

# Java SE: Programación II

---

Este es un curso de segundo nivel para programadores que aprenden el lenguaje Java. Completa los temas que se enseñaron en el curso anterior, Java SE: Programación I, y proporciona habilidades clave adicionales para los programadores de Java, como codificación segura, programación modular y acceso a bases de datos.

Este curso utiliza la versión principal de Java de hoy para sus prácticas (actualmente Java 11).

## Prerrequisitos

### Prerrequisito requerido

- Java SE: Programación I Ed 1

## Audiencia

- Científico de datos
- Desarrollador
- Implementador

## Objetivos

- Cree aplicaciones Java que aprovechen las características orientadas a objetos del lenguaje Java, como la encapsulación, la herencia y el polimorfismo.
- Ejecuta una aplicación Java desde la línea de comando
- Crear aplicaciones que usen el marco de Java Collections
- Buscar y filtrar colecciones usando expresiones Lambda
- Implemente técnicas de manejo de errores usando manejo de excepciones
- Implemente la funcionalidad de entrada / salida (E / S) para leer y escribir en datos y archivos de texto
- Manipule archivos, directorios y sistemas de archivos utilizando la especificación JDK NIO.2
- Realice múltiples operaciones en las tablas de la base de datos, incluida la creación, lectura, actualización y eliminación utilizando la tecnología JDBC y JPA
- Utilice las funciones de concurrencia de Lambda Expression
- Aplicar prácticas y servicios de programación modular a las aplicaciones.
- Cree aplicaciones de subprocessos múltiples de alto rendimiento

## Temas

### Programacion Funcional

- Interfaces funcionales y expresiones lambda
- Colecciones de secuencias y filtros
- Interfaces funcionales incorporadas

# Java SE: Programación II

---

## Programación Modular

- Introducción a la programación modular en Java
- Servicios en una aplicación modular
- Migración a una aplicación modular

## Corrientes y corrientes paralelas

- Concurrencia
- Corrientes paralelas
- Operaciones terminales: coleccionistas
- Crear flujos personalizados

## Programación Java API y conceptos de codificación segura

- I / O (Fundamentos y NIO2)
- Codificación segura
- Aplicaciones de bases de datos con JDBC
- Localización

## Colecciones y genéricos

- ¿Qué es el marco de colecciones?
- Iteradores
- Clases de envoltura tipo
- ¿Qué son los genéricos?

## Manejo de excepciones y aserciones

- Excepciones
- Manejo de errores
- Aserciones