

## LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN PYTHON

Duración: 24 hrs.

Código: WPYTH

### Curso:

### Descripción del curso

Python, es un lenguaje de programación muy estable y fácil de usar, pues se adapta al desarrollo de aplicaciones a nivel con consola, web, multiplataforma, entre otros.

Su plataforma de trabajo inicia con el IDLE (Integrated Development Environment for Python) es el entorno de desarrollo que permite editar y ejecutar los programas.

Los programas se pueden ejecutar modo consola, modo editor. Respecto a sus Estructuras de control while, for son parecidas a c++, a diferencia que en Python No existe Repetir, pero se puede simular.

### Dirigido a:

- Estudiante.
- Profesional.
- Público en General.

### Objetivos:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:  
 El participante, al finalizar el curso esta en la capacidad de:  
 Identificar la técnica de tabulado durante el diseño de un programa, Usar técnicas de Programación modular dependiente e Independiente que optimicen código, Diseñar e implementar programas del mundo real en un entorno Python.

### REQUISITOS MÍNIMOS

Algoritmos y Estructura de Datos



## CONTENIDO

### Sesión 1

- Introducción, ventajas entre Python y C++ 5.02, operadores relacionales, lógicos, variables, sintaxis de un programa Python.

### Sesión 2

- Formatos de entrada y salida de datos.  
Formato cadena, entero.  
Listas.  
Operaciones con Listas.  
Tuplas y Diccionarios. aplicaciones.

### Sesión 3

- Estructuras de control. Definiciones, tipos de estructuras.  
Secuenciales, condicionales.  
Aplicaciones de estructuras secuenciales y condicionales.

### Sesión 4

- Estructuras de control: Estructura repetitiva con pre test de prueba: while. Aplicaciones  
Estructura repetitiva cuando se conoce número de instrucciones. for. aplicaciones.



## CONTENIDO

### Sesión 5

- Estructura de datos: cadenas, vectores, matrices y arreglos multidimensionales. Aplicaciones.

### Sesión 6

- Introducción s los Archivos. Introducción a la base de datos SQLITE3  
Aplicaciones. Examen final

## EVALUACIÓN

La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

### PROMEDIO DE PRACTICAS

$$PP = \frac{PR_1 + PR_2 + PR_3 + PR_4 - \text{Menor (PR)}}{3}$$

### Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

