Laboratorio de Multimedia e Internet

Python Básico

Objetivo: Que el alumno instale, configure y cree programas con el paradigma estructurado utilizando el lenguaje de programación Python.

Temario

Tema 1 Introducción a Python

- 1.1 ¿Qué es Python?
- 1.2 Alcances de Python
- 1.3 Ambiente de Desarrollo
- 1.3.1 La ventana de Edición
- 1.3.2 La ventana de Shell
- 1.4 Sintaxis básica
- 1.5 Buenas y malas prácticas
- 1.6 Comentarios de línea y de bloque
- 1.7 Docstrings
- 1.8 Tipos de datos
- 1.9 Bibliotecas, módulos y paquetes

Tema 2 Entradas y salidas de datos

- 3.1 Escritura en pantalla
- 3.2 Lectura de teclado

Tema 3 Operadores

- 2.1 Aritméticos
- 2.2 Lógicos
- 2.3 Relacionales
- 2.4 Asignación

Tema 4 Diagramas de flujo y estructuras de control

- 4.1 Diagramas de flujo
- 4.2 Ciclos de selección
- 4.3 Ciclos de repetición

Tema 5 Estructuras de datos

- 5.1 Listas
  - 5.1.1 Operaciones con listas
  - 5.1.2 Uso de las listas como pilas
  - 5.1.3 Uso de las listas como colas
  - 5.1.4 Lista anidadas
- 5.2 Tuplas
  - 5.2.1 Mutabilidad y alias
  - 5.2.2 Manejo de tuplas
  - 5.2.3 Manejo de tuplas en funciones
- 5.3 Diccionarios

5.3.1 Definición de diccionario
5.3.2 Llave-valor
5.3.3 Operaciones con diccionarios

Tema 6 Funciones

6.1 Introducción a funciones
6.2 Argumentos y parámetros
6.3 Argumentos por valor y referencia
6.4 Argumentos indeterminados
6.5 Funciones recursivas

Tema 7 Archivos

7.1 Definición de flujos de entrada y salida
7.2 Manejo de archivos
7.3 Modos de lectura y escritura