

| | | | | | | | | | | |
|---|-----------|--|------------|--|--------------------------|----------|------------|--|------------|--|
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Avellaneda </div> <div>  </div> </div> | | | | | | | | | | |
| Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos | | | | | | | | | | |
| Materia: Laboratorio de computación I | | | | | | | | | | |
| Apellido: | | | | | Fecha: | | | | | |
| Nombre: | | | | | Docente ⁽²⁾ : | | | | | |
| División: | | | | | Nota ⁽²⁾ : | | | | | |
| Legajo: | | | | | Firma ⁽²⁾ : | | | | | |
| Instancia ⁽¹⁾ : | PP | | RPP | | SP | X | RSP | | FIN | |

(1) Las instancias validas son: 1^{er} Parcial (**PP**), Recuperatorio 1^{er} Parcial (**RPP**), 2^{do} Parcial (**SP**), Recuperatorio 2^{do} Parcial (**RSP**), Final (**FIN**). Marque con una cruz.

(2) Campos a ser completados por el docente.

Desarrollar en ANSI C:

Un programa que realice lo siguiente:

- 1) Leer un archivo con los datos de Venta De una Distribuidora de Artículos de Limpieza y Perfumería, guardándolos en un *linkedList* de entidades *eArtículo*.

ACLARACION: El nombre del archivo se debe pasar como parámetro por línea de comandos.

- 2) Ordenar la lista generada en el ítem anterior, con la función *ll_sort*, según el criterio de ordenamiento "Artículo" de manera ascendente.
- 3) Imprimir por pantalla todos los Artículos de la Distribuidora.

ACLARACION: Se deberá imprimir la descripción del Rubro.

- 4) Desarrollar la función *ll_map* en la biblioteca *linkedList*, la cual recibirá la lista y una función. La función *ll_map* ejecutará la función recibida como parámetro por cada ítem de la lista, de este modo se realizarán descuentos a los precios según se detalla:

* CUIDADO DE ROPA: 20% (si el precio es mayor o igual a \$120)

* ELEMENTOS DE LIMPIEZA: 10% (si el monto es menor o igual a \$200)

- 5) Generar el archivo de salida: *mapeado.csv*

6) Informe de Artículos

- Cantidad de Artículos cuyo precio sea mayor a \$100

- Cantidad de Artículos del Rubro 1 – CUIDADO DE ROPA

Datos:

• eArtículo:

- id
- artículo
- precio
- medida
- rubroId

Rubro:

- 1 - CUIDADO DE ROPA
- 2 - LIMPIEZA Y DESINFECCION
- 3 - CUIDADO PERSONAL E HIGIENE
- 4 - CUIDADO DEL AUTOMOTOR

NOTAS:

-Se deberá utilizar la función “ll_count()” para calcular los informes pedidos.

Detalle de la función “ll_count()”

Prototipo de la función:

```
int ll_count(LinkedList* this, int (*fn)(void* element))
```

La función “ll_count” recibirá una lista y una función “fn”.

Se deberá iterar todos los elementos de la lista y pasárselos a la función “fn”. La función “fn” devolverá la cantidad que debe contarse.

La función “ll_count” almacenará un acumulador al cual sumará el valor de retorno de “fn” en cada iteración.

Al finalizar las iteraciones, la función “ll_count” devolverá el valor acumulado.

Preguntas oral:

- Estructura de la LinkedList.
- Función count.
- Otra función de la LinkedList.

Nota 0: El código deberá tener comentarios con la documentación de cada una de las funciones y respetar las reglas de estilo de la cátedra.

Nota 1: Se deberá realizar el menú de opciones y las validaciones a través de funciones.

Nota 2: Se deberán utilizar las bibliotecas linkedList y eArtículo (desarrollando las funciones setter y getter necesarias).

CONDICIONES DE APROBACIÓN

Para la aprobación directa (nota ≥ 6), se deberá tener el programa funcionando en su totalidad como se pide en la parte 1 del examen y haber contestado todas las preguntas de la parte 2.

Para la aprobación con final (nota = 4 o 5), se deberá realizar el parseo del archivo, la función ll_count, las funciones para contar de al menos 2 informes y haber contestado la pregunta oral de la estructura de la LinkedList.