

# INFORMATICA I

## MODELOS DE PRIMER PARCIAL- SEGUNDA PARTE

### 5-)

Se desea realizar un programa para una clase de una facultad. La clase tiene 40 alumnos. Los datos de los alumnos consisten en: nombre (hasta 30 caracteres), número de legajo (entero entre 0 y 10000) y edad.

Una vez realizada la carga de la base de datos se ingresará por teclado el legajo de un alumno y su nota (entre 1 y 10) en una materia. El ingreso finalizará con un legajo negativo. Para un mismo alumno se ingresarán múltiples notas y se garantiza que se ingresará al menos una por alumno. De no existir el legajo ingresado informar el error y continuar. Se pide realizar un programa que realice lo siguiente:

- a) Cargar la base de datos de los 40 alumnos
- b) Permitir el ingreso de las notas de los alumnos por teclado como se explica en el enunciado
- c) Al finalizar la carga imprimir lo siguiente en pantalla:
  - a. Un listado ordenado de mayor a menor por promedio de notas indicando nombre y legajo. Utilizar una función que ordene.
  - b. Cantidad de alumnos para los cuales se cargó solo 1 nota.
  - c. El nombre del alumno con mayor cantidad de notas 10. Hay que considerar que no hay más de 1 alumno con máxima cantidad de notas 10. En este punto utilizar una función de búsqueda que retorne el legajo del alumno.

### 6-)

Una Universidad publicó una lista de materias para cursar durante el verano, solicitando a los alumnos que seleccionen cuales de ellas están interesados en cursar. Hay 10 materias ofrecidas, cada una con su NOMBRE (20 caracteres) y CÓDIGO (entero).

CADA ALUMNO PUEDE ELEGIR O ANOTARSE EN UNA SOLA MATERIA, mediante el ingreso del nombre de la materia que desea cursar. La entrada finaliza con la materia ZZZ.

Se pide:

- a-) Cargar el Nombre y código de las materias ofrecidas. Utilizar una función.
- b-) Realizar una función que ordene alfabéticamente por nombre de materia, con su código y cantidad de alumnos anotados.
- c-) Códigos de materias donde se anotaron menos de 12 alumnos. Utilizar una función.
- d-) Cuántos alumnos se anotaron en total

### 7-)

Una empresa fabricante de golosinas realizó una encuesta sobre sus 4 MARCAS de chicles: "GOGOL", "BOMBUCHA", "BELD", "BAZOOKA".

Cada encuestado puede elegir una sola MARCA .

Hacer un programa que ingrese la elección de cada encuestado. Cada encuestado debe ingresar la MARCA del chicle preferida y su edad. El lote de entrada finaliza con MARCA "ZZZ".

Realizar las siguientes funciones

1. Realizar una función que ordene alfabéticamente por MARCA, mostrando además, para cada MARCA, la cantidad de votos recibidos y el promedio de edad de los encuestados que la eligió.
2. Realizar una función que devuelva la posición dentro del array de la MARCA elegida por la mayor cantidad de encuestados.
3. Muestre en el main, la MARCA, votos y promedio de edad del chicle más elegido.
4. ¿Cuántos encuestados votaron en total ?

# INFORMATICA I

## 8-)

En una cooperativa toman depósitos de las 20 personas asociadas. Para ello se debe crear un programa que permita cargar los datos de los 20 asociados que consisten en Nombre y Apellido (string de 50 caracteres) y su DNI . A continuación se cargan los sucesivos depósitos indicando monto y DNI del asociado que realizó el depósito. El ingreso finaliza cuando se ingresa un DNI negativo.

Se pide informar:

- 1-) Un listado ordenado con los totales depositados por socio indicando además del monto, el nombre apellido y DNI.
- 2-) Cual fue el depósito promedio en general.
- 3-) El nombre de quien realizó el mayor depósito unitario (se asegura valor único)

## ANALIZAR la salida por pantalla. JUSTIFICANDO

**a-)** Dado el siguiente código, decir que se muestra en pantalla y justificar.

```
main() {  
    int a=185, b=96; char c; c=a+b;  
    printf("suma = %d",c); }
```

**b-)** Mostrar que imprime la siguiente línea:

```
printf ("%x", 54-75);
```

**c-)** Dado el siguiente programa, decir qué se muestra en pantalla y justificar

```
main()  
{ char A=173, B=85, C; C=A+B;  
  printf("Suma=%d",C); }
```

**d-)** Dado el siguiente código, decir qué se muestra en pantalla y justificar

```
main() { int A=183, B=96;  
        char C;  
        C=A+B;  
        printf("Suma=%d",C);  
    }
```

**e-)** Dado el siguiente código, decir qué se muestra en pantalla y justificar

```
main() {  
    int A=73, B=188;  
    Char C;  
    C=A+B;  
    printf("Suma=%d",C);  
}
```