

CURSO DE PYTHON

Presentación del programa

Con este curso/taller, se planea acercar a las personas al ámbito de la programación de manera comprensible descubriendo con ello la facilidad de PYTHON y demostrar que la programación no es algo exclusivo para estudiantes de IT.

Se busca captar el interés del asistente en el área y crear una serie de programadores listos para abordar uno de los lenguajes de scripting más utilizados multipropósito que lo hacen resaltar de otros lenguajes de programación.

Objetivos

El asistente conocerá:

- Conocer la lógica básica de la programación mediante la teoría, pero más importante poder aplicar los conocimientos en la práctica.
- Tener nociones de programación solidas, para poder utilizar herramientas hechas en PYTHON para sus casos de estudio personales.
- Que es y como instalar un entorno de desarrollo.
- Conocer e instalar un procesador de texto que nos ayudara con la escritura de los programas.
- Podrán crear programas ejecutables en cualquier sistema.
- Crear scripts que nos ayuden con tareas diarias, y ayudarnos a incrementar nuestra lógica matemática

Dinámica de las sesiones (como se trabajaran las sesiones)

La sesión constara de 1 hora a 2 horas, esto de manera remota mediante la aplicación de google meet, donde el instructor explicara el tema, posteriormente se realizara una práctica y dejaran ejercicios para continuar con la adaptación a esta nueva forma de pensar, tendrán una serie de ejercicios para desarrollar fuera de las sesiones para así incrementar sus habilidades y comprensión de los temas.

Importancia que tiene aprender este taller

Aprenderán una tecnología que va en incremento en la industria además que es una herramienta multifacética pues tiene enfoques desde desarrollo de aplicaciones, páginas web, data mining, machine learning, etc.

Contenido desarrollado

CLASE 1

Acomodo de entorno para poder trabajar

Instalación de python 3.8

Instalación de visual code (o sublime, o el editor que se requiera)

Introducción a programación

Definición y pasos para trabajar

CLASE 2

Como ejecutar nuestro código de python.

Entorno de ejecución de python

Correr archivos por terminal

Algoritmos

- o ¿Que son los algoritmos?
- o ¿Cómo se definen?
- o ¿Cómo se realizar los algoritmos?
- o Elementos del algoritmo

CLASE 3

Debugging

Errores semánticos y sintácticos

Variable y constantes

- o Identificadores y como nombrarlos
- o Tipos de datos (Int, String, Double)

Entrada, proceso y salida.

Creación de programa con entrada, proceso, y salida.

CLASE 4

Identificación en python

Bifurcación de decisiones

- o If
- o If else
- o If elif else

Creación de código de cambio de divisas

CLASE 5

Creación de selectores múltiples en un programa (switch case)

Agregando mas divisas al código de cambio de divisas

CLASE 6

Trabajando con texto

Procesamiento de texto

Creación de programa que genera un curp

Programa que comprueba palíndromos

CLASE 7

Bucles

Mientras

Practica de mientras

Desde

Practica de desde

Agregándolo a nuestro código de cambio de divisas

CLASE 8

Creación de funciones, y código recurrente.

Modificando nuestro código

CLASE 8

Agregar módulos a python

crear videojuego de adivinar numero escogido por computadora

CLASE 9

Estructuras de datos

- Arreglos

- Listas

- Pilas

- Diccionarios

CLASE 10

- Practicas varias

CLASE 11

- Excepciones y controles de flujo en programa

- Inicio en programación de POO

Que es poo

CLASE 12

Programación orientada a objetos

Que es una clase, que es una instancia

Abstracción

CLASE 13

Encapsulamiento,

Métodos getter and setter

Herencia

Polimorfismo

Programa final