

## Lenguaje de programación Python intermedio

### Resumen

**Modalidad de Enseñanza:**

Elearning sincrónico

**Horas disponibles:**

16 Hrs.

**Código Sence:**

1238034172

**Dirigido a:**

- Ingenieros comerciales, civiles e industriales
- Auditores
- Administrativos
- Financieros
- Control de Gestión
- Planificación
- Técnicos
- Analista
- Contadores

**Objetivos Generales:**

Aplicar la programación del lenguaje y análisis de datos de acuerdo a las herramientas de Python.

### Descripción

El objetivo principal de este curso de Python Intermedio es profundizar en las habilidades y conocimientos de programación en Python, permitiendo a los participantes desarrollar aplicaciones más complejas y eficientes. El curso se enfoca en conceptos intermedios que van más allá de los fundamentos básicos, preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos de programación más avanzados.

### Contenidos

**Módulo 1: “Estructuras de datos”**

- Listas.
- Arreglos.
- Diccionarios.

**Objetivos módulo 1**

Reconocer las estructuras de datos para su ingreso, eliminación, ordenamiento y consulta, según los procedimientos adecuados.

**Módulo 2: “Errores y excepciones”**

- Errores de sintaxis.
- Excepciones.
- Manejo de excepciones.
- Excepciones definidas por el usuario.

**Objetivos módulo 2**

Identificar las herramientas para manejo y control de errores y excepciones que provee Python.

**Módulo 3: “Manejo de archivos (objetos file)”**

- Creación de archivos.
- Lectura de archivos.
- Actualización de archivos.

**Objetivos módulo 3**

Manipular archivos de texto para agregar, actualizar, modificar y eliminar contenidos.

**Módulo 4: “Uso de la Librería NumPY”**

- Manejo de objetos arreglo.
- Manejo de objetos matriz.
- Manejo de objetos cubo.

**Objetivos módulo 4**

Utilizar Estructuras de datos complejas de acuerdo a la librería NumPY.

**Módulo 5: “Uso de la librería Pandas**

- Manejo de series.
- Manejo de DataFrame.
- Manejo de panel.

**Objetivos módulo 5**

Manipular objetos de almacenamiento complejos según según la estructura Pandas.

## Lenguaje de programación Python intermedio



### Módulo 6: “Uso de la librería Matplotlib”

- Gráficos.
  - Diagramas de barras.
  - Diagramas de sectores o torta.
  - Diagramas de dispersión o puntos.
  - Diagramas de líneas Diagramas de áreas.



### Objetivos módulo 6

Aplicar procedimientos de Matplotlib para la generación de gráficos en base a conjuntos simples y complejos de datos.