



PROGRAMA FORMATIVO:

ADMINISTRACIÓN DEL IBM WEBSHERE
APPLICATION SERVER

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES (IFC)
Área Profesional: SISTEMAS Y TELEMÁTICA
2. **Denominación:** ADMINISTRACIÓN DEL IBM WEBSHERE APPLICATION SERVER
3. **Código:** IFCT09
4. **Nivel de cualificación:** 3

5. **Objetivo general:**

Configurar de manera correcta el WebSphere Application Server maximizando con ello el rendimiento en la gestión de aplicaciones instaladas en dicho servidor ;llevar a cabo la instalación, paso a paso, de todos los componentes asociados al servidor de aplicaciones IBM WASy realizar la administración del entorno e instalación de aplicaciones desarrolladas en lenguaje JavaEE.

6. **Prescripción de los formadores:**

6.1. Titulación requerida:

Titulación universitaria u otros títulos equivalentes.

6.2. Experiencia profesional requerida:

El formador deberá estar homologado como instructor en la correspondiente especialidad de la tecnología específica del fabricante y contar con las certificaciones vigentes.

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 500 horas relacionadas con la familia de Informática y Comunicaciones.

Excepcionalmente, se exige únicamente experiencia docente en el caso en el que el profesorado haya impartido al menos 800 horas de formación durante los tres últimos años en especialidades relacionadas con la tecnología de la especialidad a impartir.

Deberán ser instructores acreditados por el fabricante.

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

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales mínimo:

Los alumnos deberán cumplir algunos de los siguientes requisitos:

- Título de Bachiller o equivalente. Asimismo, podrán acceder quienes posean un título de Formación Profesional de grado superior o un certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Experiencia laboral mínima de 6 meses en puestos relacionados con la especialidad
- Conocimientos en programación J2EE y en administración de sistemas.

Todos los aspirantes al curso deberán demostrar sus conocimientos a través de una prueba de nivel.

Se requiere inglés a nivel técnico de lectura.

8. Número de alumnos:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

9. Relación secuencial de módulos:

- Módulo 1: Java/JavaEE fundamentos.
- Módulo 2: Administración básica de WebSphere Application Server
- Módulo 3: Administración avanzada de IBM WebSphere Application Server.

10. Duración:

Horas totales: 150

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:
 - Procesador Intel Pentium D 3,2 GHz
 - 2 GB de RAM
 - Disco duro SATA 160 GB
 - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
 - Tarjeta gráfica 256 Mb. PCIe
 - Tarjeta de sonido
 - Lector grabador de DVD
 - Teclado
 - Ratón
 - Monitor color 17"
- Servidor con las siguientes características mínimas:
 - Procesador Intel Pentium D 930 3 Ghz. Dual Core
 - 2 GB de RAM
 - Disco duro SATA 250 GB
 - Tarjeta de red 10/100/1000 Mbps
 - Tarjeta gráfica 256 Mb. PCIe
 - Tarjeta de sonido
 - Lector grabador DVD
 - Teclado
 - Ratón
 - Monitor color 17"
- Impresora laser con conexión a red.
- Software específico del fabricante para la impartición del curso.
- 16 licencias de Sistema Operativo.
- 1 Licencia de Sistema Operativo de Red.
- 16 licencias del software ofimático necesario para la impartición del curso.
- 16 + 1 licencia de servidor de un software antivirus.
- Pantalla y cañón de proyección.

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de IBM 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 de los centros

Los centros en los que se pueden impartir este tipo de formación deberán ser centros asociados a los GTPs o al propio fabricante. Solo las empresas que dispongan del título de GTP otorgados por el IBM o la propia IBM S.A, están en disposición de gestionar la realización de estos cursos oficiales de IBM.

Deberán ser un centro certificador.

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:

JAVA/JAVAEE FUNDAMENTOS

Objetivo:

Usar las herramientas IBM Rational Application Developer (RAD) e IBM WebSphere Application Server (WAS), de forma que puedan desarrollar y testear Servlets y páginas JSP.

Duración:

20 horas.

Contenidos teórico-prácticos:

- Java EE introducción a los componentes web.
- Java EE Introducción a los servicios de contenedores.
- Servlet API
- Sintaxis y especificaciones de páginas JavaServer.
- Las mejores formas del Server-Side Application Dev
- Instalar una aplicación en WebSphere Application Server

Módulo nº 2

Denominación:

ADMINISTRACIÓN BÁSICA DE WEBSHERE APPLICATION SERVER.

Duración:

80 horas

Objetivo:

Instalar, configurar y mantener el IBM WebSphere Application Server (WAS) y a desarrollar aplicaciones Java en una máquina aislada o mediante una configuración cluster.

Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción a la familia de productos de WebSphere
- Arquitectura standalone del WebSphere Application Server.
- Instalación del WebSphere Application Server.
- Consola administrativa del WebSphere Application Server.
- Java EE5 introducción a la administración.
- Ensamblado de aplicaciones.
- Introducción a la familia de comercio de aplicaciones
- Instalación de aplicaciones.
- Línea de comandos, Scripting y automatización
- Celdas federadas
- Gestión de la carga de trabajo
- Introducción a la mensajería WebSphere.
- Seguridad y auditoría.
- Monitorización del rendimiento.

Módulo nº 3**Denominación:**

ADMINISTRACIÓN AVANZADA DE IBM WEBSHERE APPLICATION SERVER

Objetivo:

Gestionar los problemas relacionados con el WebSphere con mayor habilidad dentro de su organización mediante la utilización de herramientas y técnicas para la determinación de problemas.

Duración:

50 horas

Contenidos teórico-prácticos:

- Cognos Workspace Advanced
- Metodología en determinación de problemas.
- Determinación de problemas, técnicas y herramientas.
- Introducción al JVM-related Problems
- Como solucionar problemas de hangs.
- Como solucionar problemas de caídas.
- Introducción a los problemas de out-of-memory del WebSphere
- Introducción a los problemas de conexión con la base de datos.
- Ajuste de las fuentes de conexiones y gestión de los problemas.
- Problemas de configuración de la seguridad en WebSphere.
- Problemas en el desarrollo de aplicaciones
- Fallos en el arranque del servidor
- Problemas en el flujo de peticiones y contenedores Web.