indique la relación de alumnos a los que se le hace entrega del voucher, El alumno confirmará/firmará su recepción a fin de facilitarlo al CRN de Getafe como justificante.
2. **Validez del voucher:** Los vouchers tendrán un plazo de validez de 6 meses desde la finalización del curso, esto incluye el trámite de petición de fecha y la propia realización del examen dentro de los 6 meses, una vez pasado este plazo, el voucher estará caducado.
3. **Procedimiento de certificación y trámites:** cada alumno con derecho a certificación, deberá registrarse en Pearson VUE a través de su página web. Si selecciona realizarlo presencialmente, solicitará la fecha de examen en un centro autorizado por éste. En caso de seleccionar realizar el examen online, será monitoreado por un supervisor a través de cámara web y micrófono. Toda la comunicación con el supervisor se realiza en inglés. Previamente, se ha de realizar un testeo para comprobar la conveniencia del equipo donde se tomará el examen, a continuación, se inicia sesión en su cuenta PV para programar un examen OnVUE, Cuando llegue el día y hora del examen, se inicia la sesión en su cuenta de PV para comenzar el examen. Más info y FAQ en <https://home.pearsonvue.com/oracle/onvue>. El examen de certificación es en idioma inglés y consta de preguntas tipo test, alguna de ellas con respuesta múltiple. Se le proporciona al alumno un solo intento por examen.
4. **Resultado del examen:** Después de completar el examen, máximo 48 horas, recibirá un correo electrónico de Oracle (en el correo electrónico facilitado en el proceso de inscripción) indicando que los resultados de su examen están disponibles en certview.oracle.com, iniciará sesión en CertView y seleccionará "Ver los resultados de mi nuevo examen ahora". Habrá de comprobar el filtro de los correos no deseados para permitir los correos de @oracle.com en su bandeja de entrada.
5. **Entrega del eCertificate:** En un plazo máximo de 48 horas, el alumno recibirá una notificación por correo electrónico de Oracle a su dirección de correo electrónico de perfil Pearson VUE confirmando la disponibilidad del Certificado electrónico. Este correo electrónico contendrá instrucciones para acceder a su certificado electrónico en CertView.