

Fundamentos de Programación

Taller 8

Arreglos Unidimensionales y Subprogramas

Nota:

- Para cada ejercicio debe realizar un algoritmo principal donde solicite los datos de entrada para el subalgoritmo, lo invoque y muestre los resultados.
- Para cada ejercicio debe realizar el programa con PSeint.

1. Determine los valores de las variables **i** y **j** en el siguiente subalgoritmo:

algoritmo DeterminarValores

variables

entero: i, j, v[10]

inicio

para i \leftarrow 1 **hasta** 10

$v(i) \leftarrow i$

fin_para

i \leftarrow 1

j \leftarrow 2

$v(i) \leftarrow j$

$v(j + i) \leftarrow i + j$

i $\leftarrow v(i) + v(j)$

$v(3) \leftarrow 5$

j $\leftarrow v(i) - v(j)$

fin

2. Diseñe un subalgoritmo que calcule cuantas veces se encuentra un entero k en un arreglo de tipo entero.
3. Diseñe un subalgoritmo que reciba una cadena y devuelva la cantidad de vocales que contiene.
4. Diseñe un algoritmo que calcule el promedio de los elementos de un arreglo unidimensional de tipo real.
5. Diseñe un subalgoritmo que calcule el número de elementos negativos, cero y positivos de un arreglo de reales.
6. Se dispone de un arreglo T de cincuenta números reales distintos de cero. Cree un nuevo arreglo en la que todos sus elementos resulten de dividir los elementos del arreglo T por el elemento $T[k]$, siendo k un valor dado.
7. Se dispone de un arreglo de n elementos. Se desea diseñar un subalgoritmo que permita insertar el valor x en el lugar k -ésimo del arreglo.
8. Dado un arreglo de n elementos de tipo entero, diseñe un subalgoritmo que calcule de forma independiente la suma de los números pares y la suma de los números impares.