



CICLO 01

[FORMACIÓN POR CICLOS]
Fundamentos de
Programación

Evaluación expresiones
relacionales y lógicas



Evaluación de conectores u operadores lógicos.

P	Q	P and Q
true	true	true
true	false	false
false	true	false
false	false	false

P	Q	P or Q
true	true	true
true	false	true
false	true	true
false	false	false

P	not P
true	false
false	true

- Prioridad: primero se evalúan las negaciones (not), luego las conjunciones (and) y por último las disyunciones (or)
- Asociatividad: operadores consecutivos de la misma prioridad se evalúan de izquierda a derecha en el orden en que aparezcan. Son asociativos por la izquierda.

Evaluación de expresiones en general

Una expresión general es una expresión que contiene:

- Operadores lógicos
- Expresiones relacionales
- Expresiones aritméticas

Evaluación de expresiones:

1. Expresiones aritméticas
2. Expresiones relacionales
3. Operadores lógicos

Ejemplo: $3.14 * \text{radio} ** 2 \geq a * b - c \text{ or } q * (0.3 + r) / 5 \neq 1$

Evaluación de expresiones en general

Considerando: $\text{radio} = 2$; $a = 3$; $b = 5$; $c = 1$; $q = 10$; $r = 4$

Evaluemos la expresión:

$$3.14 * \text{radio} ** 2 \geq a * b - c \text{ or } q * (0.3 + r) / 5 \neq 1$$
$$3.14 * 2 ** 2 \geq 3 * 5 - 1 \text{ or } 10 * (0.3 + 4) / 5 \neq 1$$
$$3.14 * 4 \geq 14 \text{ or } 43 / 5 \neq 1$$
$$12.56 \geq 14 \text{ or } 8.6 \neq 1$$

false or true

true