Nos han encargado organizar un sistema de stock de productos de un comercio. Para esto, se almacenará cada producto clasificado según una categoria. La cantidad de categorias se desconoce, pero se sabe que como máximo, habrá 10.

Utilizando el archivo que se le entregó como origen de datos, luego de diseñar una Estructura Compuesta de **Arreglo de Listas**, implementando las funciones necesarias para administrarlo, deberá cargar el mismo a fin de organizar la información.

typedef struct

{

Int idRegistro; int idProducto;

char nombreProducto[30]; char categoria[30];

int cantidadStock;

char fechaExpiracion [11];

} stRegistroProductos;

**Registro archivo**

|  |  |
| --- | --- |
| **TDA Lista enlazada** | |
| typedef struct  {  stProducto dato;  struct nodo\* siguiente;  } nodo; | typedef struct  {  idProducto;  char nombreProducto[30]; int cantidadStock;  char fechaExpiracion [11];  } stProducto; |

|  |
| --- |
| **Ejercicio** |
| 1 - Diseñar una estructura compuesta de **Arreglo de Listas**, donde cada celda contenga una lista **con todos los productos según una categoria**. Además, deberá desarrollar una función que permita inicializar el arreglo con sus datos en “vacío”. |
| 2 – Realizar una función que agregue una nueva categoria al arreglo de listas. |
| 3 – Realizar una función que permita buscar la celda de una categoria y devuelva su posición. Si no existe retornará -1. Puede ser recursiva o iterativa. |
| 4 – Realizar una función que permita insertar un nuevo elemento (leído del archivo) al arreglo de listas. Tenga en cuenta que si la categoria no existe, debe crear una nueva celda. |
| 5 – Realizar una función que permita pasar todos los elementos desde el origen de datos (archivo), al arreglo de listas. |
| 6 – Realizar una función muestre todos los elementos del arreglo de listas, permitiendo visualizar cada categoria y sus productos. Recuerde modularizar. |
| 7 - Hacer una función que realice la persistencia de los productos de una categoria en particular. La función recibe por parámetro el nombre de la categoria que se desea guardar en un archivo, más los datos que ustede considere necesarios. |
| 8 - Realizar un main que llame a las funciones anteriores y demuestre el correcto funcionamiento del programa. |