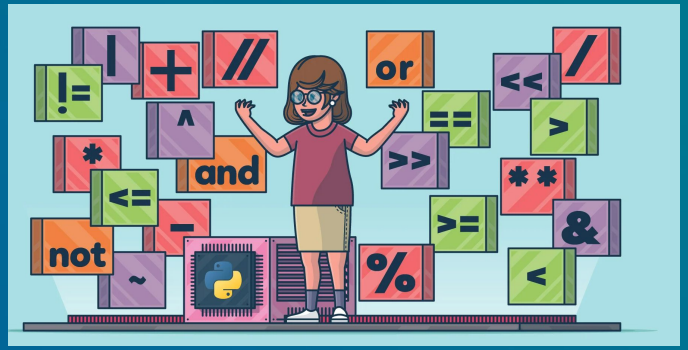
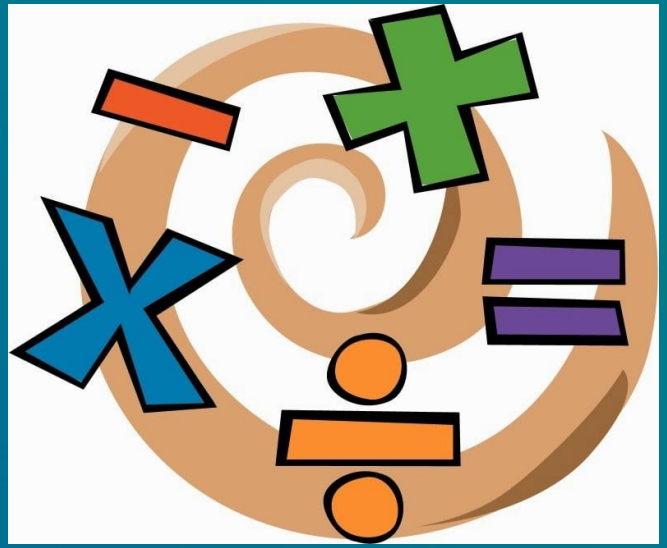
Scarafilo Germán - Gatto Catriel - Ochoa Gonzalo

Operadores y Tipos de datos



Scarafilo Germán - Gatto Catriel - Ochoa Gonzalo

Operadores



Operadores aritméticos

Los operadores aritméticos se utilizan con valores numéricos para realizar operaciones matemáticas comunes.

Operadores aritméticos

OPERADOR	DESCRIPCIÓN	USO
+	Realiza Adición entre los operandos	16 + 3 = 19
-	Realiza Sustracción entre los operandos	16 - 3 = 13
*	Realiza Multiplicación entre los operandos	16 * 3 = 48
/	Realiza División entre los operandos	16 / 3 = 5.33..
%	Realiza un módulo entre los operandos	16 % 3 = 1
//	Realiza la división con resultado solo la parte entera	16 // 3 = 5
**	Realiza la potencia de los operandos	16 ** 3 = 4096

Operadores Relacionales

Un operador relacional se emplea para comparar y establecer la relación entre ellos. Devuelve un valor booleano (true o false) basado en la condición.

Operadores Relacionales

OPERADOR	DESCRIPCIÓN	USO
>	Devuelve True si el operador de la izquierda es mayor que el operador de la derecha	12 > 3 True
<	Devuelve True si el operador de la derecha es mayor que el operador de la izquierda	12 < 3 False
==	Devuelve True si ambos operandos son iguales	12 == 3 False
>=	Devuelve True si el operador de la izquierda es mayor o igual que el operador de la derecha	12 >= 3 True
<=	Devuelve True si el operador de la derecha es mayor o igual que el operador de la izquierda	12 <= 3 False
!=	Devuelve True si ambos operandos no son iguales	12 != 3 True

Operadores Lógicos

Se utiliza un operador lógico para tomar una decisión basada en múltiples condiciones.

OPERADOR	DESCRIPCIÓN	USO
and	Devuelve True si ambos operandos son True	a and b
or	Devuelve True si alguno de los operandos es True	a or b
not	Devuelve True si operando es False y viceversa	not a

Operadores de Asignación

Se utiliza un operador de asignación para asignar valores a una variable. Esto generalmente se combina con otros operadores (como aritmética, bit a bit) donde la operación se realiza en los operandos y el resultado se asigna al operando izquierdo.

Operadores de Asignación

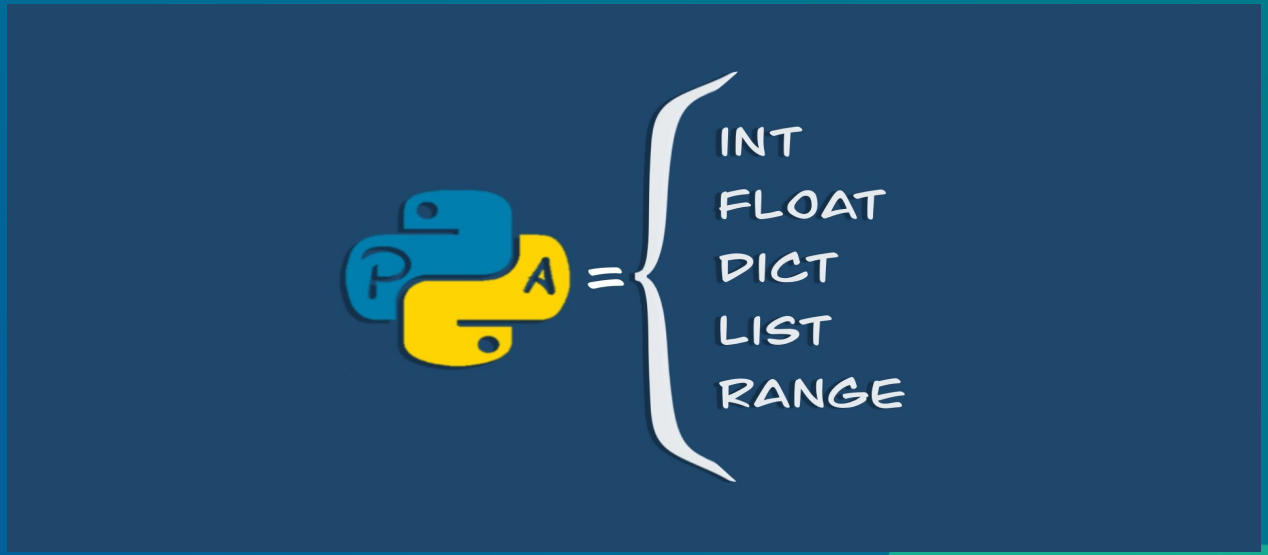
Operador de asignación	Ejemplo	Equivalencia
=	a = 5	
+=	a += 5	a = a + 5
-=	a -= 5	a = a - 5
*=	a *= 3	a = a * 3
/=	a /= 2	a = a / 2
%=	a %= 3	a = a % 3

Programación I

Scarafilo Germán - Gatto Catriel - Ochoa Gonzalo

Fundamentos de programación: operadores y tipos de datos

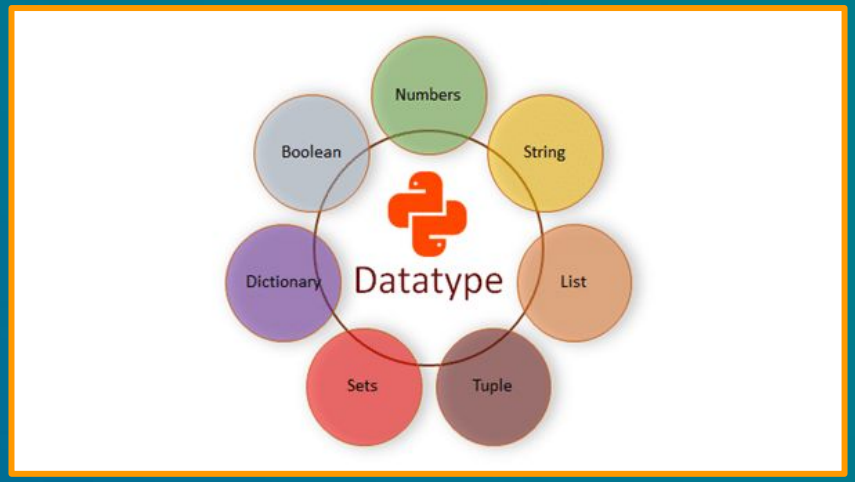
Tipos de datos



Scarafilo Germán - Gatto Catriel - Ochoa Gonzalo

¿Qué es un tipo de dato?

Todos los valores que aparecen en un programa tienen un tipo. Cada tipo de información se almacena de forma distinta, por lo que existen diferentes tipos de variables para cada tipo de información.



Entero: int

Permite representar números enteros, es decir, positivos y negativos no decimales.

```
numero = 23
print(numero) # 23
print(type(numero)) # <class 'int'>
```

Flotante: float

Permite representar un números positivo o negativo con decimales

```
numero = 3.14
print(numero) # 3.14
print(type(numero)) # <class 'float'>
```

Booleano: True, False

Es un tipo de dato que permite almacenar dos valores **True** o **False**.

```
x = True
y = False
```

Cadena de caracteres: str

Los strings son un tipo de dato que permite almacenar secuencias de caracteres.

Para crear una, es necesario incluir el texto entre comillas.

```
nombre = 'Verónica'
apellido = "Perez"
print(type(nombre)) # <class 'str'>
print(type(apellido)) # <class 'str'>
```

Casting

Hacer un cast significa convertir un tipo de dato a otro. En Python es posible convertir a string con **str**(), a entero con **int**() y a flotante con **float**()

```
numero_flotante = 3.14
numero_entero = int(numero_flotante)
numero_texto = str(numero_flotante)
otro_flotante = float(numero_texto)

print(numero_entero,type(numero_entero)) # 3 <class 'int'>
print(numero_texto,type(numero_texto)) # 3.14 <class 'str'>
print(otro_flotante,type(otro_flotante)) # 3.14 <class 'float'>
```