

# Programación en PYTHON

LPY-101. 25 horas.

## Objetivos

- Aprender a desarrollar aplicaciones con el lenguaje Python.
- Conocer sus características básicas.
- Realizar las prácticas necesarias para consolidar el aprendizaje del lenguaje.

## Dirigido

- Profesionales que necesiten desarrollar aplicaciones con Python.

## Requisitos iniciales

- Conocimientos de Orientación a Objetos.
- Conocimientos básicos de Programación.

## Contenidos

- Almacenamiento y manipulación de datos con Python
- Implementaciones básicas de Python: decisiones, iteraciones, contenedores de secuencias, sets y diccionarios
  - Tipos básicos
  - Colecciones
  - Control de flujo
  - Funciones
- Lectura y escritura de ficheros con Python
  - Entrada\_Salida
  - Lectura de archivos
  - Escritura de archivos
- Funciones de usuarios y llamada a funciones Python
  - Parámetros
  - Devolución de datos de retorno
  - Llamadas recursivas
  - Finalidad de las funciones
- Importación de módulos y espacios de nombres de la Librería Standard Python
  - Módulos
  - Paquetes

- Definición de clases e instanciación de objetos con el Mecanismo de Clases de Python
  - Clases y objetos
  - Herencia
  - Herencia múltiple
  - Polimorfismo
  - Encapsulación
  - Métodos especiales
- Gestión de Excepciones en Python
  - Error de sintaxis
  - Excepciones
  - Excepciones definidas por el usuario
  - Acciones de limpieza
- Depuración de código Python
  - Manejo del depurador
- Publicar y optimizar código Python
  - Reglas para optimizar el código Python
- Uso de Python para interacción con bases de datos SQL y envío de correo electrónico
  - La manera "simple" de hacer consultas a bases de datos en las vistas
  - El patrón de desarrollo MTV
  - Configuración de la base de datos
  - Definición de modelos en Python
  - Configuración del envío de correos (únicos, múltiples destinatarios, direcciones, dirección de respuesta...)
- Librerías