

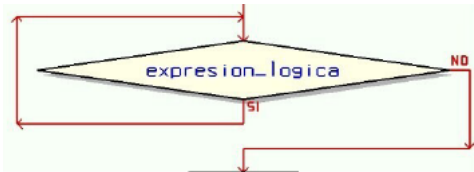
## EJERCICIOS CICLO MIENTRAS (WHILE)

### Mientras

Mientras expresion\_logica Hacer  
    secuencia\_de\_acciones  
Fin Mientras

La estructura mientras permite realizar una tarea cíclica, mientras que una condición lógica se cumpla, esto permite una mayor flexibilidad. En pseudocódigo tiene la siguiente estructura:

El siguiente diagrama de flujo muestra de manera gráfica el flujo de las instrucciones dentro del ciclo mientras



### EJERCICIOS EXTRA CLASE

1. **Contador ascendente y descendente:** Escribe un algoritmo que cuente desde 1 hasta un número ingresado por el usuario y luego cuente hacia abajo desde ese número hasta 1.
2. **Tabla de multiplicar:** Diseña un algoritmo que solicite al usuario ingresar un número entero y luego muestre la tabla de multiplicar de ese número del 1 al 10.
3. **Suma de números positivos:** Crea un algoritmo que solicite al usuario ingresar números enteros positivos. El algoritmo debe sumar estos números y mostrar la suma total. El usuario debe indicar con un número negativo que ha terminado de ingresar números.
4. **Contador de dígitos:** Diseña un algoritmo que solicite al usuario ingresar un número entero positivo y cuente y muestre la cantidad de dígitos que tiene ese número.
5. **Generador de secuencia Fibonacci:** Escribe un algoritmo que genere y muestre los primeros  $nn$  términos de la secuencia Fibonacci, donde  $nn$  es un número ingresado por el usuario. La secuencia Fibonacci comienza con los números 0 y 1, y cada término subsiguiente es la suma de los dos términos anteriores.
6. **Calculadora de promedio:** Diseña un algoritmo que solicite al usuario ingresar una serie de números enteros positivos. El algoritmo debería calcular y mostrar el promedio de los números ingresados. El usuario debe indicar con un número negativo que ha terminado de ingresar números.
7. **Búsqueda de valor máximo:** Crea un algoritmo que solicite al usuario ingresar una serie de números enteros. El algoritmo debería encontrar y mostrar el valor máximo de todos los números ingresados. El usuario debe indicar con un número negativo que ha terminado de ingresar números.