



# Presentación del Curso

**Programación Java**



## Tabla de contenido

Descripción general.....	3
Público objetivo .....	3
Objetivos de aprendizaje.....	3
Duración .....	4
Contenidos.....	4
Competencias previas .....	5
Recursos.....	5
Aspectos metodológicos .....	5
Criterios de aprobación .....	5
Certificado .....	6
Perfil del Facilitador .....	6

## PROGRAMACIÓN JAVA

### Descripción general



El presente curso se desarrollará en la modalidad presencial, el cual permitirá aprender desde cero hasta dominar todos los aspectos importantes de la plataforma de programación más popular del mundo Java.

En esta capacitación se estudiará la estructura del lenguaje, conceptos de la programación orientada a objetos, trabajando con clases y objetos en java, modificadores de acceso, manejo de excepciones, flujos de entrada – salida y el trabajo final que es un resumen de todo lo aprendido en clase.

Este curso se encuentra organizado en cinco unidades:

En la primera unidad se estudiará la arquitectura y sus componentes del lenguaje java.

En la segunda unidad se analiza la creación e inicialización de objetos, anidamiento de clases, tipos primitivos y referencias.

En la tercera unidad se analiza los tipos de estructura: secuencial, condicional o selectiva que tiene el lenguaje java.

En la cuarta unidad se analiza los tipos de excepciones o errores que el programador debe solucionar de forma inmediata.

En la quinta unidad se analiza la estructura de datos y sus componentes.

Con esta capacitación se fortalecerá las destrezas en el manejo del lenguaje java que todo programador cualificado debe poseer para desarrollar aplicaciones sencillas de acuerdo a las necesidades del cliente.

### Público objetivo



El curso está dirigido a jóvenes bachilleres, jóvenes universitarios, egresados, técnicos, profesionales, administradores de red y público en general que deseen conocer desde cero el lenguaje java.

### Objetivos de aprendizaje



#### Objetivo general

- Promover el desarrollo de conocimientos a los participantes para crear aplicaciones y diseñar soluciones algorítmicas a problemas computacionales desde la perspectiva del paradigma de orientación a objetos en el lenguaje JAVA, que funcionen en cualquier ordenador o servidor de Windows, Linux y Mac.

### Objetivos específicos

- Estar en la capacidad de comprender la plataforma Java, su arquitectura y sus principales componentes.
- Conocer a fondo los tipos de datos, operadores, expresiones, conversiones, estructuras de control que todo programador necesita dominar.
- Estar en la capacidad de construir los primeros programas java utilizando los conceptos de objeto, clase, interfaz y paquete.

### Duración

El curso tiene una duración de 40 horas.

### Contenidos

#### **BLOQUE 1: Introducción al lenguaje JAVA**

- 1.1 Historia
  - 1.1.1 Arquitectura
- 1.2 Tipos de datos
  - 1.2.1 Numéricos, Alfanuméricos, Lógicos y Arreglos
- 1.3 Operadores

#### **BLOQUE 2: Objetivos y Clases**

- 2.1 Objetos y clases
- 2.2 Referenciación a objetos

#### **BLOQUE 3: Estructuras de control del programa**

- 3.1 Estructuras de control del programa
- 3.2 Entradas y salida de datos
  - 3.2.1 La clase System
  - 3.2.2 Salida de datos por pantalla
  - 3.3.3 Ingreso de datos por teclado
  - 3.3.4 Uso simple de archivos para entrada y salida

#### **BLOQUE 4: Excepciones**

- 4.1 Excepciones
  - 4.1.1 Manejo de errores usando excepciones
  - 4.1.2 Bloque try, catch, finally

#### **BLOQUE 5: Estructuras de datos**

- 5.1 Estructura de datos
- 5.2 Arraylists
- 5.3 Sets
- 5.4 Lists
- 5.5 Maps

## Competencias previas

**Conocimientos:** Los participantes deben tener conocimientos básicos en programación orientado a objetos (JAVA).

**Habilidades o destrezas:** Los participantes deben manejar herramientas ofimáticas, principalmente un computador con conexión a internet y un navegador web.

**Valores:** Los participantes deben tener criterios éticos para programar con la plataforma independientemente si se usa Eclipse, Netbeans, etc.

## Recursos

Los recursos que se requieren para la ejecución del curso presencial son los siguientes:

- Acceso a un equipo de computación con conexión a internet.
- Acceso al paquete Microsoft Office en sus componentes Word, Excel y power point.
- Disponer de un software para lectura de archivos PDF.
- Software para programar
- Block, esfero

## Aspectos metodológicos

El curso presencial se desarrolla totalmente en las aulas de clase, la metodología a seguirse en este curso será sobre la base de charlas magistrales, de aprendizaje participativo que promueva el análisis de los casos relacionados con la experiencia de los participantes, en cuyo caso el profesor tendrá un rol de Facilitador.

Se dominará el lenguaje JAVA y los principales aspectos de base de la plataforma JAVA, el curso pretende enseñar conocimientos transversales que sirvan para cualquier entorno en el que luego se quiera especializar.

Se desarrollarán casos prácticos que permitan a los estudiantes poner en práctica el conocimiento teórico impartido.

El contenido del curso se pondrá a disposición de todos los participantes, para el desarrollo del proceso de capacitación.

## Criterios de aprobación

- Cumplimiento de las actividades propuestas en el plazo establecido
- Participación activa en las clases
- Asistencia del 80%
- Obtención de un rendimiento mínimo de 7/10 puntos en el curso
-

**Certificado**

El participante que cumpla con los criterios de aprobación, recibirá un certificado con el aval de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, ESPE INNOVATIVA EP y SETEC.

**Perfil del Facilitador****Formación académica****Pregrado:**

Tecnólogo en sistemas de la información

Ingeniero en Sistemas

Ingeniero en informática y ciencias de la computación

Áreas afines

**Posgrado (De preferencia)**

Master en ciencias de la información MBA

**Otros**

Capacitación en áreas afines

**Experiencia relacionada**

Experiencia profesional en el sector público - privado y docencia en el área de programación.

Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-SinObraDerivada 3.0 Ecuador](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

