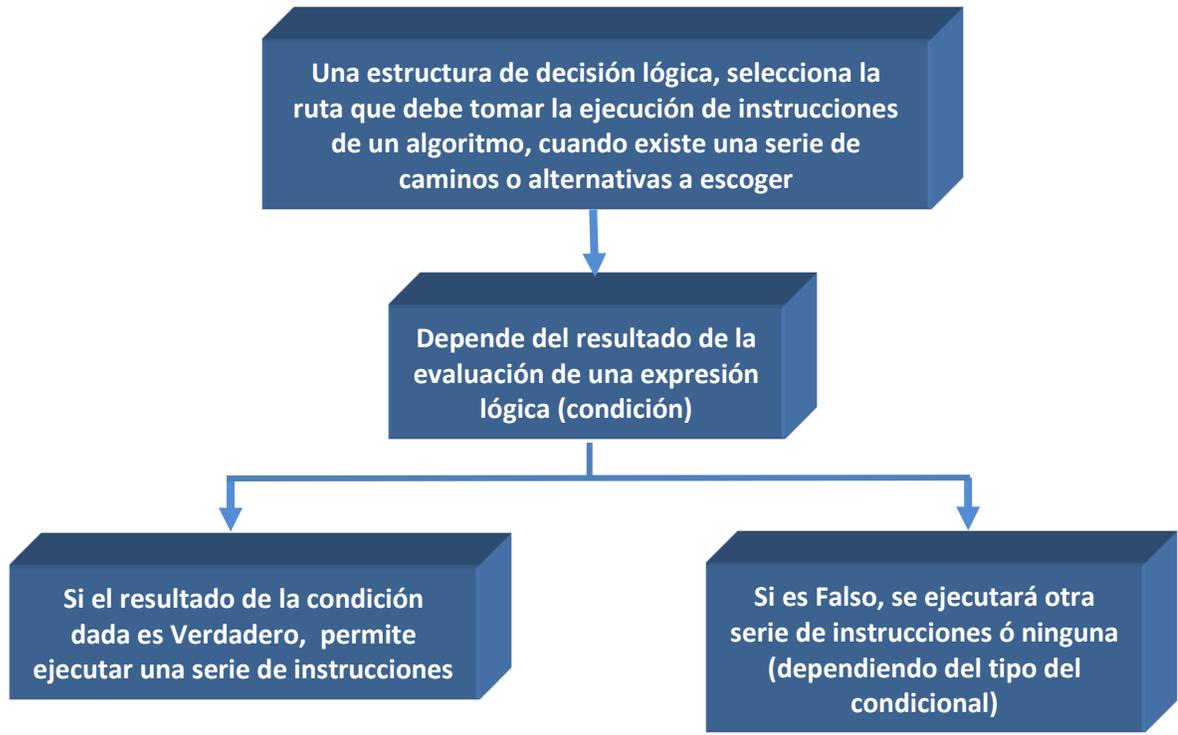




ESTRUCTURAS DE DECISIÓN LÓGICA



ESTRUCTURA DE LOS SI (TAMBIÉN LLAMADOS CONDICIONALES):

```
Si (expresión_lógica) entonces  
    //secuencia de instrucciones  
Fsi
```

Condicional Simple

```
Si (expresión_lógica) entonces  
    //secuencia de instrucciones 1  
sino  
    //secuencia de instrucciones 2  
Fsi
```

Condicional Doble



```
Si (expresión_lógica1) entonces
    //secuencia de instrucciones 1
sino
    Si (expresión_lógica2) entonces
        //secuencia de instrucciones 2
    sino
        Si (expresión_lógica3) entonces
            //secuencia de instrucciones3
        Fsi
    Fsi
Fsi
```



Importante: Es fundamental indentar siempre lo que esté dentro de los si, para fácil visualización y para que el algoritmo esté ordenado.

EJEMPLO 1:

Realice un algoritmo que calcule el número de meses transcurridos entre dos años cualesquiera.

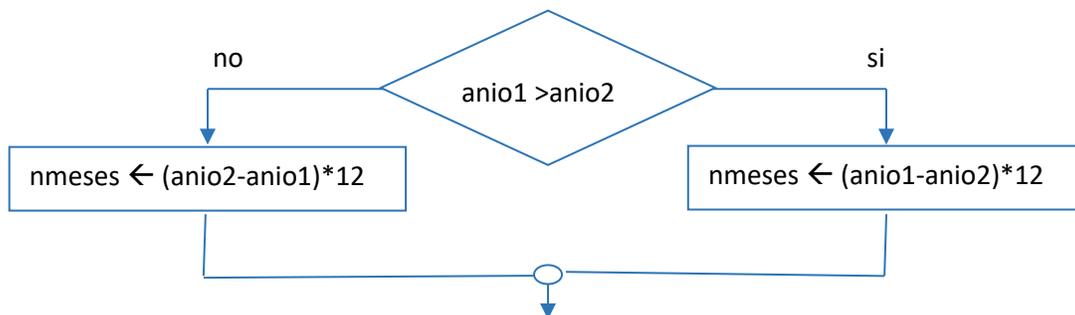
Nota: En la clase de Estructuras Secuenciales, se tenía este ejemplo y se le hacía énfasis al usuario en que debía digitar el primer año mayor, para que el resultado no diera negativo. Con el condicional se sopesa esto.

Análisis:

Datos de Entrada: anio1, anio2

Datos de Salida: nmeses

Proceso:





Algoritmo:

Inicio

Entero: anio1, anio2, nmeses

Escriba: "Digite dos años para calcular el número de meses entre ellos"

Lea: anio1, anio2

Si (anio1 > anio2) entonces

nmeses \leftarrow (anio1-anio2)*12

sino

nmeses \leftarrow (anio2-anio1)*12

Fsi

Escriba: "El número de meses entre el año ", anio1, " y el año ", anio2, " es ", nmeses

Fin

Prueba de Escritorio:

Inicio

anio1

anio2

nmeses

Digite dos años para calcular el número de meses entre ellos

anio1 \leftarrow 2010

anio2 \leftarrow 2020

Si (2010 > 2020) entonces

sino

nmeses \leftarrow (2020 - 2010)*12

nmeses \leftarrow 10 * 12

nmeses \leftarrow 120

Fsi

El número de meses entre el año 2010 y el año 2020 es 120

Fin



EJEMPLO 2:

Suponga que A, B, C, D y E son expresiones lógicas (cada una de las letras). Con base en ello, construir la estructura correspondiente que muestre las secuencias de instrucciones que se ejecutarían, según lo descrito a continuación:

- ▶ Secuencia 1, si A y si B.
- ▶ Secuencia 2, si A y no B y C.
- ▶ Secuencia 3, si A y no B y no C.
- ▶ Secuencia 4, sino A.
- ▶ Secuencia 5, sino A y si D y si E.
- ▶ Secuencia 6, sino A y si D y no E.
- ▶ Secuencia 7, sino A y no D.

Nota: Las condiciones deben tratarse individualmente en la estructura.

