



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

EXÁMEN PARCIAL II EJEMPLO

LENGUAJE C

Instrucciones:

- Lee cuidadosamente cada punto antes de programar.
- Cada punto esta calificado con su valor al finalizar.
- Recuerde implementar el manejo de errores.
- Cuenta con X tiempo para realizarlo.
- El exámen se aprueba con 50 puntos.

1. Programa de gestión de supermercado (100 puntos)

Lucía y Juan necesitan controlar el inventario de su supermercado, por lo que deciden solicitar a la unsam que desarrollen un programa de gestion que tenga las siguientes funciones dentro de un menú que las contenga, asegurándose de incluir una opción para finalizar el programa. Como dato importante, acuerdan definir una estructura para el inventario.

```
struct articulo {  
    int codigo_producto;  
    char nombre[50];  
    float precio;  
    int cantidad_disponible;  
    int cantidad_vendida;  
};
```

Tambien nos informan que no saben cuantos productos van a utilizar.

1. Se solicita una función que ingrese los datos en un vector dinámico de estructuras del tipo "struct articulo" hasta que el usuario decida no ingresar más productos. (10 puntos)
2. Se solicita una función que imprima los elementos del vector cargado de manera ordenada y formateada en la consola, presentando la información de manera estética. (10 puntos)
3. Se solicita una función que solicite el código del producto y con ese dato permita modificar todos los parámetros siguientes del artículo. (10 puntos)
4. Se solicita una función que permita la venta de un producto. Para ello debe ingresar el usuario la cantidad y codigo del producto a vender (no olvide de verificar si existen la cantidad de productos disponibles, en caso de concretar la venta incremente la cantidad vendida (inicialmente en 0)) (20 puntos)
5. Se solicita una función que permita calcular el total de dinero recaudado en ventas(10 puntos)

6. Se solicita imprimir los datos del vector de estructuras (puede reciclar el inciso 2) imprimiendo tambien la posicion en la que se encuentra dentro del vector, luego pidale al usuario que seleccione cual desea borrar y elimine este elemento del vector (25 puntos)
7. Se solicita hacer una funcion que imprima formateadamente los elementos de la estructura dentro de un archivo de texto llamado (articulos.txt)(5 puntos)
8. Se solicita hacer una funcion que permita guardar los elementos del vector de estructuras de un archivo binario (articulos.dat)(5 puntos)
9. Se solicita hacer una funcion que permita cargar los elementos en el vector de estructuras de un archivo binario (articulos.dat)(5 puntos)

Puntuación Total: _____/100 puntos

¡Buena suerte!