

Unidad 2 - Tipo de dato Booleano - Operadores relacionales - Estructuras Condicionales- Operadores Lógicos

2.1 Escribir un programa que realice lo siguiente:

- Crear una variable llamada activo y asignarle el valor True
- Crear una variable llamada inactivo y asignarle el valor False
- Mostrar por pantalla el valor de ambas variables

2.2 Escribir un programa que realice lo siguiente:

- Crear una variable llamada altura_maxima y asignarle el valor entero 200
- Pedir al usuario que ingrese una nueva altura
- Mostrar por pantalla si la altura ingresada supera a altura_maxima

Solo utilizar operadores relacionales. Ejemplo de respuesta caso verdadero:

```
| La altura ingresada es mayor a la máxima? True
```

2.3 Escribir un programa que realice lo siguiente:

- Crear una variable llamada valor1 y asignarle el valor entero 5
- Pedir al usuario que ingrese un valor entero

Mostrar por pantalla:

- Si el valor ingresado es menor a valor1
- Si el valor ingresado es igual a valor1
- Si el valor ingresado es mayor a valor1

Solo utilizar operadores relacionales.

Ejemplo de respuesta si el valor ingresado es 2:

```
El valor ingresado es menor a valor1? True
El valor ingresado es igual a valor1? False
El valor ingresado es mayor a valor1? False
```

2.4 Resolver el ejercicio 2.2 utilizando estructuras condicionales.

Ejemplo de respuesta caso verdadero:

```
| La altura ingresada es mayor a la máxima.
```

Ejemplo de respuesta caso falso:

```
| La altura ingresada es menor a la máxima.
```

2.5 Resolver el ejercicio 2.3 utilizando estructuras condicionales.

Tener en cuenta que esta vez solo se ejecutara el bloque de código que cumpla la condición, por lo tanto, solo se mostrara un mensaje por pantalla.

Ejemplo de respuesta.

```
El valor ingresado es menor a valor1. # se muestra si se cumple la condición es menor
El valor ingresado es igual a valor1. # se muestra si se cumple la condición es igual
El valor ingresado es mayor a valor1. # se muestra si se cumple la condición es mayor
```

2.6 Escribir un programa donde se valide la contraseña ingresada por el usuario. Si la contraseña es "secreta123" se debe mostrar por pantalla el mensaje "Acceso permitido" caso contrario mostrar "Acceso denegado".

2.7 Escribir un programa donde se ingrese una letra y decir si es vocal o consonante.

2.8 Escribir un programa donde se ingrese un valor entero distinto de cero, si el usuario ingresa cero, finalizar el programa y dar un mensaje de error.

Si el valor ingresado es válido, mostrar por pantalla:

- Si es un numero positivo o negativo.
- Si el numero solo posee un digito.
- Si el numero es múltiplo de 2.

2.9 Analizar la siguiente situación: el dueño de un supermercado quiere aplicar descuentos sobre el monto total de una compra en base a la edad del comprador y si posee un código de descuento.

Escribir un programa que:

- Solicite al usuario el monto total de una compra.
- Solicite la edad del comprador.
- Solicite un código de descuento (cadena de texto)
- Aplique un descuento según la edad del comprador.
 - Menores de 18: **10%** de descuento
 - Entre 18 y 60 inclusive: **5%** de descuento
 - Mayores de 60: **15%** de descuento
- Aplique un descuento del **5%** si el código de descuento es "A344B" o "B578F"
- Muestre el monto total de la compra con los descuentos aplicados.

2.10 Analizar la siguiente situación: el dueño de una rotisería necesita calcular el monto total de un almuerzo en base al plato principal, la bebida y postre seleccionados.

Escribir un programa que:

- Muestre por pantalla un mensaje de bienvenida al sistema
- Muestre por pantalla un menú de platos principales
 - "opción a : Milanesas con papas - \$8000"
 - "opción b : Pollo al horno con papas - \$7000"
 - "opción c : Raviolos con salsa blanca - \$9000"
- Solicite al usuario ingresar una de las opciones ("a", "b" o "c").
- Si la opción ingresada es incorrecta mostrar mensaje de error
- Muestre por pantalla un menú de bebidas
 - "opción a : Agua saborizada- \$1500"
 - "opción b : Gaseosa - \$2000"
- Solicite al usuario ingresar una de las opciones ("a" o "b").
- Si la opción ingresada es incorrecta mostrar mensaje de error
- Muestre por pantalla un menú de postres
 - "opción a : Flan con crema - \$2500"
 - "opción b : Helado - \$3000"
- Solicite al usuario ingresar una de las opciones ("a" o "b")
- Si la opción ingresada es incorrecta mostrar mensaje de error
- Mostrar el monto total a pagar