



OpenWebinars certifica que
Jesús Manuel Penas García

Ha superado con éxito
Desarrollador y tester en Python

Duración de la ruta
37 horas

Fecha de expedición
04 enero 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

Desarrollador y tester en Python

1. Python desde cero

1. Introducción al curso

Presentación

2. Introducción a la programación

Análisis de problemas y diseño de algoritmos

Introducción a los lenguajes de programación

Introducción a Python 3

3. Introducción a Python 3

Instalación de Python 3 en Linux

Instalación de Python 3 en Windows

Estructura del programa

Mi primer programa en Python 3

4. Tipos de datos básicos

Datos y tipos de datos

Datos numéricos

Datos booleanos

Trabajando con variables

Entrada y salida de estándar



Introducción a cadenas de caracteres

De pseudocódigo a Python 3

Ejercicios de estructura secuencial: Ejercicio III

Ejercicios de estructura secuencial: Ejercicio X

Ejercicios de estructura secuencial: Ejercicio XV

Ejercicios de estructura secuencial: Ejercicio XVII

Ejercicios de estructura secuencial: Ejercicio XVIII

5. Estructuras de control

Estructuras de control alternativas

Estructuras de control alternativas: Ejercicio II

Estructuras de control alternativas: Ejercicio V

Estructuras de control alternativas: Ejercicio IX

Estructuras de control alternativas: Ejercicio XIII

Estructuras de control repetitivas: While

Estructuras de control repetitivas: For

Uso específico de variables: Contadores, acumuladores e indicadores

Uso de estructuras repetitivas: Ejercicio I

Uso de estructuras repetitivas: Ejercicio III

Uso de estructuras repetitivas: Ejercicio VII

Uso de estructuras repetitivas: Ejercicio X

Uso de estructuras repetitivas: Ejercicio XI

6. Tipos de datos secuencias

Cadenas de caracteres

Las cadenas de caracteres son inmutables

Métodos principales de cadenas

Ejercicios de cadenas de caracteres: Ejercicio II

Ejercicios de cadenas de caracteres: Ejercicio III

Ejercicios de cadenas de caracteres: Ejercicio IV

Ejercicios de cadenas de caracteres: Ejercicio IX

Listas

Las listas son mutables

Métodos principales de listas

Tuplas

Ejercicios de listas: Ejercicio I

Ejercicios de listas: Ejercicio III

Ejercicios de listas: Ejercicio VIII

Ejercicios de listas: Ejercicio X

7. Tipos de datos mapas

Diccionario

Métodos principales de diccionarios

Ejercicios de diccionarios: Ejercicio II

Ejercicios de diccionarios: Ejercicio III

8. Excepciones

Excepciones

9. Introducción a los módulos

Introducción a los módulos

10. Programación estructurada

Introducción a las funciones

Funciones recursivas

Ejercicios con funciones: Ejercicio II

Ejercicios con funciones: Ejercicio V

Ejercicios con funciones: Ejercicio XI

11. Programación orientada a objetos

Introducción a la Programación Orientada a Objetos (POO)

Encapsulamiento en la Programación Orientada a Objetos

Herencia y delegación

Ejercicios de Programación Orientada a Objetos

2. 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

3. Consume información de un servicio web Restful con Python requests

1. Taller

Python requests: Consumiendo información de un servicio web Restful

4. Trabajando la concurrencia en Python

1. Taller

Trabajando la concurrencia en Python

5. Herramientas de Testing para Python

1. Taller

Herramientas de Testing para Python

6. Testing en Python

1. Taller

Testing en Python