# Resumen Básico (buscar cada tema con más detalle)

# print()

Usado para mostrar información en pantalla.

print("Hola Mundo") # Texto

print("Edad:", 20) # Texto + variable

print(f"Promedio: {7.5:.2f}") # Formato f-string con decimales

# Tipos de variables

entero = 5 # int

decimal = 3.14 # float

texto = "Hola" # str

booleano = True # bool

## Conversión de tipos:

x = int("4") # convierte a entero

y = float("2.5") # convierte a decimal

z = str(10) # convierte a texto

# Condicionales (if, elif, else)

edad = 18

if edad >= 18:

print("Es mayor de edad")

elif edad > 12:

print("Es adolescente")

else:

print("Es niño")

Operadores comunes:  
==, !=, >, <, >=, <=, and, or, not

# Módulos útiles

## math – Matemáticas

import math

print(math.sqrt(16)) # 4.0

print(math.pi) # 3.1415...

print(math.floor(4.7)) # 4

## random – Aleatoriedad

import random

print(random.randint(1, 6)) # número entre 1 y 6

print(random.choice(["rojo", "azul"])) # elige aleatoriamente

## time – Tiempo

import time

print(time.time()) # segundos desde 1970

time.sleep(2) # pausa por 2 segundos

# Ciclos (for, while)

**for**

for i in range(5): # 0 a 4

print(i)

**while**

contador = 0

while contador < 3:

print(contador)

contador += 1

# Listas

nombres = ["Ana", "Luis", "Sofía"]

print(nombres[0]) # "Ana"

nombres.append("Pedro") # agrega

nombres.remove("Luis") # elimina

print(len(nombres)) # largo

## Recorrer lista:

for nombre in nombres:

print(nombre)

# Ciclos anidados

for i in range(3):

for j in range(2):

print(f"i={i}, j={j}")

# NumPy (vectores y matrices)

import numpy as np

## Vectores

a = np.array([1, 2, 3])

print(np.mean(a)) # Promedio

print(np.max(a)) # Máximo

## Matrices

m = np.array([[1, 2], [3, 4]])

print(m.shape) # (2, 2)

print(m[0][1]) # 2

print(np.min(m)) # 1

# Funciones (def)

def saludar(nombre):

print("Hola", nombre)

saludar("Diego")

Función con retorno:

def suma(a, b):

return a + b

resultado = suma(3, 5)

print(resultado)