

## **PROGRAMA FORMATIVO**

ADMINISTRACIÓN DEL IBM WEBSPHERE PORTAL  
SERVER Y CREACIÓN DE PORTALES WEB.

## DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. **Familia Profesional:** INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES (IFC)  
**Área Profesional:** SISTEMAS Y TELEMÁTICA
2. **Denominación:** ADMINISTRACIÓN DEL IBM WEBSHERE PORTAL SERVER Y CREACIÓN DE PORTALES WEB.
3. **Código:** IFCT08
4. **Nivel de cualificación:** 3

### 5. **Objetivo general:**

Al finalizar el alumno habrá adquirido los conocimientos que le permitan:

- Llevar a cabo el desarrollo de Portlets.
- Implementar soluciones de portales empresariales.
- Administrar, configurar y parametrizar con WebSphere Portal Server (WPS).
- Manejar el servidor de aplicaciones IBM WebSphere Application Server (WAS) al nivel necesario para la correcta administración de Portlets.

### 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 administración de sistemas.
- Conocimientos en TCP/IP.
- Conocimientos en programación J2EE.

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 participantes:**

Máximo 25 participantes para cursos presenciales.

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

- Módulo 1: Desarrollo de Portales con WebSphere Portal Server (WPS) y Rational Application Developer (RAD)
- Módulo 2: Administración del WebSphere Application Server
- Módulo 3: Instalación y administración de WebSphere Portal Server (WPS)

#### **10. Duración:**

Horas totales: 160

#### **11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento**

##### 11.1. Espacio formativo:

- Aula de Informática: Superficie: 45 m<sup>2</sup> para grupos de 15 alumnos (3 m<sup>2</sup> 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 o equivalente
  - 8 GB de RAM
  - Disco duro 80 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"
- Software específico del fabricante para la impartición del curso.
- Licencias de Sistema Operativo.
- Licencias del software ofimático necesario para la impartición del curso.
- Conectividad mínima a Internet para acceso a los sistemas de laboratorio de IBM.

A los alumnos se le proporcionará la documentación oficial de EMC 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.

## 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:

DESARROLLO DE PORTALES CON WEBSHERE PORTAL SERVER (WPS) y RATIONAL APPLICATION DEVELOPER (RAD)

#### Duración:

50 horas

#### Objetivo

Al finalizar el módulo los alumnos serán capaces de:

- Comparar Rational Application Developer (RAD) y WebSphere Portlets Factory.
- Localizar recursos para el desarrollo.
- Analizar conceptos de Portlets como es ciclo de vida de los portlets. arquitectura WAR, core, objetos y métodos.
- Establecer el entorno de desarrollo.
- Gestionar los pasos en la creación de un proyecto, desarrollo de portlets, arranque y parada del servidor y añadir portlets a una página.
- Trabajar con core API (JSR286).
- Procesar entradas en portlets.
- Utilizar el CSA (Client Site Aggregation).
- Comparar el CSA con el SSA (Server-site Aggregation).
- Personalizar el comportamiento de un portlet.
- Construir portlets interactivos.
- Comprender los conceptos básicos del JavaServer Faces (JSF).
- Utilizar el JSF en entornos portlets.
- Desarrollar un iWidget.
- Utilizar de Dojo y Ajax para desarrollo de portales.

#### Contenidos teórico-prácticos:

- Introducción al IBM WebSphere Portal Server
- Trabajar con conceptos Portlet.
- Realización de tareas básicas.
- Trabajar un la core API
- Manejo de librerías etiquetadas.

- Procesamiento de entradas en un portlet.
- Personalización del comportamiento de un portlet.
- Trabajar con el client-side aggregation
- Portlets interactivos
- Introducción al JavaServer Faces
- Desarrollo de iWidget
- Recursos servidos.
- Utilización de Dojo y Ajax en el desarrollo de portales.
- Introducción y trabajo con servicios portlet
- Construcción de filtros portlet
- Implementación personalización

## **Módulo nº 2**

### **Denominación:**

ADMINISTRACIÓN DEL WEBSHERE APPLICATION SERVER

### **Objetivo:**

Al finalizar el módulo los alumnos serán capaces de:

- Describir las características y estándares en WebSphere Application Server V8
- Describir los conceptos arquitectónicos relacionados con WebSphere Application Server
- Proceder a la Instalación y configuración de WebSphere Application Server V8
- Explicar los conceptos básicos de Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) 6
- Realizar el ensamblaje e instalación del lado del servidor de aplicaciones empresariales Java
- Utilizar herramientas administrativas de WebSphere para configurar y administrar aplicaciones empresariales
- Utilizar la biblioteca de scripts wsadmin
- Configurar la seguridad de WebSphere Application Server
- Realizar la implementación de aplicaciones en entornos en clúster
- Ver información sobre el rendimiento de los componentes de servidor y de las aplicaciones
- Utilizar herramientas de determinación de problemas.

### **Duración:**

55 horas

### **Contenidos teórico-prácticos:**

- Información general de la familia de productos WebSphere
- Arquitectura de WebSphere Application Server - stand -alone
- Arquitectura de WebSphere Application Server - federada
- Instalación de WebSphere Application Server
- Instalación de servidor Web
- Java EE 6 perfiles para administradores
- Introducción a la aplicación PlantsByWebSphere
- Conjunto de aplicaciones
- Instalación de la aplicación
- Directorio supervisado
- Determinación de problemas
- Introducción a wsadmin y scripts
- Federación una célula
- Gestión de carga de trabajo
- Introducción a WebSphere Mensajería
- Introducción al Administrador de Tareas y el Gestor de instalación centralizada
- Demostración : Uso del Administrador de tareas para realizar instalaciones , actualizaciones y tareas remotas
- Seguridad de WebSphere.

### **Módulo nº 3**

#### **Denominación:**

INSTALACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE WEBSHERE PORTAL SERVER (WPS)

#### **Objetivo:**

Al finalizar el módulo los alumnos serán capaces de:

- Agregar portlets a las páginas
- Implementar un nuevo portlet
- Administrar el acceso
- Crear un blog y un wiki
- Configure el etiquetado y la clasificación
- Crear y aplicar reglas de visibilidad
- Trabajar con las fuentes de distribución
- Configurar búsqueda
- Personalizar la marca del portal
- Implementar un tema personalizado
- Transfiera los datos listos para su uso a partir de la base de datos Derby a DB2 Universal Database
- Configurar WebSphere Portal para utilizar un servidor LDAP IBM Tivoli Directory Server
- Cree una célula de despliegue de red que contenga un único nodo de clúster.
- Seleccionar la mejor topología para las necesidades de su organización
- Activar el registro y el rastreo
- Use acceso XML para racionalizar las actividades de gestión
- Copia de seguridad y restauración de datos

#### **Duración:**

55 horas

#### **Contenidos teórico-prácticos:**

- Gestión de Página
- Implementación de portlets
- Gestión de la seguridad de WebSphere Portal
- Administración basada en atributos
- Portlets virtuales y dominios
- IBM sindicado portlet RSS
- Integración Mashup
- Instalación y configuración de un iWidget
- WebSphere Portal búsqueda
- Otros portlets administrativos
- Análisis de uso de WebSphere Portal
- Arquitectura
- Instalación de WebSphere Portal
- Configuración de WebSphere Portal
- Seguridad del WebSphere Portal
- Creación de una célula
- Federación un nodo de portal en una célula
- Solución de problemas
- Acceso XML
- Topologías de producción
- Gestión de portlets en los cúmulos de WebSphere Portal
- Puesta a la producción
- Procedimientos de producción Demostración : Uso del Administrador de tareas para realizar instalaciones , actualizaciones y tareas remotas
- Seguridad de WebSphere.