



**Instituto de Formación Profesional CBTech**

Estudie desde su hogar y obtenga un certificado universitario

Formación a distancia de  
**Curso de J2EE - Aplicaciones Java de  
Nivel Empresarial**

# **J2EE - Aplicaciones Java de nivel empresarial**

## **Integrado como módulo III del Experto en Programación en Java**

### **Índice**

#### **1. Fundamentos y metodología de la programación**

- 1.1. Introducción a la programación
- 1.2. Algoritmos
  - 1.2.1. Representación abstracta
- 1.3. Tipos de datos
- 1.4. Variables y constantes
- 1.5. Operadores y expresiones
- 1.6. Estructura de datos
- 1.7. Estructuras de control
- 1.8. Procedimientos y funciones

#### **2. Programación orientada a objetos**

- 2.1. Introducción a la POO
- 2.2. Objetos
- 2.3. Métodos
- 2.4. Propiedades
- 2.5. Clases
- 2.6. Herencia
- 2.7. Encapsulación
- 2.8. Polimorfismo
- 2.9. Métodos de representación
  - 2.9.1. UML
  - 2.9.2. Diagramas de Casos de Uso
  - 2.9.3. Diagramas de Clases
  - 2.9.4. Diagramas de Objetos
  - 2.9.5. Diagramas de Secuencia
  - 2.9.6. Diagramas de Estados
  - 2.9.7. Diagramas de Colaboración
  - 2.9.8. Diagramas de Componentes.

#### **3. Introducción a la plataforma J2EE**

- 3.1. Esquema y vista general de J2EE
- 3.2. J2EE. Arquitectura general
  - 3.2.1. Programación por niveles
  - 3.2.2. Modelo de trabajo con capas
  - 3.2.3. 3 niveles
  - 3.2.4. 4 Niveles
- 3.3. Arquitectura de aplicaciones
  - 3.3.1. Módulos EJBs
  - 3.3.2. Contenedores
  - 3.3.3. Módulos WAR
- 3.4. Patrones de diseño
  - 3.4.1. Uso y Funcionamiento
  - 3.4.2. Patrones J2EE

- 3.4.3. Beans de Fachada
- 3.4.4. Aplicación Beans de Fachada

#### **4. Bases de datos**

- 4.1. Introducción a las bases de datos relacionales
- 4.2. Modelo de datos
  - 4.2.1. Ciclo de vida de una base de datos
  - 4.2.2. Restricciones de integridad
- 4.3. Modelo Relacional
  - 4.3.1. Definición de clave
  - 4.3.2. Relaciones
- 4.4. Modelo Entidad / Relación
  - 4.4.1. Entidades
  - 4.4.2. Atributos
  - 4.4.3. Dominios
  - 4.4.4. Claves
- 4.5. Lenguaje SQL
- 4.6. MySQL
  - 4.6.1. Instalación
  - 4.6.2. Herramientas. MySQL GUI Tools
  - 4.6.3. Entorno MySQL Query Browser
  - 4.6.4. Tipo de datos
  - 4.6.5. Creación de tablas
  - 4.6.6. El uso de la base. Consultas

#### **5. Entorno Integrado de desarrollo**

- 5.1. Entorno Netbeans 6.5 para J2EE
- 5.2. Características principales del IDE
- 5.3. Primera aplicación J2EE con NetBeans

#### **6. Aplicaciones de escritorio avanzadas**

- 6.1. Análisis y etapas para el desarrollo de aplicaciones
- 6.2. Programación en red
- 6.3. JDBC
- 6.4. Conexión a bases de datos MySQL
- 6.5. Desarrollo de aplicaciones

#### **7. Aplicaciones Web**

- 7.1. Servicios de Internet
- 7.2. Aplicaciones Web y Sitios Web
- 7.3. Componentes Web en una aplicación J2EE
- 7.4. Modelo de petición-respuesta de HTTP
- 7.5. Servlets
  - 7.5.1. Ciclo de vida del servlet
- 7.6. JSP
  - 7.6.1. Ciclo de vida de una página JSP
- 7.7. Java Server Faces
- 7.8. Desarrollo de aplicaciones web

#### **8. Proyecto final**