



PROGRAMACIÓN JAVA CON IA

El curso Lenguaje de Programación con Java con Asistencia de IA introduce a los participantes en la programación orientada a objetos utilizando Java, incorporando el uso de herramientas de inteligencia artificial para mejorar el proceso de aprendizaje y desarrollo. Los estudiantes aprenderán los fundamentos del lenguaje Java, su sintaxis, estructuras de control, clases, objetos, herencia, polimorfismo y manejo de excepciones, aplicando conceptos modernos de diseño y buenas prácticas.

Conocimientos Previos

- Fundamentos de Programación, Sistema Operativo Windows.

Al finalizar el curso, el participante:

- Comprendera la estructura, sintaxis y funcionamiento básico del lenguaje Java.
- Aplicar los principios de la POO (encapsulación, herencia, polimorfismo) en el desarrollo de aplicaciones.
- Utilizar entornos de desarrollo (IDE) y herramientas IA para la generación, explicación y depuración de código.
- Desarrollar programas Java bien estructurados aplicando patrones de diseño básicos.
- Implementar proyectos simples siguiendo buenas prácticas de programación y documentación.

Dirigido a:

- Estudiantes, Profesionales y Publico en General.

• Evaluación

El curso es práctico. Se promedian las mejores 4 o 5 prácticas (eliminando la nota más baja) para obtener el PP. La calificación final será el promedio entre el PP y el examen final (EF).



Duración total: 24 horas
Modalidad:
6 sesiones de 4 horas

Promedio de Prácticas:

$$PP = \frac{Pr1 + Pr2 + Pr3 + Pr4 - \min(Pr1, Pr2, Pr3, Pr4)}{3}$$

$$NF = PP + EF$$

PP = Promedio de Prácticas
EF = Examen Final

• Modalidad Presencial / Online

Requerimientos mínimos para Pc (Curso Online)

- Sistema operativo Windows 10 o macOS 12
- 8GB RAM.
- Espacio Libre 16GB en el disco duro.
- Conexión a internet ancho de banda de 25 Mbps.

!Contactate con nosotros!

- Telf.: 200 - 9060 Opción 1
- WhatsApp: 970-063-319 / 943-229-860
- E-mail: sisuni.info@uni.edu.pe

visítanos en :

www.sistemasuni.edu.pe

únete:

“Aumenta tus conocimientos, desarrolla nuevas habilidades y construye hoy tu futuro”.

SESIÓN 1:

INTRODUCCIÓN A JAVA

- Características del lenguaje, configuración del entorno, tipos de datos, operadores.
- Estructuras de control: If, if-else, switch, while, do-while, for.
- Interfaces gráficas (Swing).
- Escribir pequeños scripts interactivos con IA Generativo como apoyo.

SESIÓN 3:

INTRODUCCIÓN A LA POO

- Introducción a POO, Clases, objetos, atributos, métodos, encapsulación, constructores, sobrecarga.
- Uso de patrón Modelo Vista Controlador en la solución de proyectos.
- Uso de IA Generativo: generar documentación de clase y ejemplos automáticos.

SESIÓN 2:

ESTRUCTURAS DE DATOS Y MANEJO DE ARREGLOS

- Arreglos, unidimensional, bidimensionales métodos, clases utilitarias, ejemplos prácticos.
- Escribir pequeños scripts interactivos con IA Generativo como apoyo.

SESIÓN 4:

ENCAPSULACIÓN Y RELACIONES ENTRE CLASES

- Encapsulamiento, getters/setters, composición y asociación.
- Ejemplos prácticos reales.
- Uso de IA Generativo: generar documentación de clase y ejemplos automáticos.

“Aumenta tus conocimientos, desarrolla nuevas habilidades y construye hoy tu futuro”.

SESIÓN 5:

HERENCIA Y POLIMORFISMO

- Herencia simple, Herencia múltiple, sobrescritura.
- clases abstractas, interfaces, definiciones, ejemplos.
- Uso con IA Generativo: generar jerarquías de clases y refactorizar código.

SESIÓN 7:

COLECCIONES Y BUENAS PRÁCTICAS

- ArrayList, List, Map, MVC básico, documentación y pruebas.
- Ejemplos de aplicaciones.
- Revisión de código asistida por IA.

SESIÓN 6:

MANEJO DE EXCEPCIONES Y ARCHIVOS

- Excepciones, manejo de archivos, persistencia básica.
- Ejemplo, implementar mini proyecto.
- Uso de IA Generativo para revisión de código asistida.

SESIÓN 8:

EXAMEN

- Presentación del proyecto final.
- Evaluación práctica.