



Centro de Formación Técnica para la Industria

Programación Python para la industria Online

Curso básico de Python enfocado a la industria (50 h)

Descripción del curso

El **Curso Online de Programación Python para la industria** de **50 horas** proporciona a los participantes los recursos y conocimientos básicos para empezar a crear programas en Python.

Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma. Tiene una aplicación muy amplia, por ejemplo, el desarrollo de webs, de aplicaciones de escritorio y de servidores, entre muchas otras. Desde sus inicios ha tenido una rápida aceptación y actualmente se considera uno de los lenguajes de programación más solicitados.

Este **curso online** empieza por las **bases de Python y su sintaxis**, **continúa con las estructuras básicas y librerías más comunes**, y **llega hasta la creación de aplicaciones para escritorio**.

Al final del curso, los participantes tendrán los **conocimientos básicos en Python** para **desarrollar aplicaciones** y crear la base de un programa para consola o con interfaz gráfica.

En **aula21** queremos ayudarte a mejorar tus capacidades profesionales con **formación técnica online** para que actualices tus competencias tecnológicas, desde tu propia casa, a tu ritmo y sin limitaciones horarias.

Nuestro profesorado está compuesto por **expertos profesionales con vocación docente**, que te guiarán en todo momento para que adquieras los conocimientos técnicos necesarios para conseguir tus objetivos y tu éxito profesional.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a todas las personas interesadas en aprender el lenguaje de programación Python y que cuentan con conocimientos básicos en algún otro lenguaje de programación.

Objetivos

Al finalizar este curso los participantes serán capaces de:

- Describir las características principales de Python.
- Conocer las buenas prácticas en programación.
- Crear programas sencillos en Python e incluso con interfaz gráfica.

- Programar con orientación a objetos.
- Gestionar y crear módulos y paquetes en Python.
- Depurar errores.

Metodología

- Tutorías individuales para cada alumno con el fin de resolver las dudas que puedan surgir durante el curso.
- Ejercicios al final de cada lección para consolidar conocimientos y practicar.
- Trabajo final para llevar a la práctica los conocimientos adquiridos.
- Uso de entorno de programación open source [Visual Studio Code](#).

Temario

1 Introducción a Python

- 1.1 Qué es Python y su historia
- 1.2 Dónde se aplica Python
- 1.3 Instalación de Python (Windows y Linux)
- 1.4 Entorno de programación y sesión interactiva
- 1.5 Mi primer programa

2 Conceptos básicos

- 2.1 Tipos de datos y estructuras
- 2.2 Operaciones de E/S
- 2.3 Manipulación de números
- 2.4 Manipulación de cadenas (strings)
- 2.5 Manipulación de fechas
- 2.6 Manipulación de archivos
- 2.7 Estructura básica de un programa
- 2.8 Gestión de errores

3 Bloques de código y estructuras de control

- 3.1 Condicional if
- 3.2 Operadores lógicos
- 3.3 Bucle while
- 3.4 Bucle for
- 3.5 Iteradores

4 Orientación a objetos: 1a parte

- 4.1 Introducción
- 4.2 Clases, atributos y métodos
- 4.3 Características de la programación orientada a objetos
- 4.4 Variables de clases y variables de instancias
- 4.5 Acceso a los atributos y llamada a los métodos
- 4.6 Funciones para atributos: getattr(), hasattr(), setattr() y delattr()
- 4.7 Atributos de clase

5 Orientación a objetos: 2a parte

- 5.1 Destrucción de objetos
- 5.2 Herencia
- 5.3 Herencia múltiple

- 5.4 Funciones isinstance() y issubclass()
- 5.5 Polimorfismo: sobrecarga de métodos
- 5.6 Polimorfismo: sobrecarga de operadores
- 5.7 Encapsulación: ocultación de datos
- 5.8 Propiedades (properties)
- 5.9 La función super()
- 6 Módulos**
 - 6.1 Namespaces y alias
 - 6.2 Creación y uso de un módulo
 - 6.3 La función dir()
 - 6.4 Paquetes (packages)
 - 6.5 Mi primer paquete
- 7 Interfaz gráfica**
 - 7.1 Principales librerías
 - 7.2 Mi primera interfaz
 - 7.3 Otro tipo de interfaces
- 8 Proyecto final**

Todos nuestros cursos son Bonificables por la [FUNDAE](#)

¡InFórmate!

Contacta con nosotros sin compromiso alguno y te informaremos de nuestros planes formativos en:

✉ formacion@cursosaula21.com

☎ 93 655 32 54

DELEGACIÓN VALLÉS y BARCELONA - Carrer de la Ceràmica, 1 (08110) Montcada i Reixac (Barcelona).

DELEGACIÓN BARCELONA NORTE Y GIRONA - Carrer Horta d'en Pla, 2 (08380) Malgrat de Mar (Barcelona).