

# CURSO DE PYTHON

## Horarios

Lunes a Jueves

Tardes

19.00 - 22.00 H.

Pide cita [aquí](#)  
con un asesor de estudios

Consulta precio, ofertas y  
promociones actuales en

[info@cei.es](mailto:info@cei.es)  
[www.cei.es](http://www.cei.es)

# CEI.



**180 H.** (2-3 meses)

140 H. Presencial/*Online* + 40 H. Proyecto final

\* El contenido de este programa es orientativo, pudiendo variar el mismo por razones de actualización o modificación de los contenidos.



# OBJETIVOS

Python es en la actualidad el lenguaje de programación líder para el desarrollo web y la ciencia de datos, y es el más utilizado hoy en día. Cuenta con una alta demanda laboral en el mundo empresarial y tecnológico y es básico para todo profesional que quiera orientar su carrera hacia el *big data* y la ciencia de datos. Según los principales blogs de desarrolladores, como Stackoverflow, Python es el lenguaje con mayor crecimiento en los últimos años, siendo usado por las principales tecnológicas: Instagram, Youtube, Google, Facebook, Netflix... Por ello, el Curso de Programación con Python te permitirá, al terminar la formación, acceder al mercado laboral y desarrollar una carrera profesional con garantía de éxito y empleabilidad. La demanda en las ofertas de empleo del mercado español de programadores Python en los últimos años crece a un ritmo de más del 200%.

El programa académico de este curso se centra en los siguientes puntos:

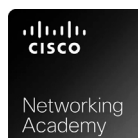
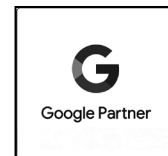
- Fundamentos de Python: lenguaje, entorno, conceptos básicos de programación y ejecución condicional.
- Funciones, su definición e invocación, parámetros, argumentos, ámbito de variables y funciones recursivas.
- Estructuras de datos de Python, así como la utilización de tuplas, listas, *strings* y diccionarios.
- Ficheros, control de excepciones, orientación a objetos y bucles e interacciones.

En definitiva, una vez terminado el Curso de Programación con Python, el alumno sabrá cómo aplicar de manera práctica este lenguaje de programación en el mundo del *Big Data*, la ciencia de datos, analítica, *machine learning*, *cloud*, web, videojuegos, etc.

# OFICIAL

CEI - Escuela de Diseño y Marketing es un centro de formación reconocido por el Ministerio de Educación para impartir estudios oficiales de grado superior y homologado por las compañías que lideran el sector de las artes digitales y las nuevas tecnologías.

Ser el único centro de formación de España que reúne las siguientes certificaciones es una garantía indiscutible para nuestros alumnos: Adobe Authorized Training Center, Adobe Certified Professional, Apple Authorized Training Center, Autodesk Authorized Training Center, Official Autodesk Certification Center, Maxon Training Provider, Microsoft Certified Educator, Unity Official Training Center, Google Partner... Además, nuestra Escuela ha sido galardonada por los Premios Excelencia Educativa como Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional, Mejor Centro de Formación Presencial, Mejor Web de Centro de Formación Presencial y Mejor Centro de Formación Profesional.





## LA ESCUELA

CEI –Centro de Estudios de Innovación– es una escuela de diseño digital fundada en el año 1991 especializada en el sector de las nuevas tecnologías, el diseño y el marketing digital, con sedes en Madrid, Sevilla y Valencia. Nuestros estudios se desarrollan en seis áreas de formación: diseño gráfico y dirección de arte, diseño y programación web, marketing digital y *business*, producción, postproducción audiovisual (VFX) y *motion graphics*, diseño de interiores y arquitectura BIM, arte, diseño y programación de videojuegos, y *big data* y *cloud*.

Ahora sabemos que acertamos cuando, en 1991, apostamos por una enseñanza de calidad como *escuela de diseño, marketing y nuevas tecnologías*. Nuestra máxima fue, es y seguirá siendo que, el alumno, cuando acabe el periodo lectivo, maneje a la perfección las técnicas impartidas durante su formación. Por esto, la inmensa mayoría de los miles de alumnos que han pasado por nuestras aulas se han incorporado al mercado de trabajo o han mejorado sus condiciones laborales tras terminar sus estudios en CEI.

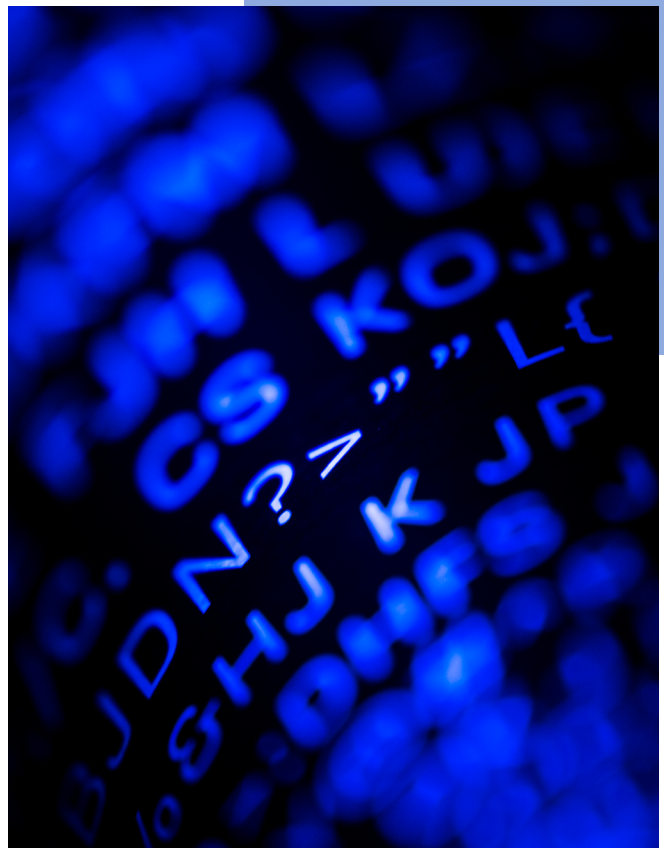
Con más de 30 años en el sector, más de 20.000 alumnos formados y un equipo de profesionales altamente cualificados, CEI pretende potenciar las habilidades de sus alumnos adaptándose constantemente a las fuertes exigencias del mercado laboral de todo el mundo. Es por todo ello que nuestra escuela ha sido galardonada, en los últimos años, por los Premios Excelencia Educativa como Mejor Centro de Formación Presencial, Mejor Programa Educativo para Inserción Profesional, Mejor Web de Centro de Formación Presencial y Mejor Centro de Formación Profesional.

En 2022, CEI unió fuerzas con *Omnes Education Group*. Omnes Education es una institución privada de educación superior e investigación multidisciplinar que ofrece programas educativos en los campos de la gestión, la ingeniería, la comunicación y los medios digitales y las ciencias políticas. Sus campus se encuentran en Abiyán, Barcelona, Beaune, Burdeos, Chambéry, Ginebra, Londres, Lyon, Madrid, Mónaco, Múnich, París, Rennes, San Francisco, Sevilla y Valencia, repartidos entre 13 escuelas y universidades diferentes. Con más de 40.000 estudiantes cada año y más de 200.000 antiguos alumnos, Omnes ocupa un lugar único en el panorama educativo internacional.

Otro de los puntos fuertes de la escuela es el *equipo de profesores altamente cualificados*, que ponen a disposición de los estudiantes varios años de experiencia en sus respectivas disciplinas. Un centro de formación homologado ha de comunicar quiénes son sus profesores/as y someterles al control de la compañía propietaria del software sobre el que impartimos formación. Esto garantiza su permanente conocimiento de todas las funcionalidades de las aplicaciones, su contrastada valía y experiencia profesional, así como su indudable capacidad y calidad como docente.

# PROGRAMA

- Fundamentos de Python y estructuras de control
- Programación orientada a objetos con Python
- Módulos y paquetes
- Manejo de excepciones y manipulación de cadenas de caracteres
- Manipulación de datos
- Casos prácticos y preparación a la Certificación PCAP





# CURSO PYTHON 180 H.

## 01 FUNDAMENTOS DE PYTHON Y ESTRUCTURAS DE CONTROL

- Introducción y conceptos básicos de Python
- Tipos de datos y operadores
- Control de flujo
- Funciones
- Entrada y salida de datos
- Estructuras de datos: listas, tuplas, conjuntos y diccionarios

## 02 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS CON PYTHON

- Introducción a la programación orientada a objetos
- Clases y objetos
- Herencia y polimorfismo

- Métodos especiales y sobrecarga de operadores
- Encapsulamiento y propiedades

## 03 MÓDULOS Y PAQUETES

- Módulos estándar de Python
- Importar y usar módulos y paquetes
- Creación y uso de módulos y paquetes personalizados

## 04 MANEJO DE EXCEPCIONES Y MANIPULACIÓN DE CADENAS DE CARACTERES

- Introducción al manejo de excepciones
- Excepciones integradas en Python
- Creación y uso excepciones personalizadas
- Representación de caracteres en la máquina
- Operaciones con cadenas de caracteres
- Métodos integrados de cadenas de caracteres

## 05 MANIPULACIÓN DE DATOS

- Explotación del texto
- Lectura y escritura de archivos binarios
- Manipulación de archivos y directorios
- Procesamiento y análisis de datos con Pandas
- Operaciones de limpieza y transformación de datos
- Visualización de datos con Matplotlib

## 06 CASOS PRÁCTICOS Y PREPARACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN PCAP

- Aplicación de los conocimientos adquiridos en casos prácticos
- Reforzamiento de los conceptos clave de la certificación PCAP