

## Herramientas de programación en Python

### Resumen

**Modalidad de Enseñanza:**

Presencial

**Horas disponibles:**

36 Hrs.

**Código Sence:**

1238049319

**Dirigido a:**

- Analista Informático
- Programador Informático
- Asistentes TI

**Objetivos Generales:**

Aplicar herramientas de programación en el desarrollo de soluciones en lenguaje Python.

### Descripción

Una estrategia de marketing se compone de varias partes, entre la cuales podemos encontrar: redes sociales, búsquedas de pago, SEO, marketing de contenidos, sistemas de recomendación, etc. Todos estos datos requieren un análisis que solo pueden llevar a cabo potentes herramientas dotadas con una amplia variedad de funciones, para así, fortalecer las estrategias de marketing, la investigación del comportamiento, la predicción y clasificación del cliente. Python, nos entrega las herramientas necesarias para llevar a cabo estas y muchas otras tareas en un entorno de programación multiparadigma, el cual soporta la orientación a objetos, como también, la programación imperativa y funcional, en un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma. Por ello Python es elegido como el lenguaje de programación de muchas empresas y organizaciones, gracias a su capacidad de constituir una base sólida para quienes deseen formarse en el área, debido a su lenguaje dinámico capaz de implementarse en múltiples plataformas.

### Contenidos

**Módulo 1: “Introducción a Python”**

- Conociendo Python.
- Descargas en Python.
- Instalación de Python.
- Configuración de Python y comentarios.
- Variables en Python: Números.
- Variables en Python: Otras.

**Objetivos módulo 1**

Identificar los conceptos y variables de Python en el desarrollo de la programación.

**Módulo 2: “Operadores y reglas”**

- Operadores matemáticos.
- Operadores relacionales.
- Operadores lógicos.
- Condicional IF.
- Tabulación.
- IF anidados.
- Elif.

**Objetivos módulo 2**

Aplicar operadores y reglas en la programación para el desarrollo de la solución informática.

**Módulo 3: “Ciclos”**

- For.
- For each.
- While.
- Ejemplos con For.
- Ejemplos con While.

**Objetivos módulo 3**

Aplicar elementos en los ciclos del desarrollo para la generación de la solución informática.

## Herramientas de programación en Python



### Módulo 4: “Funciones”

- Definiendo una Función.
- Recibiendo datos en una Función.
- Regresando datos en una Función.
- Funciones nativas.
- Ejemplo de Funciones.



### Objetivos módulo 4

Utilizar las funciones propias del lenguaje Python para generar la solución informática.



### Módulo 5: “Otros tipos de datos”

- Tuplas
- Recorriendo una Tupla.
- Listas.
- Operaciones con Listas.
- Diccionarios.
- Cadenas.



### Objetivos módulo 5

Utilizar los diferentes tipos de datos del lenguaje Python para generar el aplicativo.



### Módulo 6: “Programación orientada a objetos”

- ¿Qué es un objeto?
- Definiendo una clase.
- Definiendo atributos y métodos
- Definiendo un constructor.
- Herencia.
- Cadenas.
- Listas y diccionarios.



### Objetivos módulo 6

Aplicar elementos de la programación orientada a objetos para el desarrollo de soluciones en Python.



### Módulo 7: “Excepciones y módulos”

- Excepciones.
- Ejemplo de Excepciones.
- Creación de módulos.
- Path.
- Paquetes.



### Objetivos módulo 7

Utilizar las distintas excepciones y módulos para la generación de módulos en Python.

## Herramientas de programación en Python



### Módulo 8: “Expresiones regulares en Python”

- Expresiones Regulares.
- Patrones.
- Búsquedas.
- Sustituciones.
- Modificaciones.



### Objetivos módulo 8

Aplicar las expresiones regulares en Python para el desarrollo de los aplicativos.



### Módulo 9: “Base de datos”

- Python con Oracle.
- Consultas de Datos en Oracle.
- Insertar datos en Oracle.
- Leyendo datos en Oracle.
- Borrado de datos en Oracle.



### Objetivos módulo 9

Aplicar elementos de bases de datos para la generación de aplicativos en Oracle.



### Módulo 10: “Interfaz gráfica”

- Ventanas y objetos visuales.
- Propiedades.
- Métodos.
- Eventos.
- Menús.



### Objetivos módulo 10

Aplicar elementos de la programación orientada a objetos para el desarrollo de soluciones en Python.