



Gracias a



openwebinars.net/cert/ZJPb



OpenWebinars certifica que

Gonzalo Dios Fiestas

Ha superado con éxito

**Certificación Python PCEP -
Certified Entry-Level Python
Programmer**

Duración del curso

25 horas

Fecha de expedición

11 octubre 2025

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

Certificación Python PCEP - Certified Entry-Level Python Programmer

1. INTRODUCCIÓN A PYTHON Y A LA PROGRAMACIÓN DE ORDENADORES

Presentación

Introducción a la programación y a los lenguajes de programación

Compilación e interpretación

Introducción a Python

Instalación de Python

Nuestro primer programa en Python

Escribir y ejecutar programas Python

Test de Autoevaluación

2. NUESTRO PRIMER PROGRAMA

Introducción a las funciones

Laboratorio: Trabajando con la función print()

Ejecución secuencial de instrucciones

Más argumentos de la función print()

Laboratorio: La función print() y sus argumentos

Laboratorio: Dando forma a la salida

3. LITERALES Y TIPOS DE DATOS

Literales y tipos de datos

Literales numéricos

Literales, cadenas de caracteres y booleanos

Laboratorio: Literales de Python: Cadenas

4. OPERADORES BÁSICOS

Introducción a los operadores y expresiones

Operadores básicos

Prioridad de operadores

5. VARIABLES

Introducción a las variables

Trabajando con variables

Laboratorio: Variables

Laboratorio: Variables: Un convertidor simple

Laboratorio: Operadores y expresiones

Comentarios

Laboratorio: Comentarios

6. ENTRADA Y SALIDA BÁSICA

La función input()

Conversión de datos (casting)

Operadores de cadena

Laboratorio: Entradas y salidas simples

Laboratorio: Operadores y expresiones

Laboratorio: Cálculo de horas

Laboratorio: Ejercicios estructura secuencial

Test de Autoevaluación

7. ESTRUCTURA ALTERNATIVA

Operadores lógicos o de comparación

Laboratorio: Preguntas y Respuestas

Estructuras alternativas

Ejemplos de estructuras alternativas

Laboratorio: Operadores de comparación y ejecución condicional

Laboratorio: Fundamentos de la sentencia if-else

Laboratorio: Fundamentos de la sentencia if-elif-else

Laboratorio: Ejercicios estructura alternativa

8. ESTRUCTURA REPETITIVA

Bucle while

Laboratorio: Adivina el número secreto

Bucle for

Laboratorio: Fundamentos del bucle for: Contador

Las instrucciones break y continue

Laboratorio: La instrucción break

Laboratorio: La instrucción continue

El bloque else en las instrucciones while y for

Laboratorio: Fundamentos del bucle while

Laboratorio: La hipótesis de Collatz

Laboratorio: Ejercicios estructura repetitiva

9. OPERACIONES LÓGICAS Y DE BITS EN PYTHON

Expresiones lógicas

Operadores bit a bit

Uso de los operadores bit a bit

10. INTRODUCCIÓN A LAS LISTAS

Introducción a las listas

Operaciones básicas sobre las listas

Laboratorio: Los fundamentos de las listas

Introducción a los métodos: Añadir elementos a las listas

Recorrido de listas

Intercambiando elementos en las listas

Laboratorio: Los fundamentos de las listas: Los Beatles

11. OPERACIONES CON LISTAS

Las listas son mutables

Operación de rebanada de listas

Operadores de pertenencia

Programas de ejemplo de uso de listas

Laboratorio: Operaciones con listas: Conceptos básicos

Ordenación de una lista por el algoritmo burbuja

El ordenamiento burbuja en Python

12. LISTAS MULTIDIMENSIONALES

Compresión de listas

Listas de dos dimensiones

Ejemplo con listas de dos dimensiones

Listas multidimensionales

Laboratorio: Ejercicios con listas

Test de Autoevaluación

13. INTRODUCCIÓN A LAS FUNCIONES

Introducción a las funciones

Tu primera función

Funciones parametrizadas

Paso de parámetros

Efectos y resultados de una función

Listas y funciones

Laboratorio: Año bisiesto

Laboratorio: Cuántos días

Laboratorio: Día del año

Laboratorio: Números primos

Laboratorio: Conversión del consumo de combustible

Ámbito de variables y funciones

La palabra reservada global

14. EJEMPLOS DE FUNCIONES

Ejemplo I: Cálculo del IMC

Ejemplo II: Triángulos

Ejemplo III: Factoriales

Ejemplo IV: Números Fibonacci

Ejemplo V: Recursividad

15. TUPLAS Y DICCIONARIOS

Tipos de datos secuencias y mutabilidad

Tuplas

Diccionarios

Métodos de diccionarios

Ejemplo con tuplas y diccionarios

Laboratorio: Ejercicios con diccionarios

16. EXCEPCIONES

Errores en la programación

Excepciones en Python

Pruebas de ejecución

Ejemplo de depuración de código

Test de Autoevaluación

17. PROYECTO PRÁCTICO

Juego de tres en raya

Test de Autoevaluación

18. CONCLUSIONES

Conclusiones y próximos pasos