

# Curso de Python 2023

Lcdo. Diego Saavedra Mgtr.



**UNIGIS**  
América Latina

## Tabla de contenidos

# 1 Bienvenida

¡Bienvenidos al Curso Completo de Python: Desde Fundamentos hasta Aplicaciones Prácticas!

## 1.1 ¿Qué es este Curso?

Este curso exhaustivo te llevará desde los fundamentos básicos de la programación hasta la creación de aplicaciones prácticas utilizando el lenguaje de programación Python. A través de una combinación de teoría y ejercicios prácticos, te sumergirás en los conceptos esenciales de la programación y avanzarás hacia la construcción de proyectos reales. Desde la instalación de herramientas hasta la creación de una API con Django Rest Framework, este curso te proporcionará una comprensión sólida y práctica de Python y su aplicación en el mundo real.

## 1.2 ¿A quién está dirigido?

Este curso está diseñado para principiantes y aquellos con poca o ninguna experiencia en programación. No importa si eres un estudiante curioso, un profesional que busca cambiar de carrera o simplemente alguien que desea aprender a programar: este curso es para ti. Desde adolescentes hasta adultos, todos son bienvenidos a participar y explorar el emocionante mundo de la programación a través de Python.

## 1.3 ¿Cómo contribuir?

Valoramos tu participación en este curso. Si encuentras errores, deseas sugerir mejoras o agregar contenido adicional, ¡nos encantaría escucharte! Puedes contribuir a través de nuestra plataforma en línea, donde puedes compartir tus comentarios y sugerencias. Juntos, podemos mejorar continuamente este recurso educativo para beneficiar a la comunidad de estudiantes y entusiastas de la programación.

Este libro ha sido creado con el objetivo de brindar acceso gratuito y universal al conocimiento. Estará disponible en línea para que cualquiera, sin importar su ubicación o circunstancias, pueda acceder y aprender a su propio ritmo.

¡Esperamos que disfrutes este emocionante viaje de aprendizaje y descubrimiento en el mundo de la programación con Python!



## **Lección I**

# **Unidad 1: Introducción a la Programación**

## 2 Introducción general a la Programación

«««< HEAD

La programación es el proceso de crear secuencias de instrucciones que le indican a una computadora cómo realizar una tarea específica.

Estas instrucciones se escriben en lenguajes de programación, que son conjuntos de reglas y símbolos utilizados para comunicarse con la máquina. La programación es una habilidad esencial en la era digital, ya que se aplica en una amplia variedad de campos, desde desarrollo de software y análisis de datos hasta diseño de juegos y automatización.

### 2.1 Conceptos Clave

#### 2.1.1 Instrucciones

Son comandos específicos que le indican a la computadora qué hacer. Pueden ser simples, como imprimir un mensaje en pantalla, o complejas, como realizar cálculos matemáticos.

#### 2.1.2 Lenguajes de Programación

Son sistemas de comunicación entre humanos y máquinas. Cada lenguaje tiene reglas sintácticas y semánticas que determinan cómo se escriben y ejecutan las instrucciones.

#### 2.1.3 Algoritmos

Son conjuntos ordenados de instrucciones diseñados para resolver un problema específico. Los algoritmos son la base de la programación y se utilizan para desarrollar software eficiente.

#### 2.1.4 Depuración

Es el proceso de identificar y corregir errores en el código. Los programadores pasan tiempo depurando para asegurarse de que sus programas funcionen correctamente.

## 2.2 Ejemplo:

```
print("Hola, bienvenido al mundo de la programación.")
```

 ①

- ① Este es un ejemplo sencillo de un programa en Python que imprime un mensaje en pantalla.

## 2.3 Explicación

En Python, los comentarios comienzan con el símbolo `#`. No afectan la ejecución del programa, pero son útiles para documentar el código.

La línea `print("Hola, bienvenido al mundo de la programación.")` es una instrucción de impresión. La función `print()` muestra el texto entre paréntesis en la consola.

### ! Actividad Práctica

Escribe un programa que solicite al usuario su nombre y luego imprima un mensaje de bienvenida personalizado.

## 2.4 Explicación de la Actividad

```
===== ## Introducción general a la Programación
```

La programación es el proceso de crear secuencias de instrucciones que le indican a una computadora cómo realizar una tarea específica.

Estas instrucciones se escriben en lenguajes de programación, que son conjuntos de reglas y símbolos utilizados para comunicarse con la máquina. La programación es una habilidad esencial en la era digital, ya que se aplica en una amplia variedad de campos, desde desarrollo de software y análisis de datos hasta diseño de juegos y automatización.

## 2.5 Conceptos Clave

### 2.5.1 Instrucciones

Son comandos específicos que le indican a la computadora qué hacer. Pueden ser simples, como imprimir un mensaje en pantalla, o complejas, como realizar cálculos matemáticos.

### 2.5.2 Lenguajes de Programación

Son sistemas de comunicación entre humanos y máquinas. Cada lenguaje tiene reglas sintácticas y semánticas que determinan cómo se escriben y ejecutan las instrucciones.