

# OPERADORES RELACIONALES SENTENCIAS CONDICIONALES

&

# OPERADORES RELACIONALES

Los operadores relacionales, son operadores que permiten establecer una comparación entre dos valores, ya sean valores constantes o variables.

Estos valores pueden ser de cualquier tipo, es decir, pueden ser numéricos, caracteres, lógicos, etc...



# OPERADORES RELACIONALES

Los tipos de relaciones que podemos realizar son 6:

- \*Es **MAYOR** Que, y su operador es: **>**
- \*Es **MENOR** Que, y su operador es: **<**
- \*Es **IGUAL** Que, y su operador es: **==**
- \*Es **DISTINTO** Que, y su operador es: **!=**
- \*Es **MAYOR O IGUAL** Que, y su operador es: **>=**
- \*Es **MENOR O IGUAL** Que, y su operador es: **<=**

# OPERADORES RELACIONALES

De dicha comparación vamos a obtener un resultado del tipo **BOOLEANO** (o lógico), es decir, un tipo de dato que solo admite **DOS** valores posibles:  
Verdadero o Falso (true o false, 0 o 1).



## Proceso OPERADORES\_RELACIONALES

Definir primerNumero Como Entero;

Definir segundoNumero Como Entero;

Definir resultado Como Logico;

primerNumero = 25;

segundoNumero = 6;

resultado = primerNumero > segundoNumero; */// primerNumero ES MAYOR QUE segundoNumero -> resultado = VERDADERO*

resultado = primerNumero < segundoNumero; */// primerNumero ES MENOR QUE segundoNumero -> resultado = FALSO*

resultado = primerNumero == segundoNumero; */// primerNumero ES IGUAL QUE segundoNumero -> resultado = FALSO*

resultado = primerNumero != segundoNumero; */// primerNumero ES DISTINTO QUE segundoNumero -> resultado = VERDADERO*

resultado = primerNumero >= segundoNumero; */// primerNumero ES MAYOR O IGUAL QUE segundoNumero -> resultado = VERDADERO*

resultado = primerNumero <= segundoNumero; */// primerNumero ES MENOR O IGUAL QUE segundoNumero -> resultado = FALSO*

FinProceso

# OPERADORES RELACIONALES

¿De que nos sirve obtener el resultado de una relación entre valores?

Nos sirve para poder tomar decisiones al momento de ejecutar nuestro código.

Hasta ahora, nuestro código se ejecutaba secuencialmente en forma de cascada y sin saltarse ninguna línea.



# OPERADORES RELACIONALES

Para cambiar este comportamiento y poder decidir que líneas de código se van a ejecutar, elegir entre mostrar o no un mensaje, decidir si se debe aplicar o no un descuento y varias otras opciones, es que se crearon las SENTENCIAS CONDICIONALES.



# SENTENCIAS CONDICIONALES

Las sentencias condicionales, son sentencias que reciben un valor lógico y en base a ese valor, ejecutan o no las líneas de código que tengan asignadas.

Este valor lógico lo pueden recibir de una variable o del resultado de una comparación relacional.





# SENTENCIAS CONDICIONALES

Las sentencias condicionales solo van a ejecutar las líneas de código que tengan asignas SI el valor lógico es VERDADERO.

Veamos unos ejemplos:



# SENTENCIAS CONDICIONALES

## Proceso CONDICIONALES

Definir nombre Como Caracter;

mostrar "ingrese su nombre"

Leer nombre;

Mostrar "Hola ",nombre;

## FinProceso

*///En este codigo solo pedimos el ingreso de un nombre y luego  
/// mostramos un saludo.*

# SENTENCIAS CONDICIONALES

```
1  Proceso CONDICIONALES
2
3      Definir nombre Como Caracter;
4
5      Mostrar "ingrese su nombre";
6      Leer nombre;
7
8      si nombre == "celeste" Entonces
9          ..... Mostrar "su nombre es un color";
10     FinSi
11
12     Mostrar "Hola ", nombre;
13
14 FinProceso
15
16 /// Ahora agregamos un condicional, el cual compara
17 /// SI nombre es IGUAL a celeste
18 /// solo en caso de que la comparacion sea verdadera se ejecutara el
19 /// Mostrar de la linea 9
```

# SENTENCIAS CONDICIONALES

▶ PSeInt - Ejecutando proceso CONDICIONALES

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
ingrese su nombre  
> claudia  
Hola claudia  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

No se cumple la condición (resultado falso) y no se ejecuta el mostrar que estaba en la línea 9

▶ PSeInt - Ejecutando proceso CONDICIONALES

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
ingrese su nombre  
> celeste  
su nombre es un color  
Hola celeste  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Se cumple la condición (resultado verdadero) y se ejecuta el mostrar que estaba en la línea 9

# SENTENCIAS CONDICIONALES

Ahora que ya sabemos como funciona un condicional, podemos probar con las distintas sentencias de los operadores relacionales.

Otra de las opciones que nos brindan los condicionales, es que podemos decidir si hacemos algo en caso de que la condición no se cumpla, es decir, que el valor sea FALSO.



# SENTENCIAS CONDICIONALES

Por ejemplo:

Supongamos que tenemos un programa que registra la cantidad de camisetas vendidas, el cual, si supera la cantidad de 6 unidades deberá informar que la compra es al por mayor, caso contrario deberá informar que es al por menor.

Nos quedaría de la siguiente forma:



# SENTENCIAS CONDICIONALES

```
1  Proceso  CONDICIONALES
2
3      Definir  cantidadCamisetas  Como  entero;
4
5      Mostrar "ingrese cuantas camisetas quiere comprar: ";
6      Leer cantidadCamisetas;
7
8      si cantidadCamisetas > 6 Entonces
9          .....  Mostrar "su compra es al por mayor";
10         SiNo
11             .....  Mostrar "su compra es al por menor";
12         FinSi
13
14  FinProceso
15
16  /// SI se cumple la condicion debera ejecutarse el mostrar de la linea 9
17  /// SI NO se cumple la condicion debera ejecutarse el mostrar de la linea 11
```

# SENTENCIAS CONDICIONALES

PSelnt - Ejecutando proceso CONDICIONALES

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
ingrese cuantas camisetas quiere comprar:  
> 5  
su compra es al por menor  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Condición  $5 > 6$  , el resultado es FALSO  
Por lo que se ejecuta el mostrar que esta  
dentro de la sentencia SiNo

PSelnt - Ejecutando proceso CONDICIONALES

```
*** Ejecución Iniciada. ***  
ingrese cuantas camisetas quiere comprar:  
> 10  
su compra es al por mayor  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Condición  $10 > 6$  , el resultado es  
VERDADERO  
Por lo que se ejecuta el mostrar que esta  
dentro de la sentencia Si



# SENTENCIAS CONDICIONALES

Eso es todo por ahora, más adelante veremos como anidar condicionales y como utilizar condicionales de selección múltiple.

