

## **TRABAJO PRÁCTICO**

### **ARREGLOS**



1. Crear un arreglo con n números, ingresados por teclado y mostrar sus valores elevados al cubo.
2. Crear un vector de 5 elementos de cadenas de caracteres, inicializa el vector con datos leídos por el teclado. Copia los elementos del vector en otro vector, pero en orden inverso, y muéstralo por la pantalla.
3. Se quiere realizar un algoritmo que lea por teclado las 5 notas obtenidas por un alumno (comprendidas entre 0 y 20). A continuación, debe mostrar todas las notas, la nota media, la nota más alta que ha sacado y la menor.
4. Diseñe un algoritmo para que se declare tres vectores 'vector1', 'vector2' y 'vector3' de cinco enteros cada uno, pida valores para 'vector1' y 'vector2' y calcule y muestre los valores del vector3 ( $\text{vector3} = \text{vector1} + \text{vector2}$ ).
5. Diseñar el algoritmo correspondiente a un programa, que:
  - Crea una tabla bidimensional de longitud 5x5 y nombre 'matriz'.
  - Carga la tabla con valores numéricos enteros.
  - Suma todos los elementos de cada fila y todos los elementos de cada columna visualizando los resultados en pantalla.
6. Crea un programa que pida un número al usuario un número de mes (por ejemplo, el 4) y diga cuántos días tiene (por ejemplo, 30) y el nombre del mes. Debes usar un vector. Para simplificarlo vamos a suponer que febrero tiene 28 días.
7. Diseñar un algoritmo que almacene números en una matriz 5x6. Imprimir la suma de los números almacenados en la matriz.
8. Diseñar un algoritmo que llene una matriz de 10 x 10 y determine la posición [fila,columna] del número mayor almacenado en la matriz. Los números deben ser diferentes.
9. Diseñar un algoritmo que llene una matriz de 5x6 y que imprima cuantos de los números almacenados son ceros, cuántos son positivos y cuántos son negativos.
10. Ingrese n calificaciones de la unidad didáctica de FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN y almacenarlas en una matriz. Diseñe un algoritmo que imprima:
  - Cantidad de alumnos que aprobaron la materia.
  - Cantidad de alumnos que tienen derecho a recuperación.
  - Cantidad de alumnos que reprobaron la materia.