

Educación Continua

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Curso

Programación con Python (Virtual)

Duración 30 horas

Objetivo general:

Desarrollar en el participante la lógica de programación con Python para la solución de problemas.

Beneficio:

El participante logrará entender la lógica de programación en python y realizará proyectos que resuelvan problemas complejos en su organización con manipulación de datos.

Con la adquisición de las habilidades desarrolladas en este taller, el participante logrará poner en práctica los conceptos de programación y proporcionar soluciones acortando los tiempos de desarrollo, mejorando la mantenibilidad y calidad del código.

Dirigido a:

Analista, programador

Requisito:

Bachillerato terminado

Contenido:

Módulo 1 Solución de problemas, programación y conceptos básicos de python

Conocer los conceptos básicos de programación y la programación secuencial con python.

Temario

- Conceptos básicos de programación, planteamiento para la solución de problemas, pseudocódigo.
- Introducción a Python
- Operaciones Sencillas, flotantes, cadenas de texto, entrada/salida, cálculos matemáticos.
- Programación secuencial.

Duración del módulo: 6 horas

Módulo 2 Estructuras secuenciales, condicionales y cíclicas

Manipula condiciones y ciclos y lleva a cabo pruebas de Software en sus programas.

Temario

- Condicionales simples
- Condicionales anidadas
- Ciclos
- Manejo de menús

Generación de secuencias.
Validaciones de entradas.

Duración del módulo: 6 horas

Módulo 3 Funciones, strings y listas

Modula sus programas con el uso de funciones. Aprovecha la manipulación en python de las estructuras de programación strings y listas.

Temario

Concepto de función
Creación y manipulación de funciones
Concepto de lista
Concepto de strings

Duración del módulo: 6 horas

Módulo 4 Listas anidadas

Diseña programas con manipulación de listas anidadas.

Temario

Creación y manipulación de listas anidadas
Uso de funciones con listas, paso de parámetros.

Duración del módulo: 6 horas

Módulo 5 Manejo de archivos y uso de librerías

Manipula archivos de datos para obtener resultados de análisis simple con Python

Temario

Creación de archivo .csv
Operaciones con archivos
Manipulación de los datos del archivo a través de listas anidadas.

Duración del módulo: 6 horas