



Ciclo 1

Fundamentos de programación con Python

Sesión 5: Realización de operaciones aritméticas y lógicas en programación

Programa Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
Escuela de Ciencias Exactas e Ingeniería
Universidad Sergio Arboleda
Bogotá





Agenda

1. Operadores aritméticos
2. Operadores de asignación
3. Conversión de tipos de datos
4. Operadores lógicos
5. Operadores de igualdad
6. Precedencia de operaciones

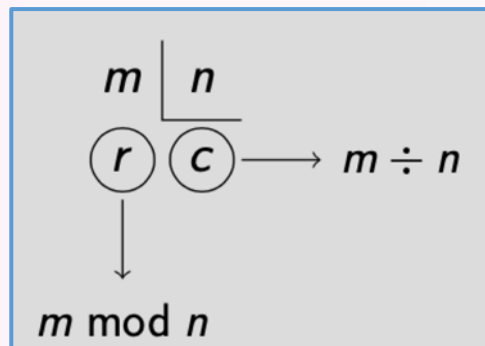




1. Operadores aritméticos

- Suma +
- Resta -
- Multiplicación *
- División: de dos valores /
- División: división entera de dos valores //
- Módulo: % El resto de la división de dos números que deben ser enteros.

$$r = n \bmod m$$





2. Operadores asignación

- Asignación =
- Asignación con suma +=
- Asignación con resta -=
- Asignación con multiplicación *=
- Asignación con división /=
- Asignación con división entera //=
- Asignación con módulo %=





3. Conversión de tipos de datos numéricos

- De entero a real: si se realiza una operación entre un numero real y un numero entero, en la operación se asigna un .0 al resultado de la operación

Ejemplo: $-2+1.0$ es igual a $-2.0 + 1.0$

- De real a entero: dado un dato o una variable de tipo real se aplica la función `int()`

Ejemplo: `int(1.0) = 1`





4. Operadores lógicos

- not: negación: *not*(var)
- and: conjunción: var1 *and* var2
- or: disyunción: var1 *or* var2





5. Operadores de igualdad

- == devuelve verdadero si dos valores son iguales
- != devuelve verdadero si dos valores son diferentes
- > mayor que, devuelve verdadero si el primero operador es estrictamente mayor que el segundo operador
- < menor que, devuelve verdadero si el primero operador es estrictamente menos que el segundo operador
- >= mayo o igual
- <= menor o igual





Precedencia de operaciones

- Prioridad de los principales operadores de Python

Operador(es)						Prioridad	
()						1	
not	-(<i>signo menos</i>)		+(<i>signo más</i>)			2	
**(<i>potencia</i>)							
*	/	//	%			3	
+ -						4	
<	>	<=	>=			5	
== !=						6	
and						7	
or						8	
=	+=	-=	*=	/=	//=	%=	9





Preguntas

