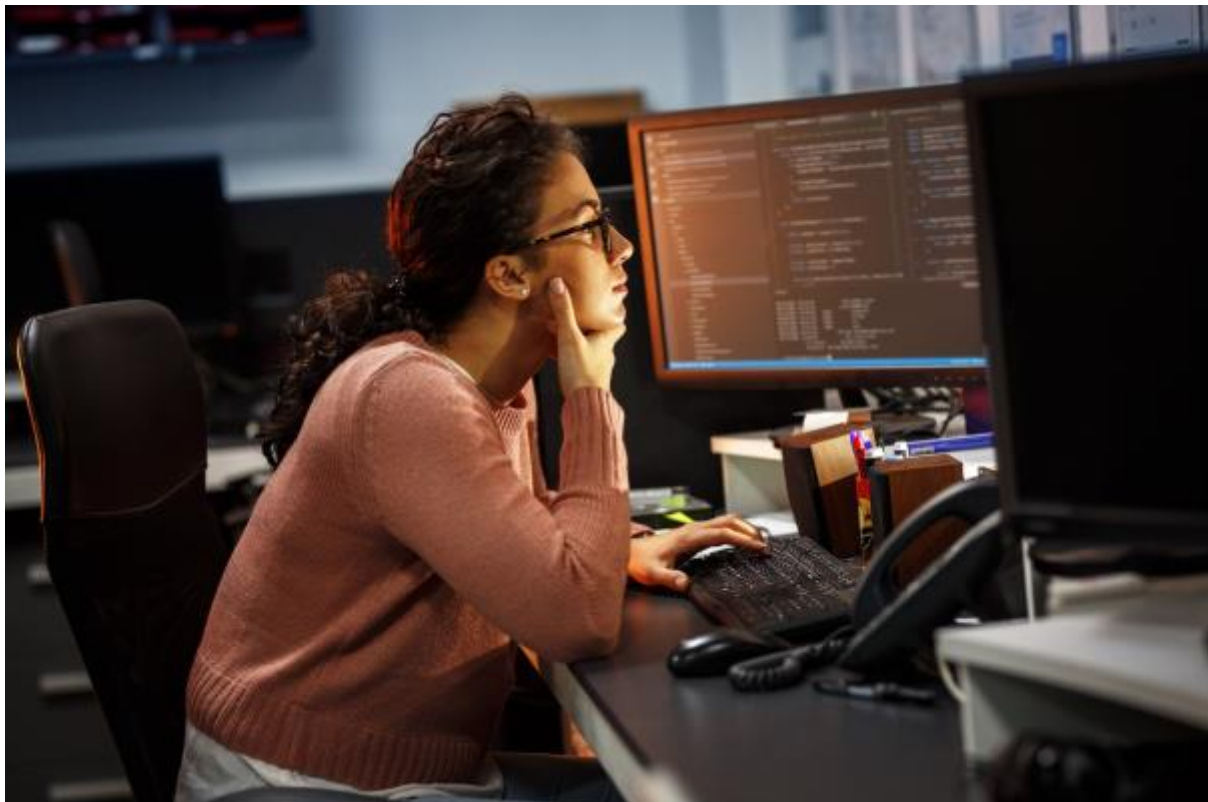


# Expresiones

Una expresión es el valor de un dato (Ramírez 2007); podemos también referir que una expresión es un conjunto de operandos (datos) y, probablemente, operadores (operaciones a realizar) que tienen como resultado final la determinación de un valor final (a su vez, otro dato).

## Expresiones absolutas y compuestas



Una expresión absoluta también puede referirse como de valor directo, y es aquella cuya representación es literal (se escribe directamente).

Ejemplos:

- 4

- “Hola”

Una expresión compuesta es aquella que requiere resolver un dato a partir de otros, o como resultado de aplicar una función sobre un dato.

Ejemplos:

- Expresión compuesta de tipo numérico:  $4 + 10$  (la expresión se *evalúa* a un valor de 14)
- Expresión compuesta de tipo lógica:  $4 > 3$  (la expresión se *evalúa* a *Falso*)

## Operadores



Un operador consiste en un símbolo que representa una operación a realizar sobre uno o más datos, dependiendo del operador en cuestión. Dicha operación siempre resultará en un valor.

### Operadores aritméticos

Son aquellos que permiten indicar que se desea realizar una operación aritmética y tienen como resultado el obtener un valor numérico como resultado.

Operador	Descripción	Ejemplo
+	Suma de dos datos	$5 + 9$
-	Resta de dos datos	$6 - 2$
*	Multiplica dos datos	$14 * 10$
/	Divide un dato entre otro	$16 / 4$

### Operadores de comparación

Son aquellos que realizan una operación de comparación entre dos valores y obtienen como resultado un valor lógico (Falso o Verdadero) dependiendo si la comparación realizada es verdadera o no.

Operador	Descripción	Ejemplo
<	Menor a	8 < 15
>	Mayor a	9 > 10
=	Igual a	15 = 15
<>	Diferente a	1 <> 10
<=	Menor o igual a	16 <= 18
>=	Mayor o igual a	17 >= 20

## Operadores lógicos

Son aquellos operadores que nos permiten enlazar el resultado de dos sub-expresiones lógicas y obtener un valor lógico dependiendo del patrón de cumplimiento de ellas; también existe un operador lógico de tipo unitario que recibe como entrada solamente una expresión lógica. Los operadores lógicos elementales que pueden encontrarse en la mayoría de los lenguajes de programación procedural son:

Operador	Descripción	Ejemplo
<b>Y</b>	Evalúa como verdadero solamente si ambas expresiones lógicas son verdaderas	3 > 2 <b>Y</b> 6 <> 8
<b>O</b>	Evalúa como verdadero cuando al menos una de la expresiones lógicas es verdadera	4 < 3 <b>O</b> 7 < 10
<b>NO</b>	Invierte el valor lógico de la expresión	NO 5 < 10