

Sistema de Gestión de Ventas “KWIK-E-MART”

OFICIAL B

EMILIANO CARRILLO

MONCAYO.

LUIS FERNANDO OCEJO

PIEDRA.

CARLOS MANUEL DE Riquer

HERNANDEZ.

13 DE DICIEMBRE DE 2016

INTRODUCCIÓN

En este reporte se hará mención de las expectativas que teníamos del curso justo antes de comenzarlo, así como de nuestros conocimientos previos, por otra parte, se explicará el funcionamiento del programa de manejo del inventario de un supermercado y finalmente pondremos sobre la mesa los conocimientos adquiridos al fin del curso, nuestro agrado tanto del curso como del trabajo en equipo y nuestro sentir en el transcurso del desarrollo del proyecto.

Desde un inicio se tenía conocimiento de que la programación estaba dentro del programa de temas del curso de circuitos y al ya haber observado durante las exposiciones de capacitaciones previas se veían buenos proyectos tales como, catapultas electrónicas, relojes, Simón dice, entre otros. Básicamente ese era la meta, lograr aprender a manejar electrónicos por medio del lenguaje de programación, así como desarrollar, en primera instancia, programas básicos como calculadoras hasta tal vez ver un poco de programación de páginas web, más que nada se tenía la idea de controlar circuitos de una manera más abstracta, sin necesidad de modificar el circuito de manera física y solo hacerlo por medio de código dirigido hacia el microcontrolador, en éste caso el arduino.

En la mayoría de los casos de la capacitación, con pocas excepciones, al meternos a ésta y saber que dentro del programa está el aprendizaje de lenguajes de programación tales como C o arduino, se tenía algunos escasos conocimientos sobre programación, conocíamos lo que la programación era así como algunos lenguajes de programación, sin necesidad de saber operarlos. En nuestro caso específico de este equipo dos de sus integrantes ya sabían programar decentemente mientras que el tercero estaba en ceros. Entre los conocimientos previos, se tenían en lenguajes tales como Python, java, C++ y dentro de estos se sabía hacer lo básico, declarar variables, realizar operaciones aritméticas y utilizar operacionales lógicos, como los if, while, do while, entre otros, también se sabía crear arrays, switches, estructuras y funciones básicas.

INICIALIZACIÓN

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>

//////////VARIABLES GLOBALES//////////
int decisionUsuario;
FILE *InventarioFile;
FILE *GananciaDiaFile;

char cosa[50];
float precio;
int cantidad = 0;

struct Articulos{
    char nombre[50];
    float precio;
    int cantidad;
};

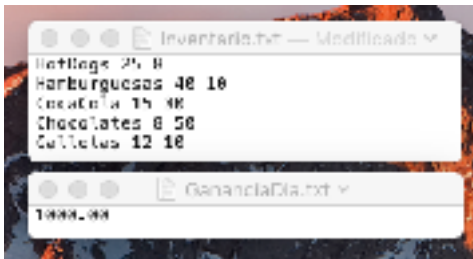
float IngresosTotales;

////////DECLARACIÓN DE LAS FUNCIONES////////
void MostrarItems();
void ComprarItems();
void VenderItems();
float SumarIngresos(float Ganancia);
float RestarIngresos(float Perdida);
```

En la primera parte del código se muestran los elementos que se necesitarán más tarde. Primero se enlistan las tres librerías que se ocuparán a lo largo del programa, luego se inicializan las variables globales esenciales que son: EL nombre del producto, su precio y la cantidad que hay en existencia. Se crea una estructura que facilitara el manejo de estas tres variables, creando objetos cualesquiera que tengan esas tres características esenciales que cada producto deberá tener. Se añaden otras variables que se ocuparán frecuentemente a lo largo del programa.

Después, se declara cada función que se ocupará para facilitar las acciones que mande a llamar el usuario.

También, al iniciar el programa se deben tener listos dos documentos. Uno que contiene el inventario de productos y el segundo deberá contener los ingresos diarios de la tienda.



PRESENTACIÓN Y MENÚ



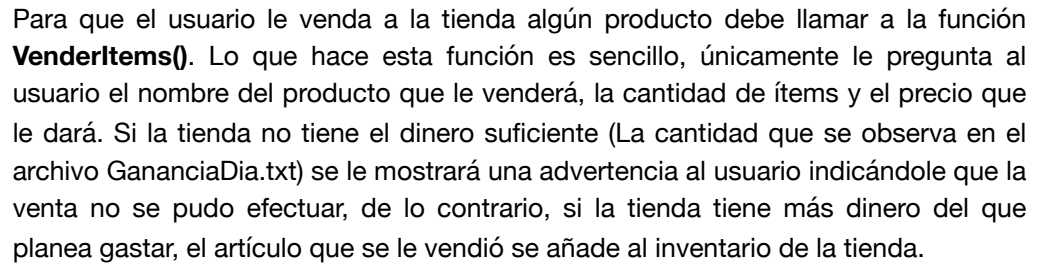
En la función principal del programa (main), se le da una presentación amigable al usuario y le despliega un menú a base de números con las opciones que él pueda ejecutar según su necesidad. El usuario, al teclear su decisión manda a llamar una función que haga el proceso que él necesite. Para esto último se ocupa una estructura switch con cada caso.

*Es importante mencionar que el programa es altamente eficiente pues se manejan errores que el usuario pudiera cometer.

*Nota de los autores: Quien corra el programa deberá cambiar la ruta de sus archivos y la manera en la que se podrá manipular el archivo (tercer argumento en fopen).



Lo que hace la función **ComprarResultos()** es recibir información del artículo deseado por el usuario (El nombre y cantidad de ítems que éste desee). En seguida, el programa verifica que no haya errores en la operación, por ejemplo: Si el ítem deseado no coincide con ningún nombre dentro del inventario lanza un error y se dirige al menú, si el usuario quiere más ítems del artículo de los que se encuentran disponibles se le notifica al usuario. Una vez que la operación se efectúe, el programa modifica el archivo de inventario estándole cantidad de ítems del artículo que el usuario compró y modifica las ganancias haciéndole un incremento del precio del producto por la cantidad que éste se lleva.



Las funciones **SumarIngresos()** y **RestarIngresos()** las llamo de tipo secundario porque únicamente son solicitadas dentro de los bloques de código de las funciones principales. Estas funciones reciben variables de tipo flotante como entrada y regresan variables del mismo tipo como salida. Lo que se debe ingresar en los argumentos de la función es la cantidad de dinero que se le sumará a las ganancias anteriores o que se le deba restar, según sea el caso. Ambas variables regresan la ganancia total después de haber hecho la operación que se desea de cada función.

El programa finaliza hasta que el usuario escriba 0 en la parte del menú desplegable.

¿QUÉ APRENDÍ EN EL CURSO?

A lo largo de este curso aprendimos las siguientes cosas:

Ingeniería de software, bases, estructuras repetitivas y estructuras de decisión del lenguaje C. Estructura, funciones, variables globales, librerías, manejo de archivos de un programa.

¿CÓMO FUE TRABAJAR EN EQUIPO?

Nuestro equipo este semestre estuvo conformado por Luis Ocejo, Emiliano Carrillo y Carlos De Riquer.

Personalmente trabajar en equipo fue mi salvación ya que trabajé con dos personas que sabían demasiado sobre programación los cuales me sirvieron de guías a lo largo del semestre.

¿CÓMO SE SINTIÓ AL AVANZAR EN NIVEL DE DIFICULTAD EN LOS PROGRAMAS?

En algunos casos el avance era estrepitoso terminando el programa en cuestión de una hora pero en otros tomaba más de un día poder terminar los programas encargados como es el caso de éste último.