

## 1) Vectores

Resolver los siguientes ejercicios. Intentar ejecutarlos y probarlos con datos de prueba.

- a. Llevar a cabo un programa que incluya un vector que almacene los nombres: Alejandra, Leonardo, Rosa, Guillermo, Daniel, María y Ana. Realizar un recorrido del vector para cargar los datos y otro recorrido para mostrar los mismos por pantalla.
- b. Realizar un programa que permita la carga de 10 números en un vector. Una vez cargados, se necesita que el programa cuente e informe por pantalla cuántas veces se cargó el número 3.
- c. Un empleado desea almacenar en un vector sus 12 sueldos del año. A partir de esto, necesita un programa que determine y muestre por pantalla la suma total de sus 12 sueldos y el promedio de sueldo que tuvo en el año.
- d. En tres vectores diferentes se guardan los nombres, temperaturas mínimas y máximas de 5 ciudades de la provincia de San Juan. En el primer vector se guardan los nombres de las ciudades, en el segundo las temperaturas mínimas alcanzadas y en el tercero las temperaturas máximas alcanzadas en la última semana. Se necesita un programa que permita la carga de las ciudades, sus temperaturas mínimas y máximas; además, deberá poder informar por pantalla cual fue la ciudad con la temperatura más baja y cual con la temperatura más alta (dando a conocer al mismo tiempo la cantidad de grados).

## 2) Matrices

Resolver los siguientes ejercicios. Intentar ejecutarlos y probarlos con datos de prueba.

- a. Llevar a cabo un programa que permite cargar completamente con números 5 una matriz de 4x5 (4 filas, 5 columnas).
- b. Llevar a cabo un programa que permita cargar mediante teclado una matriz de 3 x 3 (3 filas, 3 columnas) con razas de perros. Una vez cargada, se debe permitir al usuario ingresar por teclado una raza de perro que quiera buscar; el programa deberá poder encontrarla y mostrar un mensaje con la posición (fila, columna) donde la encontró. En caso de que la raza de perro no se encuentre en la matriz, se deberá informar la situación mediante un mensaje por pantalla.
- c. En una tabla de 4 filas y 4 columnas se guardan las notas de 4 alumnos de secundario. Cada fila corresponde a las notas y al promedio de cada alumno.
  - i. Se necesita un programa que permita a un profesor cargar en las 3 primeras posiciones de cada fila las notas del alumno y que en la última columna se calculen los promedios.
  - ii. Una vez realizados los cálculos, se desea mostrar las 3 notas de cada alumno y el promedio correspondiente recorriendo la matriz. Ejemplo:

	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Prom.
Alumno 1	8	8	7	?
Alumno 2	7	9	10	?
Alumno 3	10	9	5	?
Alumno 4	4	9	8,50	?