

# ALGORITMOS

1. Con sus propias palabras explique las diferencias entre switch e if:

Switch e if son mecanismos de control, al utilizar la sentencia switch, solo basta con declararla una vez dentro de la secuencia de instrucciones para realizar comparaciones de variables con otros valores y en el caso de if, es una sentencia que evalúa condiciones y se declara en repetidas ocasiones dentro de la secuencia

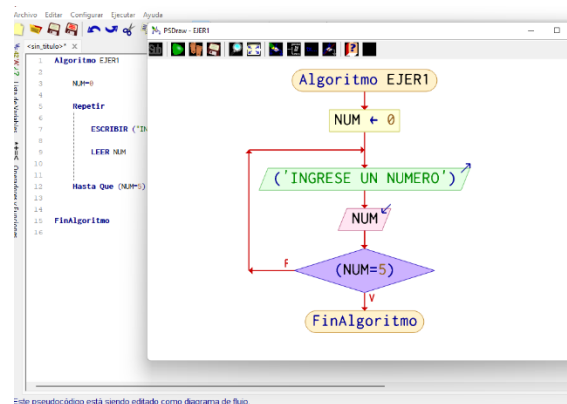
2. Con sus propias palabras explique las diferentes estructuras repetitivas o ciclos:

Una estructura repetitiva es aquella que “repite” un proceso o ciclo hasta que se cumpla una condición declarada y se cierre el ciclo. Si la condición no se llega a cumplir, el algoritmo vuelve a repetir el proceso una y otra vez.

Las 3 diferentes estructuras repetitivas son:

- Estructura repetitiva **Para**
- Estructura repetitiva **Mientras**
- Estructura repetitiva **Hasta**

Ejemplo:



Algoritmo realizado en PSeint y es un ejemplo claro de estructura repetitiva **Hasta Que** donde realiza repetidamente el proceso hasta que obtiene el valor de la condición y se cierra el ciclo.

1. Con sus propias palabras defina y dé un ejemplo de los siguientes términos:

a. Array:

Array es la agrupación de elementos los cuales contiene dentro de ella variables del mismo tipo como enteros, decimales o de cadena.

b. Vector:

Sinónimo del anteriormente descrito Array y nos permite guardar muchos datos dentro de la variable allí alojada.

c. Matriz:

La matriz de igual manera nos permite agrupar variables para guardar información y es mas estructurada pues cuenta con filas y columnas donde se alojan los datos recibidos.

d. Variable:

Las variables son esos datos declarados que están en constante cambio durante la ejecución del programa.

e. Constante:

Se conoce como constante a ciertos valores previamente designados los cuales permanecen iguales durante la ejecución del programa, estos no se cambian ni modifican.

f. Operadores Lógicos:

Estos operadores lógicos son los encargados de comparar valores booleanos. Se utilizan buscando un resultado de una operación comparativa entre datos.

g. Operadores Matemáticos:

Estos operadores matemáticos son los símbolos que introducimos cuando estamos codificando y necesitamos que el compilador realice una operación matemática como (+ - \* /).