

# Fundamentos de Java para Principiantes

---

## Resumen del Curso

Este curso de 1 hora introduce a estudiantes de secundaria a los fundamentos de la programación con Java, incluyendo programación orientada a objetos. No es necesario descargar Java.

**Duración total:** ~60 minutos

**Público Objetivo:** Estudiantes de 12 a 17 años sin experiencia en programación **Prerrequisitos:** Ninguno

**Herramientas necesarias:** Navegador web (Chrome, Firefox, Safari, Edge)

**Repositorio de Código Fuente:** <https://github.com/Inventiapp/java-fundamentals-course-Inventiapp>

## Secuencia de la Lección

### Lección 1: ¿Qué es Java y la Programación?

- **Descripción:** Aprende qué es la programación y por qué Java es un excelente lenguaje para empezar.
- **Enlace:** <https://www.youtube.com/watch?v=SG2eBjIP9Qc>
- **Conclusiones clave:** Java se usa para aplicaciones y juegos; los programas son instrucciones para computadoras.
- **Empieza a programar:** <https://github.com/Inventiapp/java-fundamentals-course-Inventiapp/blob/main/lessons/lesson1/Main.java>

### Lección 2: Variables y tipos de datos

- **Descripción:** Aprende a almacenar datos en Java usando variables.
- **Enlace:** [Ver la lección](#)
- **Conclusiones clave:** Usa int, String; declara como int age = 15;
- **Práctica:** [Clic para programar](#)

### Lección 3: Estructuras de control: Decisiones y bucles

- **Descripción:** Toma decisiones con if-else y repite tareas con bucles.
- **Enlace:** [Ver la lección](#)
- **Conclusiones clave:** if (age > 12) {}; for (int i=0; i<5; i++) {}
- **Práctica:** [Clic para programar](#)

### Lección 4: Métodos, Entrada/Salida e Introducción a la POO

- **Descripción:** Crea código reutilizable con métodos, obtén la entrada del usuario e introduce clases/objetos.
- **Enlace video:** <https://youtu.be/aZ67Gg6Exa8>
- **Enlace código:** <https://www.jdoodle.com/ga/kiKnNr9VU6aQeh7EJsd5Eg%3D%3D>
- **Conclusiones clave:** public static void greet() {}; Use Scanner; class Pet { String name; }
- **Práctica:** [Haz clic para practicar](#)

### Lección 5: Fundamentos de POO y programas sencillos

- **Descripción:** Construye clases con atributos/métodos y crea un programa POO básico.

- **Enlace:** [Ver la lección](#)
- **Conclusiones clave:** Encapsulación con getters; Construye un simulador de "mascotas".
- **Proyecto final:** [Crea tu aplicación POO](#)

## Lección 6: Consejos y próximos pasos

- **Descripción:** Mejores prácticas, errores comunes y dónde aprender más.
- **Enlace:** <https://www.youtube.com/watch?v=44febD9HnRE>
- **Consejos clave:** Depurar errores, explorar la documentación de Oracle Java.

---

## Elaboración

**Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas**

**Carrera de Ingeniería de Software**

**Período 202520**

**1ASI0729 Desarrollo de Aplicaciones Open Source**

**NRC 7391**

**Nombre del equipo:** Inventiapp

**Integrantes del equipo:**

- Dayro
- Maria
- Piero
- Vanessa Choy Robles
- Fabiola Saldaña Ayala