

Guía de Laboratorio – Sesión 04

Estructuras de Control en Python

Curso de Inteligencia Artificial

Objetivo de la sesión

Al finalizar la sesión, el alumno será capaz de:

- Utilizar condicionales `if`, `elif` y `else`.
- Implementar bucles `for` y `while`.
- Emplear operadores lógicos y relacionales.
- Aplicar control de flujo para resolver problemas prácticos.

Instrucciones

Resuelva los siguientes ejercicios en Python. Trabaje cada uno en un archivo independiente para facilitar su prueba.

Ejercicios

Ejercicio 1: Número positivo, negativo o cero: Lea un número y determine si es positivo, negativo o cero.

Ejercicio 2: Mayor de tres números: Lea tres números y muestre cuál es el mayor.

Ejercicio 3: Par o impar: Lea un número entero y determine si es par o impar.

Ejercicio 4: Año bisiesto: Lea un año y determine si es bisiesto.

Ejercicio 5: Tabla de multiplicar: Lea un número e imprima su tabla de multiplicar del 1 al 10 usando un `for`.

Ejercicio 6: Contador descendente: Imprima los números del 10 al 1 usando un `while`.

Ejercicio 7: Suma de números: Solicite números al usuario hasta que ingrese 0, luego muestre la suma total.

Ejercicio 8: Adivinar número: Genere un número aleatorio del 1 al 10 y permita al usuario adivinarlo hasta acertar. Muestre mensajes de ayuda.

Ejercicio 9: Calculadora de factorial: Lea un número entero y calcule su factorial con un bucle.

Ejercicio 10: Menú interactivo: Implemente un menú que permita:

- Sumar dos números.
- Restar dos números.
- Salir del programa.

Utilice un `while` para mantener el menú activo.

Recomendaciones

- Utilice comentarios para explicar cada paso del código.
- Pruebe con distintos valores de entrada.
- No olvide validar las entradas para evitar errores.