



Java Standard Programming (J2SE)

Duración: 4 días (32 hrs)

Descripción general

El lenguaje de programación Java es uno de los más utilizados hoy en día. Su potencia, simplicidad, funcionalidad y capacidad hacen que este lenguaje sea una de las herramientas de desarrollo más elegidas por los programadores a la hora de implementar sus desarrollos. La fuerza del lenguaje Java reside en la posibilidad de poder ejecutar un mismo programa en distintas plataformas, dispositivos o tipos de hardware, siendo compatible con cualquier sistema operativo.

Objetivos

Dotar al alumno de la metodología y los fundamentos de la programación en Java usando la plataforma J2SE (Java 2 Standard Edition) y prepararlo para enfrentarse a la programación enfocada a servidor. Al finalizar el curso, el alumno estará capacitado para desarrollar aplicaciones enfocadas al cliente e iniciarse en la programación orientada a servidor.

Prerrequisitos del curso

Conocimientos básicos de informática.

Esquema del curs

1 - Introducción

- Origen de Java
- Características principales

2 - Entorno Java

- JDK: Arquitectura e Instalación
 - El compilador javac
 - Entorno de ejecución
 - Entorno de desarrollo
-



3 - El Lenguaje Java

- Sintaxis
- Comentarios, Identificadores y palabras reservadas
- Tipos de datos básicos
- Literales
- Variables y constantes
- Expresiones y operadores
- Sentencias y estructuras de control
- Estructuras
- Arrays y Cadenas
- Programación Orientada a Objetos
- Introducción
- Objetos
- Clases
- Métodos
- Abstracción
- Herencia e interfaces
- Polimorfismo
- Estructuras de Datos
- Listas • Árboles

4 - Creación y paquetes estándar en Java

- Introducción
 - El paquete java.lang
 - Las Clases String y StringBuffer
 - Clases Encapsuladas
-



- El paquete java.util
- Los paquetes java.applet, java.io, java.net, java.

5 - Manejo de Errores y Excepciones

- Qué es una excepción
- Requerimientos para especificar excepciones
- Trabajar con excepciones
- Capturar y Manejar Excepciones
- El Bloque Try
- Los Bloques catch
- El Bloque finally
- Especificar excepciones lanzadas por un Método
- La Sentencias throw • La clase Throwable y sus subclases
- Crear clases de Excepciones
- Excepciones en tiempo de ejecución

6 - Entrada/Salida Archivos

- I/O: Leer y Escribir
- Introducción a los Streams de I/O
- Usar Streams de Profundidad
- Usar Streams de Archivos
- Usar Piped Streams
- Usar Streams de Proceso
- Concatenar Archivos
- Trabajar con Streams Filtrados • Serialización de Objetos
- Trabajar con Archivos de Acceso Aleatorio



7 - Hilos (Threads)

- Introducción
- Creación de hilos
- Cuerpo
- Vida • Prioridad
- Grupos
- Sincronización

8 - Swing y Java Foundation Classes

- JFC y Swing
 - Herencia de componentes y contenedores
 - Controladores de Distribución
 - Manejo de Eventos
 - Los Threads y Swing
 - Reglas Generales en la utilización de componentes
 - Contenedores de Alto Nivel
 - Contenedores Intermedios
 - Reglas de utilización de controladores de distribución
 - Manejar Eventos
-