

## Ejercicio #1: Promedio de personas

Se requiere un algoritmo para obtener la estatura promedio de un grupo de personas, cuyo número de miembros se desconoce, el ciclo debe efectuarse siempre y cuando se tenga una estatura registrada.

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado**

INICIO

Variables: H, suma, i, prom

Escriba: ingrese la estatura:

Lea: H

Sí  $0 < H$

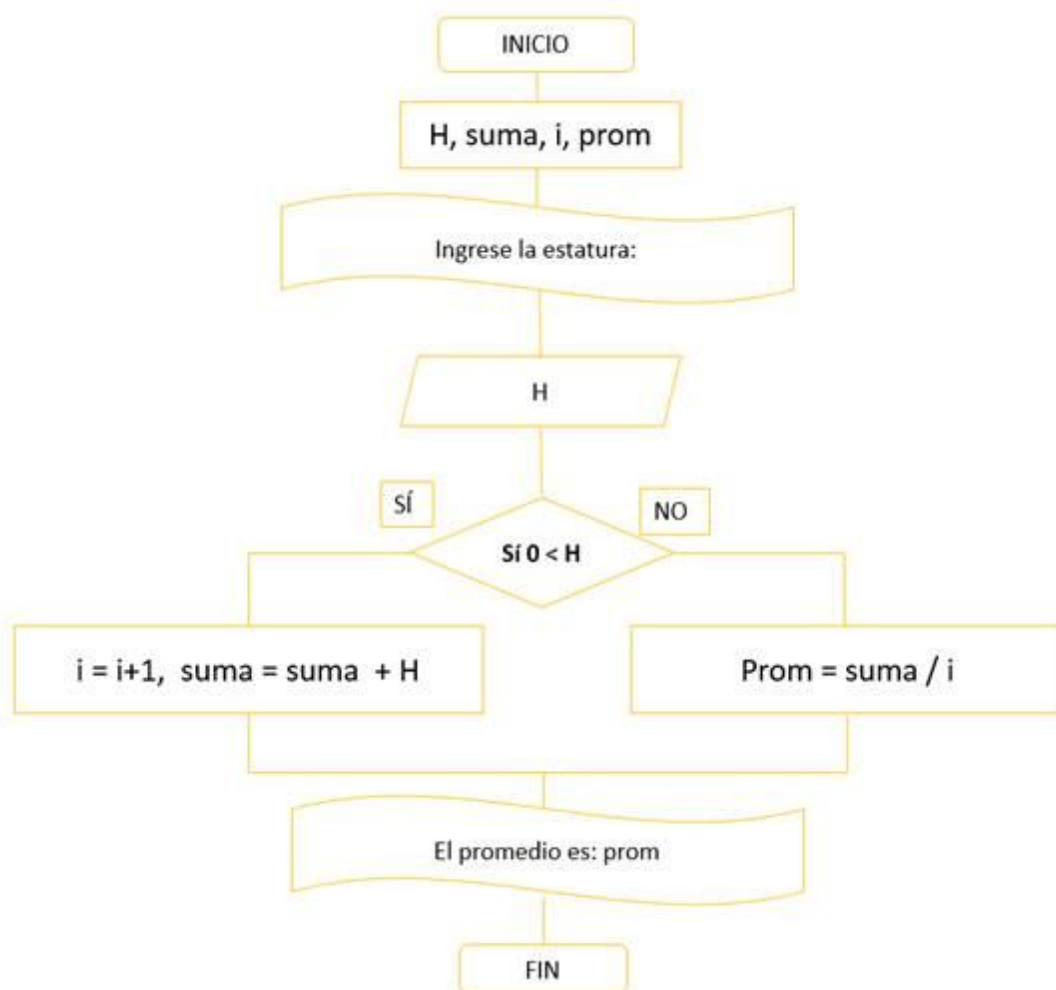
Entonces  $i = i + 1$  ,  $\text{suma} = \text{suma} + H$

Sí no

Entonces  $\text{Prom} = \text{suma} / i$

Escriba: El promedio es: Prom

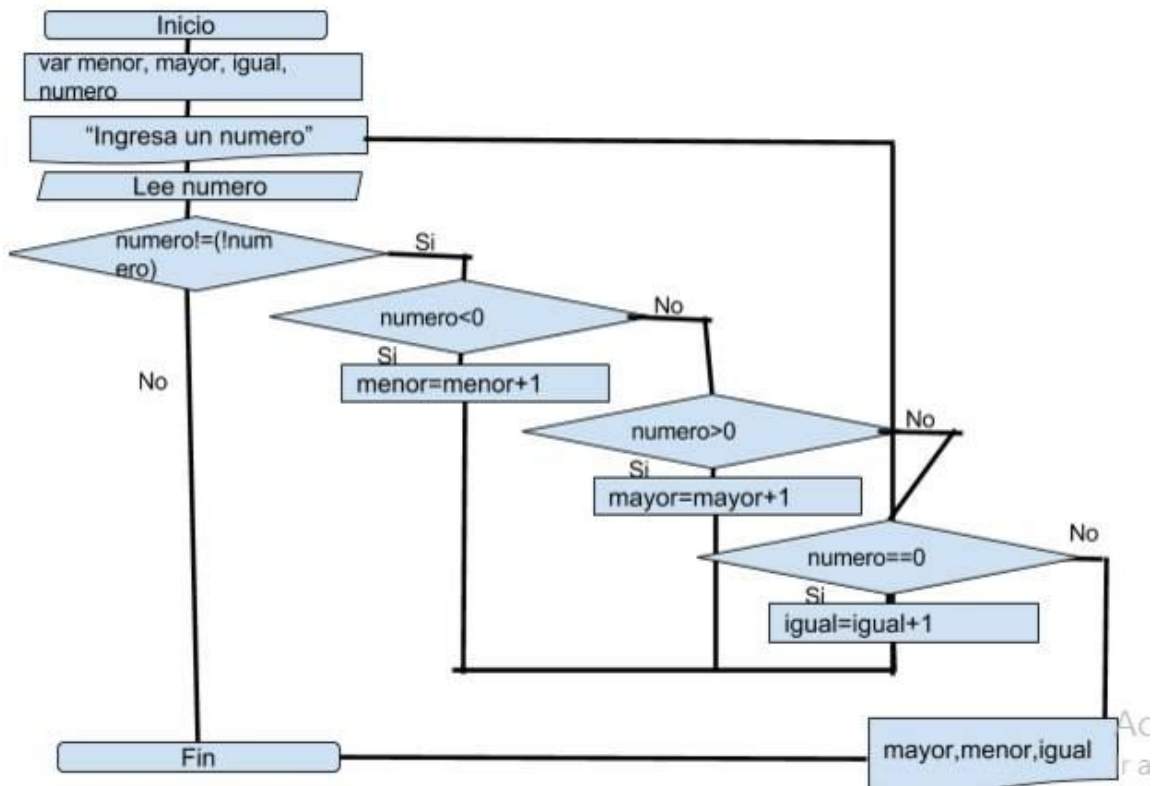
FIN



## Ejercicio #2: Igual o menor a 0

Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero. Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado**.

```
var menor, igual, mayor, numero
"Ingresa un numero"
Lee numero
while (numero != (!numero)){
    if (numero<0){
        menor=menor+1
    }
    if (numero>0){
        mayor=mayor+1
    }
    if (numero==0){
        igual=igual+1
    }
}
Imprime menor, mayor, igual
Fin
```



### Ejercicio #3: Sucesión de Fibonacci

Realice un algoritmo para generar N elementos de la sucesión de Fibonacci (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,...).

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado**.

Inicio

Lee N

A=0

B=1

for (cont=1; cont<=n; cont++)

hacer c=a+b

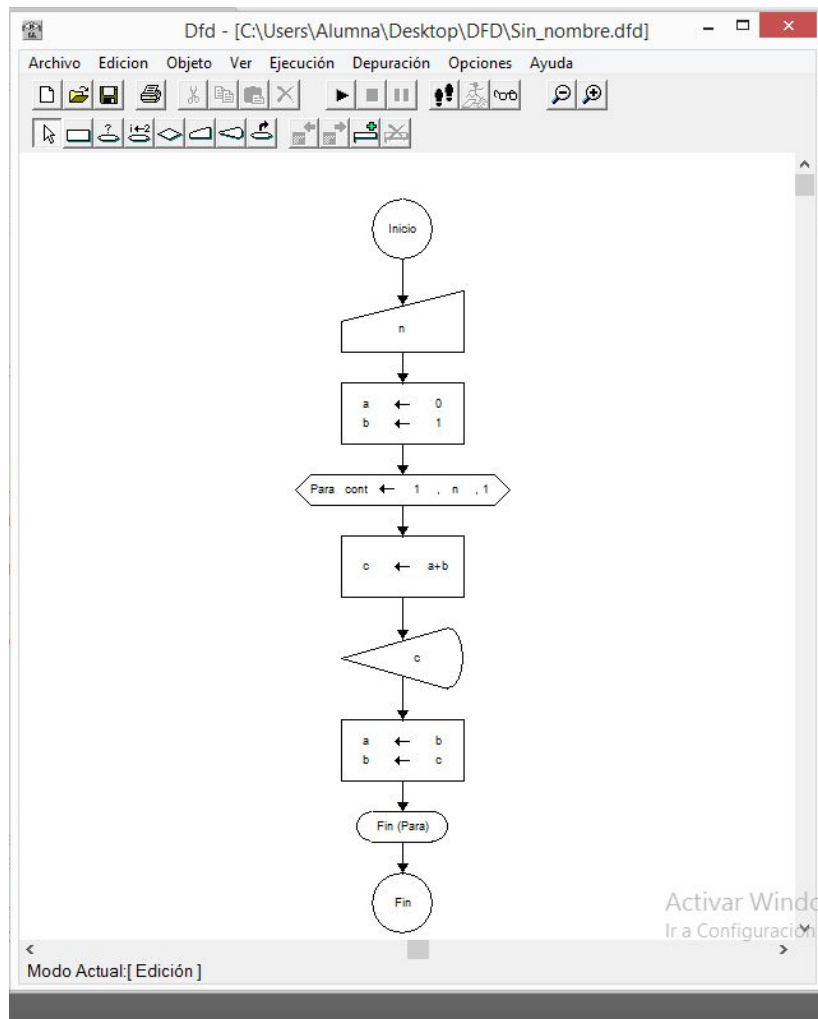
Escribir c

hacer a=b

hacer b=c

Fin de for

Fin



#### Ejercicio #4: Aguascalientes-Zacatecas

Una persona se encuentra en el kilómetro 70 de la carretera Aguascalientes-Zacatecas, otra se encuentra en el km 150 de la misma carretera. La primera viaja en dirección a Zacatecas, mientras que la segunda se dirige a Aguascalientes, a la misma velocidad.

Realice un algoritmo para determinar en qué kilómetro de esa carretera se encontrarán y representelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado**.

Inicio

A=70

B=150

While ( A != B)

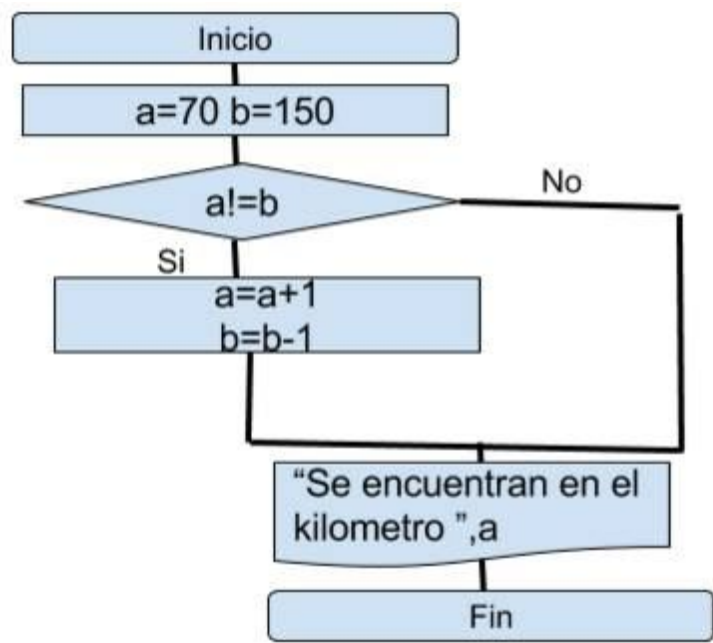
A = A+1

B = B-1

Fin de while

Escribe "Los autos se encuentran en el km " A

Fin



## Ejercicio #5: Ahorro

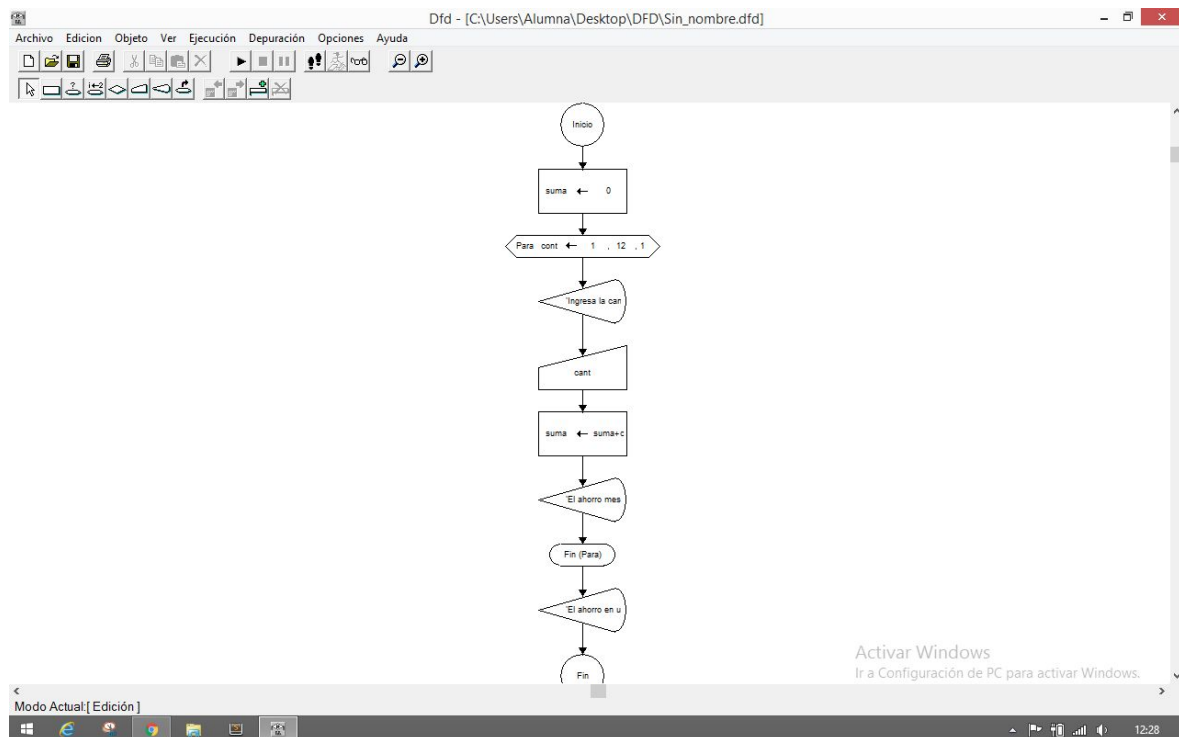
Se requiere un algoritmo para determinar cuánto ahorrará una persona en un año, si al final de cada mes deposita variables cantidades de dinero; además, se requiere saber cuánto lleva ahorrado cada mes.

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado**

Inicio

```
suma=0
for (cont=1; cont<=12; cont++)
    'Ingresa la cantidad a depositar'
    Leer cant
    hacer suma = suma + cant
    'El ahorro del mes es: ' , suma
fin de for
'El ahorro en un año es: ' suma
```

fin



## Ejercicio #6: Mayores a 0

Se requiere un algoritmo para determinar, de N cantidades, cuántas son menores o iguales a cero y cuántas mayores a cero.

Realice el diagrama de flujo y el pseudocódigo para representarlo, **utilizando el ciclo apropiado**.

```
var menor, igual, mayor, numero
```

```
"Ingresa un numero"
```

```
Lee numero
```

```
while (numero != (!numero)){
```

```
  if (numero<0){
```

```
    menor=menor+1
```

```
  }
```

```
  if (numero>0){
```

```
    mayor=mayor+1
```

```
  }
```

```
  if (numero==0){
```

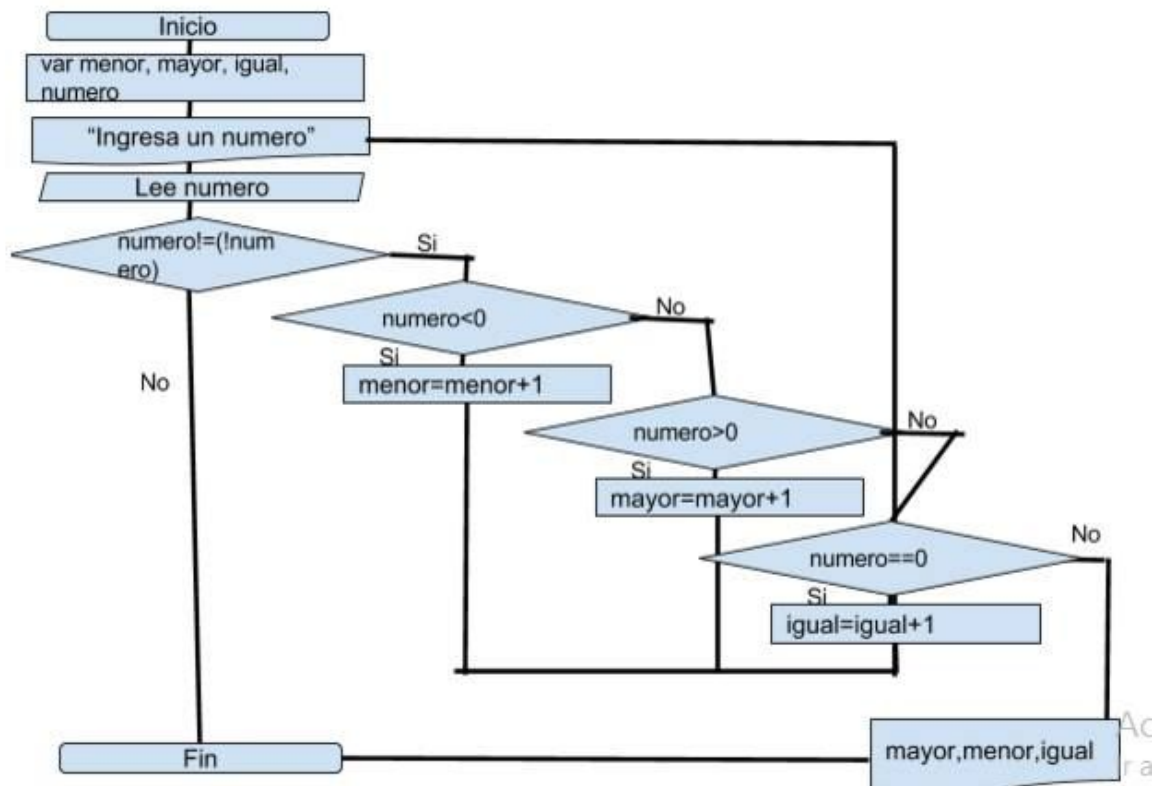
```
    igual=igual+1
```

```
  }
```

```
}
```

```
Imprime menor, mayor, igual
```

```
Fin
```



### Ejercicio #7: Horas de trabajo

Una empresa tiene el registro de las horas que trabaja diariamente un empleado durante la semana (seis días) y requiere determinar el total de éstas, así como el sueldo que recibirá por las horas trabajadas.

Realice un algoritmo para determinar esto y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado**.

### Ejercicio #8: Tiki Taka

Un empleado de la tienda “Tiki Taka” realiza N ventas durante el día; se requiere saber cuántas de ellas:

- Fueron mayores a \$1000,
- Cuántas fueron mayores a \$500 pero menores o iguales a \$1000
- Cuántas fueron menores o iguales a \$500.

Además, se requiere saber el monto de lo vendido en cada categoría y de forma global.

Realice un algoritmo que permita determinar lo anterior y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado**

### Ejercicio #9: Mensualidades

Una persona adquirió un producto para pagar en 20 meses. El primer mes pagó \$10, el segundo \$20, el tercero \$40 y así sucesivamente.

Realice un algoritmo para determinar cuánto debe pagar mensualmente y el total de lo que pagó después de los 20 meses y represéntelo mediante el diagrama de flujo y el pseudocódigo **utilizando el ciclo apropiado**.

### Ejercicio #10: Tienda de autoservicio

La cadena de tiendas de autoservicio “El mandilón” cuenta con sucursales en C ciudades diferentes de la República, en cada ciudad cuenta con T tiendas y cada tienda cuenta con N empleados, asimismo, cada una registra lo que vende de manera individual cada empleado, cuánto fue lo que vendió cada tienda, cuánto se vendió en cada ciudad y cuánto recaudó la cadena en un solo día.

Realice un algoritmo para determinar lo anterior y represéntelo mediante un diagrama de flujo, **utilizando el ciclo apropiado**.