

✓ Estructuras de selección

Se emplean cuando quiero evaluar una condición. El resultado de la evaluación de esta condición siempre se da en Booleano (V o F).

7. Año bisiesto

✓ Estructura if-else

```
if (condición):  
    entro aquí, si la condición dio V  
else:  
    entro aquí, si la condición = F
```

```
1 #1. Es divisible entre 4.  
2 #2. Es divisible entre 400 pero no entre 100.  
3 año=int(input ("Introduzca un año: "))  
4 if (año%4==0 and año%100!=0) :  
5     print(f"{año} es un año bisiesto")  
6 else:  
7     if año%400==0:  
8         print(f"{año} es un año bisiesto")  
9     else:  
10        print(f"{año} NO es un año bisiesto")
```

➡ Introduzca un año: 2015
2015 NO es un año bisiesto

✓ Estructura de decisión multiple if-elif-else

Se emplea cuando hay más de una desición

```
if(cond1):  
    si cond1 es verdadero, entro aquí  
elif(cond2):  
    si cond1 es falso, PERO cond2 es verdadero, entro aquí  
elif (cond3):  
    si cond1 y cond2 son falsos, PERO cond3 es verdadero, entro aquí  
else: si cond1 y cond2 y cond3 y cond n son falsas, entrará aquí
```

```
1 if (año%4==0 and año%100!=0): print(f"{año} es un año bisiesto es")  
2 elif año%400==0: print(f"{año} es un año bisiesto")  
3 else:print(f"{año} NO es un año bisiesto")
```

⇒ 2015 NO es un año bisiesto

✓ Operador ternario

Programar una estructura de selección en una sola línea de código

(Lo que se debe ejecutar, si la condición es verdadera) if (condición) else

```
1 año=int(input("Introduzca un año: "))  
2 a=f"{año} es un año bisiesto" if (año%4==0 and año%100!=0) else b  
3 b=f"{año} es un año bisiesto" if año%400==0 else f"{año} NO es un año b  
4 print(a)
```

⇒ 2020 es un año bisiesto

1. Escribe un programa que reciba un número e indique si es positivo.

```
1 numero = float(input("Ingrese un número: "))
2 if numero > 0:
3     print(f"{numero} es positivo")
4 else:
5     print(f"{numero} NO es positivo")
6
```

⇒ Ingrese un número: 3
3.0 es positivo

```
1 numero = float(input("Ingrese un número: "))
2 if numero > 0:
3     print(f"{numero} es positivo")
4 elif numero < 0:
5     print(f"{numero} es negativo")
6 else:
7     print(f"{numero} es cero")
8
```

⇒ Ingrese un número: 0
0.0 es cero

```
1 numero = float(input("Ingrese un número: "))
2 print(f"{numero} es positivo") if numero > 0 else print(f"{numero} NO es positivo")
```

⇒ Ingrese un número: -2
-2.0 NO es positivo

2. Escribe un programa que reciba una edad y determine si la persona es mayor de edad.

```
1 edad = int(input("Ingrese su edad: "))
2 if edad >= 18:
3     print("Eres mayor de edad")
4 else:
5     print("Eres menor de edad")
```

⇒ Ingrese su edad: 23
Eres mayor de edad

```

1 edad = int(input("Ingrese su edad: "))
2 if edad >= 18:
3     print("Eres mayor de edad en Colombia")
4 elif edad >= 21:
5     print("Eres mayor de edad en USA")
6 else:
7     print("Eres menor de edad")

```

⇒ Ingrese su edad: 12
Eres menor de edad

```

1 edad = int(input("Ingrese su edad: "))
2 print("Eres mayor de edad") if edad >= 18 else print("Eres menor de edad")

```

⇒ Ingrese su edad: 20
Eres mayor de edad

3. Escribe un programa que reciba dos números e imprima el mayor.

```

1 num1 = float(input("Ingrese el primer número: "))
2 num2 = float(input("Ingrese el segundo número: "))
3 if num1 > num2:
4     print(f"El mayor es {num1}")
5 else:
6     if num2 > num1:
7         print(f"El mayor es {num2}")
8     else:
9         print("Ambos números son iguales")
10

```

⇒ Ingrese el primer número: 5
Ingrese el segundo número: 10
El mayor es 10.0

```

1 num1 = float(input("Ingrese el primer número: "))
2 num2 = float(input("Ingrese el segundo número: "))
3 if num1 > num2:
4     print(f"El mayor es {num1}")
5 elif num2 > num1:
6     print(f"El mayor es {num2}")
7 else:
8     print("Ambos números son iguales")
9

```

⇒ Ingrese el primer número: 10
 Ingrese el segundo número: 12
 El mayor es 12.0

```

1 num1 = float(input("Ingrese el primer número: "))
2 num2 = float(input("Ingrese el segundo número: "))
3 print(f"El mayor es {num1}") if num1 > num2 else print(f"El mayor es {r

```

⇒ Ingrese el primer número: 5
 Ingrese el segundo número: 8
 El mayor es 8.0

4. Escribe un programa que reciba una calificación (0-100) e indique si es Aprobado (≥ 60) o Reprobado.

```

1 calificacion = float(input("Ingrese la calificación (0-100): "))
2 if calificacion >= 60:
3     print("Aprobado")
4 else:
5     print("Reprobado") as

```

⇒ Ingrese la calificación (0-100): 80
 Aprobado

```
1 calificacion = float(input("Ingrese la calificación (0-100): "))
2 if calificacion >= 60 and calificacion <= 100:
3     print("Aprobado")
4 elif calificacion < 60 and calificacion >= 0:
5     print("Reprobado")
6 else:
7     print("Calificación no válida")
8
```

⇒ Ingrese la calificación (0-100): 95
Aprobado

```
1 calificacion = float(input("Ingrese la calificación (0-100): "))
2 print("Aprobado") if calificacion >= 60 else print("Reprobado")
```

⇒ Ingrese la calificación (0-100): 90
Aprobado

5. Escribe un programa que determine si un número es par o impar.

```
1 numero = int(input("Ingrese un número: "))
2 if numero % 2 == 0:
3     print(f"{numero} es par")
4 else:
5     print(f"{numero} es impar")
```

⇒ Ingrese un número: 4
4 es par

```
1 numero = int(input("Ingrese un número: "))
2 if numero % 2 == 0:
3     print(f"{numero} es par")
4 elif numero % 2 != 0:
5     print(f"{numero} es impar")
6 else:
7     print("Valor invalido")
```

⇒ Ingrese un número: 8
8 es par

```
1
2 0 else print(f"{numero} es impar")
```

⇒ Ingrese un número: 6
6 es par