

Fundamentos de Programación – 2° Parcial –
COMISIONES 1 y 2– 05/10/2017

EJER 1	EJER 2	EJER 3	TEORÍA	TOTAL

NOMBRE Y APELLIDO:.....

NRO DE COMISIÓN.....

Ejercicio 1 (30 puntos)

Completar el código

Una cadena de cines desea conocer los totales vendidos mensuales por cada uno de sus complejos. Para ello ingresa la información enviada por cada complejo con los totales de entradas vendidas por cada película que se proyectó en el mes: nombre de complejo, nombre de la película, entradas vendidas. Los datos se ingresan ordenados por nombre de complejo y no se sabe cuantas triadas de datos remitió cada complejo. Un nombre igual a “ZZZ” indica el fin de datos.

Luego de finalizada la carga se requiere realizar un informe que respete el siguiente formato:

Complejo	Orden de Carga	Cantidad Entradas Vendidas	Película más vista del complejo
XXXXXXXXXXXXXX	99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX	99	9999999	XXXXXXXXXXXXXX

Total vendido en la cadena: 999999

Dicho listado debe estar ordenado en forma decreciente por cantidad de entradas vendidas.

(código para completar en el reverso de la hoja)

Ejercicio 2 (30 puntos)

Con los datos del escrutinio de las últimas PASO, se desea efectuar un análisis. Por tal motivo, se ingresarán datos por cada una de las 23 provincias más Ciudad Autónoma de Buenos Aires (24 en total).

Al principio se ingresan la siguiente información de los diferentes Partidos Políticos del país: Código del Partido Político (alfanumérico) y Nombre del Partido Político. No se sabe cuántos Partidos son, por ende el fin de datos está dado por Código del Partido Político = 'z'.

Luego se cargan los siguientes datos, con lo totales por departamento o distrito (sólo cambia el nombre según la provincia, pero el concepto es el mismo): Nombre de Provincia, Nombre de Dpto, Número de lista (no consecutivo), Nombre de la lista, Código del Partido Político al que representa, Total de votos obtenidos. El fin de datos esta dado por Nombre de Provincia igual a “zzz”. Estos datos vienen sin ningún orden. Puede venir más de un juego de datos para una misma provincia y departamento.

Se desea obtener un listado con los totales de votos de cada Partido Político, con el siguiente formato:

TOTALES PAÍS

Nombre Partido Político	Nombre Partido Político	Total Votos	Porcentaje
xxxxxx	xxxxxxx	xxxx	xx%
....
TOTALES		xxxxxx	100%

Ejercicio 3 (10 puntos)

Se solicita definir un array de tipo entero y crearlo asignándoles valores que vayan de menor a mayor. La cantidad de valores a ingresar se ingresa como primer dato.

Luego se pide ingresar un dato a buscar y realizar una búsqueda binaria de dicho valor en el arreglo.

Informar si el dato no fue hallado o, si por el contrario, el dato estaba en el arreglo. En este último caso, informar además, la cantidad de comparaciones que se realizaron hasta encontrarlo.

Teoría (30 puntos)

- 1) Explique la diferencia entre declaración de variables globales y locales, indicando dónde se ubica cada una de ellas en un programa C++. (6 ptos)
- 2) Defina los conceptos: ARRAY y STRUCT. Amplíe indicando diferencias. Dé un ejemplo de declaración de variable que incluya ambos conceptos. (12 puntos)
- 3) Explique los dos métodos de búsqueda dados en clase, especificando aplicabilidad, condiciones de uso, y los criterios que considere oportuno aclarar. (12 puntos)