

## Conceptos de Programación

### Diagramas de Flujo



Número: 4

1  
2  
3  
4

1) **Semáforo:** Se necesita cruzar la calle observando las luces de un semáforo. Definir el correspondiente diagrama de flujo.

2) **Listado de números:** Solicitar un número del 1 al 20, y listar los números desde el 1 hasta dicho número. Si el número ingresado es mayor a 20, se volverá a pedir hasta que se ingrese un valor válido.

Número: 23

Resultado: 2,3

3) **Calcular el 10%:** Se solicita un número cualquiera, y se calcula el 10%.

### Pseudocódigo

3) Escribir el pseudocódigo asociado a los Diagramas de Flujo realizados en el punto anterior.

4) Escribir el pseudocódigo que calcule y categorice el índice de masa corporal (IMC) de una persona. Solicitar el peso y la altura, y obtener el valor del IMC dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la estatura en metros (**IMC** = peso / estatura [2])

Según el valor obtenido se mostrará

- Si el IMC  $\geq$  30 – “Obeso”
- Si el IMC  $\geq$  25 – “Sobrepeso”
- Si el IMC  $\geq$  20 – “Normal”
- En otro caso “Debajo del índice normal”

**Importante:** En cada caso, indicar las variables utilizadas.

### Instrucciones algorítmicas

Escriba las instrucciones algorítmicas que resuelvan lo siguiente:

- a) Listar los números del 1 al 20, de dos en dos. Si el número que se muestra es par, al costado se mostrará el texto “Es par”. De lo contrario dirá “No es par”.