
| Hoja de referencia rápida de Python |

| Conceptos básicos |

| Variables y tipos |

Variable: Una ubicación en la memoria para almacenar valores.

Tipo de variable: Define el tipo de datos que la variable puede contener.

Ejemplos:

```
nombre = "Juan" # Variable de tipo cadena (string)
```

```
edad = 25 # Variable de tipo entero (int)
```

```
precio = 19.99 # Variable de tipo flotante (float)
```

```
es_activo = True # Variable de tipo booleano (bool)
```

| Operadores |

Operador	Descripción	Ejemplo
----------	-------------	---------

+	Suma	3 + 5 # Resultado: 8
---	------	----------------------

-	Resta	7 - 2 # Resultado: 5
---	-------	----------------------

*	Multiplicación	4 * 3 # Resultado: 12
---	----------------	-----------------------

@josecodetech

<https://www.youtube.com/@josecodetech>

```
/      | División      | 10 / 2 # Resultado: 5.0
//     | División entera | 10 // 3 # Resultado: 3
%      | Módulo         | 10 % 3 # Resultado: 1
**     | Potencia        | 2 ** 3 # Resultado: 8
```

```
|          Estructuras de control          |
```

```
| Estructura de control: Condicionales (if-else) |
```

if condición:

```
# Bloque de código si la condición es verdadera
```

else:

```
# Bloque de código si la condición es falsa
```

Ejemplo:

```
edad = 18
```

```
if edad >= 18:
```

```
    print("Eres mayor de edad")
```

```
else:
```

```
    print("Eres menor de edad")
```

@josecodetech

<https://www.youtube.com/@josecodetech>

| Estructura de control: Bucles (for, while) |

for elemento in secuencia:

Bloque de código que se repite para cada elemento en la secuencia

Ejemplo:

```
numeros = [1, 2, 3, 4, 5]
```

```
for num in numeros:
```

```
    print(num)
```

while condición:

Bloque de código que se repite mientras la condición sea verdadera

Ejemplo:

```
contador = 0
```

```
while contador < 5:
```

```
    print(contador)
```

```
    contador += 1
```

| Funciones y módulos |

| Funciones |

Función: Un bloque de código reutilizable que realiza una tarea específica.

Sintaxis:

```
def nombre_funcion(parametros):  
    # Código de la función  
    return resultado
```

Ejemplo:

```
def suma(a, b):  
    return a + b
```

```
resultado = suma(2, 3) # Resultado: 5
```

Módulos

Módulo: Un archivo que contiene definiciones y declaraciones de Python.

Importación:

```
import modulo
```

Uso:

```
modulo.funcion()
```

Ejemplo:

```
import math
```

```
resultado = math.sqrt(16) # Resultado: 4.0
```

=====
| Manejo de excepciones |
=====

try:

```
    # Código que puede generar una excepción
```

```
except TipoExcepcion as nombre_excepcion:
```

```
    # Bloque de código a ejecutar en caso de excepción
```

Ejemplo:

```
try:
```

```
    resultado = 10 / 0
```

```
except ZeroDivisionError as error:
```

```
    print("Error:", error)
```

=====