

Resolución del Ejercicio N ° 7

-Estructura de secuencial-

1) ¿Qué?

Ingreso: Cantidad de espectadores e importe de la entrada.

Salida: Total recaudado.

2) ¿Cómo?

Crear las variables int personas, int boletos, int total_dinero.

- a) Solicitar al usuario el ingreso de la cantidad de personas.
- b) Almacenar el paso a) en la variable persona.
- c) Solicitar al usuario la cantidad de dinero que cuesta cada boleto.
- d) Almacenar el paso c) en la variable boletos.

Cómo a partir de la entrada 300 se realiza un descuento del 20% sobre el precio (variable boletos).

$\text{Descuento} = (\text{boletos} * 20) / 100 \rightarrow \text{boletos} * 2/10 \rightarrow \text{boletos} * 0,2$

- e) Cálculo de la recaudación: Hasta 300 personas $\rightarrow \text{personas} * \text{boleto}$, mayor a 300 se calcula como la cantidad de personas $- 300 * (20\% \text{ de boleto})$

Ejemplo

personas = 500

boletos = 100

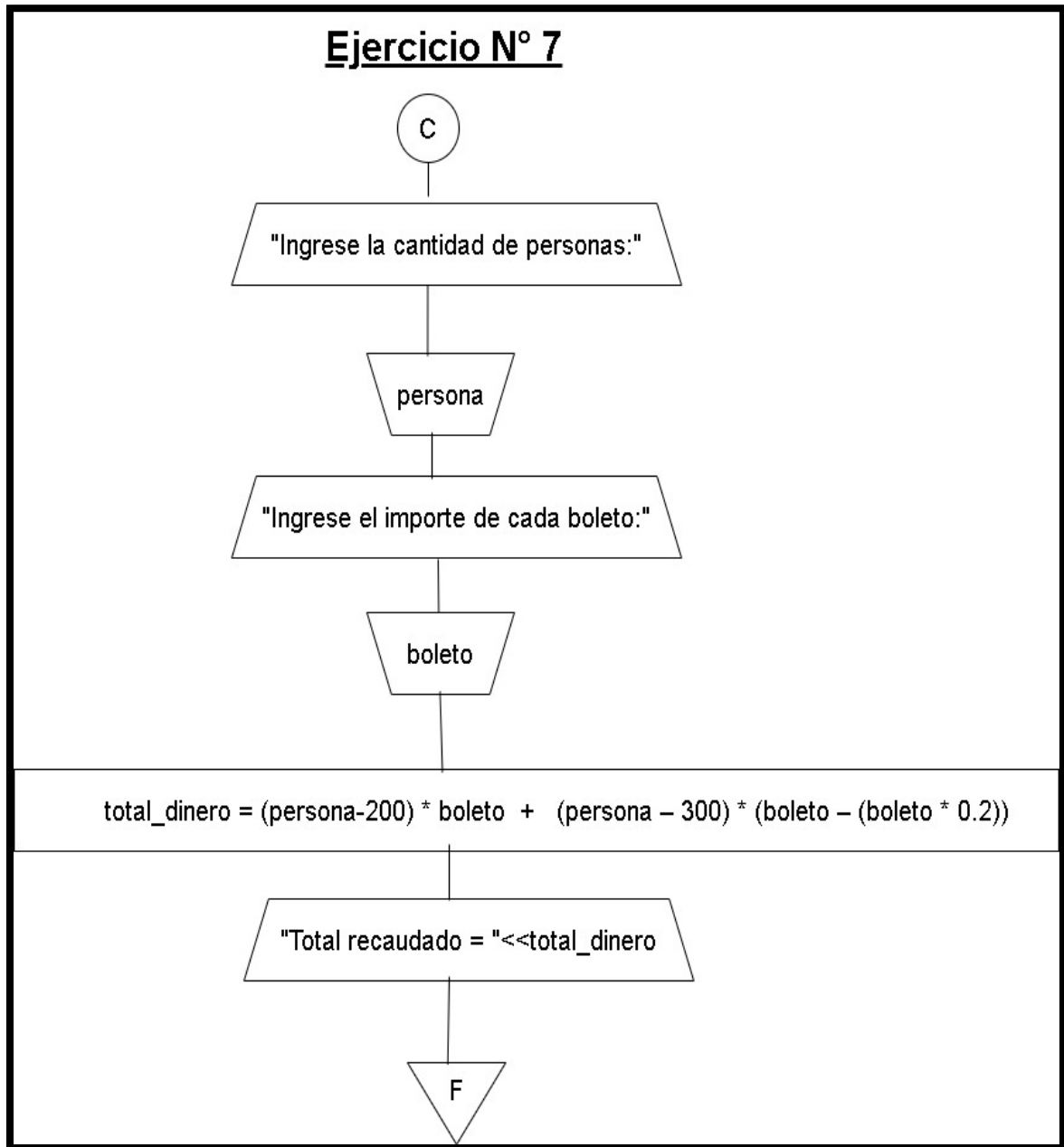
$\text{total_dinero} = 500 * 100 = 50000 \rightarrow 300 * 100 + 200 * (100 - (100 * 20/100)) \rightarrow 300 * 100 + 200 * (100 - 20) > 300 * 100 + 200 * 80 \rightarrow 30000 - 16000 \rightarrow 46000$

$200 = \text{personas} - 300 \rightarrow 200 = 500 - 300$

$\text{total_dinero} = (\text{personas} - 200) * \text{boletos} + (\text{personas} - 300) * (\text{boleto} - (\text{boleto} * 0.2))$

- f) Informar la variable total_dinero.

3) Diagrama de lógica



4) Prueba de escritorio

Persona	boleto	total_dinero
500	100	46000

5) Codificación en el lenguaje de programación C++

```
//Directivas al procesador -> Archivos de cabecera o headers.
#include <iostream>

using namespace std;

int main () // Inicio del programa principal
{
    //Declaración de todas las variables del programa.
    int persona, boleto, total_dinero;

    //Cuerpo del programa.

    //Ingreso.
    cout<<"Ingrese la cantidad de personas:";
    cin>>persona;

    cout<<"Ingrese el importe de cada boleto:";
    cin>>boleto;

    //Proceso.
    total_dinero = ((persona-200) * boleto) + (persona - 300) * (boleto - (boleto * 0.2));

    //Salida.
    cout<<endl<<"Total recaudado = "<<total_dinero;

    return 0;
} // Finalización del programa principal.
```

6) Pruebas de la ejecución

```
Ingrese la cantidad de personas:500
Ingrese el importe de cada boleto:100

Total recaudado = 46000
-----
```