

Agosto 2021

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	26	27	28	29	30	31	1
	2	3	4	5	6	7	8
Semana 1	9 1	10	11	12 2	13	14	15
Semana 2	16 3	17	18	19 3	20	21	22
Semana 3	23 4	24	25	26 4	27	28	29
Semana 4	30 5 Evaluación 1	31	1	2 5	3	4	5

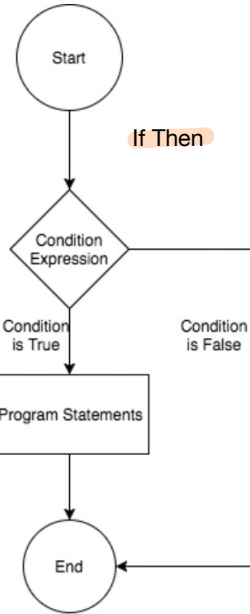
Funciones y programación modular (Conditional Statement)

Es utilizado para tomar decisiones basadas en ciertas condiciones de nuestro programa.

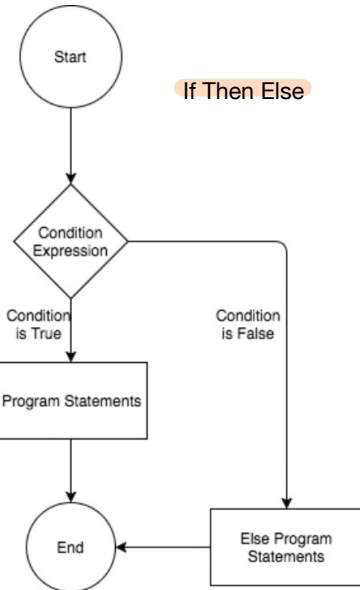
En el transcurso del curso nos encontraremos con más de una variación:



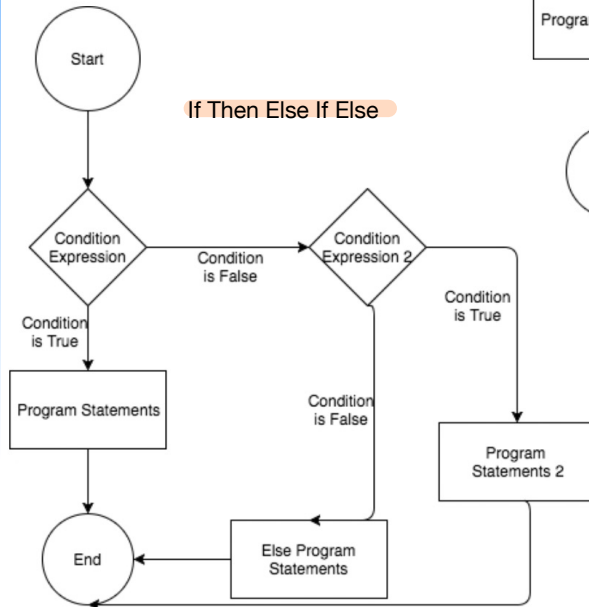
- If Then - Evalúa si cierta condición es cumplida, para realizar cierta acción.
- If Then Else
- If Then Else if Else
- Nested If Then



If Then Else



If Then Else If Else



Ejemplo 1

Escribe un programa en python que tome el valor de la cuenta de un usuario, y si el valor de la cuenta es menor que 1000, muestre el mensaje "Close Account !".

La palabra reservada para declarar un condicional es **if**.

Este espacio vacío, se denomina indentation. Esto indica que las instrucciones pertenecen a este bloque de código

Es posible escribir diferentes **condicionales** utilizando los operadores **<**, **>**, **==** o **!=**.

Los dos puntos le indica a Python que las siguientes instrucciones pertenecen a esta función.

```
accountBalance = 0
if accountBalance < 1000:
    print("Close Account!")
```

Ejercicio 1

Escribe un algoritmo para verificar si un precio dado por el usuario es válido o no lo es, para ser válido debe ser un valor positivo.

```
precio = float(raw_input("Escriba un precio en pesos: "))
if precio < 0:
    print("Valor no valido ")
```

Ejercicio 2

Escribir un programa que pregunte al usuario su edad y muestre por pantalla si es mayor de edad o no.

```
edad = float(raw_input("Escriba su edad: "))
if edad < 18:
    print("Usted es menor de edad. ")
# Opcion 2
# if edad >= 18:
#     print("Usted es mayor de edad.")
# Opcion 1
else:
    print("Usted es mayor de edad.")
```

Ejercicio 3

Escribir un programa que pida al usuario dos números y muestre por pantalla su división. Si el divisor es cero el programa debe mostrar un error.

```
num1 = float(raw_input("Escriba un numero: "))
num2 = float(raw_input("Escriba otro numero: "))

if num2 != 0:
    div = num1 / num2
    # print("El resultado de la division es: %s" %str(div))
    print("El resultado de la division es: " + str(div))
else:
    print("Error")
```

Ejemplo 2

Escribe un programa en python que tome el valor de la cuenta de un usuario, y si el valor de la cuenta es menor que 1000, muestre el mensaje "Close Account !", en cualquier otro caso mostrar el mensaje "We love having you with us!".

La palabra reservada para declarar un condicional es **if**.

Este espacio vacío, se denomina indentation. Esto indica que las instrucciones pertenecen a este bloque de código

La palabra reservada **else** indica que no es cumplida la condicional establecida.

accountBalance = 1001

if accountBalance < 1000:

print("Close Account!")

else:

print("We love having you with us!")

Es posible escribir diferentes condicionales utilizando los operadores <, >, == o !=.

Los dos puntos le indica a Python que las siguientes instrucciones pertenecen a esta función.

Ejercicio 4

Escribir un programa que almacene la cadena de caracteres contraseña en una variable, pregunte al usuario por la contraseña e imprima por pantalla si la contraseña introducida por el usuario coincide con la guardada en la variable sin tener en cuenta mayúsculas y minúsculas.

```
pwd = "clave102"
pwd_ingresada = raw_input("Escriba su contraseña: ")
# No olviden que debe de llevar doble igual la condicional :)
if pwd == pwd_ingresada:
    print("Coinciden")
else:
    print("Contraseña incorrecta")
```

Ejercicio 5

Escribir un programa que pida al usuario un número entero y muestre por pantalla si es par o impar.

1
2 | 3
1

```
num = float(raw_input("Escribe un numero entero: "))

if num % 2 == 0:
    print("Es par")
else:
    print("Es impar")
```

Ejercicio 6

Escribe un algoritmo que sea mayor de edad (18 años)

```
def permiso(a):
    if a >= 18:
        ID=input("tiene ID:")
        if ID == "sí":
            print("tramitando")
        else:
            print("traiga una ID!")
```

reducir. Para hacerlo debe

Ejemplo 2

Escribe un programa en python que tome el valor de la cuenta de un usuario, y si el valor de la cuenta es menor que 1000, muestre el mensaje "Close Account !", o si el valor de la cuenta es mayor 1000000 mostrar un mensaje "We really love having you with us. Please find a Europe tour cruise package in your mailbox !" en cualquier otro caso mostrar el mensaje "We love having you with us!".

La palabra reservada para declarar un condicional es **if**.

Este espacio vacío, se denomina indentation. Esto indica que las instrucciones pertenecen a este bloque de código

Es posible declarar otra condicional utilizando la palabra reservada **elif**.

La palabra reservada **else** indica que no es cumplida la condicional establecida.

Es posible escribir diferentes condicionales utilizando los operadores **<**, **>**, **==** o **!=**.

```
accountBalance = 1000002
if accountBalance < 1000:
    print("Close Account!")
elif accountBalance > 1000000:
    print("We really love having you with us. Please find a Europe tour cruise package in your mailbox!")
else:
    print("We love having you with us!")
```

Los dos puntos le indica a Python que las siguientes instrucciones pertenecen a esta función.

Ejercicio 6

Los alumnos de un curso se han dividido en dos grupos A y B de acuerdo al sexo y el nombre. El grupo A esta formado por las mujeres con un nombre anterior a la M y los hombres con un nombre posterior a la N y el grupo B por el resto. Escribir un programa que pregunte al usuario su nombre y sexo, y muestre por pantalla el grupo que le corresponde.

```
name = raw_input("Escriba su nombre: ")
sex = raw_input("Escriba su sexo: ")

first_letter = name[0].lower() #Patricio

# AND / OR / NOT

if first_letter < "m" and sex == "mujer":
    print(" Pertences al grupo A")
elif first_letter > "m" and sex == "mujer":
    print(" Pertences al grupo B")
elif first_letter < "n" and sex == "hombre":
    print(" Pertences al grupo A")
elif first_letter > "n" and sex == "hombre":
    print(" Pertences al grupo B")
else:
    print("Escribe bien, hombre o mujer en el sexo.")
```

Tarea

Elige uno de los problemas que utilizamos el día de hoy, y aplica funciones.