



OpenWebinars certifica que

**José María Rodríguez Bermúdez**

Ha superado con éxito

**Curso de Python: Aprende a programar en Python 3**

Duración del curso

20 horas

Fecha de expedición

12 septiembre 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, light gray watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars

Manuel Agudo

## Contenido

# Curso de Python: Aprende a programar en Python 3

### 1. INTRODUCCIÓN

Presentación del profesor y del curso

Introducción a Python

Instalación de Python

Entornos de desarrollo y editores de texto

Mi primer programa en python3

### 2. ESTRUCTURA DEL LENGUAJE

Estructura del programa

Funciones y constantes predefinidas

Datos

Tipos de datos

Trabajando con variables

Entrada y salida estándar

### 3. TIPOS DE DATOS NUMÉRICOS

Tipo de datos numéricos

Tipo de datos booleanos

Ejercicios de programas sencillos

### 4. ESTRUCTURAS DE CONTROL

Estructura de control: Alternativas

Ejercicios de alternativas

Estructura de control: Repetitivas

Ejercicios de repetitivas

## 5. TIPOS DE DATOS SECUENCIA

Tipo de datos secuencia

Tipo de datos secuencia: listas

Métodos principales de listas

Ejercicios de listas

Operaciones avanzadas con secuencias

Tipo de datos secuencia: Tuplas

Tipo de datos secuencia: Rangos

Codificación de caracteres

Tipo de datos cadenas de caracteres

Métodos principales de cadenas

Ejercicio de cadenas

Tipo de datos binarios: bytes, bytearray

Tipo de datos conjuntos: set, frozenset

Tipo de datos: iterador y generador

## 6. TIPOS DE DATOS MAPAS

Tipo de datos mapa: diccionario

Métodos principales de diccionarios

Ejercicios de diccionarios

## 7. TRABAJAR CON FICHEROS

Lectura y escritura de ficheros de textos

Gestionar ficheros CSV

Gestionar ficheros json

## 8. ERRORES Y EXCEPCIONES

Errores y Excepciones

## 9. MÓDULOS, PAQUETES Y NAMESPACES

Módulos y paquetes

Módulos estándares: módulos de sistema

Módulos estándares: módulos matemáticos

Módulos estándares: módulos de hora y fechas

Instalación de módulos

## **10. PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA Y MODULAR**

Introducción a las funciones

Conceptos avanzados sobre funciones

Tipos especiales de funciones

Ejercicios con funciones

Programación estructurada y modular: Ejemplo completo

## **11. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

Programación orientada a objetos

Conceptos avanzados de programación orientada a objetos I

Conceptos avanzados de programación orientada a objetos II

Polimorfismo, herencia y delegación

Programación orientadas a objetos: Ejemplo completo