



## CURSO:

# APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

Este curso está diseñado para brindarte los conocimientos y habilidades necesarios para convertirte en un desarrollador competente en el entorno de programación JAVA, con un enfoque específico en la creación de aplicaciones móviles para dispositivos Android.

Durante el programa, explorarás desde los fundamentos básicos de la programación en JAVA hasta conceptos avanzados de desarrollo de aplicaciones móviles, abarcando temas como la programación orientada a objetos, la gestión de datos, la interacción con servicios web y el diseño de interfaces de usuario intuitivas y eficientes.

Nuestro objetivo es proporcionarte una comprensión sólida de las herramientas y técnicas necesarias para desarrollar aplicaciones móviles funcionales y atractivas, mientras te familiarizas con las mejores prácticas de la industria y los estándares actuales.

A lo largo del curso, contarás con la orientación del instructor y tendrás la oportunidad de participar en proyectos prácticos que te permitirán aplicar los conocimientos adquiridos y fortalecer tus habilidades de resolución de problemas.

Ya sea que estés dando tus primeros pasos en el mundo de la programación o buscando expandir tus habilidades en el desarrollo de aplicaciones móviles, este curso te proporcionará las bases necesarias para alcanzar tus objetivos profesionales y creativos.

### **OBJETIVO DEL CURSO:**

Capacitar a los participantes en el desarrollo de habilidades fundamentales de programación en JAVA, así como en la creación de aplicaciones para dispositivos móviles, dotándolos de los conocimientos necesarios para diseñar, desarrollar y desplegar soluciones básicas e intermedias en este entorno tecnológico.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ✓ Dominar los conceptos básicos de programación en JAVA:
  - Comprender la sintaxis de JAVA y sus principios fundamentales.
  - Familiarizarse con los tipos de datos, operadores, estructuras de control y bucles en JAVA.
  
- ✓ Desarrollar habilidades intermedias en programación orientada a objetos (POO):
  - Entender los conceptos clave de la programación orientada a objetos, como clases, objetos, herencia, polimorfismo y encapsulamiento.
  - Aplicar los principios de la POO en el diseño y desarrollo de programas en JAVA.



## CURSO:

# APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

- ✓ Explorar el desarrollo de aplicaciones móviles con JAVA:
  - Introducir los conceptos básicos de desarrollo de aplicaciones móviles.
  - Utilizar herramientas específicas para el desarrollo de aplicaciones Android en JAVA.
- ✓ Crear aplicaciones básicas para dispositivos móviles:
  - Desarrollar aplicaciones sencillas utilizando la plataforma Android y el lenguaje de programación JAVA.
  - Integrar funcionalidades básicas, como interfaces de usuario, manejo de eventos y almacenamiento de datos, en las aplicaciones móviles desarrolladas.
- ✓ Practicar la resolución de problemas mediante la programación:
  - Resolver una variedad de problemas prácticos utilizando JAVA y su paradigma de programación orientada a objetos.
  - Desarrollar la capacidad para analizar problemas y diseñar soluciones algorítmicas utilizando JAVA.
- ✓ Fomentar buenas prácticas de programación y depuración:
  - Enseñar técnicas de depuración de código y desarrollo de software robusto.
  - Promover el uso de convenciones de codificación, comentarios y documentación para mejorar la legibilidad y mantenibilidad del código.
- ✓ Facilitar la comprensión de conceptos avanzados y tendencias actuales:
  - Introducir conceptos avanzados en el desarrollo de aplicaciones móviles, como el uso de APIs, servicios en la nube y arquitecturas modernas.
  - Explorar tendencias y mejores prácticas en el desarrollo de aplicaciones móviles con JAVA.

### **DIRIGIDO A:**

Profesionales técnicos, y universitarios del sector informático, de sistemas o de desarrollo de software.

### **REQUISITOS DEL PARTICIPANTE:**

- Conocimiento en algorítmica básica.
- Contar con un computador con características básicas (12GB de RAM, Procesador Core I5)



**CURSO:**

## APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

### **CONTENIDO:**

El curso está dividido en 4 módulos.

### **MODULO I**

#### **Fundamentos de JAVA**

#### **Descripción:**

En este módulo, los participantes adquirirán los conocimientos básicos de programación en JAVA. Desde la sintaxis elemental hasta los principios de la programación orientada a objetos, este módulo sienta las bases necesarias para comprender y aplicar los conceptos más avanzados de desarrollo en JAVA.

#### **Objetivos:**

- Comprender la sintaxis básica de JAVA, incluyendo variables, tipos de datos, operadores y estructuras de control, a través de ejercicios prácticos y ejemplos.
- Dominar los principios fundamentales de la programación orientada a objetos (POO), incluyendo clases, objetos, métodos, encapsulamiento, herencia y polimorfismo, aplicando estos conceptos en proyectos simples.

#### **Duración:** 9 horas.

- Introducción a JAVA: historia, características y aplicaciones.
- Sintaxis básica de JAVA: variables, tipos de datos, operadores y estructuras de control.
- Programación orientada a objetos (POO): conceptos fundamentales, clases, objetos, métodos, encapsulamiento, herencia y polimorfismo.

### **MODULO II**

#### **Programación avanzada con JAVA**

#### **Descripción:**

En este módulo, los participantes profundizarán en los aspectos más complejos de JAVA. Aprenderán sobre manejo de excepciones, colecciones y programación funcional. Este módulo les permitirá desarrollar aplicaciones más robustas y eficientes en JAVA.



**CURSO:**

## APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

### Objetivos:

- Explorar conceptos avanzados de JAVA, como manejo de excepciones, uso de colecciones, programación funcional con lambdas y streams.
- Desarrollar habilidades para escribir código JAVA más eficiente y robusto, utilizando técnicas avanzadas de programación y diseño orientado a objetos.

**Duración:** 9 horas.

- Manejo de excepciones y errores en JAVA.
- Colecciones en JAVA: listas, conjuntos, mapas.
- Programación funcional en JAVA: lambdas y streams.

### MODULO III

#### Desarrollo de aplicaciones móviles con JAVA

#### Descripción:

Este módulo se centra en la creación de aplicaciones móviles utilizando el lenguaje de programación JAVA y el entorno de desarrollo Android Studio. Los participantes aprenderán los fundamentos del desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, incluyendo la configuración del entorno de desarrollo, la estructura de una aplicación Android y la interacción con el usuario.

### Objetivos:

- Configurar y utilizar el entorno de desarrollo Android Studio para la creación de aplicaciones móviles.
- Comprender la estructura de una aplicación Android, incluyendo actividades, componentes y vistas, y ser capaz de desarrollar aplicaciones móviles básicas utilizando JAVA.

**Duración:** 9 horas.

- Introducción al desarrollo de aplicaciones móviles con Android.
- Configuración del entorno de desarrollo para Android Studio.
- Estructura de una aplicación Android: actividades, componentes, vistas.
- Interacción con el usuario: manejo de eventos, entradas y salidas.



CURSO:

## APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MÓVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

### MODULO IV

#### **Desarrollo avanzado de aplicaciones móviles.**

#### **Descripción:**

En este módulo, los participantes avanzarán en el desarrollo de aplicaciones móviles, explorando temas como la persistencia de datos, la conexión a servicios web, la integración de funciones avanzadas y los principios de diseño de interfaces de usuario (UI/UX). Este módulo les proporcionará las habilidades necesarias para crear aplicaciones móviles completas y funcionales con JAVA y Android.

#### **Objetivos:**

- Implementar técnicas avanzadas de persistencia de datos en aplicaciones Android, incluyendo el uso de la base de datos SQLite y SharedPreferences.
- Integrar funciones avanzadas en aplicaciones móviles, como la geolocalización, notificaciones, sensores y conexión a servicios web, para crear aplicaciones completas y funcionales.

#### **Duración: 9 horas.**

- Persistencia de datos en aplicaciones Android: SQLite, SharedPreferences.
- Conexión a servicios web y consumo de APIs REST.
- Integración de funciones avanzadas: geolocalización, notificaciones, sensores.
- Principios de diseño de interfaces de usuario (UI/UX) para aplicaciones móviles.

### **EXPOSITOR:**

#### **Mgtr. Carlos David Zacarías Velez**

Magister en Dirección y Organización de Sistemas de Información y Comunicación - Universidad Politécnica de Madrid.

Ingeniero Industrial y de Sistemas y Analista de Sistemas por la Universidad de Piura.

Ha trabajado en entidades privadas y del estado durante los años 2004 a 2010, haciendo labores de desarrollo de software.

Desde el 2012 hasta hoy ha participado en diferentes proyectos de desarrollo de Software financiados por Concytec, Fincyt y Fondecyt, y también para empresas privadas y cajas municipales.

Actualmente es profesor contratado en la Universidad de Piura para cursos de desarrollo de software. En paralelo realiza proyectos de desarrollo de software en lenguajes de programación como PHP y JAVA para diferentes entidades privadas.



## CURSO:

# APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

### CRONOGRAMA:

Se dictará en **18 sesiones** y durará **9 semanas (36 horas)**, según el cronograma siguiente:

**Inicio** : Lunes, 22 de julio de 2024  
**Fin** : Miércoles, 18 de setiembre de 2024

*\*La universidad de Pura se reserva el derecho a postergar el curso en caso no se complete el mínimo número de inscritos.*

### HORARIO:

Las clases se dictarán los días **lunes y miércoles**, de **7:00 p.m. a 9:10 p.m.**

### PLATAFORMA Y SOFTWARE:

- Las clases se dictarán en la modalidad no presencial vía la plataforma Zoom.
- El alumno deberá contar con un computador con características básicas (12GB de Ram Core I5).

### INVERSIÓN:

El monto de inversión para el curso es:

- S/. 960.00 (Novecientos sesenta con 00/100 soles)\*

Cuotas	Monto (S/.)	Fecha límite de pago
Inscripción	300.00	19 de julio de 2024
Primera cuota	330.00	10 de agosto de 2024
Segunda cuota	330.00	10 de setiembre de 2024

*\*Financiado por la Universidad de Piura en cuotas sin interés, previa evaluación financiera.*

### Descuentos por pronta inscripción: (Hasta el 31 de mayo de 2024)

- **15% de descuento por pago al contado:** S/. 816.00 (Ochocientos dieciséis con 00/100 soles)



## CURSO:

# APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

- **10% de descuento para egresados Udep o corporativo 3 personas a más y público en general: S/. 864.00 (Ochocientos sesenta y cuatro con 00/100)\***

Cuotas	Monto (S/.)	Fecha límite de pago
Inscripción	270.00	31 de mayo de 2024
Primera cuota	297.00	10 de agosto de 2024
Segunda cuota	297.00	10 de setiembre de 2024

*\*Financiado por la Universidad de Piura en cuotas sin interés, previa evaluación financiera*

*\*\*Los descuentos no son acumulativos.*

**Cierre de Inscripciones: 15 de julio de 2024.**

### **INCLUYE:**

- El alumno participante contará con permanente asesoría, durante el curso, previa coordinación con el instructor.
- Instructor con amplios conocimientos y experiencia.
- El curso es teórico práctico (20/80).
- Se realizarán evaluaciones académicas progresivas.

### **SISTEMA DE PAGO:**

**Paso 1:** Enviar la ficha de inscripción al correo [especializacion.ingenieria@udep.edu.pe](mailto:especializacion.ingenieria@udep.edu.pe) firmada de manera manuscrita.

Recibida nuestra conformidad y el código de pago, depositar el monto correspondiente a la inscripción, en el Banco de Crédito del Perú (BCP), en la cuenta corriente recaudadora en soles **Nº 475-1908433-0-79**, código interbancario **Nº 002-475-001908433079-24**, a través de los siguientes medios (donde además podrá efectuar el pago al contado o en cuotas):

- Ventanilla de atención en oficinas o agentes BCP.
- Telecrédito (transferencias a terceros).
- Transferencia Interbancaria.
- Banca por Internet (a través de la opción Pago de Servicios).
- Visa Recurrente (sólo para pago en cuotas).
- POS WEB (pago con tarjeta de crédito o débito VISA, al contado o en cuotas, se le indicará el link respectivo).

**Paso 2:** Enviar el comprobante del depósito bancario o constancia de pago electrónico, al correo [especializacion.ingenieria@udep.edu.pe](mailto:especializacion.ingenieria@udep.edu.pe)



CURSO:

## APRENDIENDO JAVA PARA CREAR APLICACIONES MOVILES NIVEL BÁSICO - INTERMEDIO

POSGRADOS &  
FORMACIÓN CONTINUA  
UNIVERSIDAD DE PIURA

### INFORMES:

Unidad de Posgrado

Facultad de Ingeniería

[especializacion.ingenieria@udep.edu.pe](mailto:especializacion.ingenieria@udep.edu.pe)

Cel./WhatsApp: 968042288

¡Síguenos!

