



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Ingeniería

Práctica 01: Aplicaciones de arreglos

Ángeles Ruiz Octavio Alejandro
Estructura de Datos y Algoritmos I

Grupo 16

Semestre 2020-2

Objetivo:

Utilizar arreglos unidimensionales y multidimensionales para crear una tienda que cuente con un menú principal con las siguientes opciones: Mostrar productos, agregar productos al carrito, eliminar productos del carrito, mostrar carrito y salir.

Actividades:

- El programa principal (función *main*) únicamente tiene incluye un llamado a otra función ("menú" en este caso).
- Dentro de la función menú únicamente se imprimen en pantalla las opciones para el usuario y se llama una función distinta para cada una de estas opciones (mostrar productos, agregar productos al carrito, eliminar productos del carrito y mostrar carrito).
- Posteriormente, en otro archivo, se incluyen las funciones para cada opción del menú. Además, este archivo contiene los arreglos multidimensionales con la información de los productos que maneja la tienda como el precio y las unidades disponibles en el inventario, pero también se añadió espacio para almacenar la información de cuantas unidades se agregan y se eliminan del carrito de compras.
- Finalmente, para mejorar el código se tomó en cuenta que el usuario podía introducir opciones no contempladas en el menú, por lo cual en este caso se envía un mensaje de error y se muestran nuevamente las opciones disponibles.

Resultados:

Se obtuvo una primera propuesta de código para crear una tienda con el manejo de su carrito de compras mediante el uso de un arreglo multidimensional de 4x5 para almacenar los datos de los 5 productos disponibles.

Conclusiones:

Al tratarse de la primera propuesta de código es poco eficiente, ya que al aumentar el número de productos de una tienda se vuelve más complicado almacenar toda la información en estos arreglos multidimensionales, además de que para actualizar información como el precio o la disponibilidad en inventario es necesario editar el código y volver a compilarlo cada vez.