

Práctica I - Arrays, funciones, punteros, struct

1. Escribe un programa que cargue y muestre un listado que contenga código de artículo y la cantidad de unidades que de stock de ese artículo. Calcula la cantidad que se tiene.
2. Un listado contiene nombre y nota de un grupo de hasta 30 alumnos (pueden ser menos). El profesor usa un método extraño para ajustar las calificaciones: si hubo menos de 5 alumnos con 9 o más, a cada alumno se le suma 1 punto a su nota; en caso contrario, a cada alumno se le suman 0,5 puntos. Ten en cuenta que ningún alumno podrá tener una calificación superior a 10 puntos. Diseña un programa que muestre un listado conteniendo: nombre del alumno, nota original y nota ajustada.
3. Un profesor de historia tiene que un listado que contiene: apellido del alumno, curso (A o B) y por cada alumno 10 notas. Construye un programa que cargue el listado y emita el promedio de las notas por alumno y por curso, es decir primeros los de A, y después los de B.
4. Escribe un programa de sueldos para una pequeña compañía que tiene seis empleados. Para cada empleado/a, el programa recibe desde el teclado el nombre, sexo, horas trabajadas y sueldo por hora. Por cada empleado ingresado, el programa deberá mostrar en pantalla el nombre y el sueldo de cada empleado. Posteriormente, deberá informar el total de pagos para cada sexo y el sueldo promedio de hombres y de mujeres.
5. Es el último trimestre, un curso tiene 8 alumnos, y 10 materias, por cada materia se tienen 3 notas. Se debe hacer el boletín. Calcular la media aritmética de las notas de las 10 materias. Informar cuántos aprueban el trimestre (nota 6).
6. Escribe un programa que permita calificar a un grupo de diez alumnos de la escuela secundaria. Por teclado se ingresan el nombre y las 5 calificaciones de cada alumno, y con esos datos el programa deberá calcular la media y guardarla en un campo que inicialmente estará vacío hasta que se calcule el dato. Posteriormente debe informar el promedio de cada alumno y decir si está aprobado o no; para aprobar se requiere un promedio de seis o más y haber obtenido al menos seis en la última de las tres calificaciones. Posteriormente el programa deberá informar cuántos alumnos aprobaron y cuántos obtuvieron un promedio de al menos 8 puntos.
7. Se ingresa un vector de registros; cada uno de ellos contiene nombre, categoría, y un campo con los tres últimos sueldos del empleado. Se quiere saber el nombre y la categoría de quien haya obtenido el mayor promedio de sueldos (considerar emitir a) solo el que aparezca por primera vez; b) todos los nombres y sueldos en caso de que coincidan los promedios).
8. En un centro médico, cada médico puede tener hasta 5 pacientes, cada ficha de papel contiene el nombre de un doctor, su especialidad (ej. Cardiología o Pediatría o Traumatología) y estado de disponibilidad (0 para disponible – tiene lugar-, 1 para ocupado –completó los 5 pacientes). Escribe un programa que luego de cargar por teclado los datos de las tarjetas, asigne un paciente a un médico como se indica:
 - ✓ Se introducen el nombre de paciente y su preferencia de especialidad
 - ✓ Primero se intenta asignar un paciente a un médico con la especialidad que se pidió.
 - ✓ Si hay más de un médico de la especialidad pedida, se asigna solo uno al azar (no necesariamente el primer médico disponible de la lista).
 - ✓ Considerar que se ingresa más de un paciente. Cuando se asigna un paciente a un médico, este médico deja de estar disponible si completó sus 5 pacientes.