

**DISEÑO DE UN SOFTWARE PARA EL MANEJO
DE LA BASE DE DATOS DE LOS
PRODUCTOS, CLIENTES Y PROVEEDORES
DE MERCADOS LUNA PALMERA DEL
MUNICIPIO DE TURBO.**

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

*PROYECTO DE
GRADO*

PROYECTO DE GRADO

**DISEÑO DE UN SOFTWARE PARA EL MANEJO DE LA BASE DE DATOS DE
LOS PRODUCTOS, CLIENTES Y PROVEEDORES DE MERCADOS LUNA
PALMERA DEL MUNICIPIO DE TURBO**

Previo a la obtención del título de:

TECNÓLOGO EN SISTEMAS

PRESENTADO

POR:

PATRICIA ELENA URANGO

COD: 39312297

ASESOR: LUIS FELIPE HERNANDEZ

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA**

**Diseño de un Software para el manejo de la Base de Datos de los Productos,
Clientes Y Proveedores de Mercados Luna Palmera del Municipio de Turbo.**

Dedicatoria

Dedicado a Dios quien ha estado presente en todo este proceso y me ha permitido culminarlo exitosamente.

A mis hijos Geidys Y Mauricio, quienes son mi motivación en la vida.

Y a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron en este proceso formativo.

Agradecimientos

A Dios principalmente quien es la fuente de la sabiduría,

A mis familiares y amigos quienes me apoyaron y cada día me motivaron a seguir adelante.

Agradezco a cada uno de los tutores y directivos de la UNAD, por todos los conocimientos que me brindaron y por animarme a seguir y no desmayar.

Contenido

Introducción	7
Definición del Problema.....	8
Descripción del Problema.....	8
Formulación del Problema.....	8
Descripción y Diagnóstico de la Situación Actual	9
Justificación	10
Teórica.	10
Metodológica.	10
Practica.	11
Innovativa.....	11
Objetivos	12
General.....	12
Especificos.....	12
Delimitación	13
Delimitación Conceptual.....	13
Delimitación Espacial.....	13
Delimitación Metodológica.....	13
Delimitación Financiera.	13
Delimitación Cronológica.....	13
Marco de Referencia.....	14
Marco Teórico.....	14
Ambiente moderno de base de datos:.....	15
¿Qué es un sistema de gestión de base de datos (SGBD)?.....	15
Visual Basic	15
Versiones	17
Características	19
Marco Conceptual.....	20
Marco Contextual	21
Marco Legal.....	21
Metodología.....	22
Población y Muestra	22
Variables	22

Cualidades del Proyecto.....	23
Técnicas e Instrumentos	23
Fuentes Primarias	23
Observación.....	23
Encuesta	23
Fuentes	24
Humanos.....	24
Financiamiento	24
Análisis.....	24
Diagrama de actividad	25
Metodologías para el Análisis	25
Análisis orientado a objetos.....	26
Casos de usos	26
Análisis Estructurado	26
Diseño	27
Diseño de Comunicación.....	27
Diseño Computacional.....	27
Cronograma de Actividades.....	28
Procedimiento.....	29
Estructura del Software	30
Códigos del Programa	30
Códigos transcritos del programa.....	34
Resultado Y Análisis de Resultados.....	38
Diario de Campo “Observación”	38
Análisis de la encuesta	39
Conclusion	42
Bibliografía.....	43
Anexos	44
Anexo A Encuesta N° 1	44
Anexo B Manual del Usuario.....	45

Introducción

El mundo de hoy ha generado una serie de cambios, los cuales están sujetos a la manipulación de información en grandes cantidades, es así como las empresas, grandes, medianas y pequeñas, manejan sus propias bases de datos, para tener el control de la información en cualquier momento.

A partir del presente proyecto se pretende describir la problemática del Mercados Luna Palmera pues cada vez es más necesaria en nuestro entorno hacer más fácil el uso y la manipulación de la información, ya sea de empresas, instituciones, EPS, etc., la sistematización de la información día a día va en un crecimiento acelerado cuyo objetivo es lograr una manipulación fácil y dinámica de la información.

Este proyecto permitirá conocer los aspectos más importantes, que se llevan a cabo durante el desarrollo de un proceso aplicado, además se dará a conocer la importancia que tiene la creación e implementación de las bases de datos en las pequeñas empresas, especialmente en el municipio de Turbo, ya que estas son de gran importancia para la conservación de la información de, clientes, proveedores y productos.

Definición del Problema

Descripción del Problema

Mercados luna palmera de la ciudad de Turbo no cuenta con la sistematización de la información correspondiente a sus proveedores, productos y clientes, lo que les dificulta mucho tener acceso a la información de forma rápida y eficiente. Pues es tedioso a la hora de buscar la información de determinado producto o proveedor, ya que no se puede realizar consultas rápidas. Es muy difícil obtener la información deseada puesto que la información es almacenada en carpetas físicas en las cuales guardan toda la información de los proveedores, de los productos y de los clientes.

Cabe resaltar que para conservar esta información al pasar de los años, se necesita un espacio físico (archivadores, estantes y otros) suficientes para tal fin.

Es evidente que Mercados luna palmera necesita un sistema de información utilizando las herramientas que están a la vanguardia y que proporcionarían una solución al problema de administración de la información, acordes a la realidad que se está vivenciando, herramientas basadas en las TICS y utilizando los recursos de forma que satisfaga los requerimientos de la entidad.

Mercados luna palmera de Turbo actualmente administra la información en forma tradicional sin utilizar herramientas informáticas, puesto que en sus instalaciones no tienen computadores, y mucho menos una base de datos para consultar información tanto de proveedores como productos y clientes. Es por ello que se hace necesario actualizarlos en el área informática, y de igual forma orientarlos en el uso del software para el manejo de la base de datos.

Formulación del Problema

¿En qué medida la aplicación del diseño de un software para el manejo de una base de datos provee soluciones variables sistemática en el área de productos, proveedores y clientes de Mercados Luna Palmera?

Descripción y Diagnóstico de la Situación Actual

Cada vez son más las entidades que utilizan sistemas informáticos para mejorar el manejo de la información, aunque algunas entidades todavía están trabajando su información de forma manual; una de esas entidades es Mercados Luna Palmera del municipio de Turbo Antioquia, en esta entidad se maneja una base de datos manual, donde se registran los clientes, proveedores y productos que hacen parte de la información manipulada en dicho mercado, es muy difícil tener de primera mano la información solicitada, bien sea de proveedores, productos o clientes; en que archivo están registrados sus datos y aún más difícil es saber en qué carpeta está contenida toda su información, es por ello que se pretende crear un software que sea capaz de administrar toda la información de los proveedores, productos y clientes que contenga dicho mercado, con el fin de permitir un mejor manejo y administración del mismo.

En Mercados Luna Palmera la información principal se encuentra en estado físico y se encuentra almacenada en un cuarto de archivo que tiene la entidad, por lo que el personal que labora en dicho mercado tiene que archivar y buscar la información de cada uno de los proveedores, productos o clientes, cuando vayan hacer uso de esta.

Para registrar algún dato, primero hay que buscar en el archivo los datos de la persona en cuestión, para que la información que contiene dichos formatos sea capturada y consolidada. Mercados Luna Palmera cuenta con un libro de contabilidad establecido para el registro de sus clientes, de igual forma lleva un registro para sus proveedores y productos.

Estos formatos y carpetas serán nuestro punto de partida para el desarrollo de la base de datos. Estos formatos se diseñarán a manera de aplicativo para que a medida que vaya ingresando una información nueva, inmediatamente sea capturada por la persona encargada y así poder ir alimentando la base de datos.

Justificación

Teórica.

Como estudiante de tecnología de sistema en el área de turbo Antioquia, he visto un déficit en la implementación de soluciones informáticas y multimedia, que se adapten a nuestra idiosincrasia, cultura y manera de ver el mundo y abordar los problemas de este.

Es evidente que hay falta de software para llevar una base de datos de la información en las pequeñas empresas en el municipio de Turbo, tal es el caso de Mercados Luna Palmera, el cual necesita un sistema de información actualizado para el manejo de sus datos.

Mercados Luna Palmera obtendrá con nuestro proyecto una herramienta que puede ser una solución óptima en el manejo de la información de modo sistematizado tanto de proveedores como demás datos de dicho mercado, dejando de lado prácticas inusuales en cuanto al manejo de la información, teniendo en cuenta la evolución tecnológica en la que estamos.

Metodológica.

Al investigar en este tema del **Diseño de un software para el manejo de la base de datos de los productos, clientes y proveedores de mercados luna palmera del municipio de turbo**, se puede mejorar y modernizar en gran manera las pequeñas empresas en Turbo, e incluso equilibrarlas con estándares internacionales, además de crear una industria tecnológica que supla problemas de nuestro medio.

Practica.

Realizar esta investigación arrojará luces, sobre en qué posición estamos en cuanto al desarrollo de software para nuestras necesidades específicas para los servicios de registro y facturación, y cómo podríamos emprender nuevos desarrollos de software de registro y facturación que potencie la información en las pequeñas empresas.

Innovativa.

Las ventajas innovativas que traería la investigación sobre el **Diseño de un software para el manejo de la base de datos de los productos, clientes y proveedores de mercados luna palmera del municipio de turbo**, serían muchas, debido a que este es un aspecto claramente tecnológico y vanguardista, por lo que esta investigación serviría de base a desarrollos de software, en las pequeñas empresas, lo que es el presente y el futuro del sector. Tales ventajas son: El acceso masivo a la tecnología, con nuevos desarrollos de software en base a esta investigación, el gran apoyo que tendrían los usuario para administrar la información de Mercados Luna Palmera, para mayor satisfacción del cliente, la modernización de dicho mercado, por medio de la Tecnología, con respecto al tradicional sistema de registro y facturación.

Objetivos

General

- ✚ Crear un Software para el manejo de la base de datos de productos, proveedores y clientes, en el cual se pueda almacenar toda la información de Mercados Luna Palmera, basados en el lenguaje de programación Visual Basic.

Específicos

- ✚ Desarrollar un software que supla las necesidades de mercados luna palmera a través del lenguaje de programación Visual Basic.
- ✚ Motivar al gerente de Mercados luna palmera para que se actualice en el campo informático.
- ✚ Implementar una herramienta completa para el manejo de la información utilizando todo los conocimientos adquiridos durante este proceso de formación en la UNAD.
- ✚ Capacitar al administrador, y al personal que labora en Mercados Luna Palmera frente al manejo del software.
- ✚ Administrar la base de datos de forma ágil, cómoda y simple

Delimitación

Delimitación Conceptual.

Este proyecto abarca la investigación del software de manejo de la base de datos para el buen uso de la información de los productos, proveedores y clientes en Mercados Luna Palmera del municipio de turbo,

Delimitación Espacial.

Esta investigación es para ser aplicada exclusivamente para el territorio Colombiano, tomando muestra de mercados luna palmera, que se encuentre en Colombia, en turbo (Antioquia).

Delimitación Metodológica.

Los principales métodos utilizar en esta investigación son los Estadísticos como encuestas de diferentes tipos, organización de la información e interpretación, de los resultados, para llegar a conclusiones útiles para el sector de pequeñas empresas y de desarrollo de software.

Delimitación Financiera.

El costo del proyecto es gastos de transporte hacia la población a sondear, las horas de tabulación e interpretación de la información, y los diferentes recursos ofimáticos a utilizar como papel, impresiones, medios ópticos y magnéticos de almacenamiento, y otros recursos que pueden ser facilitados por los realizadores del proyecto y la universidad, como sistemas de cómputo, conexiones a internet, etc.

Delimitación Cronológica.

El proyecto de investigación tendrá un tiempo estimado de seis meses, dividido en varias etapas según las necesidades.

Marco de Referencia

Marco Teórico.

Mercados Luna Palmera, nace de la iniciativa de Luis Alberto Pérez Luna, de querer brindarle en primer lugar el servicio de víveres y abarrotes a la comunidad del barrio Monterrey N°1, y expandir sus servicios a toda la comunidad turbeña.

Mercados Luna Palmera presta sus servicios en el municipio de turbo hace 10 años, brindándole a la comunidad servicios a domicilio, en todo lo relacionado con la canasta familiar, abarrotes legumbres, lácteos, carnes frías, licores, venta de gas propano y carbón.

A pesar de tener tanto tiempo Mercados Luna maneja un sistema obsoleto en cuanto al manejo de la información; de allí que abrió sus puertas dando lugar a que se realice este proyecto para actualizarlo en cuanto a la sistematización de la información.

En el ciclo de bases de datos para la información como es la concerniente a productos, proveedores y clientes en pequeñas empresas de turbo existe la necesidad de la creación, de programas para el buen manejo de la información para el mismo, hecho para las necesidades específicas de nuestro sistema, y las particularidades de nuestra cultura y sociedad, teniendo en cuenta que la digitalización es la punta de lanza del desarrollo actual de la educación.

Con esta investigación podremos ver en donde estamos y hacia donde deben ir los nuevos desarrollos de software, para el buen servicio de nuestras labores en nuestro país, que contribuyan a una mayor eficacia, y calidad en este campo.

Ambiente moderno de base de datos:

La tecnología de las bases de datos puede eliminar de un tajo muchos problemas creados por la organización tradicional de archivos. Una definición más rigurosa de bases de datos dice que es una colección de datos organizada para dar servicios eficientemente a muchas aplicaciones al centralizar los datos y minimizar aquellos que son redundantes. En vez de separar los datos en archivos por separados para cada aplicación, los datos son almacenados físicamente para aparecer a los usuarios como almacenados en una sola ubicación: una sola base de datos sirve a muchas aplicaciones. Por ejemplo, en vez de que una corporación almacene los datos de personal en sistemas de información separados y archivos separados para personal, nóminas y prestaciones, la corporación podría crear una sola base de datos para Recursos Humanos.

¿Qué es un sistema de gestión de base de datos (SGBD)?

“Un Sistema Gestor de base de datos (SGBD) es un conjunto de programas que permiten crear y mantener una Base de datos, asegurando su integridad, confidencialidad y seguridad. Por tanto debe permitir:

- Definir una base de datos: especificar tipos, estructuras y restricciones de datos.
- Construir la base de datos: guardar los datos en algún medio controlado por el mismo SGBD
- Manipular la base de datos: realizar consultas, actualizarla, generar informes”¹.

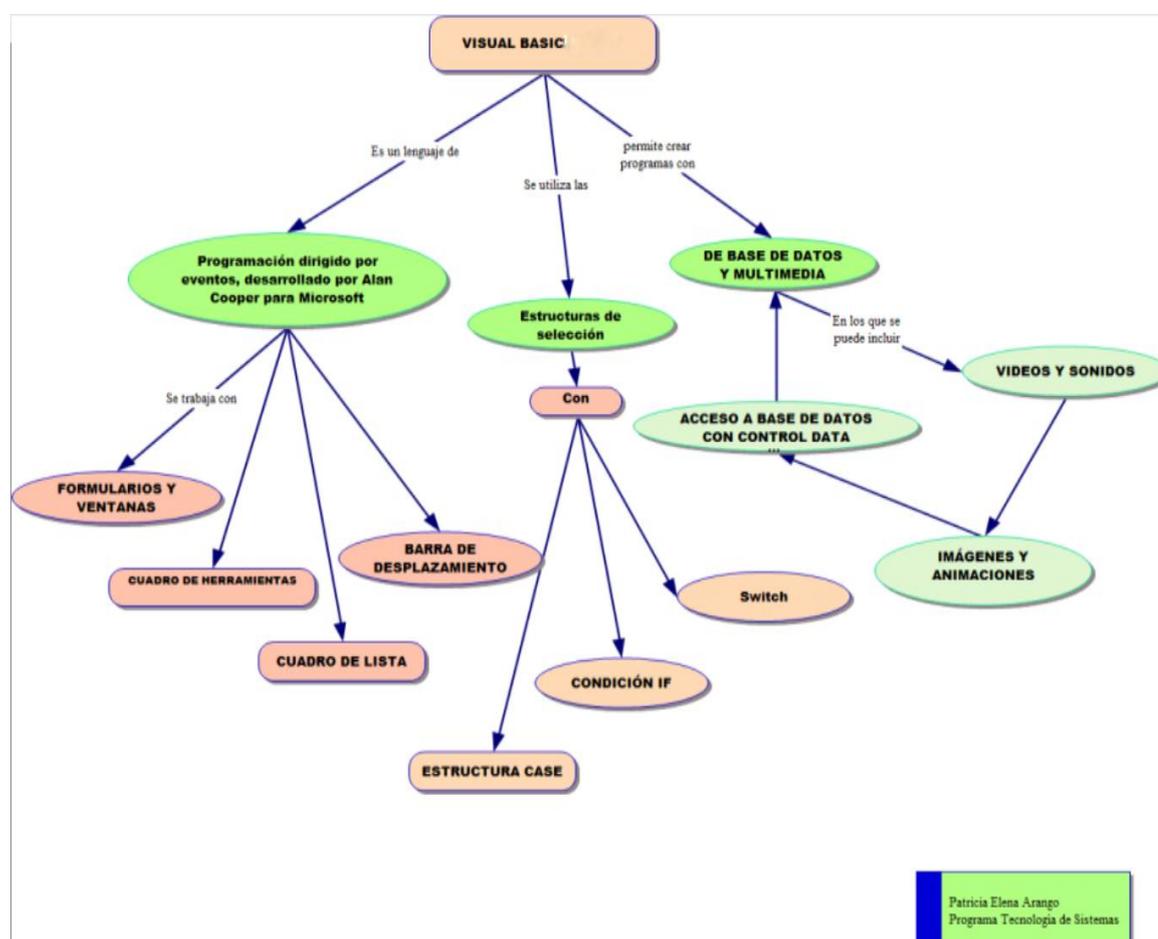
Visual Basic

Visual Basic es un lenguaje de programación dirigido por eventos, desarrollado por Alan Cooper para Microsoft. Este lenguaje de programación es un dialecto de BASIC, con importantes agregados. Su primera versión fue presentada en 1991, con la intención de simplificar la programación utilizando un ambiente de

¹http://www.error500.net/garbagecollector/archives/categorias/bases_de_datos/sistema_gestor_de_base_de_datos_sgbd.php

desarrollo completamente gráfico que facilitara la creación de interfaces gráficas y, en cierta medida, también la programación misma.

Todas las versiones de Visual Basic para Windows son muy conocidas, aunque la Microsoft Visual Basic 1.0 desarrollada para el sistema operativo MS-DOS (ediciones Profesional y Estándar), que data de 1992, fue menos difundida. Esta proveía un entorno que, aunque en modo texto, incluía un diseñador de formularios en el que se podían arrastrar y soltar distintos controles.



La última versión que sólo generaba aplicaciones de 16 bits fue la 3.0, y detallada de componentes para toda clase de usos. Durante la transición de los sistemas Windows 3.11 a Windows 95, en 1995, hizo su aparición la versión 4.0 de Visual Basic; ésta podía generar programas tanto de 16 como de 32 bits, a partir del

mismo código fuente, aunque a costa de un gran aumento en el tamaño de los archivos necesarios en tiempo de ejecución ("runtime"). Además, se sustituyeron los controles denominados VBX por los nuevos OCX. Con la siguiente versión, la 5.0, se estuvo a punto de implementar por primera vez la posibilidad de compilar a código nativo, obteniendo una mejora de rendimiento considerable. Tanto esa como la sucesora 6.0 soportaban ciertas características propias de los lenguajes orientados a objetos, pero carecían de algunas importantes, tales como herencia y sobrecarga; pero, de hecho, no fue pensado como lenguaje orientado a objetos. La versión 6.0, que puede generar código ejecutable directo en 32 bits, continúa aun utilizándose masivamente, y es compatible con las últimas versiones de los sistemas Windows, como Windows 7 y Windows 8.

Visual Basic evolucionó para integrar la plataforma .NET; allí perdió su propia identidad como lenguaje único adquirible, pasando a integrar un paquete de productos, llamado precisamente Microsoft .NET; dentro de ese paquete o framework se encuentra el nuevo y llamado Visual Basic .NET, que trabaja sobre el entorno Microsoft Visual Studio. Esta nueva versión del lenguaje posee profundas diferencias en la forma de programar respecto de Visual Basic 6, pero gran semejanza en su sintaxis básica.

Cabe mencionar que, aunque fue menos conocido, se desarrolló también una versión gratuita de Visual Basic 5.0, orientada al desarrollo de controles y componentes; su nombre específico era **Microsoft Visual Basic 5.0 Control Creation Edition** (Visual Basic 5 CCE). También hubo versiones orientadas al desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles basados en Windows CE y Pocket PC, conocidas como **Embedded (Visual Basic)**.

Versiones

- Visual Basic 1.0 para Windows se liberó en mayo de 1991.
- Visual Basic 1.0 para MS-DOS fue liberada en septiembre de 1992. Poco popular, este lenguaje no era compatible con Visual Basic para Windows, ya que constituía en realidad la siguiente versión de los compiladores BASIC vigentes para DOS, denominados QuickBASIC y BASIC PDS

(Professional DevelopmentSystem). Usaba una interfaz de texto, con caracteres ASCII extendidos que daban la apariencia de una interfaz gráfica.

- Visual Basic 2.0 fue liberado en noviembre de 1992. Venía en versiones Standard y Professional. El entorno de programación era más fácil de usar que el anterior, y su velocidad de proceso fue mejorada. En particular, los formularios se convirtieron en objetos instanciables, sentando así los conceptos fundamentales para módulos de clase, que más tarde se ofrecerían en la versión 4.
- Visual Basic 3.0 salió al mercado en verano de 1993, en versiones Standard y Profesional. Incluía la versión 1.1 de Microsoft Jet Database Engine, que permitía acceso a bases de datos Access.
- Visual Basic 4.0, surgida en agosto de 1995, fue la primera versión que generaba aplicaciones tanto de 16 como de 32 bits para Windows. Había incompatibilidades entre las distintas reissues de esta versión que causaban fallas de instalación y problemas de operación. Mientras las anteriores utilizaban controles VBX, con la 4.0 se comenzaron a utilizar controles OLE en archivos OCX, que más tarde se llamarían controles ActiveX.
- En febrero de 1997, Microsoft lanzó Visual Basic 5.0, versión que generaba programas de 32 bits exclusivamente. Los programadores que aún preferían desarrollar aplicaciones en 16 bits debían necesariamente utilizar VB 4.0, siendo transportables en código fuente a VB 5.0 y viceversa. En la versión 5 se tenía la posibilidad de crear controles personalizados; también permitía compilar a código ejecutable nativo de Windows, logrando con ello incrementar la velocidad de ejecución de los programas generados, más notablemente en los de cálculo.
- Visual Basic 6, salido a mediados de 1998, muy mejorado, incrementó el número de áreas¹ e incluyó la posibilidad de crear aplicaciones basadas en Web. Microsoft retiró el soporte de VB6 en marzo de 2008, pero a pesar

de ello las aplicaciones que genera son compatibles con plataformas más modernas, como Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7 y Windows 8.

- El soporte estándar para Microsoft Visual Basic 6.0 finalizó el 31 de marzo de 2005, pero el extendido terminó en marzo de 2008.⁴ La comunidad de usuarios de Visual Basic expresó su grave preocupación y se firmó una petición para mantener el producto vivo. Microsoft se ha negado hasta el momento a cambiar su posición sobre el asunto. Irónicamente, en esa época (2005) se da a conocer que el software antiespía ofrecido por Microsoft, "Microsoft AntiSpyware" (parte de la GIANT Company Software), fue codificado en Visual Basic 6.0; su posterior sustituto, Windows Defender, fue reescrito en código C++.

Características

Los compiladores de Visual Basic generan código que requiere una o más librerías de enlace dinámico para que funcione, conocidas comúnmente como DLL (sigla en inglés de dynamic-link library); en algunos casos reside en el archivo llamado MSVBVMxy.DLL (siglas de "MicroSoft Visual Basic Virtual Machine x.y", donde x.y es la versión) y en otros en VBRUNXXX.DLL ("Visual Basic Runtime X.XX"). Estas bibliotecas DLL proveen las funciones básicas implementadas en el lenguaje, conteniendo rutinas en código ejecutable que son cargadas *bajo demanda* en tiempo de ejecución. Además de las esenciales, existe un gran número de bibliotecas del tipo DLL con variedad de funciones, tales como las que facilitan el acceso a la mayoría de las funciones del sistema operativo o las que proveen medios para la integración con otras aplicaciones.

Dentro del mismo Entorno de desarrollo integrado (IDE) de Visual Basic se puede ejecutar el programa que esté desarrollándose, es decir en modo intérprete (en realidad pseudo-compila el programa muy rápidamente y luego lo ejecuta, simulando la función de un intérprete puro). Desde ese entorno también se puede generar el archivo en código ejecutable (exe); ese programa así generado en disco puede luego ser ejecutado sin requerir del ambiente de programación (incluso en modo stand alone), aunque sí será necesario que las librerías DLL

requeridas por la aplicación desarrollada se encuentren también instaladas en el sistema para posibilitar su ejecución.

El propio Visual Basic provee soporte para empaquetado y distribución; es decir, permite generar un *módulo instalador* que contiene al programa ejecutable y las bibliotecas DLL necesarias para su ejecución. Con ese módulo la aplicación desarrollada se distribuye y puede ser instalada en cualquier equipo (que tenga un sistema operativo compatible).

Así como bibliotecas DLL, hay numerosas aplicaciones desarrolladas por terceros que permiten disponer de variadas y múltiples funciones, incluso mejoras para el propio Visual Basic; las hay también para el empaquetado y distribución, y hasta para otorgar mayor funcionalidad al entorno de programación (IDE)².

Marco Conceptual.

Base de Datos: Es un conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización y su implementación en máquina accesibles en tiempo real y compatibles con usuarios concurrentes con necesidad de información diferente y no predicable en tiempo.

Software: Es cualquier programa computarizado diseñado para cierto objetivo, el cual permite insertar, procesar, guardar, modificar o imprimir la información.

Visual Basic: “Es un lenguaje de programación dirigido por eventos, desarrollado por Alan Cooper para Microsoft .Este lenguaje de programación es un dialecto de BASIC, con importantes agregados. Su primera versión fue presentada en 1991, con la intención de simplificar la programación utilizando un ambiente de desarrollo completamente gráfico que facilitara la creación de interfaces gráficas y, en cierta medida, también la programación misma”.³

²es.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic

Bases de datos estáticas: Éstas son bases de datos de sólo lectura, utilizadas primordialmente para almacenar datos históricos que posteriormente se pueden utilizar para estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.

Bases de datos dinámicas: Éstas son bases de datos donde la información almacenada se modifica con el tiempo, permitiendo operaciones como actualización, borrado y adición de datos, además de las operaciones fundamentales de consulta. Un ejemplo de esto puede ser la base de datos utilizada en un sistema de información de una tienda de abarrotes, una farmacia, un videoclub.

Marco Contextual

Mercados Luna Palmera se encuentra ubicada en el municipio de Turbo Antioquia, en la calle 104 N°21-18 Avenida Gonzalo Mejía, salida ha Apartado.

Marco Legal.

Las principales leyes que van ligadas a esta investigación son las de derecho de autor o copyright, en sus diferentes modalidades, de software protegido por derechos de autor, software libre, freeware, shareware, etc.

- ✚ Ley 603 de 2000, la cual estipula que todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor, facultando a la DIAN para supervisar el cumplimiento de estas leyes y a las Superintendencias para vigilar a las sociedades que sean sujetos de control.
- ✚ La reforma al código de procedimiento penal, que entró en vigencia a partir del mes de julio de 2001, convierte en no exarcelables los delitos en contra de la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Metodología

La metodología empleada en la elaboración del presente proyecto fue mediante las técnicas de observación mediante la elaboración de un diario de campo y la encuesta, en esta técnica de investigación se utilizaron formularios destinados a un grupo de personas; el mismo formulario para todas las personas encuestadas. Por medio de esta obtuvimos datos cuantitativos acerca del problema, las cuales permitieron la recolección de la información.

Población y Muestra

Este proyecto está dirigido a Mercados Luna Palmera del municipio de Turbo, para el beneficio de sus servicios hacia sus clientes.

Este software está diseñado para Mercados Luna Palmera de turbo Antioquia. La cual será la población primeramente beneficiada con el software, para dicho propósito tomaremos como muestra el mercado las palmeras para hacerle el seguimiento previsto, no solo de diagnóstico sino como laboratorio de dicho producto.

Variables

Para la presente investigación no se utilizaran más variables que mercados luna palmera de turbo Antioquia.

Las variables observadas fueron:

- Atraso en la información recibida
- Perdida de los Datos
- organización mal distribuida
- perdida de información de los productos
- perdida de información de los proveedores
- perdida de la información de los clientes

Cualidades del Proyecto

- Actualizar el Mercados Luna Palmera con el uso de la tecnología
- Eficiencia para el manejo de la información
- Tener una mejor coordinación y control de los datos
- Rapidez y exactitud de búsqueda de la información (productos, clientes, proveedores)
- Avanzar hacia el futuro de hoy que es la revolución de la tecnología

Técnicas e Instrumentos

Fuentes Primarias

Toda la información para la elaboración de este proyecto fue brindada por Luis Alberto Pérez Luna, administrador y dueño del Mercados Lunas Palmera, quien de forma amable y gentil brindó toda la información necesaria para desarrollar la base de datos para el software.

Observación

Como ya se confirmó en el anterior punto, analizamos la situación del mercado las palmeras y la necesidad de crear un software para el mejor manejo de la información, esta información está contenida en un diario de campo.

Encuesta

Por medio de esta obtuvimos datos cuantitativos acerca del problema, en este caso la ausencia de un software para el manejo de la información de Mercados Luna Palmera. Estos datos permiten ser analizados cualitativamente, las preguntas implementadas fueron cerradas y abiertas.

Ficha Técnica de la Encuesta

Población objeto. Personal que labora en el hospital; médicos, enfermeras en jefe, enfermeras auxiliares, personal del área de farmacia.

Fecha. Marzo 15

N° de encuestados.10

Encargados de realizar la encuesta: Patricia Urango Ramos

Anexo. Tabulación de la encuesta y Formato de la misma

Fuentes Secundarias

Para determinar la población y características de las diferentes localidades se recurre a datos o información que nos suministró el personal que labora en el Mercados Luna Palmera

Humanos

- ✚ Todo el personal que labora en Mercados Luna Palmera a quien se le aplican las encuestas
- ✚ Estudiante que aplica y analiza las encuestas

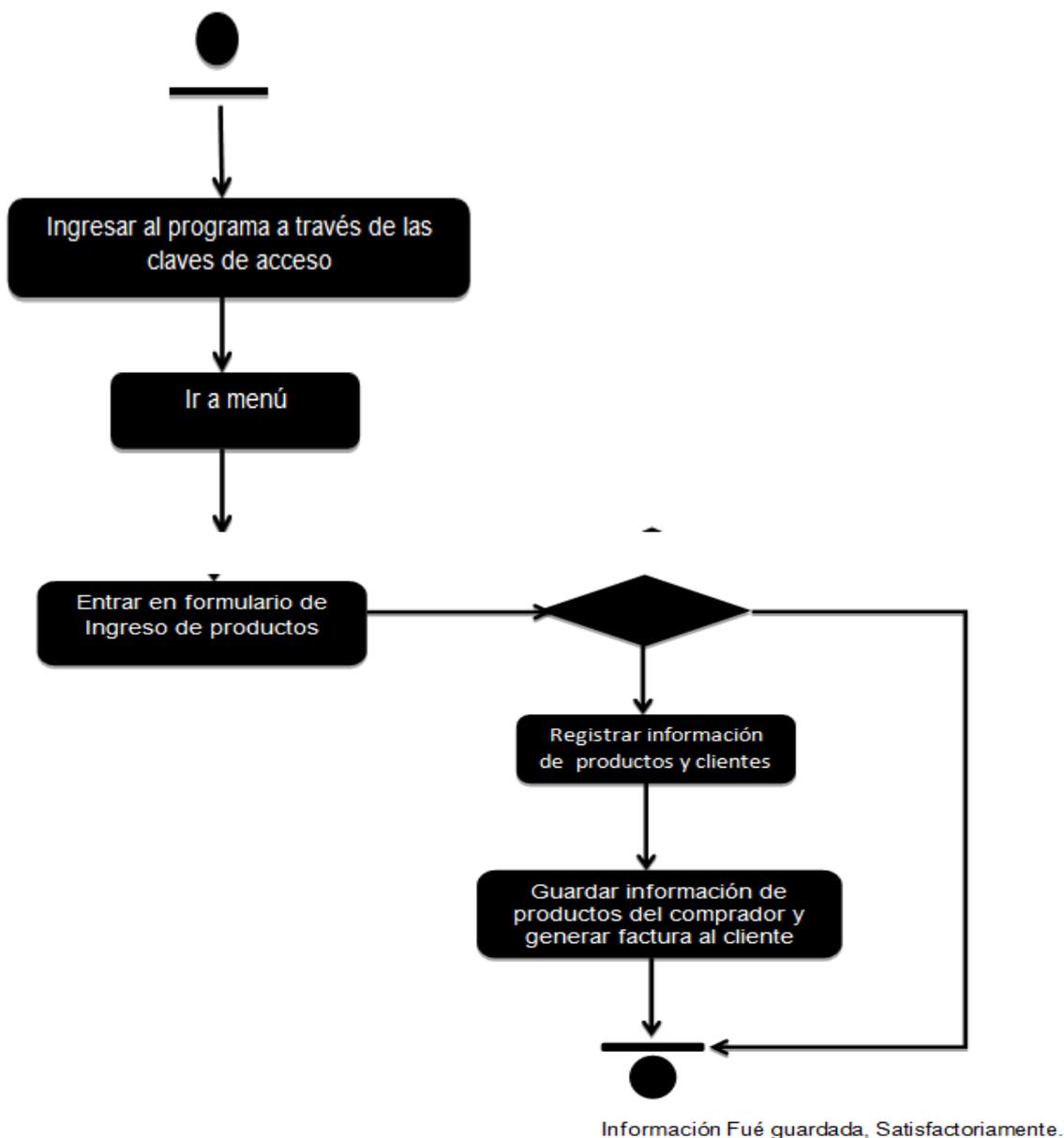
Financiamiento

El costo de esta propuesta es financiado por la estudiante que tiene a cargo su ejecución.

Análisis

En Mercados Luna Palmera es necesario realizar un sistema de tecnología ya que esta hace más eficiente el trabajo del personal que allí labora y la información consultada será mucho mejor y este sistema deberá ser actualizado para que su información no decaiga.

Diagrama de actividad



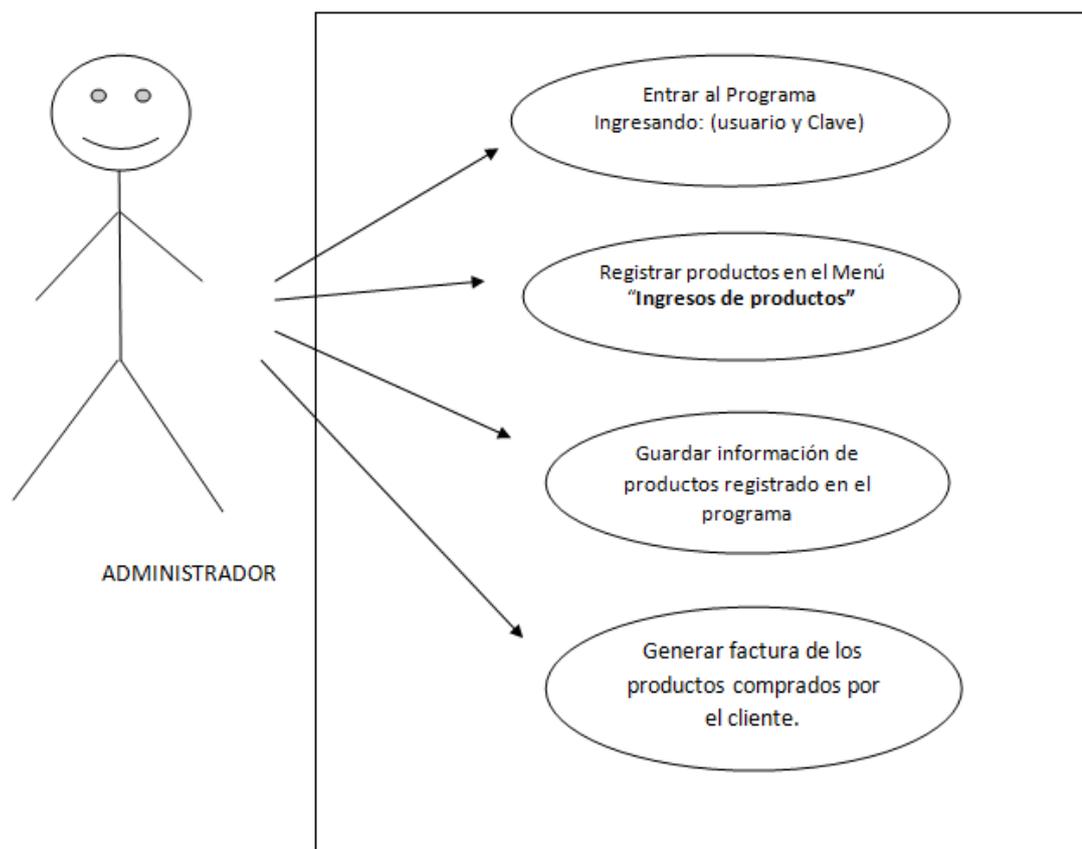
Metodologías para el Análisis

El método para este proyecto es el aplicado que consiste en hacer una software al Mercados Luna Palmera de Turbo, para un mejor rendimiento en su información, el cual se le hará un seguimiento cada año para que el sistema siempre este actualizado.

Análisis orientado a objetos

Casos de usos

Software: Mercados Lunas Palmeras



Análisis Estructurado

En esta etapa determinamos los elementos que intervienen en la aplicación a desarrollar, su estructura, relaciones, evolución temporal, funcionalidades, se tendrá una descripción clara de la aplicación que se va a construir y que función tendrá.

Se realizara un estudio que contemple todos los elementos que influirán en la aplicación computacional, los cuales estarán referidos al análisis de los clientes, productos, proveedores y del sistema.

Para esto se debe:

- ✓ Analizar la estructura de la base de datos, para el posterior almacenamiento y alimentación de la información.
- ✓ Se definen las entidades y relaciones de la base de datos
- ✓ Se seleccionara el lenguaje a utilizar, el sistema Gestor de Base de Datos

Diseño

Este diseño depende de los resultados obtenidos en el análisis, hay que tener en cuenta los destinatarios, las limitaciones y los recursos para los usuarios de la aplicación.

Diseño de Comunicación

Se refiere a la zona de comunicación que maneja la interacción entre usuario y programa (interfaz). Para especificarla es necesario determinar cómo se comunicara el usuario con el programa, estableciendo mediante que dispositivos y usando que códigos o mensajes.

Diseño Computacional

Con base en las necesidades se establece que funciones es deseable que cumpla la aplicación en apoyo de su usuario.

Para el desarrollo de esta aplicación se utilizara una estructura jerárquica puesto que se parte de una página principal mediante la que se puede acceder a diferentes páginas secundarias, a partir de las cuales se puede acceder a las páginas terciarias, y así sucesivamente.

Cronograma de Actividades

AUTO AJUSTAR AL CONTENIDO	DURACION	INICIO	FINAL	RECURSO
Planteamiento del problema	8 días	11/02/2013	18/02/2013	Recurso humano
Justificación y objetivo	5 días	19/02/2013	23/02/2013	Recurso humano. Equipo de cómputo e internet
Delimitación y marco de referencia	10 días	24/02/2013	05/03/2013	Equipo de cómputo e internet y asesoría
Metodología	10 días	06/03/2013	15/03/2013	Equipo de cómputo e internet y asesoría
Cronograma de actividades	5 días	16/03/2013	20/03/2013	Unidad de investigación
Estudio económico y financiero	10 días	21/03/2013	30/03/2013	Equipo de cómputo e internet y asesoría
Diseño implementación y documentación	14 días	01/04/2013	14/04/2013	Equipo de cómputo e internet y asesoría
Resultado del proyecto Conclusiones y recomendaciones	5 días	15/04/2013	20/04/2013	Equipo de cómputo e internet y asesoría

Procedimiento

Para la adecuada elaboración e implementación del software se contó con la asesoría del Tecnólogo en Sistemas Roys Ruiz Toro, egresado de la UNAD, este software es realizado gracias a los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Tecnología en Sistemas en la UNAD; el inicio fue un poco complicado, pues aunque manejamos un poco el lenguaje de programación empleado, a la hora de implementarlo el aplicativo fallo en varias ocasiones; despejamos muchas dudas e inquietudes con respecto al lenguaje de programación mediante tutoriales de youtube relacionados con visual basic 6.0.

Para este proyecto, se empleó una de las técnicas más usadas “Programación Orientada a Objetos (POO), a través del lenguaje de programación Visual Basic Versión 0.6.

Características

Visual Basic Posee las siguientes características:

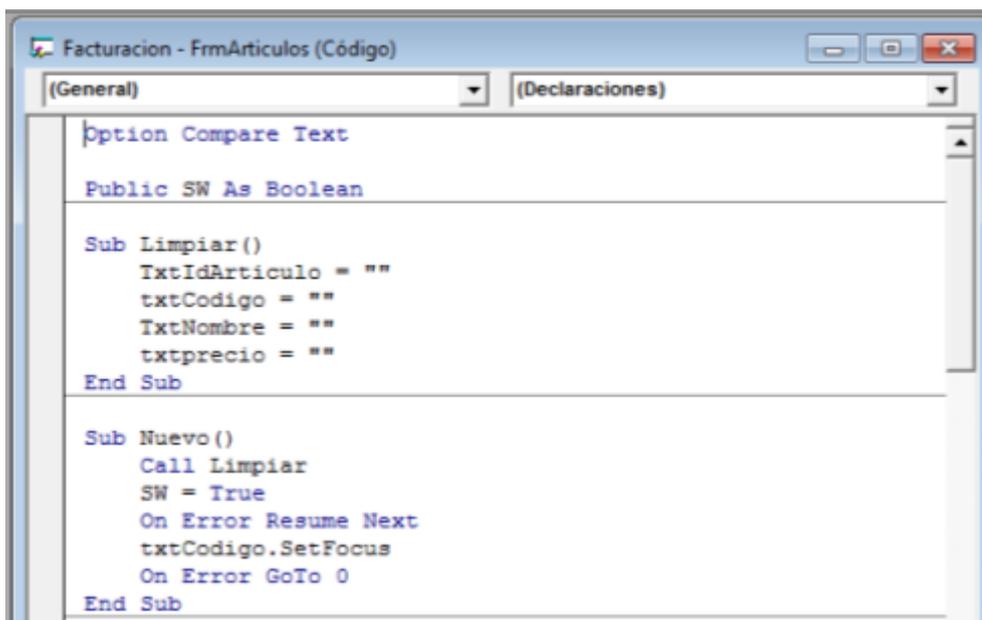
- ✓ **Barra de título:** muestra el nombre del proyecto y del formulario q se está diseñando actualmente
- ✓ **Barra de menús:** agrupa los menús despegables que contienen todas las operaciones que pueden llevarse a cabo con Visual Basic 6.0.
- ✓ **Barra de herramientas estándar:** contienen los botones que se utilizan con mayor frecuencia cuando se trabaja con un proyecto. Simplifica la elección de opciones de los menús Archivo, Edición, Ver y Ejecutar; además, en el área derecha presenta la ubicación (coordenadas) y el tamaño del objeto seleccionado
- ✓ **Ventana de formulario:** es el área donde se diseña la interfaz gráfica, es decir, es donde se inserta electo gráficos, como botones, imágenes, casilla de verificación, cuadros de listas, etc.

- ✓ Cuadro de herramientas: presenta todos los controles necesarios para diseñar una aplicación, como cuadros de texto, etiquetas, cuadros de listas, botones de comandos, etc.
- ✓ Ventana de proyecto: muestra los elementos involucrados en el proyecto, como formularios, módulos, controles oxc, etc. Cada elemento puede seleccionarse en forma independiente para su edición.
- ✓ Ventana de posición del formulario: muestra la ubicación que tendrá el formulario en la pantalla, cuando ejecute la aplicación. Esta ubicación puede cambiarse si se hace clic con el botón izquierdo del mouse.
- ✓ La Ventana propiedades: muestra todas las propiedades del control actualmente seleccionado, en este caso muestra las propiedades del Form1, luego podemos ver que abajo dice "Form1 Form", lo que está en negrita es el nombre del objeto, y lo que le sigue es el tipo de objeto, en este caso es un Formulario (Form)

Estructura del Software

Códigos del Programa

Códigos usados en el programa (pantallazos)



```

Option Compare Text

Public SW As Boolean

Sub Limpiar()
    TxtIdArticulo = ""
    txtCodigo = ""
    TxtNombre = ""
    txtprecio = ""
End Sub

Sub Nuevo()
    Call Limpiar
    SW = True
    On Error Resume Next
    txtCodigo.SetFocus
    On Error GoTo 0
End Sub
    
```

```

Facturacion - FrmArticulos (Código)
(General) (Declaraciones)

Function Grabar() As Boolean
On Local Error GoTo LineaError
    Cnx.BeginTrans
    Dim RS As New ADODB.Recordset
    RS.CursorLocation = adUseClient

    If Trim(txtCodigo) = "" Then
        MsgBox "Ingrese Código...!", vbExclamation
        txtCodigo.SetFocus
        Exit Function
    End If
    If Trim(TxtNombre) = "" Then
        MsgBox "Ingrese Nombre...!", vbExclamation
        TxtNombre.SetFocus
        Exit Function
    End If
    If Val(txtprecio) <= 0 Then
        MsgBox "Ingrese Precio...!", vbExclamation
        txtprecio.SetFocus
        Exit Function
    End If
    If SW = True Then
        RS.Open "SELECT * From Articulos", Cnx, adOpenDynamic,
        RS.AddNew

    Else
        RS.Open "SELECT * From Articulos where idarticulo=" &
    End If
    RS!Codigo = Trim$(txtCodigo)
    RS!Nombre = Trim$(TxtNombre)
    RS!Precio = Val(txtprecio)
    RS!IdUsuario = UsuId
    RS!FechaReg = Now
    RS.Update
    TxtIdArticulo = RS!IdArticulo
    Cnx.CommitTrans
    Set RS = Nothing
    Grabar = True
Exit Function
LineaError:
    Cnx.RollbackTrans
    MsgBox Err.Description, vbCritical
End Function
    
```

```

Facturacion - FrmArticulos (Código)
(General) (Declaraciones)

Sub Eliminar()
    If TxtIdArticulo = "" Then
        MsgBox "Buscar Artículo...!", vbInformation
        Exit Sub
    End If
On Local Error GoTo LineaError
    If MsgBox("¿Desea Eliminar El Artículo : " & TxtNombre & "
        Dim I As Integer
        Cnx.Execute "Delete * from articulos where idarticulo="
        If I > 0 Then
            MsgBox "Artículo Eliminado...!", vbInformation
            Call Nuevo
        End If
    End If
Exit Sub
LineaError:
    MsgBox Err.Description, vbCritical
End Sub

Private Sub CmdBuscar_Click()
End Sub

Private Sub TxtApellido_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = Asc("'") Then KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
    If KeyCode = 13 Then SendKeys "{TAB}"
End Sub

```

```

Facturacion - FrmArticulos (Código)
(General) (Declaraciones)

Private Sub Form_Load()
    Centrar Me
    Call Nuevo
End Sub

Private Sub tblBotones_ButtonClick(ByVal Button As MSComctlLib
    Select Case Button.ToolTipText
        Case "NUEVO"
            Call Nuevo
        Case "GRABAR"
            If Grabar = True Then
                If SW = True Then
                    MsgBox "Registro Agregado", vbInformation
                    SW = False
                Else
                    MsgBox "Registro Actualizado", vbInformati
                End If
            End If
        Case "ELIMINAR"
            Call Eliminar
        Case "SALIR"
            Unload Me
        Case "Buscar"
            With FrmBuscar
                .TipoBusqueda = "Articulos"
                .LblBuscarPor.Caption = "Buscar Artículo Por: IdArticu
                .Caption = "Busqueda de Articulos"
                .Show 1
            End With
        End Select
    End Sub

Private Sub txtCodigo_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = Asc("") Then KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub TxtNombre_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = Asc("") Then KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub txtprecio_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If InStr(1, "0123456789.", Chr(KeyAscii)) = 0 And KeyAscii
        KeyAscii = 0
    End If
End Sub

```

Códigos transcritos del programa

Option Compare Text

Public SW As Boolean

Sub Limpiar()

 TxtIdArticulo = ""

 TxtCodigo = ""

 TxtNombre = ""

 txtPrecio = ""

End Sub

Sub Nuevo()

 Call Limpiar

 SW = True

 On Error Resume Next

 TxtCodigo.SetFocus

 On Error GoTo 0

End Sub

Function Grabar() As Boolean

On Local Error GoTo LineaError

 Cnx.BeginTrans

 Dim RS As New ADODB.Recordset

 RS.CursorLocation = adUseClient

 If Trim(TxtCodigo) = "" Then

 MsgBox "Ingrese Código...!", vbExclamation

 TxtCodigo.SetFocus

 Exit Function

 End If

 If Trim(TxtNombre) = "" Then

 MsgBox "Ingrese Nombre...!", vbExclamation

```

    TxtNombre.SetFocus
    Exit Function
End If
If Val(txtPrecio) <= 0 Then
    MsgBox "Ingrese Precio...!", vbExclamation
    txtPrecio.SetFocus
    Exit Function
End If
If SW = True Then
    RS.Open "SELECT * From Articulos", Cnx, adOpenDynamic, adLockOptimistic
    RS.AddNew
Else
    RS.Open "SELECT * From Articulos where idarticulo=" & TxtIdArticulo, Cnx, adOpenDynamic,
adLockOptimistic
End If
RS!Codigo = Trim$(TxtCodigo)
RS!Nombre = Trim$(TxtNombre)
RS!Precio = Val(txtPrecio)
RS!IdUsuario = Usuld
RS!FechaReg = Now
RS.Update
TxtIdArticulo = RS!IdArticulo
Cnx.CommitTrans
Set RS = Nothing
Grabar = True
Exit Function
LineaError:
    Cnx.RollbackTrans
    MsgBox Err.Description, vbCritical
End Function

Sub Eliminar()
    If TxtIdArticulo = "" Then

```

```

    MsgBox "Buscar Artículo...!", vbInformation
    Exit Sub
End If
On Local Error GoTo LineaError
    If MsgBox("¿Desea Eliminar El Artículo : " & TxtNombre & " ?", vbQuestion + vbYesNo +
vbDefaultButton2) = vbYes Then
        Dim I As Integer
        Cnx.Execute "Delete * from articulos where idarticulo=" & TxtIdArticulo, I
        If I > 0 Then
            MsgBox "Artículo Eliminado...!", vbInformation
            Call Nuevo
        End If
    End If
Exit Sub
LineaError:
    MsgBox Err.Description, vbCritical
End Sub

Private Sub CmdBuscar_Click()

End Sub

Private Sub TxtApellido_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = Asc("") Then KeyAscii = 0
End Sub

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If KeyCode = 13 Then SendKeys "{TAB}"
End Sub

Private Sub Form_Load()
    Centrar Me
    Call Nuevo

```

End Sub

Private Sub tblBotones_ButtonClick(ByVal Button As MSComctlLib.Button)

 Select Case Button.ToolTipText

 Case "NUEVO"

 Call Nuevo

 Case "GRABAR"

 If Grabar = True Then

 If SW = True Then

 MsgBox "Registro Agregado", vbInformation

 SW = False

 Else

 MsgBox "Registro Actualizado", vbInformation

 End If

 End If

 Case "ELIMINAR"

 Call Eliminar

 Case "SALIR"

 Unload Me

 Case "Buscar"

 With FrmBuscar

 .TipoBusqueda = "Articulos"

 .LblBuscarPor.Caption = "Buscar Artículo Por: IdArtículo, Código ó Nombre"

 .Caption = "Busqueda de Artículos"

 .Show 1

 End With

 End Select

End Sub

Private Sub txtCodigo_KeyPress(KeyAscii As Integer)

 If KeyAscii = Asc("") Then KeyAscii = 0

End Sub

```
Private Sub TxtNombre_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
    If KeyAscii = Asc("") Then KeyAscii = 0
```

```
End Sub
```

```
Private Sub txtprecio_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
    If InStr(1, "0123456789.", Chr(KeyAscii)) = 0 And KeyAscii <> 8 Then
```

```
        KeyAscii = 0
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

Resultado Y Análisis de Resultados

Diario de Campo “Observación”

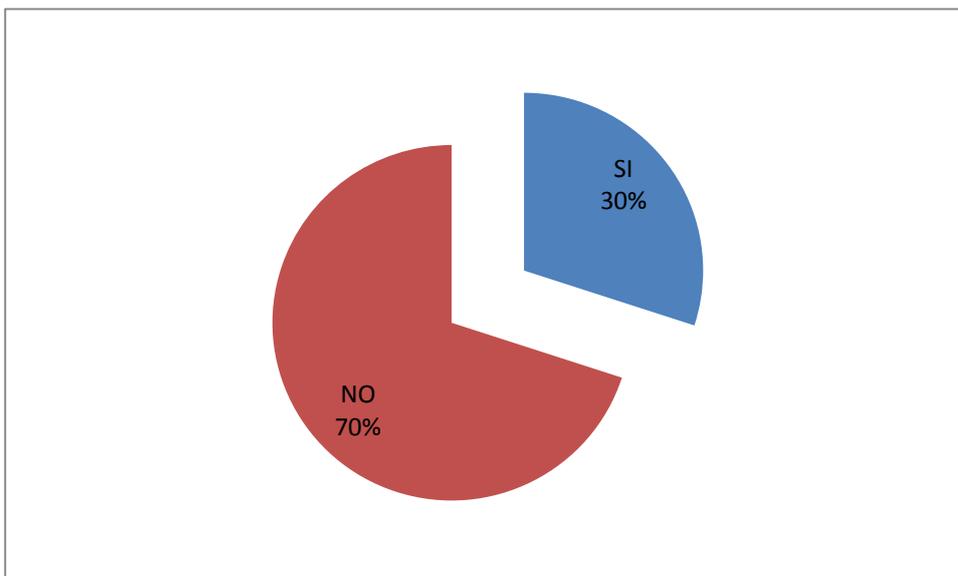
Lugar: MERCADOS LUNA PALMERA		
Fecha: 12 de marzo de 2013 _ 10: 15 Am		
Situación: visita en un día laboral		
SERVICIOS	SI	NO
Manejan sus datos de forma manual		X
Tienen sistema de computo	X	
Se maneja alguna base de datos		X
El personal que labora en Mercados Palmera es consciente no se está implementando un software para el manejo de su información.		X

Análisis de la encuesta

Encuesta realizada a 10 personas que laboran en Mercados Luna Palmera sobre el manejo de la información de dicha entidad.

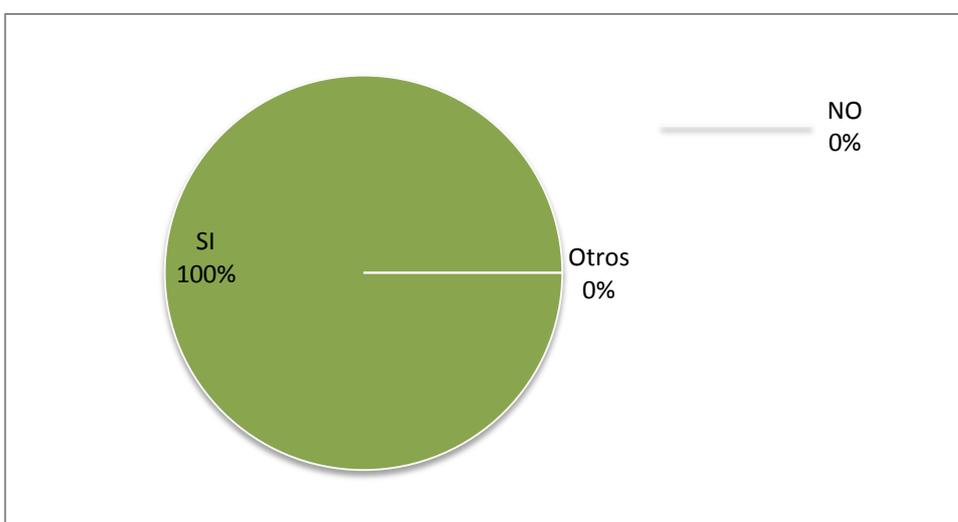
Encuesta N° 1

1. ¿Sabe usted que es un software?



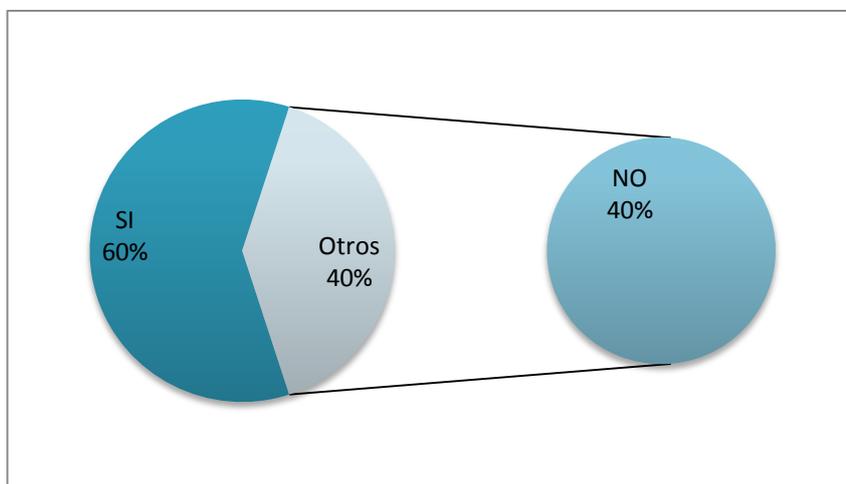
De las personas encuestadas, un 70% contestaron que tienen conocimiento de que es un software, y un 30% contestaron que no tienen idea.

2. ¿Le gustaría que el mercado Luna Palmera tenga un software para mejorar el sistema de la información?



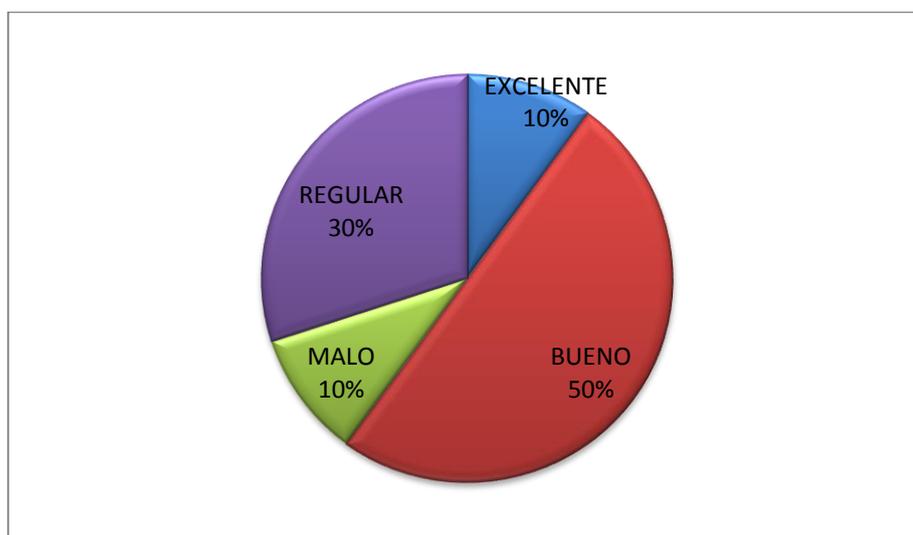
Todas las personas encuestadas coincidieron en que el Mercados Luna Palmera tenga un software para el manejo de su información.

3. ¿Sabe usted utilizar un sistema de computación?



Un 60% de la población sabe utilizar sistemas de computación, mientras que el 40% restante no sabe.

4. ¿Cómo es el manejo de la información en Mercados Luna Palmera ?



De las personas encuestadas un 10% considera que es excelente el manejo de la información, un 50% considera que es bueno, un 10% considera que es malo y un

30% considera que es regular, el manejo de la información de Mercados Luna Palmera.

5. ¿Porque manejan la información de forma manual?



De las personas encuestadas un 50% concuerdan en que manejan la información de forma manual por falta de tecnología, un 30% porque es des complicado hacerlo de forma manual, y un 20% coinciden en que manualmente es más rápido.

Conclusion

Se implementó el software Sistema De Ventas G.M. para el manejo de la base de datos de productos, proveedores y clientes de Mercados Luna Palmera del municipio de Turbo, este software permite almacenar toda la información de Mercados Luna Palmera, la creación de este software se pudo realizar basados en el lenguaje de programación Visual Basic, versión 6.0.

Desarrolló este software con la finalidad de suplir las necesidades de mercados luna palmera a través del lenguaje de programación Visual Basic, para ello se motivó al gerente de Mercados Luna Palmera el señor LUIS ALBERTO PEREZ LUNA, para que se actualizara en el campo informático. De igual modo se implementó una herramienta completa para el manejo de la información de dicho mercado.

Es importante destacar que se capacito al personal que labora en Mercados Luna Palmera y a su respectivo administrador, en cuanto al manejo del software Sistema De Ventas G.M. logrando de esta manera que se administre esta base de datos de forma ágil, cómoda y simple.

La creación de este software se dio a través del lenguaje de programación Visual Basic, con el cual se desarrolló el programa desde su fase inicial hasta la última fase en la elaboración del Software Sistema De Ventas G.M. Se puede decir entonces que esta es la versión 1.0 del software, el cual puede ser actualizado posteriormente, como es la versión 1.1 y así sucesivamente.

Bibliografía

- ✓ **SÁNCHEZ GÓMEZ**, María Dora Alba (Ingeniera de Sistemas, Magistra en Administración de Empresas), modulo Bases de Datos Básicos (Segunda Edición), ESCUELA DE CIENCIAS BASICAS TECNOLOGIA E INGENIERIA, programa de tecnología e ingeniería de sistemas, Universidad nacional abierta y a distancia (UNAD), MEDELLIN., 2011.
- ✓ **AGRESTI, A.** (2007) An Introduction to Categorical Data Analysis (2nd. edition).New Jersey USA: Wiley.
- ✓ Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarshan, S. (2002). Fundamentos De Bases De Datos. Madrid: McGraw Hill.
- ✓ es.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic
- ✓ <http://www.elguruprogramador.com.ar/tutoriales/visual-basic/acceso-a-bases-de-datos.htm>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos11/basda/basda.shtml>
- ✓ <http://www.elguruprogramador.com.ar/tutoriales/visual-basic/acceso-a-bases-de-datos.htm>
- ✓ Manual de visual Basic 6.0

Anexos

Anexo A Encuesta N° 1

Mercados Luna Palmera

NOMBRE: _____ FECHA: _____

1. ¿Sabe usted que es un software?

SI		NO	
----	--	----	--

2. ¿Le gustaría que el mercado Luna Palmera tenga un software para mejorar el sistema de la información?

SI		NO	
----	--	----	--

3. ¿Sabe usted utilizar un sistema de computación?

SI		NO	
----	--	----	--

4. ¿Cómo es el manejo de la información en Mercados Luna Palmera?

excelente		bueno		malo		regular	
-----------	--	-------	--	------	--	---------	--

5. ¿Porque manejan la información de forma manual?

Más rápido		des complicado		Falta de tecnología	
------------	--	----------------	--	---------------------	--

Anexo B Manual del Usuario

SISTEMA DE VENTAS

G.M.

Punto de ventas

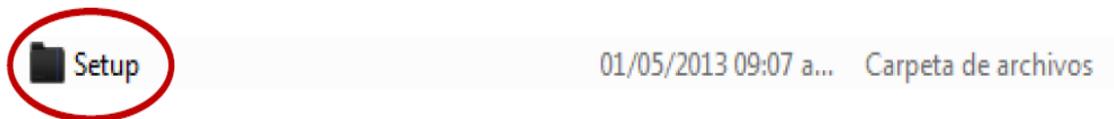
MERCADOS LUNA PALMERA



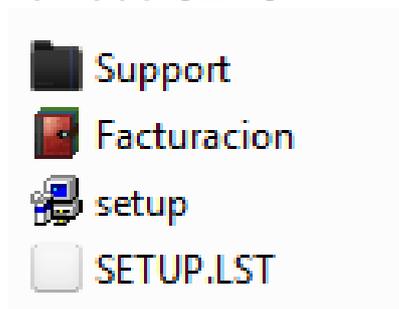
MANUAL DEL USUARIO

Instalando el Software

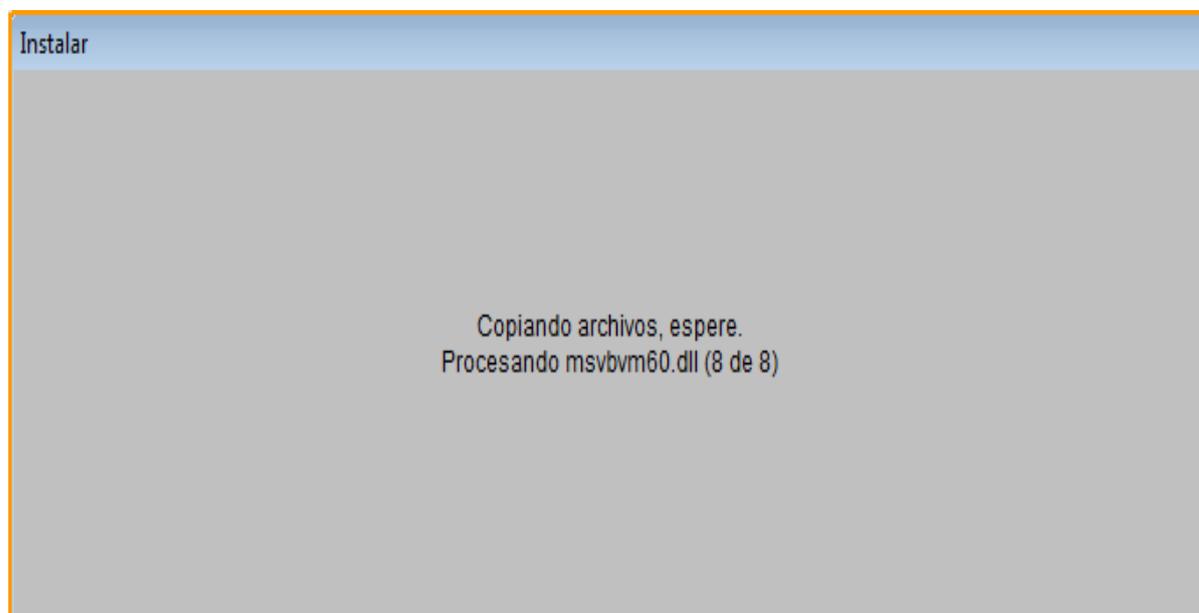
El primer paso es abrir la carpeta llamada Setup



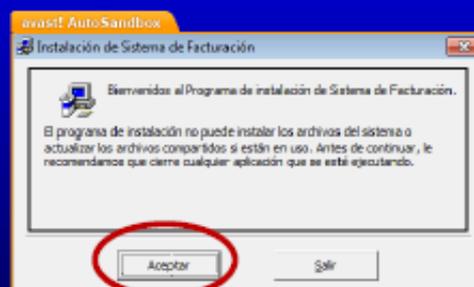
De allí damos doble clic sobre el icono del computador llamado SETUP



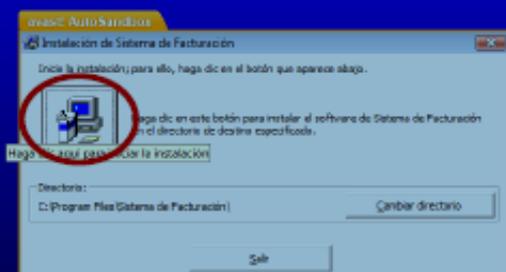
Luego seguimos los siguientes pasos



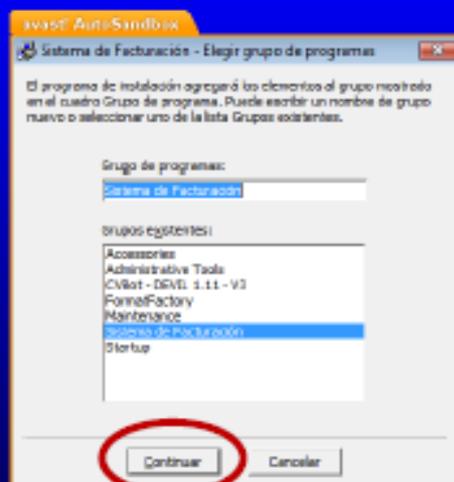
Instalación de Sistema de Facturación

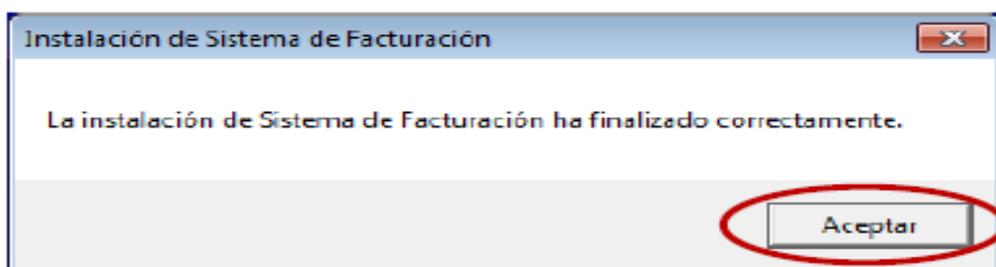
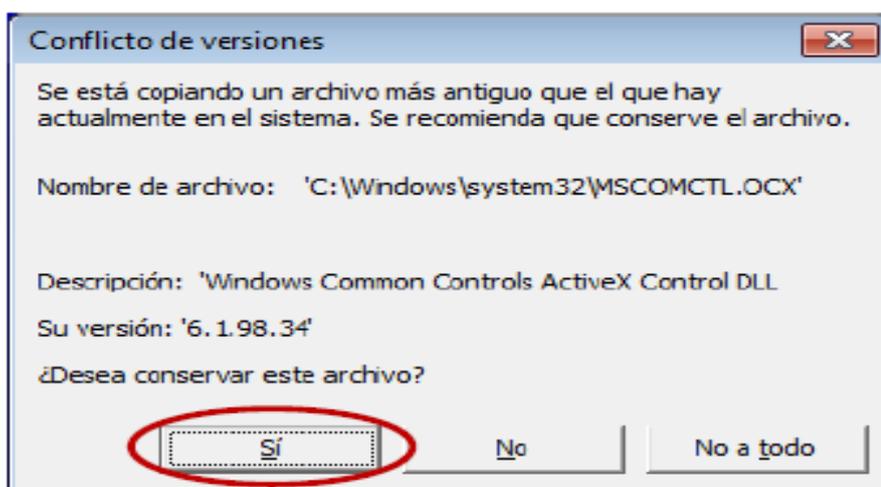
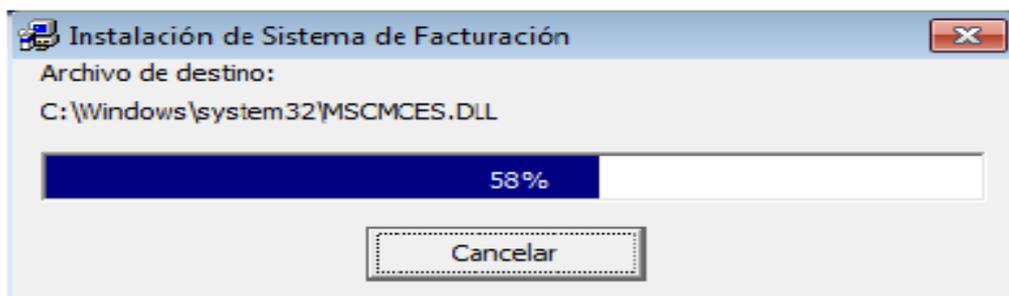


Instalación de Sistema de Facturación



Instalación de Sistema de Facturación





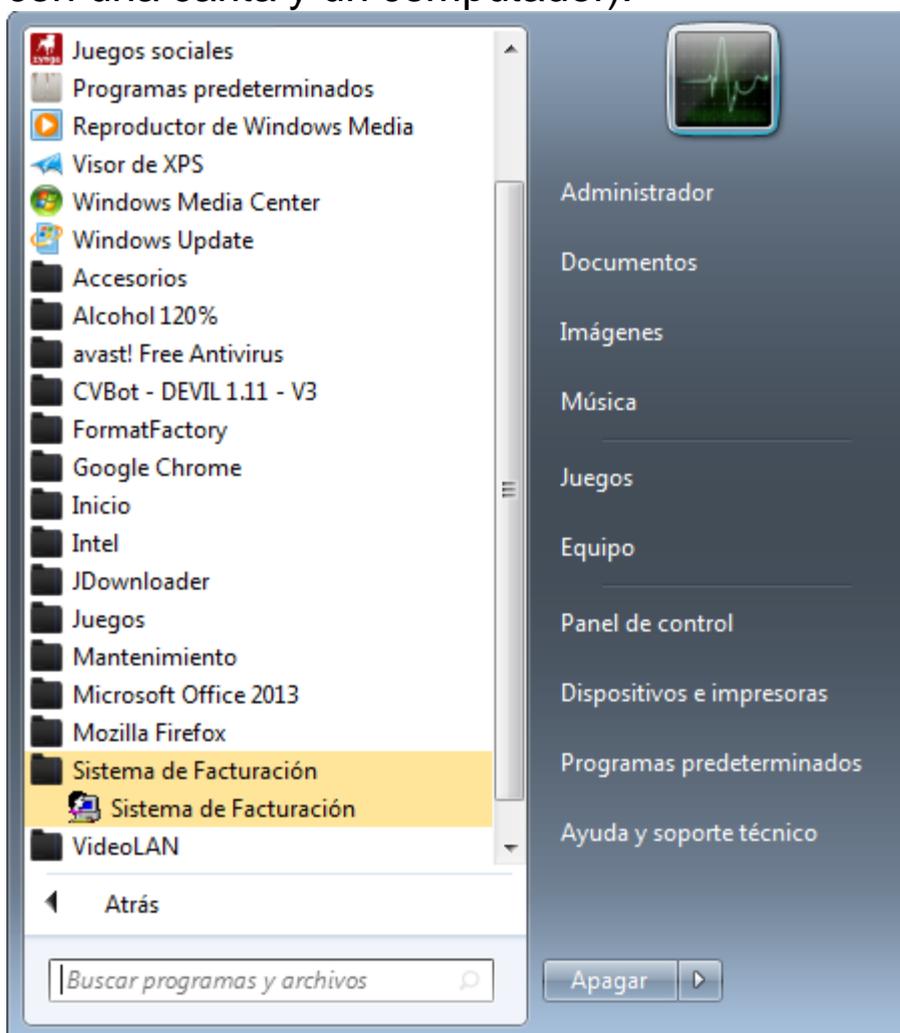
Aquí termina la instalación del software

Accediendo al Sistema

Nos vamos al menú inicio.

Todos los programas

Y buscamos la carpeta llamada SISTEMA FACTURACIÓN y damos clic en el icono con el mismo nombre (representado con una carita y un computador).



Pantalla de Seguridad

El software inicialmente nos pedirá un usuario y contraseña para entrar a él.



El usuario y clave inicial es el siguiente:

Usuario: ADMIN

Clave: 12345

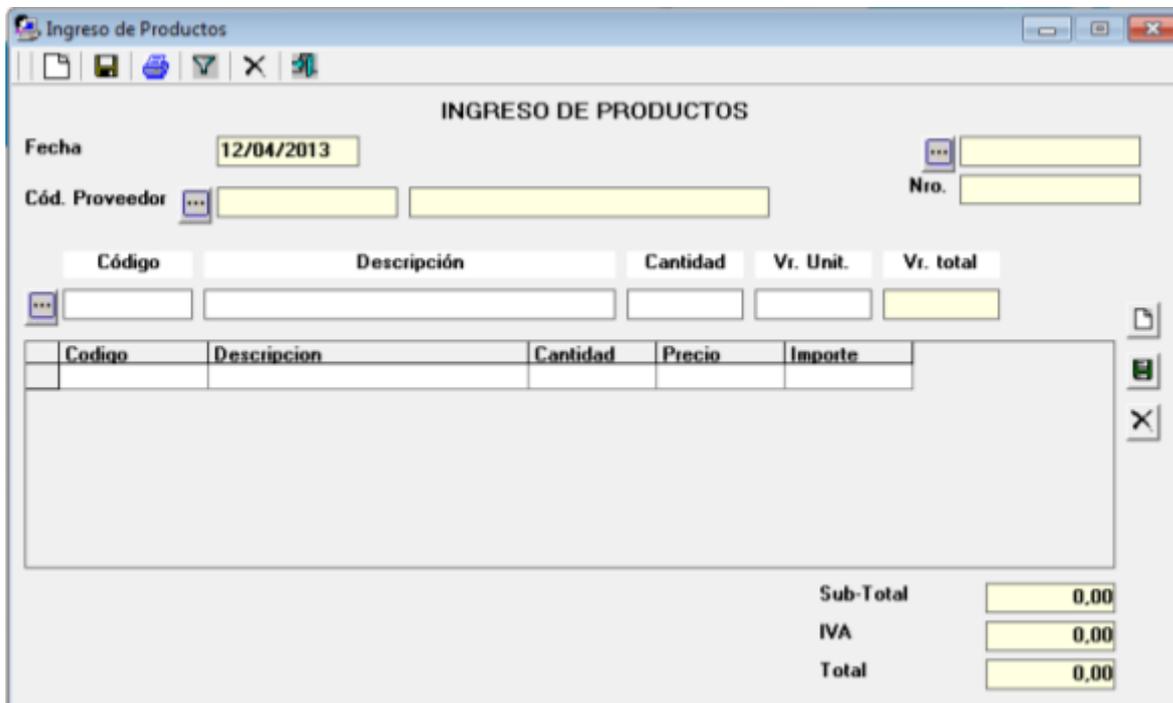
Cuando el usuario entre al sistema, puede crear un nuevo usuario y borrar el usuario AMDIN

Pantalla Inicial



Esta es la pantalla inicial del Sistema de Ventas G.M. 1.0; en ella se aprecia un logo y los diferentes menús que permiten el buen funcionamiento del programa.

Formulario de Ingreso de Productos



INGRESO DE PRODUCTOS

Fecha: 12/04/2013

Cód. Proveedor: [dropdown]

Nro.: [input]

Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unit.	Vr. total
[input]	[input]	[input]	[input]	[input]

Sub-Total: 0,00
 IVA: 0,00
 Total: 0,00

En este formulario ingresamos todos los productos que tiene el punto de venta y los nuevos productos adquiridos por el mismo para ser puestos a la venta.

También podemos actualizar el listado de productos, así como ingresar nuevos, modificar y borrar artículos.

Factura de Ventas



Factura Luna Palmera

FACTURA DE VENTAS
MARCADOS LUNA PALMERA

Fecha: 12/04/2013

Cliente: [] []

Nro.: []

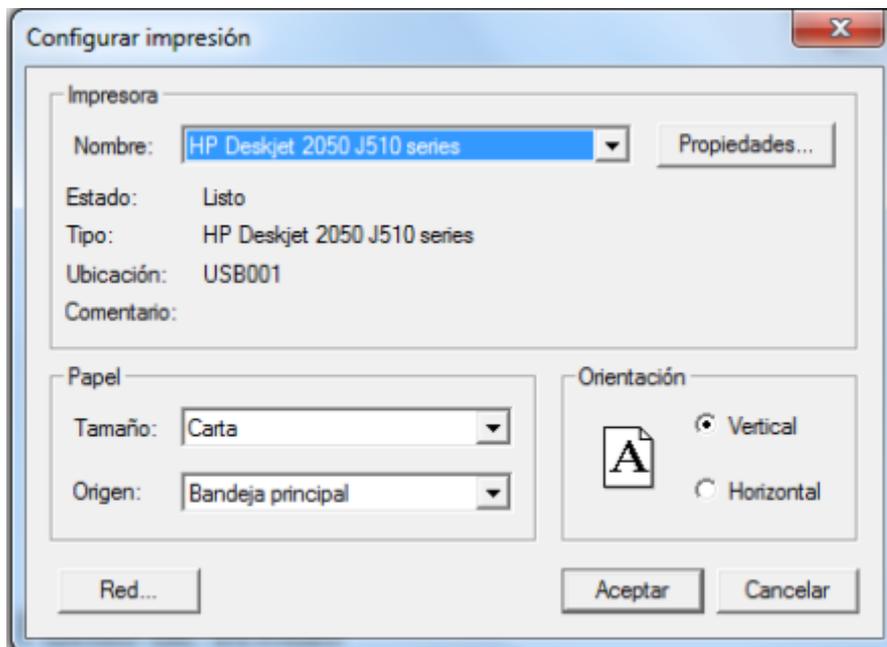
Código	Descripción	Stock	Cantidad	Precio	Importe
[]	[]	[]	[]	[]	[]

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe

Total: 0.00

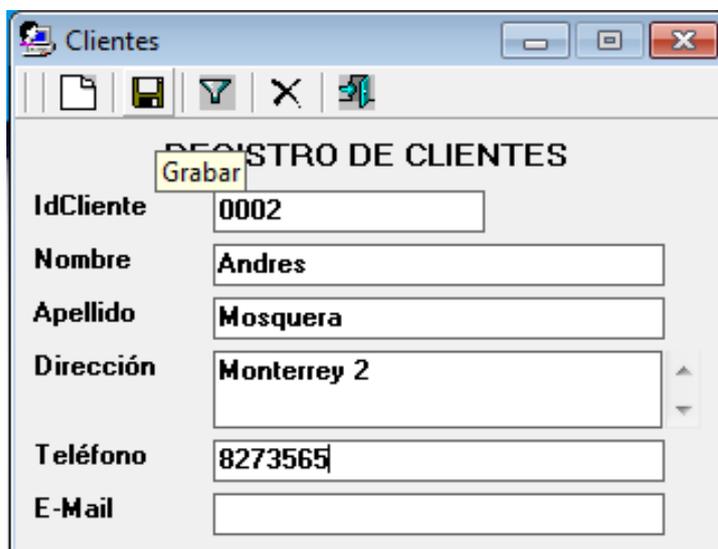
Esta es la factura de ventas generada por el programa, en la cual aparecerán todos los productos comprados por el cliente del punto de venta.

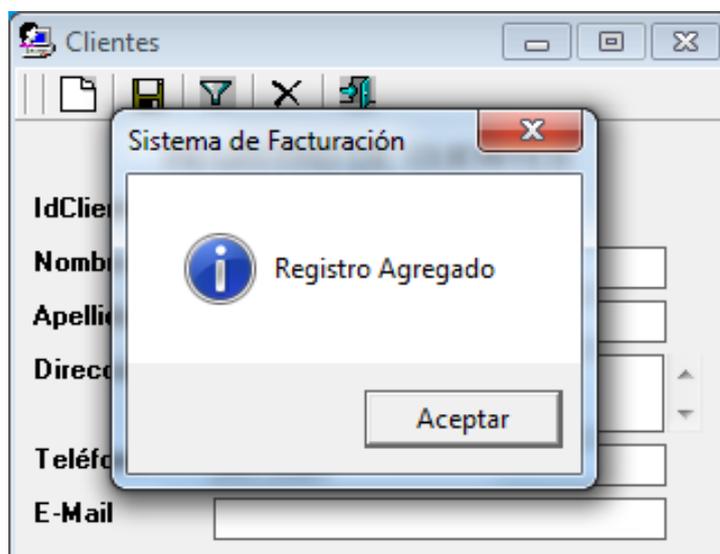
Configurando la Impresora



Aquí configuramos nuestra impresora en la que vamos a imprimir las facturas y reportes generados por el Sistema de Ventas.

Registrando un Usuario





Llenamos los campos con los datos de nuestro cliente y damos clic en grabar, para que quede almacenado en nuestra base de datos.

Registro de Proveedores

The image shows a software window titled "Proveedores de Mercados Las Palmeras" with a toolbar and a form titled "REGISTRO DE PROVEEDORES". The form contains the following fields:

IdProveedor	900558809-1
Empresa	DISTRIBUCIONES FAMY CENTER E
Dirección	CALLE 100B #111-05
Teléfono	8282066
Celular	
Fax	
E-Mail	
R.U.C	

Registro de Artículos



Artículos

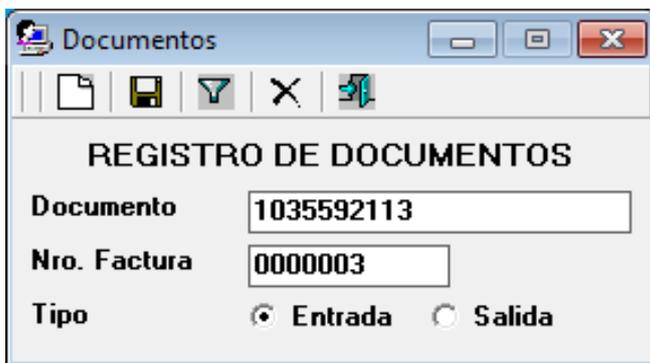
REGISTRO DE ARTÍCULOS

Código:

Nombre:

Precio: Stock:

Registro de Documentos



Documentos

REGISTRO DE DOCUMENTOS

Documento:

Nro. Factura:

Tipo: Entrada Salida

Listado

En el menú listado encontramos la lista de clientes, proveedores, usuarios, y artículos que previamente hallamos ingresados y que ya hacen parte de nuestra base de datos.

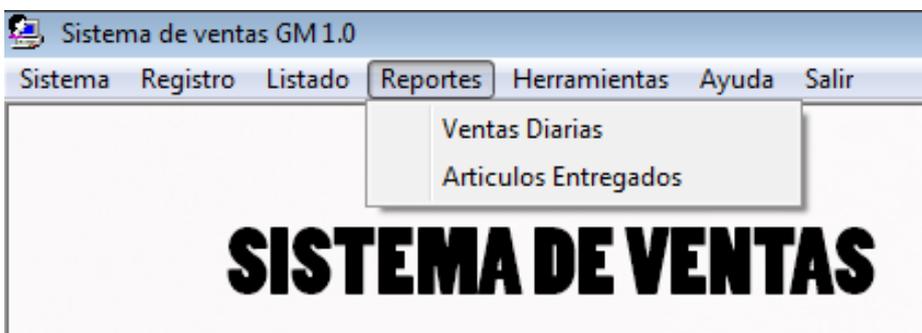
Accedemos a ellos solo con dar clic sobre cualquiera.



Reportes

En el menú reportes encontramos un listado de los últimos movimientos relacionados con ventas diarias y artículos entregados que tenga nuestra base de datos.

Accedemos a ellos, solamente dándole clic



Herramientas

El menú herramientas es uno de los menús fundamentales para el mantenimiento y seguridad de nuestro software. A través de él podemos realizar copias de seguridad a toda nuestra base de datos,

podemos registrar un nuevo usuario y cambiar nuestra contraseña de acceso.

