




# Curso de PROGRAMACIÓN CON PYTHON. Nivel Básico



 **Duración:** 50 horas. 2 meses.

 **Precio total:** 360 €

 **Bonificable para empresas** por FUNDAE hasta el 100%. La contratación de la formación bonificada supone un 10% adicional al precio del programa, importe que también es bonificable. Ayudamos a tu empresa a gestionarla.

## Dirigido a

Trabajadores que deseen mejorar sus competencias profesionales y adquirir conocimientos orientados a este lenguaje.

Todas aquellas personas, emprendedores o estudiantes, que quieran adquirir o ampliar sus conocimientos en la materia y su aplicación en el ámbito empresarial y laboral.

Personas interesadas que, tras haber finalizado sus estudios, quieran desarrollar su carrera profesional en Ciencia de Datos y Big Data.

No es necesario cumplir ningún requisito previo para realizar esta formación.

## Ventajas de formarte con nosotros

- Título de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Servicios de Madrid
- Formación bonificable por FUNDAE hasta el 100%
- Metodología 100% online (asíncrona)
- Formación práctica y visión empresarial
- Club Alumni

## Metodología

La modalidad **online** aporta una serie de ventajas y beneficios a la hora de formarse, dado que el ritmo de aprendizaje lo marcarás tú.

Tendrás más libertad para organizar tu tiempo como mejor te convenga, tendrás plena flexibilidad y podrás compaginar los estudios con el trabajo, familia, etc. **Eliges cómo, dónde y cuándo estudiar**, solo necesitarás tener una conexión a Internet.

Además, como todo se hace en nuestro **Campus Virtual**, no tendrás que desplazarte a ningún lado para estudiar.

Como alumn@ contarás con el **acompañamiento de un equipo de docentes expertos** en las diferentes materias y en la enseñanza digital, que estarán a tu entera disposición en todo momento para ayudarte, guiarte y atenderte en cualquier duda o consultas que tengas.

El programa cuenta con diferentes **clases virtuales o encuentros en tiempo real** con el equipo docente para facilitar el contacto directo alumno-profesor permitiendo una perfecta transferencia del Know How de forma bidireccional.

A lo largo del curso se facilitará toda la documentación para el estudio, lecturas recomendadas, materiales, vídeos, junto con ejercicios y actividades prácticas, además de diferentes pruebas de evaluación continua.

## ¿Por que estudiar este Programa?

**Python** es uno de los lenguajes de programación (interpretado) más ampliamente utilizados para desarrollar aplicaciones web, desarrollo de software, ciencia de datos y Power BI, Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning (ML).

De hecho, muchos de los mejores sistemas operativos, como por ejemplo Kali Linux, tienen la particularidad de poder ejecutar directamente Python en la consola del propio sistema.

Así, podemos concretar que este lenguaje de programación es multiplataforma, orientado a objetos, de alto nivel y, por supuesto, de código abierto, muy utilizado... ¿Qué más queremos?

### Salidas profesionales:

- Especialista en Data Science/Power BI
- DevOps, desarrollador Web, Android e IoT
- Auditor de sistemas (Pentester)

### Objetivos del curso:

- Introducir los fundamentos básicos del lenguaje de programación Python.
- Aprender a utilizar IDE y entornos como **PyCharm (Community Edition)** o **Visual Studio Code** con sus respectivos plugin.
- Utilizar la potencia de IDE Pycharm con los elementos básicos del lenguaje, estructuras de control, estructuras de datos, y elementos sintácticos específicos de Python.
- Introducir algunas de las bibliotecas más habituales del lenguaje, además de realizar prácticas y ejercicios sencillos de programación con Python.

## Programa

### CONCEPTOS BÁSICOS: START UP

- Fundamentos de la programación de alto nivel
- Convenciones en Python: **PEP8**
- Diferencias:
  - compiladores e intérpretes
  - Python2 VS Python3
- Bloques de construcción de un programa en Python
- Bibliotecas de Python
- Errores frecuentes y depuración de código

### ENTORNOS DE TRABAJO PARA PYTHON

- IDEs, Frameworks y Editores en Python: Diferencias y áreas específicas de trabajo
- IDEs: PyCharm, Atom, Idle, PyDev, Spyder, VSC
- Frameworks: Django, Flask, Spark y PyTorch
- Editores: VIM, Sublime, Editor de texto plano

### SINTAXIS, OPERADORES Y TIPOS

- Sintaxis básica
- Operadores matemáticos, asignación, de pertenencia, de identidad y lógicos
- Tipos de datos simples: numéricos, booleanos, cadena de caracteres
- Tipos de datos complejos: Tuplas, Listas y Diccionarios
- Conversión de tipos: parseando variables

## ESTRUCTURAS DE CONTROL

- Indentación, ejecución condicional y control de variables
- Iteraciones: Tipos, bloques, recursividad
- Instrucciones **break-continue**: Usos y depuración de errores
- Instrucciones **raise** y **try-except**: Usos y depuración de errores
- Funciones:
  - parámetros, retornos y llamadas
  - Funciones definidas por el usuario

## PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- Clases y herencia: Objetos y Atributos
- Métodos simples y métodos especiales
- Uso de módulos y paquetes

## MANEJO DE FICHEROS

- Modos de apertura de ficheros
- Métodos y propiedades del objeto File
- Tratamiento de ficheros JSON
- Serialización de ficheros





**Cámara**  
MADRID

Escuela de  
Negocios



#### Escuela de Negocios

Cámara Oficial de Comercio, Industria y  
Servicios de Madrid  
Calle Pedro Salinas, 11 (Zona Arturo Soria)  
28043 Madrid



#### Contáctanos

91 538 38 65  
91 538 35 71

#### INFORMACIÓN Y MATRÍCULAS

[elarning@camaramadrid.es](mailto:elarning@camaramadrid.es)



[www.camaramadrid.es](http://www.camaramadrid.es)