PYTHON DESDE CERO

SOMOS Y FORMAMOS EXPERTOS EN T.I

Metodología

100% PRACTICO

Duración

30 HRS.

ACERCA DEL CURSO

OBJETIVOS PRINCIPALES

- **Comprender los conceptos fundamentales de programación.**
- **Aprender la sintaxis y las estructuras de control en Python.**
- **Familiarizarse con las estructuras de datos y su manipulación.**
- **Dominar el paradigma de programación orientada a objetos.**
- **Crear aplicaciones web utilizando el framework Flask.**

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- **Realizar análisis de datos básicos utilizando Pandas y NumPy en combinación con bases de datos.**

PREREQUISITOS

- **Conocimiento básico de informática y manejo de computadoras.**
- **Conocimientos básicos de programación (variables, ciclos, estructuras de datos, lógica básica)**
- **Se recomienda el curso Introducción a la Programación.**

¿Cuál es mi nivel en programación? clic aquí

¡NUNCA DEJES DE APRENDER!

1.- Introducción a Python y Configuración del Entorno

1.1 Introducción a Python: historia, ventajas y casos de uso.
1.2 Instalación de Python y entorno de desarrollo (IDE) recomendados.
1.3 Primer programa en Python: "¡Hola, mundo!"
1.4 Variables, tipos de datos y operadores básicos.
1.5 Comentarios y buenas prácticas de codificación.

2.-Control de Flujo y Estructuras de Datos

2.1 Condicionales: if, elif, else.
2.2 Bucles: for y while.
2.3 Listas y tuplas: creación, indexación y rebanado.
2.4 Diccionarios: almacenamiento de datos clave-valor.
2.5 Conjuntos: operaciones y aplicaciones.

3.- Funciones y Módulos

3.1 Definición y llamada de funciones.
3.2 Parámetros y argumentos en funciones.
3.3 Retorno de valores y alcance de variables.
3.4 Módulos y bibliotecas estándar.
3.5 Creación de módulos propios y organización del código.

4.- Manipulación de Archivos y Excepciones

4.1 Lectura y escritura de archivos de texto.
4.2 Context managers y el uso del bloque "with".
4.3 Manejo de excepciones y try-except.
4.4 Personalización de excepciones.

5.-Programación Orientada a Objetos

5.1 Conceptos de programación orientada a objetos (POO).
5.2 Clases y objetos en Python.
5.3 Atributos y métodos de clase.
5.4 Herencia y polimorfismo.
5.5 Encapsulación y propiedades.

6.-Manipulación de Datos y Librerías

6.1 Introducción a NumPy para manipulación de matrices.
6.2 Uso de Pandas para análisis de datos.
6.3 Visualización de datos con Matplotlib.

7.- Desarrollo Web y Bases de Datos con Python

7.1 Entendiendo MVC
7.2 Introducción a Flask: creación de aplicaciones web.
7.3 Uso de plantillas y rutas en Flask.
7.4 Conexión a bases de datos con Mongo DB

8.- Proyecto Final

8.1 Desarrollo de un proyecto final que integre los conceptos aprendidos.

TecGurus
Somos y formamos expertos en T.I.

CERTIFICADO DIGITAL

Obtén una constancia que avala tu preparación, si cumples con la asistencia a tu capacitación y elaboras el proyecto final de cada curso, bootcamp o diplomado.

Registrado por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social (México).

¡Te esperamos!

55 5211 6931

+52 55 6186 8835

TecGurusNet