



BACHILLERATO #16

PROYECTO FINAL

ALAN FIGUEROA IGLESIAS
CAMPOS REYES SALVADOR
ARCE GARCÍA OSWALDO
SIERRA RODRÍGUEZ KARLA
VIERA GÓMEZ LUIS ANTONIO

5°B

29 DE NOVIEMBRE DE 2018

PONCE SUAREZ HUGO CESAR

INTRODUCCIÓN

En este proyecto a nosotros nos tocó hacer una base de datos y un programa para una tienda de abarrotes.

Para la base de datos nosotros decidimos crear 8 campos para el registro de la información los cuales son: Id, nombre, precio, cantidad, proveedor, categoría, fecha de caducidad e inventario. Decidimos elegir estos campos ya que pensamos que son los más indispensables para poder llevar un correcto control de una tienda de abarrotes.

Para el caso del programa decidimos crear una interfaz algo sencilla en la que todas las acciones que se nos pidieron agregar como lo son captura, búsqueda, eliminación y modificación se pudieran acceder desde la parte izquierda de la ventana del formulario permitiendo así tener una interfaz bastante fácil de manejar y a la vez intuitiva.

Nosotros quisimos agregar un apartado extra el cual lo llamamos productos, en este apartado el usuario podrá ver una lista completa de todos los productos de la tienda de abarrotes y a la vez que si el usuario presiona enter o hace doble click se le despliegue una ventana con todos los datos que hayan sido seleccionados al realizar tales eventos.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Como ya bien mencionamos antes a nosotros nos tocó la realización de una base de datos y un programa para una tienda de abarrotes.

Una vez sabiendo esto nosotros como equipo pensamos en cómo se gestiona una tienda de abarrotes, todos dimos nuestras ideas de que campos podríamos utilizar para la realización de la base de datos, llegamos a un acuerdo de utilizar 8 campos los cuales ya mencionamos con anterioridad.

Una vez resuelto el problema de la base de datos quedaba como resolver el programa, el cual fue el más complicado y tardado de resolver dado que se nos pedía que el programa pudiera realizar capturas, búsquedas, eliminaciones y modificaciones y que a su vez todo esto fuera útil, fácil de utilizar, intuitivo y eficiente, nos tomó tiempo para poder resolver todos estos problemas, llegamos a la conclusión que todo esto se podría realizar y cumplir de forma correcta si primero creábamos una interfaz la cual cumpliera todas estas condiciones ya antes mencionadas.

Nos pusimos a crear la interfaz y una vez esta fue terminada el resto de problemas disminuyo considerablemente ya que teníamos una base sobre la cual poder trabajar, estando así en lo correcto con nuestra conclusión.

DETALLES DEL PROCESO DE PROGRAMACIÓN

Para iniciar el con el proceso de programación, empezamos por la base de todo nuestro programa que sería la interfaz, en la interfaz decidimos que fuera simple e intuitiva se pusieron iconos los cuales acompañan a las funcionalidades de nuestro programa haciendo así el programa aún más intuitivo para cualquier tipo de persona.

Una vez la interfaz fue realizada el resto fue más sencillo de hacer incluidas las funcionalidades dado que ya teníamos plasmado en donde pondríamos cada una de estas funcionalidades.

Empezamos por la funcionalidad de productos (apartado que agregamos por nuestra cuenta) la elaboración de este apartado fue el más sencillos de todos, dado que solo muestra una lista completa de todos los productos de la tienda y muestra un mensaje en pantalla con la información que se ha seleccionado.

Luego pasamos a la captura, apartado el cual tampoco fue de elaboración complicada, dado que todo el problema radicaba en poner la sentencia SQL de forma correcta, una vez teniendo está funcionando de forma correcta el resto era cosa fácil.

Posteriormente seguimos con las búsquedas, este apartado fue el que más se nos dificulto de todos, ya que en este quisimos que el usuario pudiera buscar por todos los campos de nuestra base de datos, siendo este nuestro principal problema de cómo hacer que tuviera un correcto funcionamiento todas estas búsquedas. Al final nuestra meta de que se pudiera buscar por todos los campos fue realizada con éxito y la manera por la cual la resolvimos fue con un Switch.

Al ser resuelto el problema de búsquedas ahora teníamos que lidiar con la eliminación, cosa que también nos dio algo de problemas ya que teníamos que enlazarla con las búsquedas, el usuario primero tenía que buscar para posteriormente poder eliminar. Al final la manera de resolverlo fue implementar la eliminación en el apartado de búsquedas y a su vez en el apartado de eliminación pusimos un ListView en el cual el usuario podía eliminar cualquier registro seleccionado sin la necesidad de primero buscarlo.

Por último, el apartado de modificación, esta parte no fue de mucha complicación dado que no era muy difícil meter los datos que se muestran en el ListView a un TextBox para que así el usuario pudiera modificar lo que quisiese.

ROLES DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO

Alan

- Creación de la interfaz.
- Creación del apartado de eliminación.
- Ayuda en general a todo el proyecto (búsqueda, captura, eliminación, modificación).
- Creación del apartado de productos.

Oswaldo

- Creación del apartado de búsquedas.

Salvador

- Creación del apartado de modificación.

Karla

- Creación de la base de datos.

Viera

- Creación del apartado de captura.

DESCRIPCIÓN DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL PROGRAMA

- Paneles: Nos ayudó a agrupar de mejor manera toda la interfaz.
- Botones: Son los que permiten todos los eventos de nuestro programa, siendo así uno de los elementos más importantes de todo nuestro programa
- Picture Box: Lo utilizamos para poner el logo de la tienda.
- Formularios: Estos también son unos de los elementos más importantes de todo el programa ya que en estos es donde se ponen todos los controles que hacen posible el funcionamiento del programa.
- ListView: Es donde almacenamos nuestra base de datos para el usuario pueda interactuar de mejor manera con el programa.
- Labels: Gracias a estos podemos orientar de mejor forma a los usuarios poniendo mensajes en la pantalla que pueden ser leídos.
- ToolTips: Son de mucha utilidad ya que, con estos, si el usuario no llegara a saber qué hace tal cosa o se le hace confuso algo, estos ayudan a dar una breve, pero cada explicación de que hace cada control.
- Message Box: Son de mucha utilidad ya que con esto podemos avisar al usuario de posibles errores que puede llegar a cometer.
- Propiedades como:
 - Cursor: Tipo de cursor que se pone cuando el mouse pasa por ese lugar.
 - Back Color: El color de fondo.
 - Cancel Button: El botón para que el usuario pueda salir presionando ESC.
 - Enabled: Esta propiedad nos fue muy útil para así hacer que cuando el usuario eligiera algo en automaticase lo demás se bloquease para así evitar posibles errores.
 - Visible: De la misma forma que en la propiedad anterior solo que en esta se pone en invisible los controles.
 - Font: El tipo de letra, tamaño, estilo, etc...
 - Form Border Style: El estilo de bordes del formulario.
 - Anchor: Define a que bordes del contenedor está enlazado un control.
 - Border Style: Estilo de bordes de los botones.
 - Dock: Define a que bordes del contenedor está enlazado un contenedor.
 - Flat Appearance: Determina la apariencia del borde.

- Flat Style: Apariencia del control cuando un usuario mueve el mouse sobre el control y hace click.
- Tab Index: Determina el índice de orden de tabulación que ocuparan los controles.
- Image: Imagen que se muestra en el control.
- Etc...
- Eventos como:
 - Double Click: Se ejecuta la acción al hacer doble click.
 - Key Press: Se ejecuta cuando el control tiene foco y suelta y presiona una tecla.
 - Column Click: Se ejecuta cuando se hace click en el encabezado de la columna.
 - Etc...

... Y muchos más elementos que utiliza nuestro programa, pero estos son de los más importantes y más usados en nuestro programa.

PROBLEMAS EXPERIMENTADOS Y LA MANERA DE RESOLVERLOS

Conexión con la base de datos: Tuvimos problemas al conectar la base de datos, la manera como lo resolvimos fue revisar si la sintaxis estaba de forma correcta e instalando los drivers correspondientes, así logramos conectar la base de datos.

Al momento de ejecutar las sentencias SQL: Tuvimos varios problemas con las sentencias SQL, la manera por la cual lo solucionamos fue nuevamente revisar la sintaxis si estaba de forma correcta o investigando su sintaxis, una vez hecho esto logramos resolver nuestro problema.

Para hacer las búsquedas aproximadas: Las búsquedas exactas ya nos salían sin problema alguno, pero aun teníamos el problema de que no buscaba por aproximación, la manera por la cual la resolvimos fue pidiendo ayuda de nuestro profesor, nos mencionó que para poder lograr eso se ponía un % al final de la sentencia, una vez implementado esto nuestro problema fue solucionado.

Al momento de ordenar las columnas del ListView: Teníamos un problema que, si metíamos la ordenación al momento de cerrar la conexión y volver a abrir el ListView el programa tronaba, la manera por la cual lo solucionamos fue quitando el botón de desconectar ya que llegamos a la conclusión que ese botón no era necesario tenerlo y así nuestro problema quedo resuelto.

Al momento de poner en pantalla completa el programa: Teníamos el problema de que al hacer el programa de pantalla completa todos los controles se mostraban de forma desordenada, la manera por la cual lo resolvimos fue hacer uso de la propiedad Dock, al implementarla nuestro problema desapareció ya que los controles quedaban en su sitio adecuado.

La creación de la interfaz: Fue uno de los primeros problemas dado que sin esta el programa no funcionaria, para poder resolverlo propusimos ideas de cómo hacerlo hasta que llegamos a un acuerdo de cual utilizaríamos.

CONCLUSIONES

Alan

Puedo concluir que este proyecto me gusto mucho, me pareció bastante entretenido y una excelente forma de medirme de que tanto aprendiste a lo largo del semestre. Hubo muchos problemas durante la realización de este, pero nada tan grave como para no encontrarle solución, además de que este proyecto te insita a investigar un poco más para así poder entregar un mejor trabajo.

En cuanto a lo que fue el curso de programación de este semestre es el que más me ha gustado de los 3 que he cursado ya que en este aprendí la programación visual que me parece mucho más divertida y entretenida que la programación de consola.

Para finalizar, gracias a la realización de este proyecto me percate que las posibilidades que tienes con este tipo de programación son infinitas, puedes hacer una amplia variedad de programas y personalizarlos hasta el más mínimo detalle. Puedo decir que de verdad disfrute de este lenguaje de programación es el que más me ha gustado de todos los que he visto hasta ahora.

P.D: En cuanto a la realización del proyecto creo que el proyecto no era para nada difícil, lo único que se podría decir que era difícil era el acomodo de todo este.

Oswaldo

Para concluir este proyecto diré que fue algo trabajoso y algo largo de terminar, los puntos que más se me complicaron fueron la búsqueda, la cual fue la parte que me toco, lo más complicado en mi parte fue la pate de buscar mediante búsquedas aproximadas la cuales se hacen con la instrucción LIKE y con asterisco, lo más difícil fue tratar de poner la variable que el usuario insertara por las comillas y el asterisco, el cual no te deja poner o concatenar la variable insertada, para resolver esto, lo que hice fue concatenar todos con el signo + parte por parte, aparte, como el formato @La_Variable y con Añadir_Valor_Como, de esta forma resolví este problema, en lo que a la interfaz se refiere es de una tienda de abarrotes y fue fácil de hacer, el proyecto en sí más que trabajoso o difícil, fue tedioso.

Salvador

A mí me tocó el apartado de la modificación para empezar a resolverlo si fueron muchas dudas primero platicamos la forma o el método de resolverlo entre mi equipo de ahí sacamos 2 métodos para resolverlos no muy complicados, pero tampoco tan fáciles según la idea que teníamos porque todavía no teníamos el código o la sintaxis, empecé a hacer mi parte cuando tuve que pasar por el error al conectar la base mi computadora no tenía el Engine de la base de datos o algo así ahí me avente unas 2 horas hasta que descargue el de Access 2016 de 64 bits pero me seguía dando el mismo error quise instalar el de 32 pero tampoco jalaba instale el de Access 2010 de 32 bits ni se ni como pero funciona ese . Ya que tenía la base de datos conectada ya podía mandar mis sentencias SQL/C# empecé a tener mi idea más la que me habían recomendado mis compañeros así que lo mejor fue igualar los valores del ListView a los TextBox así poder tomar su valor exacto , ya estaba la idea ya estaba todo el único problema era la sentencia SQL que no estaba bien la sintaxis indague por el google , en foros investigando como unas 3 horas y nada así que no quedo de otra que empezar a modificar la sentencia al tanteo para ver cuál funcionaba , hasta que encontré la sintaxis correcta de chiripa porque el profesor(muy bueno dando su materia por cierto) no nos explicó cómo era la sintaxis en C# de las sentencias y eso fue el mayor problema la sentencia.

Karla

En conclusión, este proyecto fue muy extenso y tedioso, pero aprendí mucho y ahora soy capaz de crear una base de datos en Access y conectarla con un programa útil, eficiente, intuitivo y fácil de manejar que también se crea en C# en Visual Studio. Tuvimos algunos problemas con la base de datos que complicaron el avance del proyecto y nos atrasaron mucho. Para comenzar la base de datos yo iba a hacer 25 registros, pero luego alguien más dijo que los haría entonces yo tenía que hacer la parte de la eliminación. Al final no hice ninguna de esas dos cosas, hice los 50 registros de la base de datos de la tienda de abarrotes, lo más fácil de todo el proyecto, lo cual fue algo tardado. A la base de datos le agregué 50 registros, en cada registro puse id, nombre, precio, cantidad, proveedor, categoría, fecha de caducidad e inventario.

Viera

Este proyecto fue de los más largos que he hecho, y no fue tan tedioso, solo que si te podía llegar a desesperar un poco, a mí me tocó la parte de la captura, eso no fue tan complicado, lo más complicado de eso, fue la validación del id, es lo que más me causo problemas, ya que si se repetía un id el programa tronaba, esto se debía a que la sentencia SQL estaba errónea, y otro problema fue acomodar la sentencia SQL, ya que el profe no nos había explicado mucho de las sentencias se tuvo que investigar, al final no logre arreglar el problema, pero mi compañero Alan, logro hacerlo. El proyecto en sí, a mí me ayudó mucho en lo de tener que mantener un poco la calma, ya que si estuve un buen tiempo en el fallo ese.