

Capítulo 12: Modularidad:

Funciones: Sintaxis

Procedimiento: Sintaxis

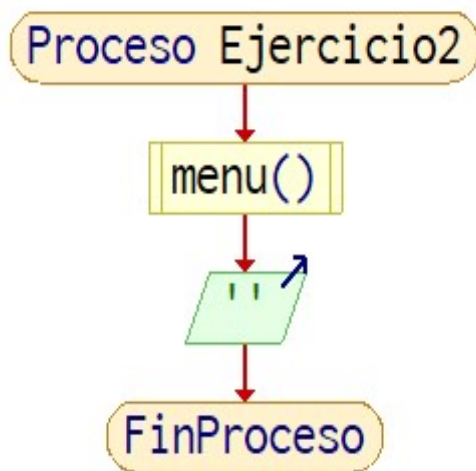
Parámetro por Valor

Parámetro por Referencia

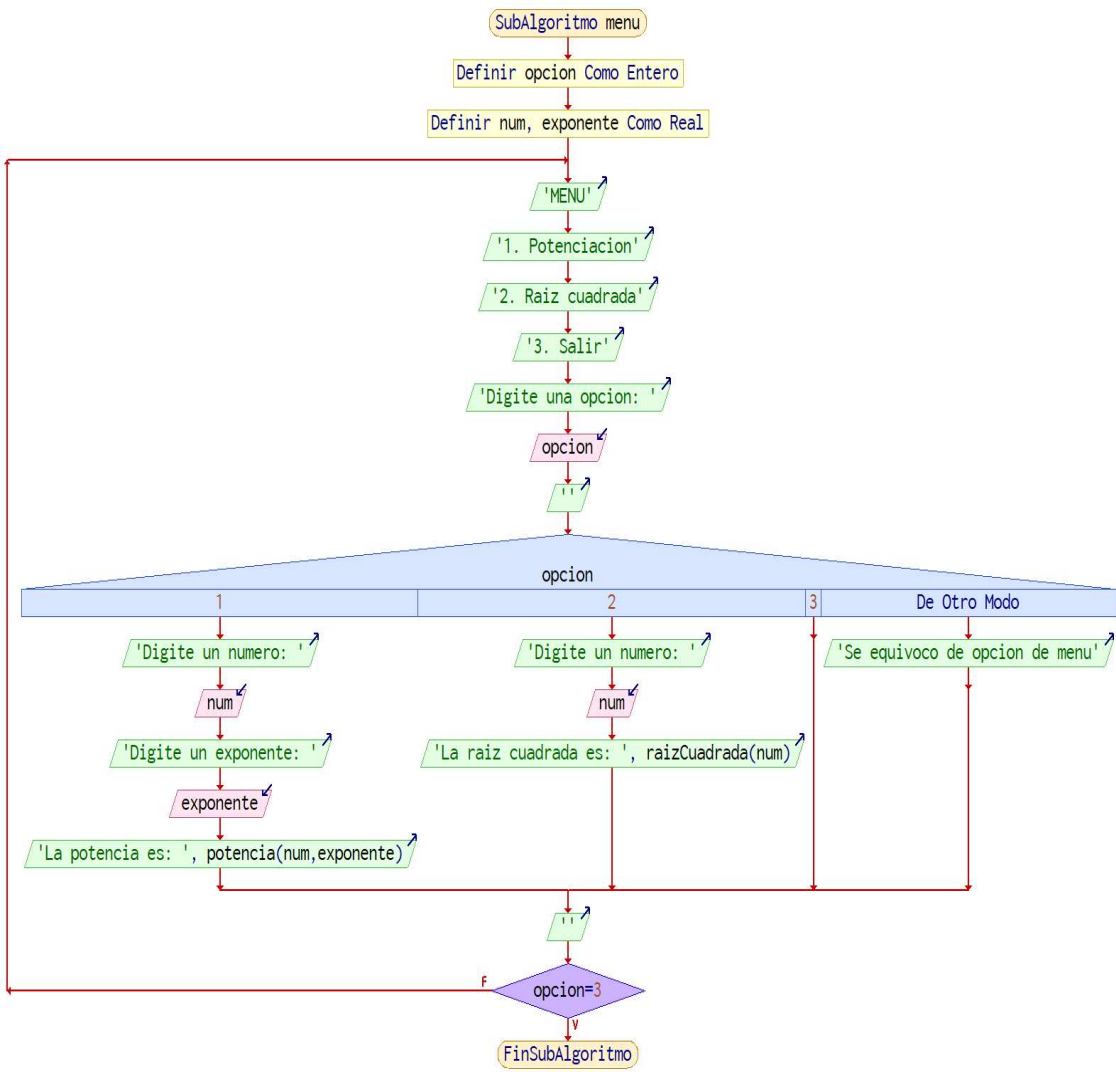
Recursividad

Ejercicio 2: Diseñe un algoritmo que muestre un menú al usuario con las siguientes opciones: potenciación, raíz cuadrada y terminar, que cada opción la realice una función o procedimiento.

Principal:



SubAlgoritmo Menu:



SubAlgoritmo Raiz:

SubAlgoritmo raiz_C \leftarrow raizCuadrada(num)

Definir raiz_C Como Real

raiz_C \leftarrow rc(num)

FinSubAlgoritmo

SubAlgoritmo Potencia:

SubAlgoritmo pot \leftarrow potencia(num,exponente)

Definir pot Como Real

pot \leftarrow num^{exponente}

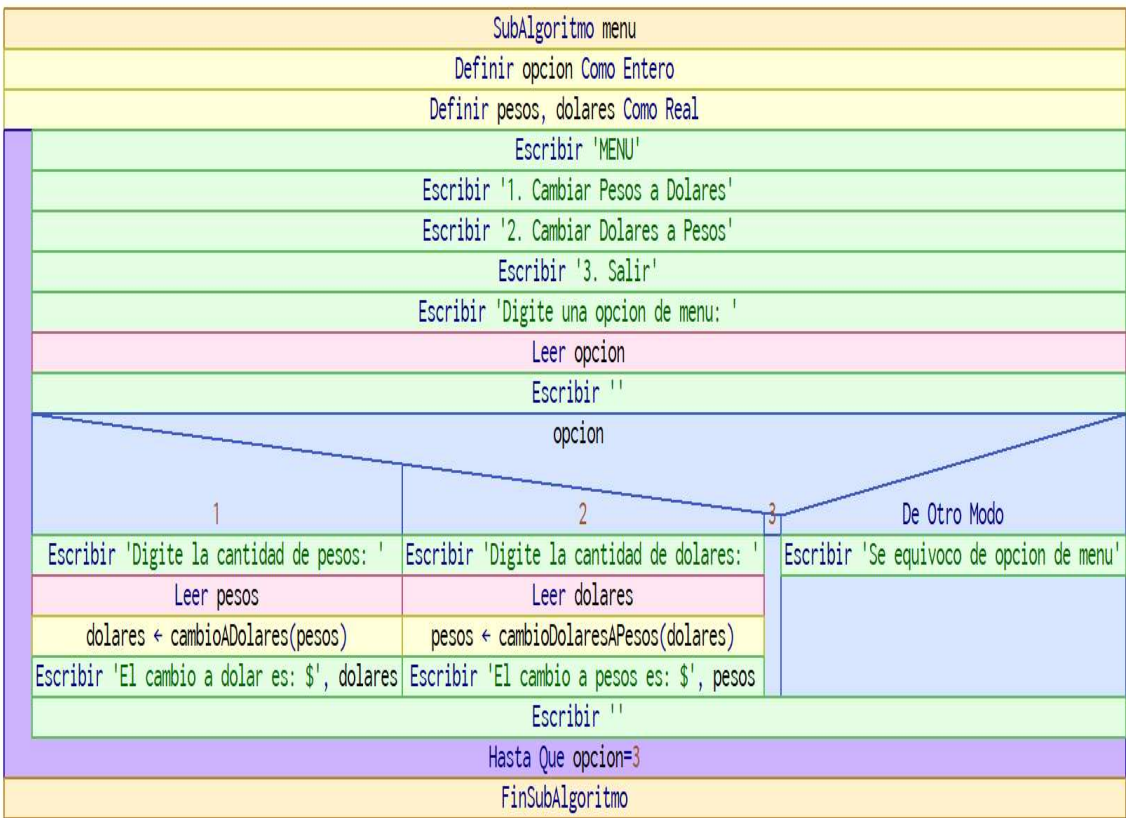
FinSubAlgoritmo

Ejercicio 3: Desarrollar un programa que pueda calcular el valor del tipo de cambio de moneda (de tu moneda – hacia dólar y viceversa).

Principal:



SubAlgoritmo Menu:



SubAlgoritmo Cambio Pesos:

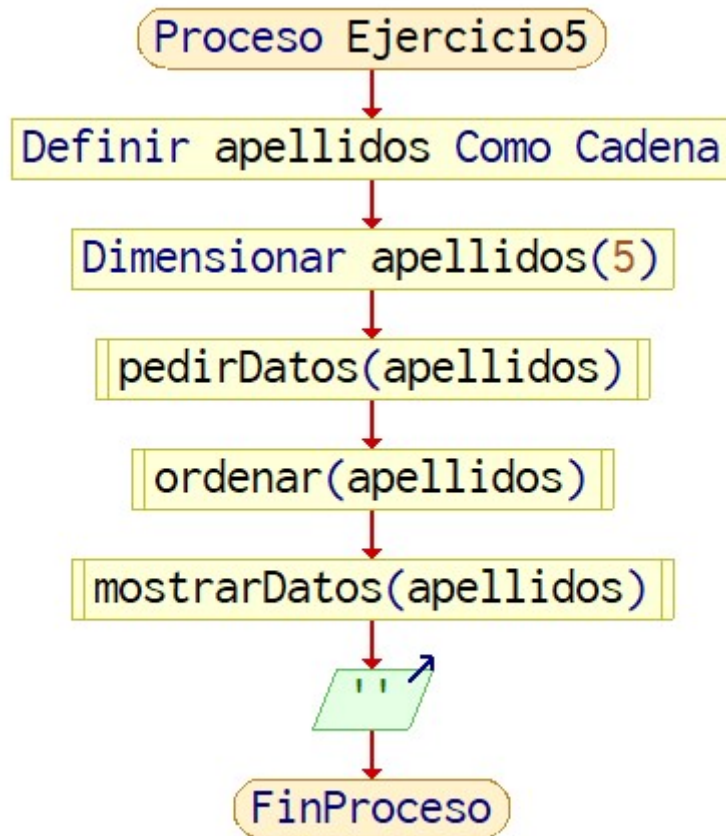
SubAlgoritmo dolar \leftarrow cambioADolares(pesos)
Definir dolar Como Real
dolar \leftarrow pesos/200
FinSubAlgoritmo

SubAlgoritmo Cambio Dolares:

SubAlgoritmo pesos \leftarrow cambioDolaresAPesos(dolares)
Definir pesos Como Real
pesos \leftarrow dolares*200
FinSubAlgoritmo

Ejercicio 5: Diseñar un algoritmo que pida al usuario 5 apellidos, los almacene en un arreglo y posteriormente muestre los apellidos ordenados alfabéticamente.

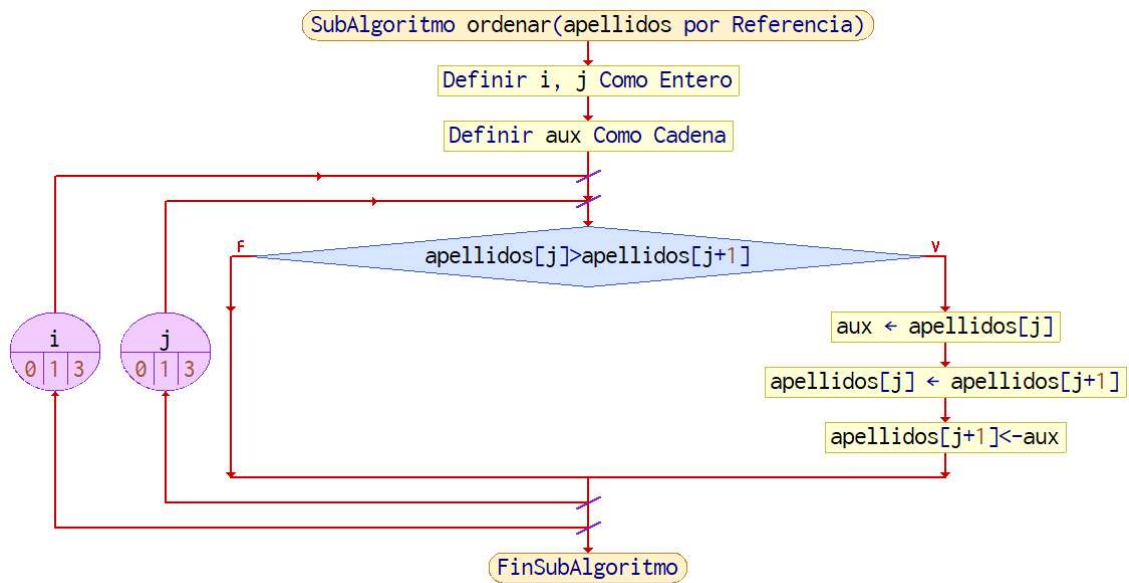
Principal:



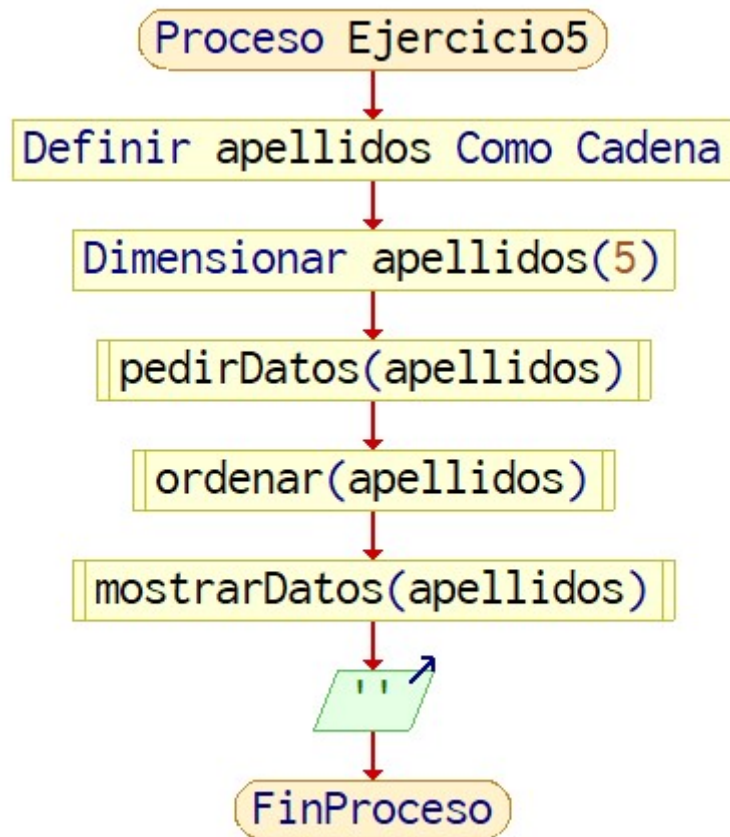
SubAlgoritmo Pedir Datos:



SubAlgoritmo Ordenar:



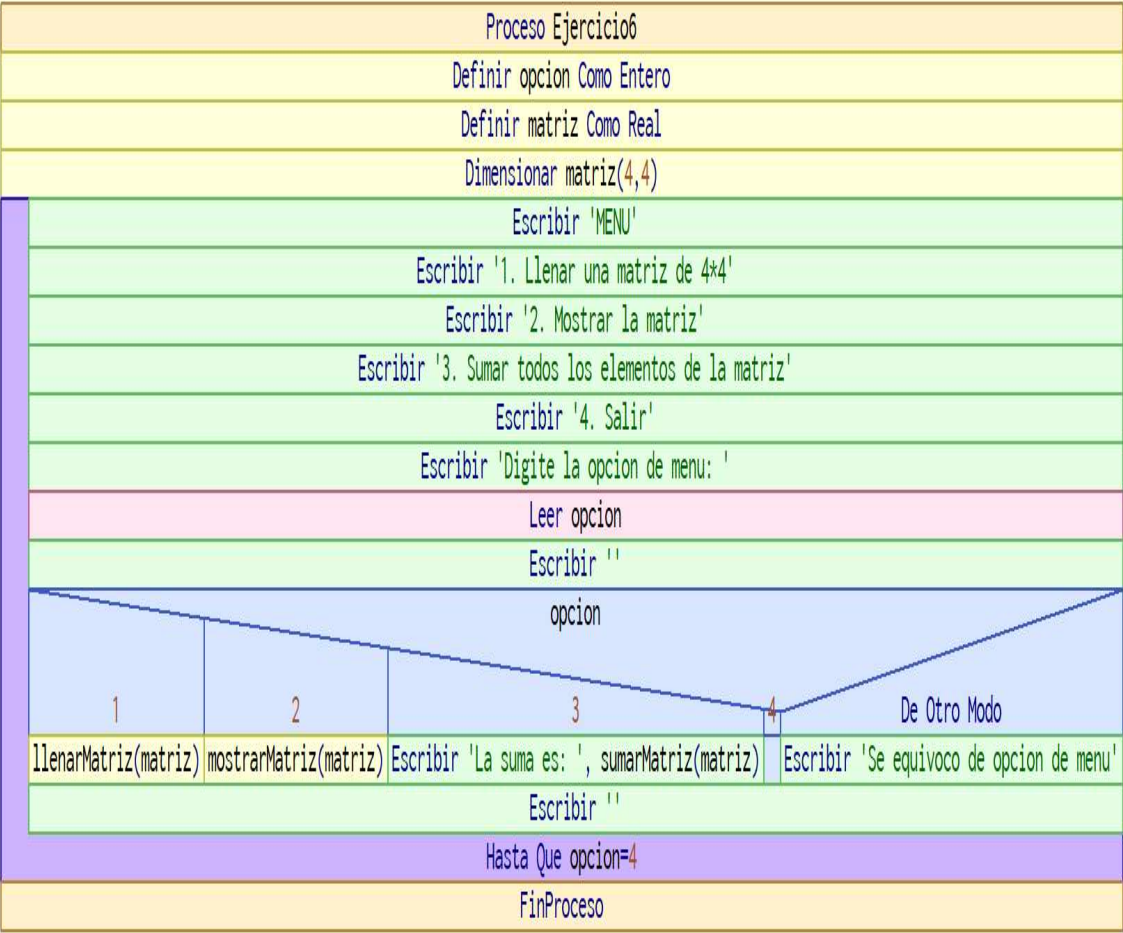
SubAlgoritmo Mostrar:



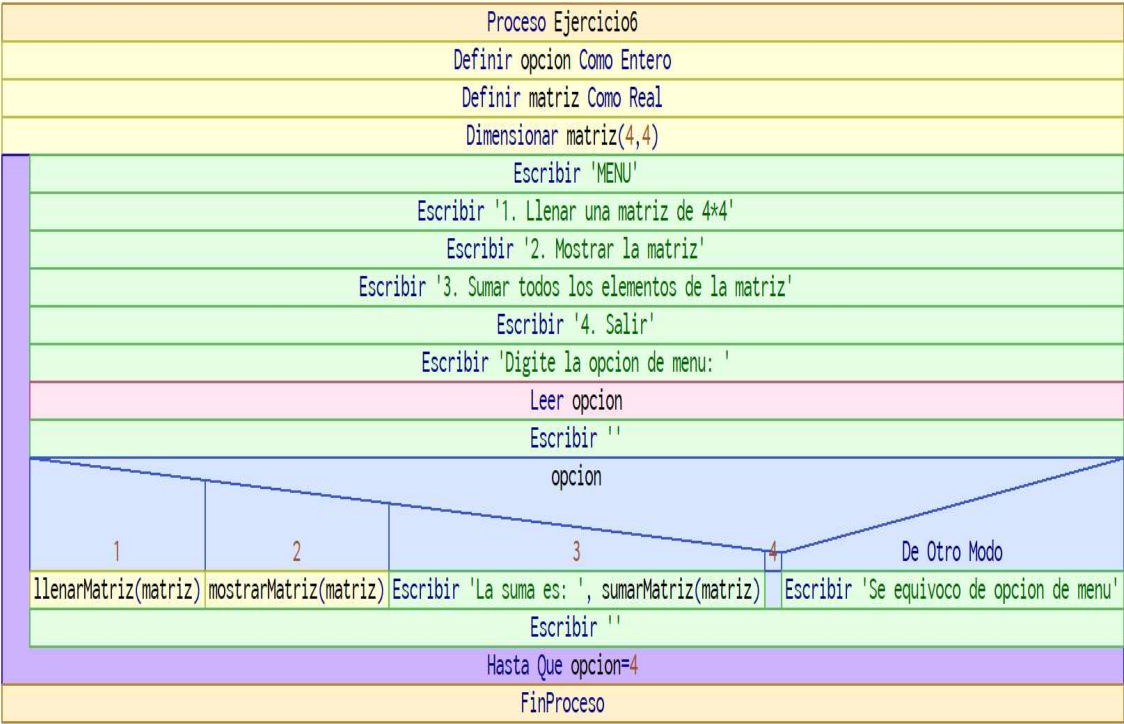
Ejercicio 6: Diseñe un algoritmo que contenga el siguiente menú:

- 1. Llenar una matriz de 4*4
- 2. Mostrar la matriz
- 3. Sumar todos los elementos de la matriz
- 4. Salir

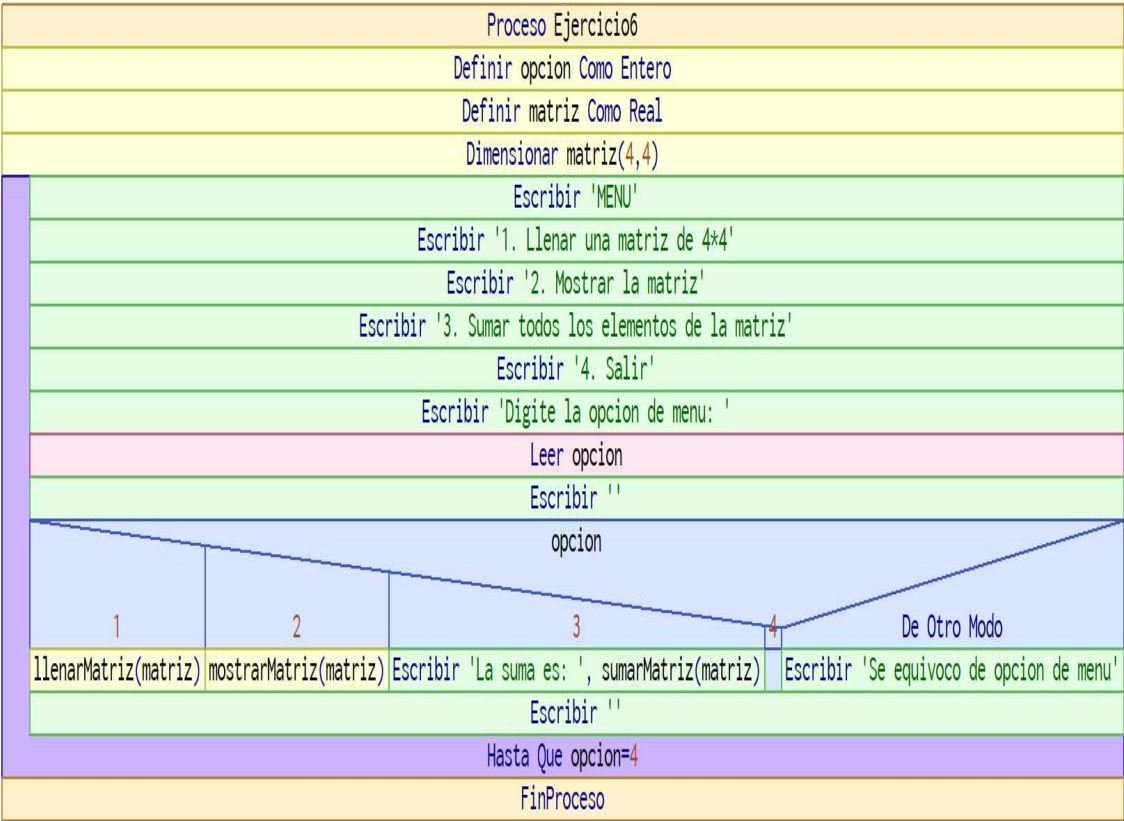
Principal:



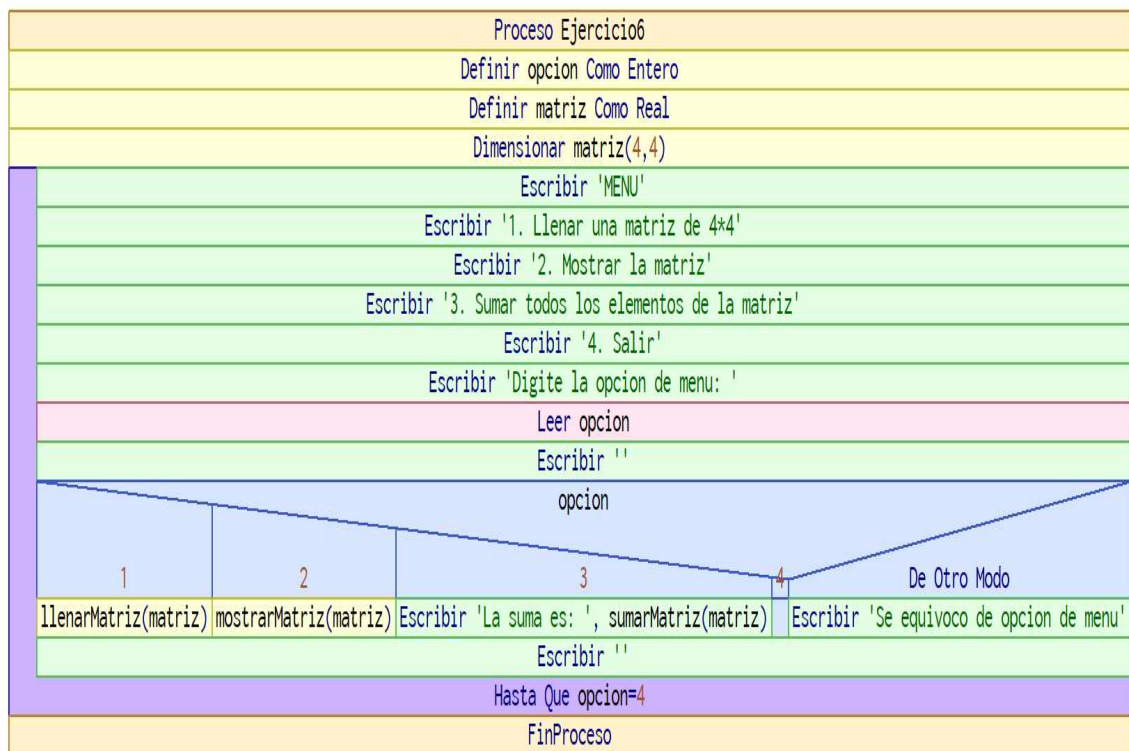
SubAlgoritmo Suma:



SubAlgoritmo Llenar Matriz:

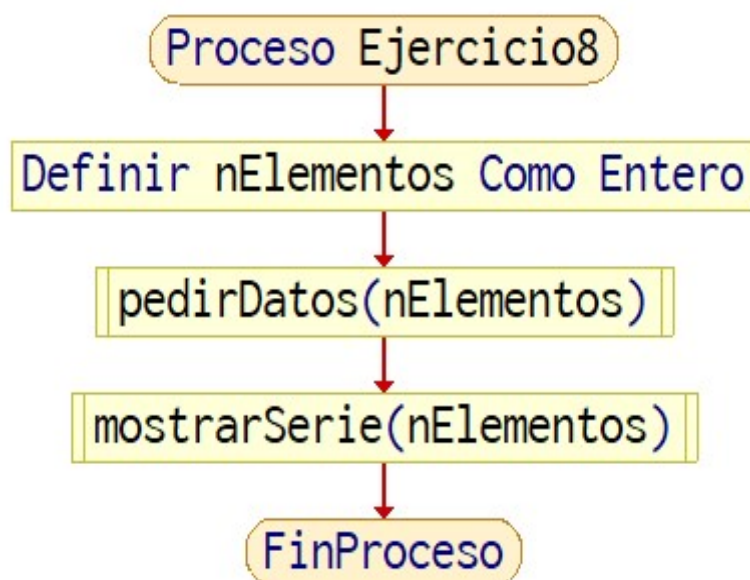


SubAlgoritmo Mostrar Matriz:

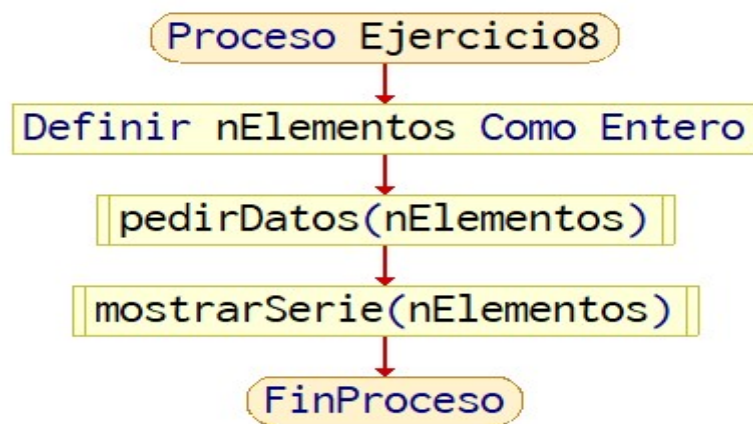


Ejercicio 8: Implementar un subprograma recursivo que realice la serie Fibonacci.

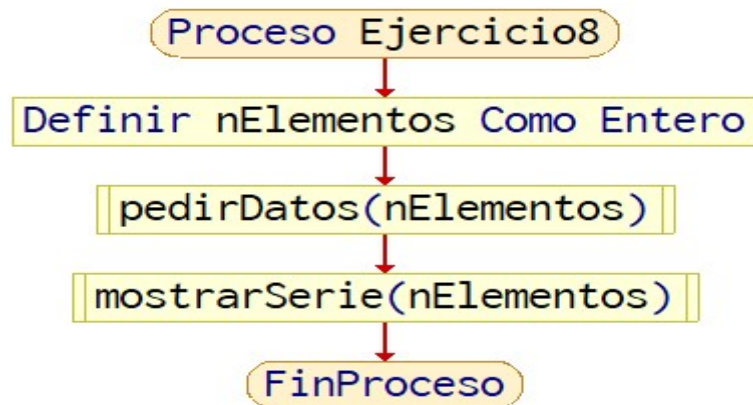
Principal:



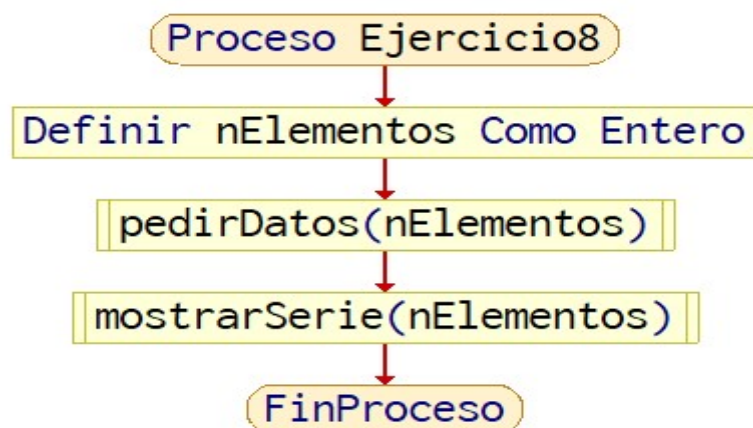
SubAlgoritmo Pedir Datos:



SubAlgoritmo Mostrar Serie:



SubAlgoritmo Retorno:



Ejercicio 9: Implementar un subprograma recursivo que permita sumar los dígitos de un número.

Principal:

Proceso Ejercicio9
Definir num Como Entero
pedirDatos(num)
Escribir 'La suma es: ', sumarDigitos(num)
FinProceso

SubAlgoritmo Pedir Datos:

Proceso Ejercicio9
Definir num Como Entero
pedirDatos(num)
Escribir 'La suma es: ', sumarDigitos(num)
FinProceso

SubAlgoritmo Retorno:

Proceso Ejercicio9
Definir num Como Entero
pedirDatos(num)
Escribir 'La suma es: ', sumarDigitos(num)
FinProceso