

Informática I
Trabajo Práctico N°4
Tema: Arreglos de una dimensión

1. Hacer un programa en C que lea 5 valores de muestras de un ensayo, calcule el promedio y el valor cuadrático medio del error respecto al promedio.
2. Realizar un programa donde se ingresen 10 números reales a un arreglo y luego se calcule la suma y el promedio de los elementos de índice par y lo mismo para los elementos de índice impar.
3. Hacer un programa en C donde se lean las notas de 10 alumnos, ingresadas por teclado y determine la cantidad de alumnos que tuvieron notas por encima del promedio y la cantidad de alumnos por debajo del promedio.
4. Hacer un programa en C que permita cargar las notas (entre 0 y 10 puntos) de 15 alumnos y luego se determine la frecuencia de cada nota, es decir la cantidad de alumnos que obtuvieron cada nota en particular.
5. Realizar un programa en C que lea 10 números enteros, los cargue en un arreglo y luego los ordene en el arreglo de manera ascendente. (Investigar sobre métodos de ordenación de números).
6. Realizar un programa en C que lea 10 números enteros, los cargue en un arreglo y luego los ordene en el arreglo de manera descendente.
7. Realizar un programa donde se rellene un arreglo con los 20 primeros números primos. Mostrar en pantalla los elementos del arreglo.
8. Realizar un programa donde se rellene dos arreglos de 36 elementos, uno que llamaremos S(i) con los valores de la función $y = \text{seno}(x)$ para x que varía en 10 grados sexagesimales, y el otro arreglo A(i) conteniendo los valores de x. Mostrar los dos arreglos en forma de tabla con una columna para el ángulo y otra para la función.
9. Ampliar el programa anterior generando un tercer arreglo P, donde cada elemento P(i) sea el promedio de los valores de la función para los índices i, i+1 e i+2. Es decir: $P(i) = [S(i) + S(i+1) + S(i+2)] / 3$. Mostrar en forma de tabla.
10. Realizar un programa en C que lea una cadena y la muestre al revés.
11. Realizar un programa en C que lea una cadena e indique cuantas vocales hay.
12. Realizar un programa en C que lea una cadena y la encripte sumando 3 al código ASCII de cada carácter. Mostrar por pantalla. -