

Desarrollo de aplicaciones con Java



90 horas

OBJETIVOS

Esta exhaustiva formación está orientada a alcanzar un nivel intermedio en programación con Java, independientemente de que se cuente con experiencia previa en programación.

Los participantes en la formación, dominarán el lenguaje Java y los principales aspectos de base de la plataforma, incluyendo contenido desde Java 8 hasta la versión más reciente y habiendo creado una aplicación completa de escritorio desde cero.

DESTINATARIOS

Personal técnico que tenga interés en aprender programación con la plataforma Java. No son necesarios conocimientos previos de programación, pero sí tener experiencia y soltura manejando el sistema operativo (Windows, macOS o Linux), instalando programas, manejándose en el sistema de archivos y haber utilizado alguna vez la línea de comandos. Asimismo, para el óptimo aprovechamiento del bloque 2, se debe contar con conocimientos básicos del lenguaje SQL para hacer consultas, y saber conectarse y gestionar mínimamente una base de datos.

Las personas que cuenten con conocimientos de Java, profundizarán en sus conocimientos, pasando más rápido por los módulos iniciales, que deberán realizar para afianzar conceptos clave.

METODOLOGÍA

- Formación íntegramente online. Incluye: teoría, vídeos prácticos, ejemplos de código, referencias cruzadas, actividades prácticas y evaluaciones.
- Contacto directo con el tutor del curso para dudas, respuesta en menos de 24 horas laborables.
- Itinerario formativo dividido en **2 acciones formativas** (bloques), que se deben cursar en secuencia. Para superar la formación es necesario realizar ambos.

PLAZO Y REQUISITOS PARA SUPERAR LA FORMACIÓN

En el plazo que se indique en la plataforma (alrededor de **8 semanas por acción formativa**) se deberán cumplir los siguientes requisitos para superar el curso:

- Visualización del 75% del contenido.
- Conectarse al menos al 30% de las horas del curso.
- Superar el 100% de los controles periódicos.

CONTENIDOS

Parte I – Fundamentos Java (45h)

MÓDULO 1: Introducción a la plataforma Java.

MÓDULO 2: Introducción al lenguaje Java.

MÓDULO 3: Trabajo con clases y objetos.

MÓDULO 4: Generalización y polimorfismo.

MÓDULO 5: Servicios de E/S, cadenas de caracteres y datos temporales.

Parte II – Java Intermedio (45h)

MÓDULO 1: Colecciones y tratamiento de datos con *streams*.

MÓDULO 2: Trabajo con bases de datos.

MÓDULO 3: Programación concurrente.

MÓDULO 4: Creación de interfaces gráficas de usuario.

PROYECTO FINAL: creación de un software básico de contabilidad.

APRENDIZAJES:

- **Plataforma Java**, arquitectura, versiones, y principales componentes.
- Dominio del **lenguaje Java**: los tipos de datos, operadores, expresiones, conversiones, estructuras de control, etc.
- Conocimiento de los **principales paquetes y clases Java** que todo programador necesita dominar.
- **Programación orientada a objetos** con Java.
- **Gestión archivos** en disco. Lectura y escritura de **flujos de datos**. Realización de operaciones de **Entrada/Salida síncronas y asíncronas**.
- Comprensión de los diferentes tipos de colecciones y **estructuras de almacenamiento de datos**.
- Gestión de **acceso a datos** para conectar con todo tipo de bases de datos (MySQL, SQL Server, Oracle, SQLite...) incluyendo **transacciones y trabajo desconectado** *.
- **Programación concurrente**, para aprender a crear aplicaciones de alto rendimiento con hilos, sincronización, *thread-safe* y uso de *streams* paralelos.
- **Creación de interfaces gráficas de usuario** para poder crear aplicaciones para Windows, Linux o Mac.