



CERTIFICA QUE

**David Rodriguez Maestre**

con DNI 77822326D

HA SUPERADO CON ÉXITO

**CURSO DE PYTHON: APRENDE A  
PROGRAMAR EN PYTHON 3**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', written over a light blue circular background.

**Manuel Agudo**  
CEO de OpenWebinars



[openwebinars.net/cert/Kr8wJ](https://openwebinars.net/cert/Kr8wJ)

Duración del curso  
40 horas

Fecha de expedición  
21 de Diciembre de 2020

# Contenidos del curso

## 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