

EJERCICIO 02

ESTUDIANTE: RICARDO FABIAN ESPINOSA LARGO

Dado el arreglo; determinar cuántos elementos están arriba de la media aritmética y cuantos están por debajo de la media aritmética.

arreglo -> {1, 10, 11, 12, 12, 13, 16, 2, 3, 4, 9, 10, 21};

ANALISIS:

ENTRADA	PROCESO	SALIDA
ARREGLOS: arreglo[13];	VARIABLES: i, suma, promedio; ESTRUCTURAS DE CONTROL: -Ciclos para: Se utiliza el uno para ir sumando cada elemento del arreglo para luego calcular el promedio y el otro para recorrer el arreglo e ir mostrando cuales elementos están arriba de la media aritmética. -Condicional simple: Se usa para validar cuales elementos del arreglo están arriba del promedio en el segundo ciclo.	VARIABLES: promedio; ARREGLOS: arreglo[13] Se muestra en consola el arreglo arreglo[13] solo con sus elementos que están por arriba de la media aritmética.

PSEUDOCODIGO:

Algoritmo Ejercicio_02

//AUTOR: RICARDO FABIAN ESPINOSA LARGO

Definir arreglo, i , suma **Como Entero**;

Definir promedio **Como Real**;

Dimension arreglo[13] = {1, 10, 11, 12, 12, 13, 16, 2, 3, 4, 9, 10, 21};

Para (i=0 ; i < 13 ; i = i + 1)

 suma = suma + arreglo[i];

Fin Para

promedio = suma / 13;

Escribir "MEDIA ARITMETICA: ", promedio;

Escribir "LISTA DE NUMEROS POR ENCIMA DEL PROMEDIO: "

Para (i=0 ; i < 13 ; i = i + 1)

Si (arreglo[i] > promedio) **Entonces**

Escribir arreglo[i];

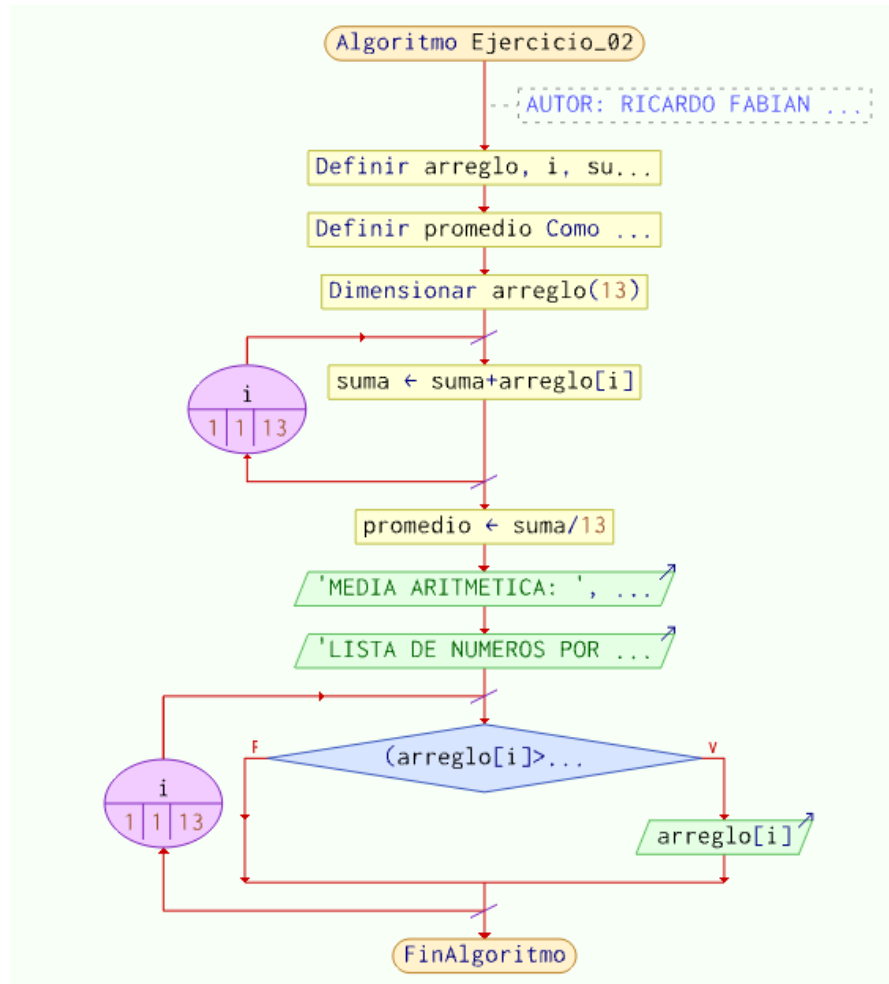
FinSi

Fin Para

FinAlgoritmo

NOTA: El código de PSeint que adjunto en el archivo .psc cambia ya que el software solo permite iniciar el índice de los arreglos en 1 mas no en 0 como está aquí, además no deja declarar los valores de los elementos del arreglo en una sola línea.

DIAGRAMA DE FLUJO:



PRUEBA DE ESCRITORIO:

```
PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_02
*** Ejecución Iniciada. ***
MEDIA ARITMETICA: 9.5384615385
LISTA DE NUMEROS POR ENCIMA DEL PROMEDIO:
10
11
12
12
13
16
10
21
*** Ejecución Finalizada. ***
```