

# IFCD043PO PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES ORIENTADAS A OBJETOS

## Metodología

Aula Virtual en directo

## Duración

60 horas

## Objetivos Didácticos

Programar aplicaciones en un contexto orientado a objetos utilizando JAVA.

## Temario del Curso

### 1. CONCEPTO BÁSICOS

- 1.1. Fundamentos. Expresiones. Entornos de funcionamiento.
- 1.2. Plataformas soportadas. Patrones.
- 1.3. Diagramas UML. - Traducción de UML a código y viceversa.
- 1.4. Arquitectura. Uso de interfaces.
- 1.5. Paquetes y manejo de excepciones.
- 1.6. Manipulación de documentos XML.
- 1.7. Refactoring de código.
- 1.8. Versionado de Software.
- 1.9. El testing.
- 1.10. Las sentencias.

### 2. PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA

- 2.1. Sintaxis.
- 2.2. Datos básicos.
- 2.3. Declaración de variables. Operadores.
- 2.4. Estructuras. Funciones y parámetros.
- 2.5. Arrays. Strings.
- 2.6. Buscar. Reemplazar. Extraer. Copiar.

### 3. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- 3.1. Filosofía.
- 3.2. Definición. Uso. Encapsulación. Abstracción.
- 3.3. Herencia. Polimorfismo. Diferencias.
- 3.4. Aplicaciones WEB. Aplicaciones autónomas. Applets. Servlets.  
Aplicaciones con ventanas.
- 3.5. Páginas dinámicas frente a páginas estáticas.
- 3.6. Modelo cliente-servidor. Controles básicos. Conversión.

### 4. INDUSTRIA RELACIONADA: BASES DE DATOS RELACIONALES

- 4.1. Conceptos fundamentales.
- 4.2. Modelos de datos. El lenguaje de definición de datos (DDL): El lenguaje de manipulación de datos (DML).
- 4.3. Estrategias para el control de las transacciones y de la concurrencia.  
Características y comparación de los SGBD más habituales.
- 4.4. Herramientas. Importación y exportación de datos.

### 5. PROGRAMACIÓN JAVA PARA DISPOSITIVOS MÓVILES.

- 5.1. Android.

- 5.2. Librerías multimedia integradas.
- 5.3. Resolución de problemas comunes. Principales Frameworks.
- 5.4. Modelado de las relaciones de las tablas: Mapeo-objeto-relacional.
- 5.5. Creación de una plantilla. Desarrollo de la aplicación utilizando el patrón MVC. Internalización y localización. Autenticación de usuarios - Gestión de accesos por roles: autorización.
- 5.6. Integración de componentes ya desarrollados: gráficos estadísticos. – Integración de AJAX para tareas habituales.

#### **6. GESTORES DE CONTENIDOS.**

- 6.1. Instalación, configuración, personalización. Plantillas. Módulos, componentes y plugings más utilizados.
- 6.2. Técnicas de SEO. Nociones de seguridad