



Franz Cañizaca Caceres

Recurso Educativo 1er Semestre

INFORMATICA Y LABORATORIO

IF Y VECTORES EN JAVA

En programación tenemos la opción de ejecutar instrucciones en base a condicionales y en base a vectores. Ello nos permite dotar al lenguaje de mucha potencia.

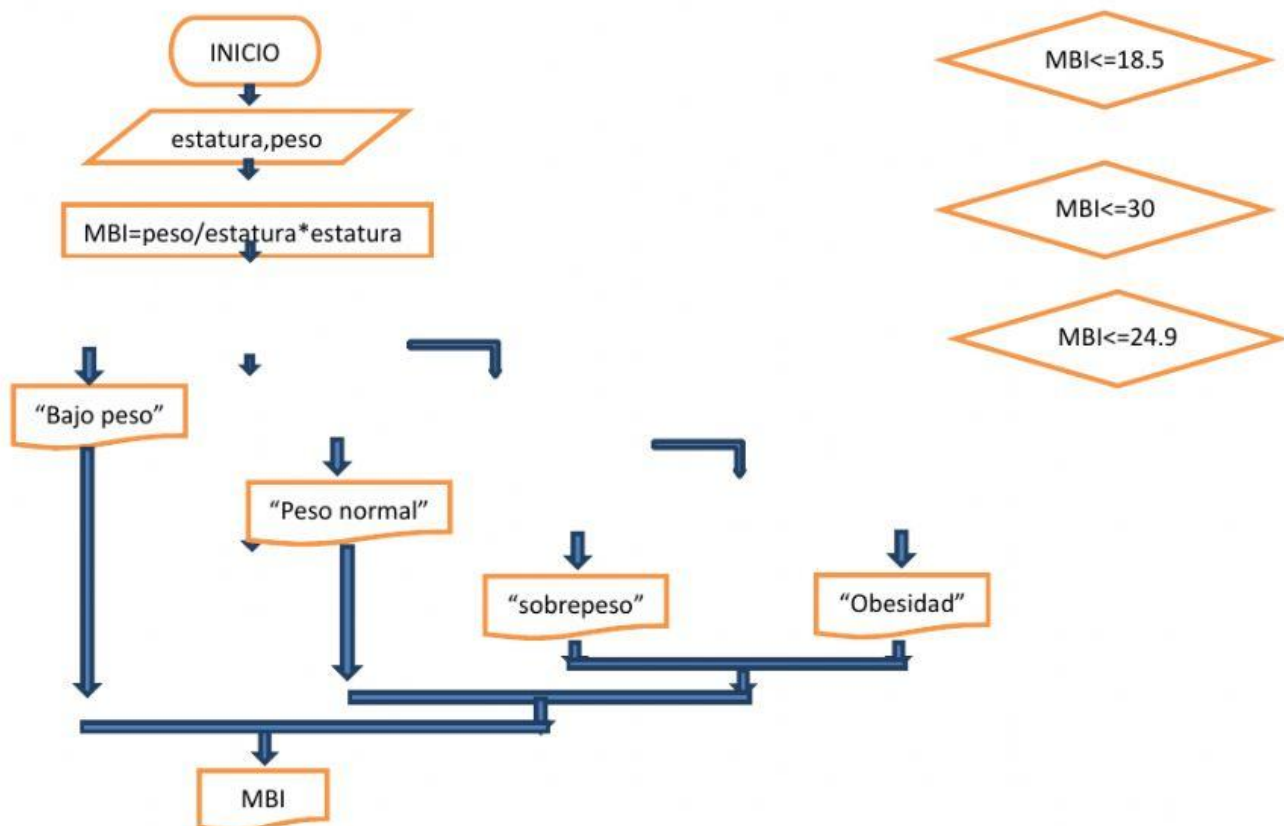
Veamos en esta entrada las estructuras básicas que debemos conocer.

Un condicional es una estructura de programación que ejecuta una instrucción siempre y cuando una condición sea verdadera. En caso de no cumplirse la condición no se ejecuta la instrucción siguiente o en su defecto se pasa a evaluar otra condición.

EJEMPLO:

Programa de medición antropométrica e indique si una persona tiene bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad

REALICEMOS EL DIAGRAMA DE FLUJO





REALICEMOS LA PROGRAMACION EN JAVA

```
public class Medicion_MBI {  
    public static void main(String[] args){  
        float  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        System.out.println(  
        estatura=sc.nextInt();  
        System.out.println("Introd. su peso");  
        peso=sc.nextInt();  
        MBI=peso/(estatura*estatura);  
        if(MBI<=18.5){  
            System.out.println(  
        }else if(MBI<=24.9){  
            System.out.println("Peso normal");  
        }  
        System.out.println("Obesidad");  
    }else{  
        System.out.println("Sobrepeso");  
    }  
    System.out.println("El MBI es :"+ MBI);  
}
```

```
estatura,peso,MBI;  
("Introd. su estatura")  
"Bajo peso";  
}else if(MBI<=30){
```

VECTORES

Los vectores son una colección de variables del mismo tipo, que tienen un nombre común. También son llamados arreglos unidimensionales. Los cuales son definidos por un **nombre, dimensión y tipo de dato**.

RELACIONES CON UNA FLECHA LAS PALABRAS CON LOS CONCEPTOS QUE CORRESPONDA:

Vector

Se usa para tomar decisiones, este evalúa básicamente una operación lógica que dé como resultado true o false

Condicional

Es una secuencia que ejecuta repetidas veces por una instrucción/un trozo de código

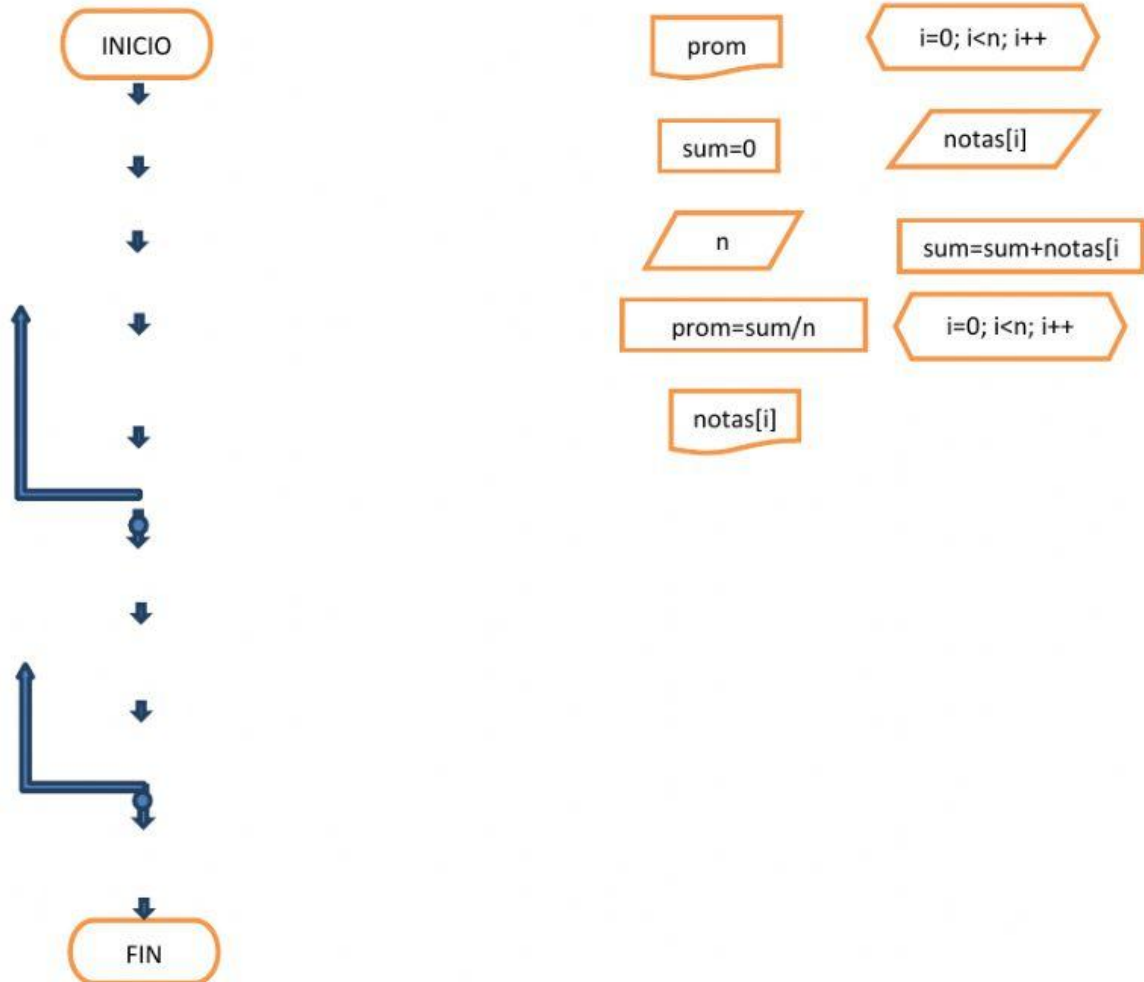
Bucle

Son una colección de variables del mismo tipo, que tienen un nombre común.

Ejemplo:

Implementar un vector para almacenar las notas del curso informática de n estudiantes; al final mostrar el promedio de esas notas.

REALICEMOS EL DIAGRAMA DE FLUJO



REALICEMOS LA PROGRAMACION EN JAVA

```
14 public class VectoresNotas {
15     public static void main(String[] args){
16
17         float prom;
18         Scanner
19         System.out.println
20         n=sc.nextInt();
21         int[]
22         for
23             System.out.println
24             notas[i]=sc.nextInt();
25             sum=sum+notas[i];
26         }
27         prom=sum/n;
28         for(i=0;i<n;i++){
29             System.out.println
30         }
31         System.out.println
32     }
33 }
```

```
int i, n,sum=0;

sc = new Scanner(System.in);

("Introduzca un numero estudiantes")

notas = new int[n];

(i=0;i<n;i++)

("Introduzca su nota")

("Nota["+i+"]= "+ notas[i])

("El promedio es: "+ prom)
```