

Array unidimensionales (vectores)

- 1) Hacer un algoritmo que lea 30 notas las cargue un vector y luego muestre la nota máxima.
- 2) Hacer un algoritmo que lea 40 números y los muestre en orden inverso.
- 3) Hacer un algoritmo que lea 40 edades de alumnos y muestre por pantalla las edades que superen a la edad promedio.
- 4) Desarrollar un programa que permita:
 - Cargar un vector de 50 valores enteros
 - Mostrar por pantalla el contenido del vector
 - Obtener el mayor valor entero contenido en el vector y su posición en el mismo
 - Obtener el menor valor entero contenido en el vector y su posición en el mismo.

Analizar y describir los cambios necesarios para resolver el mismo problema considerando **a lo sumo** 50 valores enteros.

- 5) Dado un conjunto desordenado de valores enteros comprendidos entre 1 y 500, sin repetición, que finaliza con cero, desarrollar un algoritmo que:
 - . Imprima un listado ordenado de aquellos valores enteros que se encuentran en el conjunto
 - . Imprima un listado ordenado de aquellos valores enteros que no se encuentran en el conjunto.
- 6) Escriba un programa que permita ingresar la tirada de un par de dados 50 veces y muestre una lista donde se vea cuántas veces se dio cada uno de los resultados posibles. Por cada tirada se deberán ingresar 2 valores, cada uno representa el valor de un dado. El formato de la salida debe ser el siguiente:
 - 2 salió ... veces
 - 3 salió ... veces
 - .
 - .
 - 12 salió ... veces
- 7) Dado un número N (<20), y dos vectores A y B de N elementos que contenga valores entre 0..9 que representan números naturales muy largos
 - a) genere e informe un tercer vector SUMA de N+1 elementos que sea el resultante de la suma de los dos números.
 - b) genere e informe un tercer vector RESTA de N elementos que sea el resultante de la resta de los dos números.
- 8) Dado un vector de códigos de productos y un vector paralelo de precios correspondiente a los productos, se pide:
 - a) Informar código y precio de todos los productos ordenados de mayor a menor por precio.
 - b) Dado un código de producto informar su precio.

- 9) Dado un vector de notas y un vector de números de documentos paralelo al vector de notas, informar el dni de los alumnos que tienen la mayor nota y el dni de los alumnos que tienen la menor nota.
- 10) Dados los legajos y sueldos de los empleados de una empresa (máximo 100 empleados), se pide determinar el/los empleados de máximo sueldo
 - a) Los números de legajo son números correlativos de 1 a 100
 - b) Los números de legajo son números no correlativos de 4 cifras.
- 11) Rehacer el ejercicio 8 con un vector de struct.
- 12) Rehacer el ejercicio 9 con un vector de struct.
- 13) Se tiene un vector de notas (cada elemento tiene nombre del alumnos y nota obtenida) correspondientes al primer parcial y otro vector del mismo tipo del anterior con las notas correspondientes al segundo parcial, ambos vectores están ordenados alfabéticamente por nombre. Se pide hacer un listado ordenado por nombre con la condición obtenida por el alumno en la materia, según lo siguiente:
 - Primer y segundo parcial con nota mayor o igual a 8: PROMOCIÓN
 - Primer y segundo parcial con nota mayor o igual a 6: RINDE FINAL
 - Primer o segundo parcial con nota menor a 6: RECURSA
- 14) Se tiene un vector de productos (cada elemento tiene código, descripción y stock) y otro vector con los productos recibidos de los proveedores (código, cantidad recibida), ambos ordenados por código de producto. Se pide actualizar el stock del vector de productos.
- 15) Se tiene un vector con las notas de los exámenes rendidos por los alumnos (nombre y nota) ordenado por nombre con un elemento por cada examen rendido (un alumno puede haber rendido 1, 2, ó más exámenes). Se pide generar un vector con un elemento por alumno con el promedio de las notas de sus exámenes, ordenado por nombre.
- 16) Se tiene un vector de productos donde cada elemento tiene código de rubro, código de producto y descripción, ordenado por código de rubro. Se pide generar un vector ordenado por código de rubro que contenga el código de rubro y la cantidad de productos de ese rubro.
- 17) En un comercio se ingresan los datos de las ventas realizadas en el día. Por cada una se ingresa número de factura, código de vendedor que realizó la venta (de 1 a 25) e importe de la misma. El lote de datos finaliza con número de factura cero. Se pide desarrollar un algoritmo que:
 - Imprima un listado ordenado por código de vendedor, detallando el importe total de ventas de cada uno de ellos
 - Dado un código de vendedor, imprima la cantidad de ventas realizadas por el mismo.
- 18) Idem al 17 pero los códigos de vendedor son números de 4 cifras (25 vendedores)

19) Una empresa que se dedica a la fabricación de equipos e instrumentos médicos desea controlar las ventas que realizan sus visitadores médicos. Cuenta con 10 visitadores médicos y cuenta también con casi 400 productos hasta el momento. Para ello se tienen los siguientes datos de cada producto (estos datos se ingresan por teclado y finalizan cuando se ingresa un Cero en Número de Producto):

- Número de Producto (entre 3.000 y 15.000).
- Descripción de Producto (30 caracteres)
- Cantidad de unidades en Stock (entre 1 y 2000).
- Precio de Producto (float, mayor a 0).
- Porcentaje de comisión por su venta (float, entre 5 y 20 %).

Además cuenta con los datos de las ventas que realizan sus 10 visitadores médicos que son los siguientes (estos datos se ingresan por teclado y finalizan cuando se ingresa un Cero en Número de Visitador):

- Número de Visitador Médico (entre 1 y 10).
- Número de Producto (entre 3.000 y 15.000).
- Cantidad de unidades vendidas.

NOTA: Rechazar los pedidos de aquellos productos cuyo stock es inferior al pedido.

Determinar e informar:

- a) Informar el Stock de todos los productos luego de procesar las ventas de sus visitadores médicos.
- b) Informar las comisiones que van a recibir cada uno de sus visitadores luego de haber procesado todas las ventas.
- c) Informar el total de la facturación que realizó la empresa de cada uno de los productos vendidos luego de haber procesado todas las ventas.