



Python

¿Qué es?

Es un curso que permitirá aprender los conceptos básicos de la programación en el lenguaje Python, a través de diversos ejercicios el estudiante aprenderá el funcionamiento de las variables, tipos de datos, estructuras, ciclos, métodos, paquetes, clases y la lógica necesaria para comprender el funcionamiento de este lenguaje de programación interpretado y multiparadigma, lo anterior para aplicar el conocimiento adquirido en diversas disciplinas del ámbito profesional.

Descripción del curso

Introducir al alumno en el dominio básico-intermedio del lenguaje Python, abarcando conceptos tales como:

- Variables y tipos de datos.
- Estructuras lógicas.
- Ciclos
- Eventos
- Paradigmas
- Objetos y Clases
- Propiedades de objetos
- Paquetes
- Bibliotecas
- Etc.

Esquema del programa

En el entrenamiento se dotará al estudiante de la lógica y conocimiento necesario para que pueda generar sus propios programas en el lenguaje Python, y así pueda resolver las problemáticas reales que se le presenten en la elaboración de su Software.

Metodología de enseñanza

En este curso el alumno elaborará una serie de prácticas, diseñadas especialmente, para que el interesado pueda aprender los conceptos y contenidos de una forma clara y sencilla. El profesor fungirá como guía, mostrando al alumno los pasos a seguir para cumplir con la elaboración de los programas. Después el

alumno será capaz de elaborar los ejercicios por sí mismo y el profesor resolverá las dudas presentadas

Objetivo

Al final del curso se programará el videojuego Pong, el cual será diseñado con diferentes bibliotecas que ofrece la tecnología de Python, el programa contará con interfaz gráfica y los módulos necesarios para que puedan jugar hasta dos usuarios.

Expectativas

Es importante que el participante practique de forma regular y constante los temas que se vayan impartiendo en cada sesión para aprovechar íntegramente en cualquier aspecto laboral o académico los conocimientos adquiridos a lo largo de las 40 horas de duración del curso.

Perfil del estudiante

Este curso está dirigido al público en general con conocimientos previos en el manejo de la PC y con escaso o nulo conocimiento en la programación

Requisitos para finalizar el curso

- Asistir puntual a cada una de las sesiones del curso.
- Realice las prácticas y ejercicios que se desarrollen durante las sesiones.

Contenido del curso

- Instalación de Python
- Introducción al uso de la terminal de Python
- Instalación de Visual Studio Code (VSC)
- Configuración de VSC y su integración con Python
- Introducción al editor de código fuente VSC y sus ventajas frente a la terminal de Python
- Elementos del lenguaje
- Comentarios
- Variables
- Tipos de datos
- Condicionales
- Bucle for
- Bucle while
- Sentencia Switch Case
- Listas
- Diccionarios
- Conjuntos
- Listas por comprensión
- Funciones
- Clases
- Módulos
- Bibliotecas

Software utilizado

