

Glosario: Instrucciones Básicas en Python para Diseño Algorítmico

1. Variable

Espacio simbólico en memoria que almacena un valor que puede cambiar durante la ejecución del programa. Se declara sin necesidad de especificar el tipo de dato.

2. Tipo de Dato

Clasificación de la información que puede manejar un programa. En Python, los más comunes son: `int`, `float`, `str` y `bool`.

3. Entero (int)

Tipo de dato numérico que representa valores sin parte decimal, como `10`, `-3` o `0`.

4. Flotante (float)

Tipo de dato numérico que representa valores con parte decimal, como `3.14` o `0.5`.

5. Cadena (str)

Secuencia de caracteres encerrados entre comillas simples o dobles. Se utiliza para representar texto.

6. Booleano (bool)

Tipo de dato lógico que solo puede tener dos valores: `True` o `False`, usados en evaluaciones condicionales.

7. Asignación

Proceso de asociar un valor a una variable usando el símbolo `=`. Ejemplo: `x = 5`.

8. Expresión

Combinación de variables, operadores y valores que produce un nuevo valor. Por ejemplo: `a + b * 2`.

9. Operadores Aritméticos

Símbolos que realizan operaciones matemáticas básicas: `+` (suma), `-` (resta), `*` (multiplicación), `/` (división), `%` (módulo).

10. Operadores Relacionales

Comparan dos valores y devuelven un valor booleano: `==`, `!=`, `>`, `<`, `>=`, `<=`.

11. Operadores Lógicos

Permiten combinar expresiones booleanas: `and`, `or`, `not`.

12. Casting (Conversión de Tipo)

Transformación explícita de un dato de un tipo a otro. Por ejemplo: convertir un `str` en `int` con `int("45")`.

13. Entrada de Datos (**input()**)

Función que permite al usuario ingresar información durante la ejecución del programa.

14. Salida de Datos (**print()**)

Función que muestra información en pantalla. Puede concatenar texto y variables.

15. Estructura Condicional (**if / elif / else**)

Bloque de instrucciones que ejecuta diferentes caminos según el resultado de una condición lógica.

16. Bucle For

Estructura de repetición que recorre una secuencia de valores o un rango determinado de números.

17. Bucle While

Estructura que repite un bloque de código mientras una condición lógica sea verdadera.

18. Rango (**range()**)

Función que genera una secuencia de números enteros. Muy usada con **for**.

19. Algoritmo

Conjunto de instrucciones ordenadas y finitas que resuelven un problema específico.

20. Iteración

Proceso de repetir un conjunto de instrucciones. Fundamental en la programación para manejar listas, cálculos o entradas repetidas.
