



**ISEIE**  
ISEIE INNOVATION SCHOOL

**► BROCHURE  
CURSO DE PYTHON**



 [www.iseie.com](http://www.iseie.com)

# ÍNDICE DEL CURSO

- 03 CURSO PYTHON
- 04 POR QUÉ REALIZAR EL CURSO
- 05 OBJETIVOS
- 06 PARA QUÉ TE PREPARA EL CURSO
- 07 DISEÑO Y CONTENIDO
- 08 REQUISITOS DE POSTULACIÓN
- 09 TITULACIÓN PROPIA
- 10 TRABAJO DE FIN DEL CURSO
- 11 CONTENIDO DEL CURSO
- 14 UBICACIÓN Y CONTACTO



# CURSO PYTHON

Bienvenidos al curso de Python. En este recorrido, aprenderás a utilizar uno de los lenguajes de programación más populares y versátiles del mundo, que se ha convertido en una herramienta esencial en diversas áreas de la tecnología, desde el desarrollo web hasta la ciencia de datos, la inteligencia artificial, la automatización y mucho más.

Python es conocido por su sintaxis clara y sencilla, lo que lo convierte en un lenguaje ideal tanto para principiantes como para programadores experimentados. Al ser un lenguaje de alto nivel, Python permite a los desarrolladores centrarse en resolver problemas sin preocuparse demasiado por los detalles complejos de la programación de bajo nivel.



# POR QUÉ REALIZAR EL CURSO



El realizar un curso eleva el conocimiento y nivel académico de la persona, convirtiéndola en un elemento fundamental dentro de un esquema de trabajo; su trascendencia radica en el desarrollo de competencias adicionales que adquiere, su proceso formativo se vuelve más sólido y por ende se convierte en un candidato más atractivo para cubrir un puesto preponderante.



Te brinda la oportunidad de adquirir conocimientos actualizados y estar al tanto de las últimas tendencias y avances en tu área de interés. Realizar un curso en un área que te apasiona puede brindarte una gran satisfacción personal. Te permite profundizar en un tema que te interesa y te da la oportunidad de contribuir de manera significativa en ese campo.



# OBJETIVOS

---



Los estudios de postgrado consisten no solo en adquirir conocimientos por parte del participante.



Sino que estos queden supeditados al desarrollo de una serie de competencias en función de los perfiles académicos y los correspondientes perfiles profesionales.



Nuestra función es centrar los objetivos de este programa y los diferentes módulos que lo conforman no solamente en la simple acumulación de conocimientos.



Conocimientos sino también en las hard skills y soft skills que permitan a los profesionales desempeñar su labor de forma exitosa en este mundo laboral en constante evolución.

# PARA QUÉ TE PREPARA EL CURSO

---

**A**

Tendrás una comprensión sólida de los conceptos básicos de programación, como variables, estructuras de control, funciones, manejo de errores y tipos de datos.

**B**

Podrás escribir código limpio y eficiente para resolver problemas sencillos y complejos. Serás capaz de crear aplicaciones de consola simples para automatizar tareas y gestionar datos.

**C**

Te familiarizarás con SQLAlchemy, un ORM que facilita la interacción con bases de datos utilizando un enfoque orientado a objetos.

**D**

El curso te preparará para roles técnicos en la industria, tales como desarrollador de software, analista de datos, ingeniero de machine learning, y desarrollador web.

**E**

Al completar este curso, tendrás una base sólida en Python que te permitirá seguir aprendiendo de manera autónoma y aplicar tus conocimientos en el mundo real, enfrentando desafíos y desarrollando soluciones tecnológicas innovadoras.



# DISEÑO Y CONTENIDO

01

Para el diseño del Plan de estudios de este curso, ISEIE Innovation School ha seguido las directrices del equipo docente, el cual ha sido el encargado de seleccionar la información con la que posteriormente se ha constituido el plan de estudio



02

De esta forma, el profesional que acceda al programa encontrará el contenido más vanguardista y exhaustivo relacionado con el uso de procesos innovadores y altamente eficaces, conforme a las necesidades y problemáticas actuales.



Buscando la integración de conocimientos académicos y de formación profesional, en un ambiente competitivo y globalizado. Todo ello a través de cada uno de sus módulos de estudio presentado en un cómodo y accesible formato 100% online.



03

El empleo de la metodología Relearning en el desarrollo de este programa te permitirá fortalecer y enriquecer tus conocimientos y hacer que perduren en el tiempo a base de una reiteración de contenidos.



04

# REQUISITOS DE POSTULACIÓN

Para postular a nuestro curso debes cumplir con los siguientes requisitos:



Documento de identidad



Correo electrónico

## A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDO

Nuestro curso de Python está diseñado para una amplia gama de personas que quieren aprender Python.

- Principiantes en programación.
- Desarrolladores que quieren aprender Python.
- Estudiantes y profesionales de la ciencia de datos.
- Profesionales en desarrollo web.
- Personas interesadas en la automatización.
- Desarrolladores de aplicaciones de escritorio.
- Personas que buscan mejorar sus habilidades para la empleabilidad. Entusiastas de la tecnología y la programación.



# TITULACIÓN PROPIA



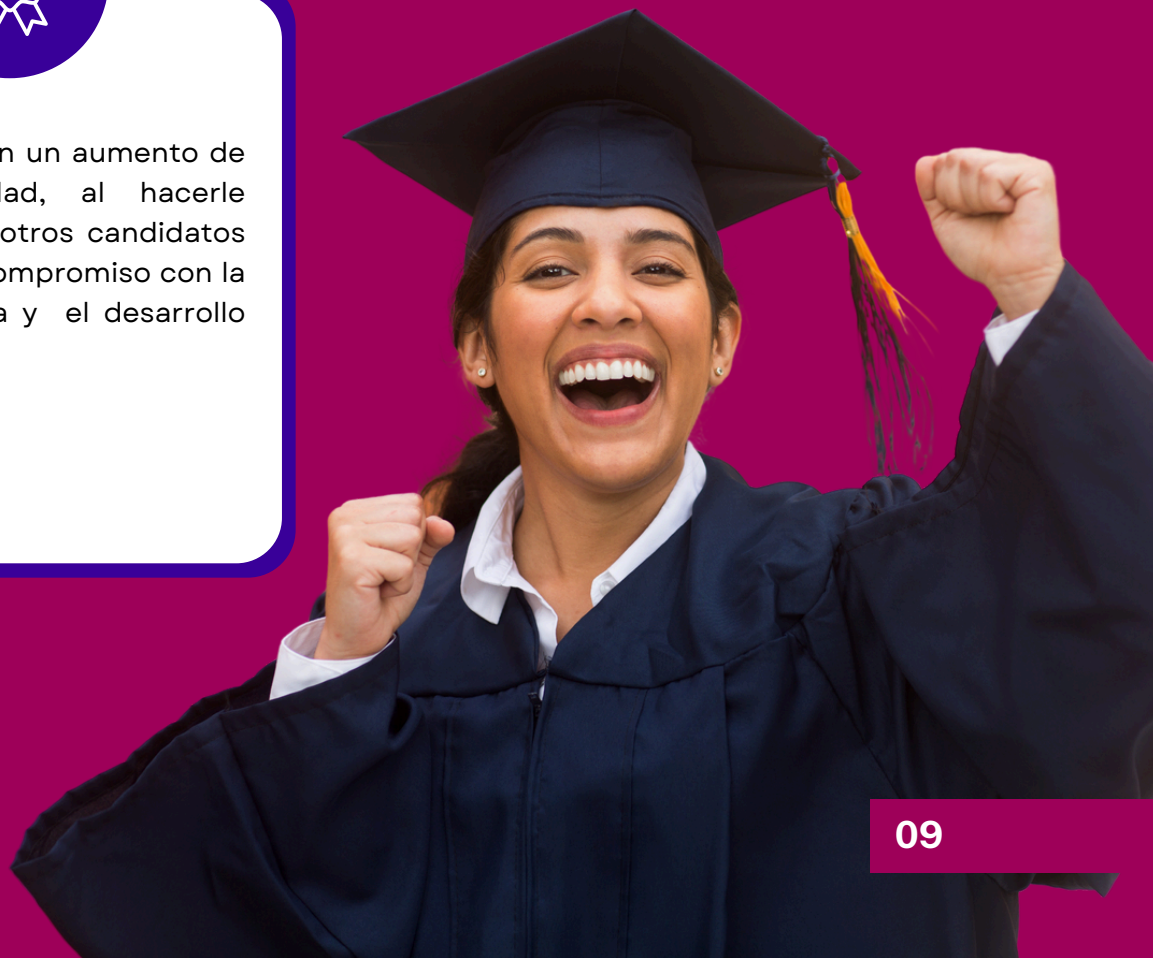
Al concluir el curso los participantes serán galardonados con una titulación propia otorgada por ISEIE Innovation School. Esta titulación se encuentra respaldada por una certificación que equivale a 4 créditos ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) y representa un total de 100 horas de dedicación al estudio.



Esta titulación no solo enriquecerá su imagen y credibilidad ante potenciales clientes, sino que reforzará significativamente su perfil profesional en el ámbito laboral. Al presentar esta certificación, podrá demostrar de manera concreta y verificable su nivel de conocimiento y competencia en el área temática del curso.



Esto resultará en un aumento de su empleabilidad, al hacerle destacar entre otros candidatos resaltando su compromiso con la mejora continua y el desarrollo profesional.



# TRABAJO FINAL DEL CURSO

**A**

Una vez que haya completado satisfactoriamente todos los módulos del master, deberá llevar a cabo un trabajo final en el cual deberá aplicar y demostrar los conocimientos que ha adquirido a lo largo del programa.

**B**

Este trabajo final suele ser una oportunidad para poner en práctica lo que ha aprendido y mostrar su comprensión y habilidades en el tema.

**C**

Puede tomar la forma de un proyecto, un informe, una presentación u otra tarea específica, dependiendo del contenido del curso y sus objetivos. Recuerde seguir las instrucciones proporcionadas y consultar con su instructor o profesor si tiene alguna pregunta sobre cómo abordar el trabajo final.



# CONTENIDO CURSO DE PYTHON

## MÓDULO 1. ORIGEN DE PYTHON

- 1.1 La creación de Python y sus primeros pasos
  - 1.1.1 Introducción al contexto histórico
  - 1.1.2 Creación de Python
  - 1.1.3 Características iniciales de Python
  - 1.1.4 Primera versión de Python
- 1.2 La evolución de Python y su impacto global
  - 1.2.1 La evolución de Python
  - 1.2.2 La filosofía de Pythonic
  - 1.2.3 Impacto de Python en la industria
  - 1.2.4 La comunidad de Python

## MÓDULO 2. UTILIDAD DE PYTHON

- 2.1 Python en el Desarrollo de Software y Automatización
  - 2.1.1 Python como lenguaje de desarrollo general
  - 2.1.2 Automatización con Python
- 2.2 Python en Ciencia de Datos, Machine Learning y Análisis de Datos
  - 2.2.1 Python en la ciencia de datos
  - 2.2.2 Machine Learning con Python
  - 2.2.3 Visualización y presentación de datos

## MÓDULO 3. PARA QUÉ SE USA Y QUÉ SE PUEDE PROGRAMAR CON PYTHON

- 3.1 Python en el Desarrollo Web
  - 3.1.1 Introducción al desarrollo web con Python
  - 3.1.2 Desarrollo de aplicaciones web
- 3.2 Python en la Ciencia de Datos y Machine Learning
  - 3.2.1 Python en la Ciencia de Datos
  - 3.2.2 Python en Machine Learning
- 3.3 Python en Automatización y Aplicaciones de Escritura de Scripts
  - 3.3.1 Automatización de tareas con Python:
  - 3.3.2 Escritura de scripts para administración de sistemas
  - 3.3.3 Procesamiento de datos y generación de reportes



## MÓDULO 4. INSTALACIÓN DE INTÉRPRETES DE PYTHON

- 4.1 Instalación de Python en Sistemas Operativos
  - 4.1.1 Instalación en Windows
  - 4.1.2 Instalación en macos
  - 4.1.3 Instalación en Linux
- 4.2 Instalación de un Entorno Virtual de Python
  - 4.2.1 ¿Qué es un entorno virtual?
  - 4.2.2 Creación de un entorno virtual con venv
  - 4.2.3 Instalación de dependencias en el entorno virtual
  - 4.2.4 Uso de un archivo requirements.txt
- 4.3 Gestión de Versiones de Python y Múltiples Intérpretes con pyenv
  - 4.3.1 ¿Por qué gestionar múltiples versiones de Python?
  - 4.3.2 Instalación y configuración de pyenv
  - 4.3.3 Uso básico de pyenv

## MÓDULO 5. PYTHON Y BASE DE DATOS

- 5.1 Conexión y Operaciones Básicas con Bases de Datos SQL en Python
  - 5.1.1 Introducción a bases de datos SQL
  - 5.1.2 Librerías de Python para bases de datos SQL
  - 5.1.3 Conexión a una base de datos SQL con Python
  - 5.1.4 Operaciones CRUD básicas
  - 5.1.5 Cierre de la conexión

## 5.2 Uso de ORM en Python para Bases de Datos con SQLAlchemy

### 5.2.1 Introducción al ORM (Object-Relational Mapping)

### 5.2.2 Instalación de SQLAlchemy:

### 5.2.3 Configuración básica de SQLAlchemy:

### 5.2.4 Definir una clase que representa la tabla

### 5.2.5 Creación y manipulación de la base de datos

### 5.2.6 Consulta de datos

### 5.2.7 Actualizar y eliminar datos

## 5.3 Conexión y Manipulación de Bases de Datos NoSQL con Python (MongoDB)

### 5.3.1 Introducción a las bases de datos NoSQL

### 5.3.2 Instalación de MongoDB y PyMongo

### 5.3.3 Conexión a MongoDB con PyMongo

### 5.3.4 Operaciones CRUD en MongoDB

### 5.3.5 Filtrar y ordenar resultados

### 5.3.5 Filtrar y ordenar resultados

## MÓDULO 6. DESARROLLO DE APLICACIONES CON PYTHON

### 6.1 Desarrollo de Aplicaciones de Consola con Python

#### 6.1.1 Introducción a las aplicaciones de consola

#### 6.1.2 Estructura básica de una aplicación de consola

#### 6.1.3 Desarrollo de una aplicación de consola simple

### 6.2 Desarrollo de Aplicaciones Web con Python (Flask)

#### 6.2.1 Introducción al desarrollo web con Python

#### 6.2.2 Instalación y configuración básica de Flask

#### 6.2.3 Rutas y manejo de peticiones



#### 6.2.4 Renderizado de plantillas HTML con Jinja2

#### 6.2.5 Desarrollo de una aplicación web simple

### 6.3 Desarrollo de Aplicaciones de Escritorio con Python (Tkinter)

#### 6.3.1 Introducción a Tkinter

#### 6.3.2 Crear una ventana básica con Tkinter

#### 6.3.3 Añadir widgets a la ventana

#### 6.3.4 Crear formularios e interactuar con el usuario

#### 6.3.5 Desarrollo de una aplicación de escritorio simple

## MÓDULO 7. TRABAJO FINAL DEL CURSO (TFC)



**Nota:** El contenido del programa académico puede estar sometido a ligeras modificaciones, en función de las actualizaciones o de las mejoras efectuadas.






**ISEIE**  
ISEIE INNOVATION SCHOOL

# CONTÁCTANOS

 +34 960 25 47 46

 Av. Aragón 30, 5. 46021 Valencia.

 [www.iseie.com](http://www.iseie.com)