

PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PYTHON

OBJETIVO GENERAL

Utilizar lenguaje Python en la codificación de piezas de software de mediana complejidad que resuelvan problemáticas comunes de la industria

Duración: 130 horas - Modalidad: E-Learning

Módulo 1: Paradigma de Orientación a Objetos

Objetivo:

Identificar el paradigma de la programación orientada a objetos teniendo en cuenta sus diferencias con otros estilos de estructura de código

Contenidos:

- Programación Orientada a Objetos
- Orientación a Objetos aplicada a la vida cotidiana
- Qué es una clase
- Estado de un objeto.
- Métodos de una clase

Módulo 2: Programación Orientada a Objetos

Objetivo:

Reconocer los atributos, métodos y método constructor en la creación de una clase

Contenidos:

- Creación de una clase en Python
- Método Constructor
- Métodos Accesadores y Mutadores
- Colaboración y Composición
- Sobrecarga de Métodos

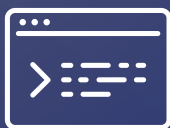
Módulo 3: Diagramas de clases

Objetivo:

Utilizar selectores de CSS en la personalización de los aspectos visuales de una página web estática

Contenidos:

- ¿ Qué es un diagrama de clases?
- Tipos de relaciones entre clases
- Leyendo y escribiendo un diagrama de clases



PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PYTHON

Duración: 130 horas - Modalidad: E-Learning

Módulo 4: Herencia y Polimorfismo

Objetivo:

Distinguir polimorfismo y herencia en la construcción de un código

Contenidos:

- ¿Qué es el Polimorfismo?
- ¿Qué es la Herencia?
- Herencia Simple

Módulo 5: Herencia en Python

Objetivo:

Utilizar herencia múltiple, sobreescritura de métodos y función isinstance() en la programación

Contenidos:

- Herencia Múltiple
- Sobreescritura de Métodos
- Utilizando la función isinstance()

Módulo 6: Manejo de errores y excepciones

Objetivo:

Utilizar herramientas disponibles en Python en la administración de excepciones que permiten el manejo de errores en la programación

Contenidos:

- ¿Qué es una excepción?
- Tipos de excepciones
- Errores de sintaxis
- Manejo de excepciones

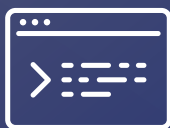
Módulo 7: Throw de excepciones

Objetivo:

Realizar acciones de limpieza con finally en la administración de excepciones definidas por el usuario

Contenidos:

- Excepciones definidas por el usuario
- Acciones de limpieza con finally
- Acciones de limpieza predefinidas



PROGRAMACIÓN AVANZADA EN PYTHON

Duración: 130 horas - Modalidad: E-Learning

Módulo 8: Manejo de archivos con Python

Objetivo:

Distinguir polimorfismo y herencia en la construcción de un código

Contenidos:

- ¿Por qué necesitamos manejar archivos
- ¿Qué es un File Descriptor
- Apertura de archivos.
- Distintos modos de apertura: sólo lectura, sólo escritura, y lectura y escritura.

Módulo 9: Apertura de archivos

Objetivo:

Aplicar modos de apertura de archivos en Python

Contenidos:

- Apertura en modo lectura
- Apertura en modalidad escritura