

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



**“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS DE
MOTOCICLETAS PARA LA EMPRESA CADISA, SAN SALVADOR, 2009.”**

**TRABAJO DE GRADUACIÒN PARA OPTAR AL TÌTULO DE TÉCNICO EN
SISTEMAS DE COMPUTACIÒN**

PRESENTADO POR:
CLAUDIA BETZABÉ MARTÍNEZ ARAGÓN
IRIS BEATRIZ MARTÍNEZ SALGUERO

SAN SALVADOR, 2009

ÍNDICE

	Pág.
I. Datos de identificación	1
1.1 Tema	2
1.2 Objetivos	3
1.3 Introducción	4
1.4 Definición de problema	5
1.5 Justificación	6
1.6 Fundamentación Teórica	7
1.6.1 Sistemas de información	8-9
1.6.2 Sistemas de administración de base de datos	10-14
1.6.3 Sistema de apoyo a la toma de decisiones	15-16
1.6.4 Tecnologías de sistemas de información	17
1.6.5 ¿Qué es un sitio web?	18
1.6.6 ¿Qué son las bases de datos?	19-21
1.6.7 Consultas	22
1.6.8 El lenguaje PHP	23-24
1.6.9 Diagramas	25-26
1.6.10 Modelo Entidad Relación	27-30
II. Marco Empírico	31
2.1 Metodología	32
2.2 Antecedentes de la empresa	33
2.3 Procedimientos para la obtención de datos	34-39
2.4 Marco operativo	40-44
2.5 Nuevas formulaciones teóricas	45
2.6 Bibliografía	46
2.7 Anexos	47-55

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1.1 TEMA:

**DESARROLLO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS DE
MOTOCICLETAS PARA LA EMPRESA CADISA, SAN SALVADOR, 2009.**

1.2 OBJETIVOS

GENERAL

Desarrollar un sistema de consultas de ventas que brinde información oportuna en la toma de decisiones de la empresa CADISA.

ESPECÍFICOS

Diseñar un modelo en donde se puedan realizar diferentes consultas para verificar los registros de las ventas

Brindar a la empresa CADISA un sistema que le permita manejar los registros de las ventas.

1.3 INTRODUCCIÓN

En la actualidad muchas empresas que se dedican a la venta de productos, buscan la forma de tomar una mejor decisión para elevar las ventas, presionando al personal encargado de hacer crecer la empresa y así expandirse nacional e internacionalmente. Posicionándose en un mercado más competitivo y de mejor calidad.

Un sistema el cual brinda información importante a los gerentes o ejecutivos encargados de verificar la productividad de una empresa, es el sistema de toma de decisiones que ayuda a los altos mandos a evaluar de forma más específica y detallada las ventas. Informándose del entorno de la empresa y sus problemáticas en cuanto al crecimiento de ella. Implementando nuevas estrategias mediante la actualización de la información de las estadísticas de ventas. Solamente los Gerentes manejan dicha información por ser de suma importancia y confidencial.

En el siguiente trabajo se presenta la investigación y desarrollo de un sistema de control de ventas en donde mostrara diferentes consultas, las cuales proporcionarán a la empresa datos específicos de las ventas así como también el detalle de los productos, la información de los clientes y las ventas por distribuidoras.

1.4 DEFINICION DEL PROBLEMA

En la actualidad los equipos informáticos son herramientas útiles para los altos ejecutivos de las empresas, que permite obtener, organizar y evaluar información sobre un grupo de trabajo, departamento u organización entera. Para confeccionar y estructurar nuevas ideas. Los gerentes de empresas frecuentemente utilizan sistemas de apoyo para analizar aspectos específicos que generen mejores estrategias de ventas.

La empresa CADISA cuenta con un sistema en donde cada vendedor factura las ventas que realiza. Además el gerente no puede ver el total de ventas por cada vendedor, le resulta más difícil tomar una decisión para poder incrementar las ventas.

En cambio el sistema desarrollado permitirá al gerente de la empresa llevar un mejor control y registro del total de ventas. Analizando una mejor propuesta para el crecimiento de la empresa.

1.5 JUSTIFICACIÓN

Es importante proveer de un sistema eficaz y eficiente para que el gerente pueda optimizar los recursos e incrementar la productividad implementando nuevas estrategias que mejoren el desempeño del departamento de ventas. Facilitando el manejo de información de los datos, la cual no se vea afectada por la pérdida de tiempo, llevando a cabo las acciones que supervisen los niveles de popularidad en que se encuentra la compañía en relación a la competencia.

Este sistema de ventas permitirá solventar cada uno de los problemas que se presentan en la empresa y mejorar la atención de los clientes así como también brindarle una mayor información al personal de ventas, es importante para la organización de la empresa. Será de una gran ayuda para la verificación de datos. Realizando promociones a clientes que actualmente ya no visitan la tienda y así mejorar las ventas.

1.6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.6.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

¿QUÉ ES UN SISTEMA? Un sistema es un conjunto de "elementos" relacionados entre sí, de forma tal que un cambio en un elemento afecta al conjunto de todos ellos. Los elementos relacionados directa o indirectamente con el problema.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o diskettes y los discos compactos (CD-ROM).

- **Procesamiento de Información:** Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones.
- **Entrada de Información:** Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfaces automáticas.

- **Almacenamiento de información:** El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.

- **Salida de Información:** La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interface automática de salida. Por ejemplo, el Sistema de Control de Clientes tiene una interface automática de salida con el Sistema de Contabilidad, ya que genera las pólizas contables de los movimientos procesales de los clientes.

1.6.2 SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE BASE DE DATOS

Un sistema de administración de bases de datos es un programa o conjunto de programas que permite que cualquier cantidad de usuarios acceda y modifique los datos de una base de datos. Un sistema de administración de base de datos (DBMS) también proporciona herramientas que permiten a los usuarios crear solicitudes especiales (llamadas consultas) para encontrar registros específicos en la base de datos.

Trabajar con una base de datos.

La interfaz del sistema de administración de base de datos (DBMS) presenta al usuario los datos y herramientas que se requieren para trabajar con los datos. Debe utilizar las herramientas de la interfaz para realizar las funciones de administración de datos siguientes:

- Crear tablas
- Ver registros
- Ordenar registros
- Crear consultas
- Generar informes

CREACIÓN DE TABLAS EN LA BASE DE DATOS

El primer paso para crear cualquier base de datos es crear una o más tablas. Para crear una base de datos nueva primero debe determinar qué tipo de datos se almacenará en cada tabla. En otras palabras, debe definir cada campo en la tabla siguiendo un proceso de tres pasos:

- Nombrar el campo
- Especificar el tipo de campo
- Especificar el tamaño del campo

COMPRENDER LOS TIPOS DE CAMPOS

La especificación del tipo de campo requiere del conocimiento de qué tipo de datos puede entender el sistema de administración de base de datos (DBMS).

Los campos de textos (también conocidos como campos de cadenas, de caracteres o alfanuméricos) aceptan cualquier serie de letras o números que no se utilizan para realizar cálculos. Este tipo de elementos puede ser el nombre de una persona, compañía, una dirección, número telefónico o cualquier otro dato textual.

Los campos numéricos almacenan exclusivamente datos numéricos. Los números de un campo numérico pueden representar moneda, porcentajes, estadísticas, cantidades o cualquier otro valor que pueda ser (pero no necesariamente).

Los datos mismos están almacenados en la tabla estrictamente como un valor numérico.

Un campo de fecha o campo de hora almacena elementos de fecha u hora. Estos tipos de campos convierten una fecha u hora en un valor numérico, de la misma manera en que las fechas y horas se almacenan internamente como números en serie dentro de las celdas de una hoja de cálculo.

Por ejemplo, los campos de fecha pueden verificar la exactitud de una fecha y tomar en cuenta un día extra en un año que no es bisiesto. Los campos de fecha y hora son útiles para calcular la duración de periodos, por ejemplo buscar registros de facturas que tengan 31 días de vencimiento.

Los campos lógicos (también conocidos como campos booleanos) almacenan uno de los valores únicos posibles. Puede aplicar prácticamente cualquier descripción para los datos (sí o no, verdadero o falso, encendido o apagado y otros).

Los campos binarios almacenan campos binarios o BLOB. Un objeto binario grande (BLOB, por sus siglas en inglés) puede ser un archivo de imagen, como una imagen prediseñada, una fotografía un fondo de pantalla, una gráfica o un texto con formato. Un BLOB también puede ser un archivo de audio, un video clip u otro objeto.

INTRODUCIR DATOS EN UNA TABLA.

Después de que se ha configurado la tabla, se puede introducir datos. En la mayoría de los casos, la introducción de datos es cuestión de escribir caracteres con el teclado. La introducción de datos en una tabla es muy parecida a introducir datos en una hoja de cálculo. Sin embargo el proceso puede tener más obstáculos de lo esperado, en especial cuando lo lleva a cabo una persona diferente a la que diseñó la tabla. Por ejemplo, es probable que el sistema de administración de base de datos (DBMS) no maneje una cantidad correcta si el usuario lo introduce con el signo de moneda, e incluso cuando el número se debe desplegar como una cantidad de moneda. Cuando los datos se introducen con una mezcla inconsistente de letras mayúsculas y minúsculas, es probable que el sistema de administración de base de datos (DBMS) no pueda ordenar los datos o localizar registros específicos.

Un formulario no es nada más que una vista personalizada de la tabla que normalmente muestra un registro a la vez e incluye controles especiales y etiquetas que hacen que la introducción se menos confusa.

Por ejemplo, el diseñador del formulario puede incluir controles que automáticamente mueven el punto de inserción al campo siguiente cuando el que escribe presiona la tecla Enter o Tab. Esto hace que sea sencillo para el capturista moverse de un campo al siguiente sin tener que quitar una mano del teclado para alcanzar el mouse.

VISUALIZAR REGISTROS

La forma en que los datos aparecen en la pantalla contribuye a facilitar que los usuarios trabajen con ellos. Ya ha observado algunos ejemplos de datos presentados en tablas de tipo de hoja de cálculo bidimensionales. Con muchos productos el sistema de administración de base de datos (DBMS) puede utilizar Utilizar la vista de tablas (también conocida como vista de hoja de datos) para crear una tabla de base de datos o para modificar las especificaciones de los campo. Esta vista también es útil para ver una lista de registros que se

despliegue, de acuerdo con sus instrucciones, de una manera significativa, por ejemplo todos los clientes que viven en la misma ciudad.

Algunas veces ver la tabla completa es difícil de manejar debido a que existen demasiados registros. Los filtros son una característica de los DBMS que despliega una lista seleccionada o subconjunto de registros de una tabla. Los registros visibles satisfacen una condición que los usuarios establecen. Se llama filtro debido a que se le dice al sistema de administración de base de datos (DBMS) que despliegue los registros que satisfacen la condición y oculte (o filtre) aquellos que no la cumplen.

ORDENAR REGISTROS

Una de las características más poderosas de los sistemas de administración de base de datos (DBMS) es su capacidad de ordenar una tabla de datos, ya sea para imprimir un informe o para desplegarla en la pantalla. El orden acomoda los registros de acuerdo con el contenido de uno o más campos. Por ejemplo, en una tabla de productos, puede ordenar los registros en orden numérico por el ID del producto o en orden alfabético de acuerdo al nombre del producto. Para hacer que la lista de ordene de acuerdo con el nombre del producto, debe definir la condición para el campo `productName` que le dice al sistema de administración de base de datos (DBMS) que reorganice los registros en el orden alfabético de estos datos.

CONSULTAR UNA BASE DE DATOS

Por ejemplo, un gerente de ventas puede crear una consulta que lista pedidos trimestralmente. La consulta puede incluir nombres de campo por ejemplo, clientes y ciudad de una tabla clientes y fecha pedido de una tabla pedidos. Para obtener la información deseada, la consulta solicita los datos o criterios específicos que separaran a esos registros (los pedidos recibidos durante un periodo específico) de todo los demás registros de ambas tablas. En este caso, el gerente de ventas debe incluir un rango de fechas durante el cual fueron enviados los pedidos.

GENERAR REPORTES

No todas las operaciones del sistema de administración de base de datos (DBMS) tienen que ocurrir en la pantalla. De la misma forma en que los formularios pueden estar basados en consultas, los informes también pueden hacerlo.

Como resultado de una consulta, se ensambla mediante la recolección de datos basados en un criterio proporcionado por el usuario. De hecho, los generadores de informes de la mayoría de los sistemas de administración de base de datos (DBMS) crean informes a partir de consultas.

MYSQL

MYSQL es el sistema de administración de base de datos (DBMS) empresarial más popular entre la comunidad de “código abierto”. Según Peter Norton, los cálculos afirman que existen tanto cuatro millones de aplicaciones MYSQL instaladas. Muchas empresas acogen a Linux (un sistema operativo de “código abierto”) y MYSQL es el sistema de administración de base de datos (DBMS) líder en la plataforma Linux. MYSQL Server es más fácil de usar pero cuenta con menos características que la competencia.

Las principales características de este gestor de bases de datos son las siguientes:

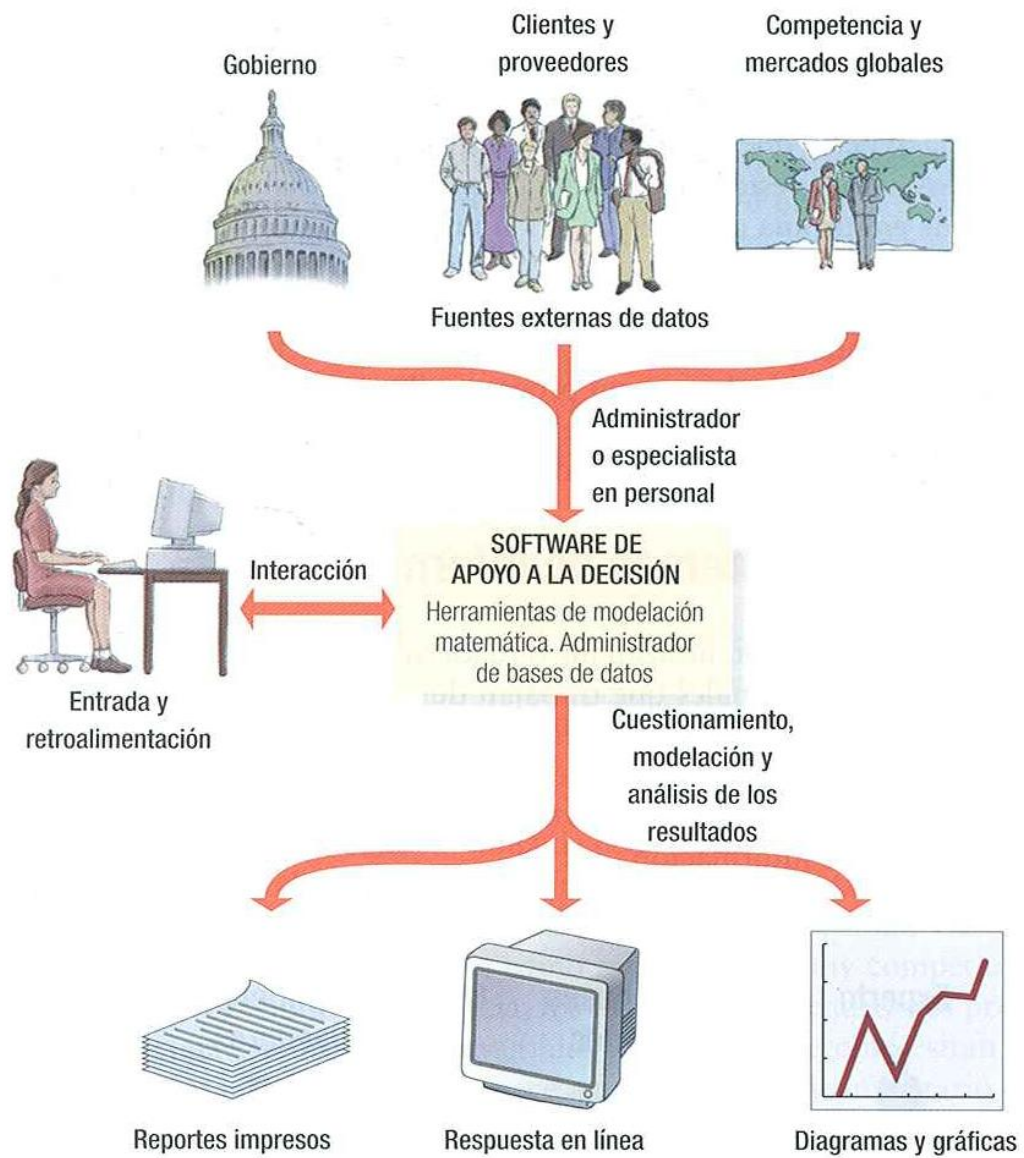
1. Aprovecha la potencia de sistemas multiprocesador, gracias a su implementación multihilo.
2. Soporta gran cantidad de tipos de datos para las columnas.
3. Dispone de API's en gran cantidad de lenguajes (C, C++, Java, PHP, etc.).
4. Gran portabilidad entre sistemas.
5. Soporta hasta 32 índices por tabla.
6. Gestión de usuarios y passwords, manteniendo un muy buen nivel de seguridad en los datos.

1.6.3 SISTEMA DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

Un sistema de apoyo a la toma de decisiones (DSS, por sus siglas en inglés) es una aplicación especial que obtiene y crea informes de ciertos tipos de datos empresariales que pueden ayudar a los gerentes a tomar mejores decisiones.

Los gerentes de empresas frecuentemente utilizan sistemas de apoyo a la toma de decisiones para acceder y analizar datos del sistema de procesamiento de transacciones de una compañía. Además, estos sistemas pueden incluir o acceder a otros tipos de datos, por ejemplo, reportes del mercado bursátil o datos sobre competidores. Al compilar este tipo de datos, el sistema de apoyo a la toma de decisiones puede generar informes específicos que los usuarios pueden utilizar para la toma de decisiones importantes.

Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones son herramientas útiles debido a que ofrecen a los gerentes datos altamente confeccionados y estructurados sobre aspectos específicos. Muchos sistemas de apoyo a la toma de decisiones son aplicaciones de hoja de cálculo o bases de datos que han sido personalizadas para ciertos tipos de empresas. Estos poderosos sistemas pueden importar y analizar datos de distintos formatos, por ejemplo, tablas de base de datos de un solo archivo u hojas de cálculo, graficas de dos dimensiones o “cubos” de múltiples dimensiones (lo cual significa que distintos tipos de datos y sus relaciones pueden ser desplegados de una manera gráfica). Pueden generar rápidamente informes basados en los datos existentes y actualizar esos informes de manera instantánea cuando los datos cambian.



1.6.4 TECNOLOGÍAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los sistemas de información utilizan un verdadero rompecabezas de tres dimensiones administrado por profesionales que trabajan duro para estar al tanto de la tecnología de punta y al mismo tiempo mantener la estabilidad de los servicios de sistemas de información (IS) actuales. Prácticamente cualquier avance tecnológico en las comunicaciones, computación y almacenamiento de datos puede ser aprovechado para resolver las enormes necesidades de los sistemas de información.

INTRANETS

Un intranet es una red privada que emplea tecnologías de internet (sitios web, sitios protocolo de transferencias de archivos (FTP), correo electrónico y otras) dedicadas al uso de las personas que están autorizadas, por ejemplo, empleados o miembros. Estos se pueden conectar desde las computadoras de la red privado o desde internet están protegidos por un firewall y es necesario que los visitantes inicien una sesión (por medio de un servidor de autorizaciones de la red) con un nombre de usuario y contraseña validos.

Cualquier computadora cliente con un navegador web puede formar parte de una intranet.

1.6.5 ¿QUÉ ES UN SITIO WEB?

Una Página de Internet o Página Web es un documento que contiene información específica de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentre conectado a la red mundial de información denominada Internet, de tal forma que este documento pueda ser consultado por cualquier persona que se conecte a esta red mundial de comunicaciones. Un Sitio Web es un conjunto de páginas Web relacionadas entre sí.

Es un sitio (localización) en la Red Global Mundial (World Wide web) que contiene documentos (**páginas web**) organizados jerárquicamente. Cada documento (página web) contiene texto o gráficos que aparecen como información digital en la pantalla de un ordenador. Un sitio puede contener una combinación de gráficos, texto, audio, vídeo, y otros materiales dinámicos o estáticos.

Cada sitio web tiene una **página de inicio (en inglés Home Page)**, que es el primer documento que ve el usuario cuando entra en el sitio web poniendo el nombre del dominio de ese sitio web en un navegador. El sitio normalmente tiene otros documentos (páginas web) adicionales. Cada sitio pertenece y es gestionado y por un individuo, una compañía o una organización.

BENEFICIOS DE TENER UN SITIO WEB

Facilitar la comunicación entre gobierno, instituciones educativas, empresas, asociaciones y personas físicas, con el propósito de establecer una relación aún más estrecha entre ellos. Particularmente en el aspecto comercial, fomentar una mayor comunicación entre clientes y empresas estableciendo un modelo de operación del negocio más orientado al cliente.

1.6.6 ¿QUÉ SON LAS BASES DE DATOS?

Una base de datos es un conjunto de información relacionada con un asunto o con una finalidad. Una base de datos es un archivo que puede contener tablas donde se encuentra toda la información sobre un tema específico, consultas, formularios, informes entre otros. Tal como una colección de música, el control de alumnos en un colegio o un directorio telefónico

TABLAS

Aunque las tablas se crean de manera independiente, pueden crearse relaciones hacia éstas que pueden estar vinculadas a la captura o muestra de la información contenida en dicha tabla. Es decir, una vez creada la tabla se pueden desarrollar sobre ella diferentes acciones que nos permitan adicionar, editar o eliminar información.

Tabla en las bases de datos, se refiere al tipo de modelado de datos, donde se guardan los datos recogidos por un programa. Su estructura general se asemeja a la vista general de un programa de Hoja de cálculo.

Las tablas se componen de dos estructuras:

- **Campo:** Corresponde al nombre de la columna. Debe ser único y además de tener un tipo de dato asociado.
- **Registro:** Corresponde a cada fila que compone la tabla. Allí se componen los datos y los registros. Eventualmente pueden ser nulos en su almacenamiento.

En la definición de cada campo, debe existir un nombre único, con su tipo de dato correspondiente. Esto es útil a la hora de manejar varios campos en la tabla, ya que cada nombre de campo debe ser distinto entre sí.

A los campos se les puede asignar, además, propiedades especiales que afectan a los registros insertados.

El campo puede ser definido como índice o auto incrementable, lo cual permite que los datos de ese campo cambien solos o sean el principal indicador a la hora de ordenar los datos contenidos.

LLAVE PRIMARIA O IDENTIFICADORA.

Cada instancia de una entidad debe ser unívocamente identificable, de manera tal que cada registro de la entidad debe estar separado y ser unívocamente identificable del resto de los registros de esa misma entidad; y quien permite esta identificación es la **llave primaria**. La llave primaria, que generalmente es identificada por medio de la letra @, puede ser un atributo o una combinación de atributos.

La llave primaria debe permitirle a un Sistema de Gestión de Base de Datos (SGBD), correctamente proyectado, generar un error si un usuario intenta incluir un nuevo registro cuya llave primaria coincida con la de otro registro ya existente en el archivo.

Cada tabla creada debe tener un nombre único en cada Base de Datos, haciéndola accesible mediante su nombre o su seudónimo (Alias) (dependiendo del tipo de base de datos elegida).

INDICES DE ACCESO

Un índice de acceso es un archivo auxiliar utilizado internamente por el sistema de gestión de base de datos (SGDB) para acceder directamente a cada registro del archivo de datos. La operación de indexación, creada por el sistema de gestión de base de datos (SGDB), ordena a los registros de un archivo de datos de acuerdo con los campos utilizados como llave primaria e, incrementa sensiblemente la velocidad de ejecución de algunas operaciones sobre el archivo de datos.

Normalmente para cada archivo de datos debe existir un índice cuya llave de indexación sea idéntica a su llave primaria. Este índice es llamado índice primario.

¿CÓMO SE RELACIONAN LAS TABLAS?

Una base de datos que tiene varias tablas cada una identificada por una clave principal y campos con información le dirá muy poco a menos que las tablas estén relacionadas de alguna manera. La tabla Contact Types, por ejemplo, puede tener los siguientes registros: Family, Friend, Company, Recruiter y Network. En sí misma, esta información puede o no ser valiosa para usted. Esta información y su relación resulta útil recién cuando usted relaciona esta tabla con la tabla Contacts, permitiendo de ese modo asociar un nombre específico como perteneciente a un familiar.

Una vez definidas las tablas de la base de datos, proporciona una manera para permitirle establecer relaciones entre las distintas tablas. Se pueden definir dos tipos principales de relaciones:

- **Relación uno a uno:** es cuando un registro en la tabla principal tiene otro de correspondencia simple en la tabla relacionada. Por ejemplo, la tabla Contacts que mantiene direcciones y números telefónicos en la base de datos Contact Management está relacionada con la tabla Contact Types (Family, Friend, Relative, etc.) en una relación de uno a uno, lo que significa que cualquier contacto puede tener un solo tipo de contacto asociado a él.
- **Relación uno a varios:** es cuando un registro en la tabla principal puede relacionarse con varios registros en la tabla relacionada. Por ejemplo, la tabla Calls de la tabla Contacts se encuentra en una relación de uno a varios, lo que significa que varias llamadas se pueden relacionar con un solo contacto.

1.6.7 CONSULTAS

Las consultas se utilizan para localizar y depurar los datos en particular que cumplen unas determinadas condiciones especificadas por el usuario. Las consultas permiten, realizar operaciones de muy diversa índole relacionadas con los datos contenidos en la tabla. Por ejemplo, a partir de una tabla que contenga los registros de notas de ciertos alumnos, mediante una consulta podemos depurar la tabla y saber la cantidad de aprobados y reprobados.

FORMULARIOS

Los formularios son otra herramienta poderosa de Access que nos permite visualizar, introducir y modificar los datos de las tablas de una manera muy sencilla e interactiva que hace más ameno el trabajo al usuario. Al abrir un formulario, Access recupera en él los datos de una o varias tablas y les muestra en un diseño de ficha creado, bien de forma automática por el Asistente para Formularios, o manualmente por el usuario. Al mostrar los datos, el usuario puede desplazarse en la tabla visualizando toda la información y realizando operaciones sobre los registros.

INFORMES

Los Informes se utilizan primordialmente para presentar, resumir e imprimir los datos de la forma que resulte más apropiada para cada proyecto. Permite realizar impresiones personalizadas así también como etiquetas. Se pueden crear informes que incorporen cálculos basados en los datos de las tablas para mostrar resultados totales o promedios o bien para generar catálogos.

1.6.8 EL LENGUAJE PHP

Es un lenguaje de programación de estilo clásico, es decir que es un lenguaje de programación con variables, sentencias condicionales, bucles, funciones. No es un lenguaje de marcas como podría ser HTML, XML. Está más cercano a JavaScript, para aquellos que conocen estos lenguajes.

Pero a diferencia de Java o JavaScript que se ejecutan en el navegador, PHP se ejecuta en el servidor, por eso nos permite acceder a los recursos que tenga el servidor como por ejemplo podría ser una base de datos. El programa PHP es ejecutado en el servidor y el resultado enviado al navegador. El resultado es normalmente una página HTML pero igualmente podría ser una página WML.

Diferencia entre java y JavaScript

- Java no tiene nada que ver con JavaScript. Aunque compartan un nombre parecido, no existe apenas ninguna relación entre ambos lenguajes. JavaScript sí es un lenguaje exclusivamente destinado a la creación de páginas Web dinámicas, creado por Netscape Communications Corp. bajo el nombre original de LiveScript, y cambiado posteriormente a JavaScript por razones de marketing.
- JavaScript es un lenguaje script u orientado a documento, como pueden ser los lenguajes de macros que tienen muchos procesadores de texto. Nunca podrás hacer un programa con JavaScript, tan sólo podrás mejorar tu página Web con algunas cosas sencillas (revisión de formularios, efectos en la barra de estado, etc...) y, ahora, no tan sencillas (animaciones usando HTML dinámico, por ejemplo).
- JavaScript y Java son dos cosas distintas. Principalmente porque Java sí que es un lenguaje de programación completo. Lo único que comparten es la misma sintaxis.
- En JAVA SCRIPT no es necesario declarar el tipo de variable, ni deben existir las referencias con respecto a los objetos antes de ejecutarlos por lo

que se puede decir que es una relación dinámica a diferencia de la relación estática que existe con Java.

Principalmente que Java es un lenguaje pensado para realizar cualquier tipo de programación en cualquier ámbito, desde la programación de aplicaciones hasta páginas de servidor, sistemas distribuidos, etc. Mientras que JavaScript sirve tan sólo para crear scripts que se ejecuten en el navegador del usuario cuando visita páginas web.

Al ser PHP un lenguaje que se ejecuta en el servidor no es necesario que su navegador lo soporte, es independiente del navegador, pero sin embargo para que sus páginas PHP funcionen, el servidor donde están alojadas debe soportar PHP.

La ventaja que tiene PHP sobre otros lenguajes de programación que se ejecutan en el servidor (como podrían ser los script CGI Perl), es que nos permite intercalar las sentencias en las paginas HTML.

1.6.9 DIAGRAMAS

DIAGRAMA DE CLASES

Un diagrama de clases es un tipo de diagrama estático que describe la estructura de un sistema mostrando sus clases, atributos y las relaciones entre ellos. Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas, donde se crea el diseño conceptual de la información que se manejará en el sistema, y los componentes que se encargaran del funcionamiento y la relación entre uno y otro.

Los diagramas de clases son diagramas de estructura estática que muestran las clases del sistema y sus interrelaciones (incluyendo herencia, agregación, asociación, etc.). Los diagramas de clase son el pilar básico del modelado con UML, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer (análisis), como para mostrar cómo puede ser construido (diseño).

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Un diagrama de casos de uso (Use Case Diagram) es una representación gráfica de parte o el total de los actores y casos de uso del sistema, incluyendo sus interacciones. Todo sistema tiene como mínimo un diagrama Main Use Case, que es una representación gráfica del entorno del sistema (actores) y su funcionalidad principal (casos de uso).

Un diagrama de casos de uso muestra, por tanto, los distintos requisitos funcionales que se esperan de una aplicación o sistema y cómo se relaciona con su entorno (usuarios u otras aplicaciones)

DIAGRAMAS DE ESTADO

Un estado es una condición durante la vida de un objeto, de forma que cuando dicha condición se satisface se lleva a cabo alguna acción o se espera por un evento. El estado de un objeto se puede caracterizar por el valor de uno o varios de los atributos de su clase, además, el estado de un objeto también se puede caracterizar por la existencia de un enlace con otro objeto.

1.6.10 MODELO ENTIDAD-RELACION

El Modelo Entidad-Relación es un concepto de modelado para bases de datos, propuesto por Peter Chen en 1976, mediante el cual se pretende 'visualizar' los objetos que pertenecen a la Base de Datos como entidades (se corresponde al concepto de objeto de la Programación Orientada a Objetos) las cuales tienen unos atributos y se vinculan mediante relaciones.

El modelado entidad-relación es una técnica para el modelado de datos utilizando diagramas entidad relación.

Se parte de una descripción textual del problema o sistema de información a automatizar (los requisitos).

- Se hace una lista de los sustantivos y verbos que aparecen.
- Los sustantivos son posibles entidades o atributos
- Los verbos son posibles relaciones.
- Analizando las frases se determina la cardinalidad de las relaciones y otros detalles.
- Se elabora el diagrama (o diagramas) entidad-relación.
- Se completa el modelo con listas de atributos y una descripción de otras restricciones que no se pueden reflejar en el diagrama.

ENTIDAD Representa una "cosa" u "objeto" del mundo real con existencia independiente, es decir, se diferencia unívocamente de cualquier otro objeto o cosa, incluso siendo del mismo tipo.

Una entidad puede ser un objeto con existencia física como: una persona, un animal, una casa, etc. (entidad concreta), o un objeto con existencia conceptual como: un puesto de trabajo, una asignatura de clases, un nombre, etc. (entidad abstracta).

ATRIBUTOS

Es una característica de interés o un hecho sobre una entidad o sobre una relación. Los atributos representan las propiedades básicas de las entidades y de las relaciones. Toda la información extensiva es portada por los atributos. Gráficamente, se representan mediante bolitas que cuelgan de las entidades o relaciones a las que pertenecen.

Cada atributo tiene un conjunto de valores asociados denominado dominio. El dominio define todos los valores posibles que puede tomar un atributo. Puede haber varios atributos definidos sobre un mismo dominio. Los atributos pueden ser simples o compuestos.

Un atributo simple es un atributo que tiene un solo componente, que no se puede dividir en partes más pequeñas que tengan un significado propio.

Un atributo compuesto es un atributo con varios componentes, cada uno con un significado por sí mismo. Un grupo de atributos se representa mediante un atributo compuesto cuando tienen afinidad en cuanto a su significado, o en cuanto a su uso. Un atributo compuesto se representa gráficamente mediante un óvalo.

Los atributos también pueden clasificarse en monovalentes o polivalentes.

Un atributo monovalente es aquel que tiene un solo valor para cada ocurrencia de la entidad o relación a la que pertenece.

Un atributo polivalente es aquel que tiene varios valores para cada ocurrencia de la entidad o relación a la que pertenece. A estos atributos también se les denomina multivaluados, y pueden tener un número máximo y un número mínimo de valores.

CORRESPONDENCIA DE CARDINALIDADES

Dado un conjunto de relaciones en el que participan dos o más conjuntos de entidades, la correspondencia de cardinalidad indica el número de entidades con las que puede estar relacionada una entidad dada.

Dado un conjunto de relaciones binarias y los conjuntos de entidades A y B, la correspondencia de cardinalidades puede ser:

- **Uno a uno:** Una entidad de A se relaciona únicamente con una entidad en B y viceversa.
- **Uno a varios:** Una entidad en A se relaciona con cero o muchas entidades en B. Pero una entidad en B se relaciona con una única entidad en A.
- **Varios a uno:** Una entidad en A se relaciona exclusivamente con una entidad en B. Pero una entidad en B se puede relacionar con 0 o muchas entidades en A.
- **Varios a varios:** Una entidad en A se puede relacionar con 0 o muchas entidades en B y viceversa.

ENTIDADES FUERTES Y DÉBILES

Cuando una entidad participa en una relación puede adquirir un papel fuerte o débil.

Una entidad débil es aquella que no puede existir sin participar en la relación, es decir, aquella que no puede ser unívocamente identificada solamente por sus atributos.

Una entidad fuerte (también conocida como entidad regular) es aquella que sí puede ser identificada unívocamente. En los casos en que se requiera, se puede

dar que una entidad fuerte "preste" algunos de sus atributos a una entidad débil para que, esta última, se pueda identificar.

Las entidades débiles se representan mediante un doble rectángulo, es decir, un rectángulo con doble línea.

RELACIÓN

Es una correspondencia o asociación entre dos o más entidades. Cada relación tiene un nombre que describe su función. Las relaciones se representan gráficamente mediante rombos y su nombre aparece en el interior.

Las entidades que están involucradas en una determinada relación se denominan entidades participantes. El número de participantes en una relación es lo que se denomina grado de la relación. Por lo tanto, una relación en la que participan dos entidades es una relación binaria; si son tres las entidades participantes, la relación es ternaria; etc.

Una relación recursiva es una relación donde la misma entidad participa más de una vez en la relación con distintos papeles. El nombre de estos papeles es importante para determinar la función de cada participación.

HERENCIA

La herencia es un intento de adaptación de estos diagramas al paradigma orientado a objetos. La herencia es un tipo de relación entre una entidad "padre" y una entidad "hijo". La entidad "hijo" hereda todos los atributos y relaciones de la entidad "padre". Por tanto, no necesitan ser representadas dos veces en el diagrama. La relación de herencia se representa mediante un triángulo interconectado por líneas a las entidades. La entidad conectada por el vértice superior del triángulo es la entidad "padre". Solamente puede existir una entidad

II. MARCO EMPIRICO

2.1 METODOLOGÍA (DESCRIPTIVA)

- Análisis de la situación actual de la empresa
- Realización de modelo de casos de usos y modelo entidad relación
- Creación de la base de datos
- Realizar las consultas

2.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

La empresa Central Americana de Distribución, S.A. de C.V. (CADISA), se dedica a la venta de motocicletas y distribución en todo el país, cuenta con concesionarios o distribuidores en cada departamento, aunque cuenta con poco tiempo de existir, anteriormente estaba funcionando con el nombre de Ensambladora Salvadoreña, S.A. de C.V. distribuidores de marca HONDA, pero hace más de un año se creó CADISA, con otros tipos de marcas como JIALING y FREEDOM.

CADISA, cuenta un buen posicionamiento en el mercado a pesar de su corto tiempo de existencia, se está expandiendo cada vez más con sus concesionarios en todo el país, no solamente en la venta y distribución de motocicletas, sino también en el área de repuestos y taller.

Visión:

Ser número uno en satisfacción en servicio al cliente.

Somos número uno a nivel nacional en motocicletas y servicios, y nuestra mejor carta de presentación es la satisfacción y preferencia de nuestros clientes con los cuales nos identificamos. Así como nuestras instalaciones las cuales abarcan una amplia gama de estándares de variedad y calidad en taller, venta de motocicletas y repuestos.

2.3 PROCEDIMIENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

Determinación de la metodología a utilizar.

❖ Cuestionarios

Pasamos cuestionarios a los vendedores de la empresa, los cuales nos proporcionaron información necesaria sobre las ventas que ellos realizan, e información de sus clientes, nos brindaron su opinión en cuanto a mejorar su sistema.

❖ Entrevistas

Entrevistamos al gerente para saber sobre el actual sistema con que cuentan y así conocer más sobre la empresa información importante para la creación del sistema, mejorando el que actualmente tienen

Procedimientos para la obtención de datos.

- ✓ Entrevista con el gerente
- ✓ Cuestionarios a vendedores
- ✓ Información recopilada proporcionada por la empresa

Cuestionarios

Primero

1. ¿Cuentan con algún sistema de ventas la empresa?
Si, se llama Corpocontrol
2. ¿Qué opinan de mejorar su sistema?
Es un sistema Bastante completo (Inventario, control de ventas, Facturación) pero siempre se podría mejorar
3. ¿Realizan algún tipo de promoción u oferta a sus clientes?
Generalmente sí. Descuentos, regalías, plan de asistencia, etc.
4. ¿Cómo hacen para distribuir el producto?
Contamos con transporte propio para surtir concesionarios, almacenes y empresas
5. ¿Cómo es la forma de venta en la empresa?
Vendemos al contado y al crédito (financiamiento propio y bancario) a través de concesionarios, almacenes y nuestro almacén central
6. ¿Tienen garantías los productos que usted distribuye?
Si, por kilometraje o por tiempo según el caso (motocicletas, producto de fuerza o mototaxis)
7. ¿Cuántos proveedores tienen para abastecerse de productos?
Se traen tres marcas: Freedom, Jialing y Wuyang
Los pedidos se hacen a las fábricas o a Guatemala
8. ¿Cuenta con otras sucursales?
Aproximadamente 50 (entre concesionarios y almacenes)

9. ¿Almacenan los productos en lugares apropiados?

Si (bodega central)

10. ¿Cómo es la demanda de su producto?

Buena (pero hay mucha competencia y el crédito es limitado)

11. ¿Qué métodos utiliza para hacer su inventario?

Las pólizas son ingresadas al sistema y posteriormente se distribuye el producto a todos los puntos de venta.

12. ¿Qué formas de pago utilizan para sus clientes?

Contado (efectivo o tarjeta)

Crédito (propio o bancario)

13. ¿La distribución de su producto es a nivel nacional o internacional?

Nacional

14. ¿El personal que labora en el área de venta está capacitado para el cargo que desempeña?

Si.

15. ¿En qué lugar de popularidad se encuentra su empresa?

Entre los primeros cinco

16. ¿De qué forma clasifican a los clientes?

Empresa privada, gobierno, ONG'S, grandes clientes, concesionarios, almacenes y clientes particulares

Segundo.

1. ¿Cuentan con algún sistema de ventas la empresa?
Si cuenta
2. ¿Qué opinan de mejorar su sistema?
3. ¿Realizan algún tipo de promoción u oferta a sus clientes?
Si se realizan diferentes ofertas de acuerdo a las temporadas
4. ¿Cómo hacen para distribuir el producto?
Buscar alianzas con empresas y con instituciones financieras.
5. ¿Cómo es la forma de venta en la empresa?
Contado y también se cuenta con línea de crédito
6. ¿Tienen garantías los productos que usted distribuye?
Si cuentan con garantía
7. ¿Cuántos proveedores tienen para abastecerse de productos?
Tres proveedores
8. ¿Cuenta con otras sucursales?
Red de concesionarios nada más
9. ¿Almacenan los productos en lugares apropiados?
Hay una bodega especializada
10. ¿Cómo es la demanda de su producto?
Bastante buena

11. ¿Qué métodos utiliza para hacer su inventario?

Se hacen inventarios semanales comparando lo físico con lo del sistema

12. ¿Qué formas de pago utilizan para sus clientes?

Contado, tarjeta o con cheque

13. ¿La distribución de su producto es a nivel nacional o internacional?

Solo a nivel Nacional

14. ¿El personal que labora en el área de venta está capacitado para el cargo que desempeña?

Si, se reciben seminarios y personal con experiencia

15. ¿En qué lugar de popularidad se encuentra su empresa?

16. ¿De qué forma clasifican a los clientes?

Clase – alta media

Análisis de cuestionarios.

Con la información que proporcionan los cuestionarios, brinda la información necesaria y verificar lo que ellos necesitan. Como se ve reflejado en los cuestionarios cuentan con un sistema el cual contiene lo que es inventario, una parte de control de ventas y la facturación que es lo que ellos más realizan, tienen un buen posicionamiento en el mercado con la mejor atención al cliente realizándoles descuentos o alguna promoción, así como cuentan con muchos concesionarios o distribuidores en todo el país, los cuales les ayuda a incrementar sus ventas. Sus productos se encuentran un buen lugar de almacenaje aunque tienen mucha competencia.

Lo que ellos necesitan es un sistema que le ayude a los gerentes o ejecutivos a tomar las mejores decisiones en cuanto a las estrategias de ventas y buscar nuevas ideas que mejoren tanto el servicio al cliente como el incremento de sus ventas.

Entrevista con el gerente general de la empresa

En la entrevista se destacó la importancia de un sistema que brinde soporte a los gerentes, que sea esencial en la toma de mejores decisiones para la creación de nuevas estrategias de ventas, así como también facilitarles el encuentro de problemáticas, corrigiendo algunos errores dentro del desempeño del departamento de ventas y la satisfacción al cliente como su principal objetivo.

Con el actual sistema el gerente no puede ver aspectos específicos y son datos que todo el personal está autorizado verificar y puede acceder a cualquier información que allí se presente sin restricciones, dado el caso que es más para facturar e ingresar nuevos clientes

2.4 MARCO OPERATIVO

(Trabajo de campo técnica narrativa y descriptiva)

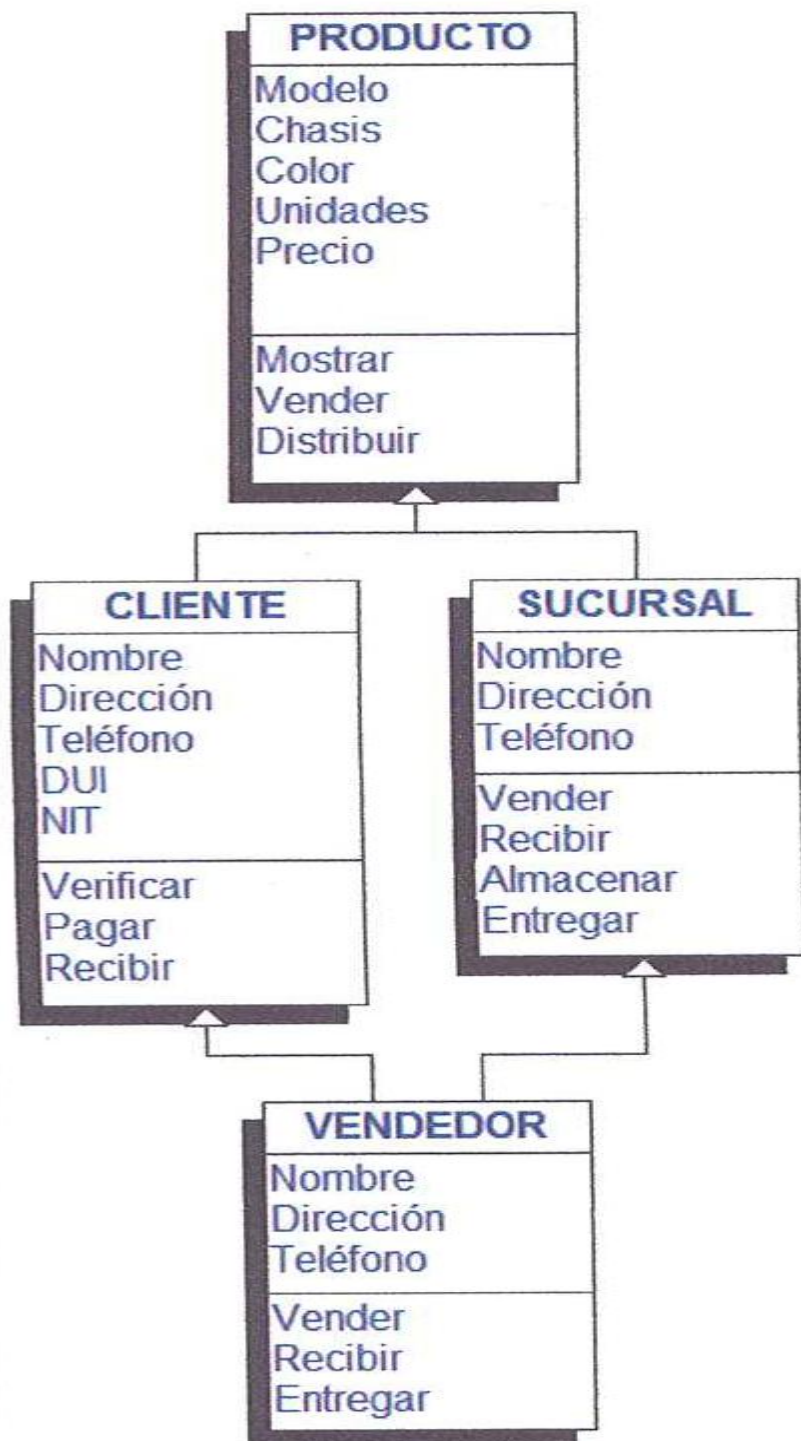


DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Diagrama de consulta de ventas por vendedor

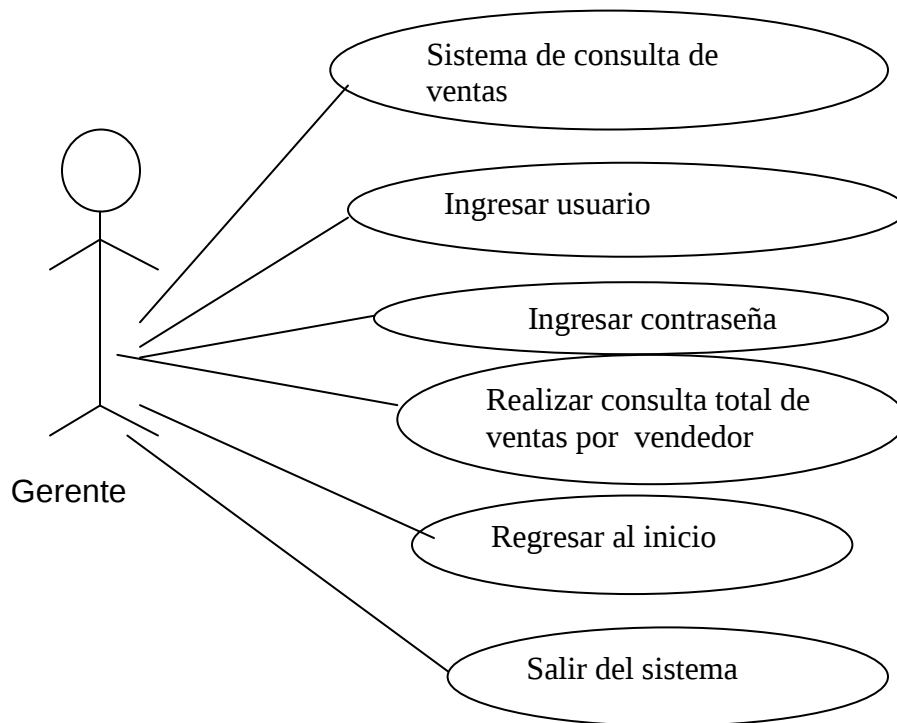


Diagrama de consulta detalle de ventas general

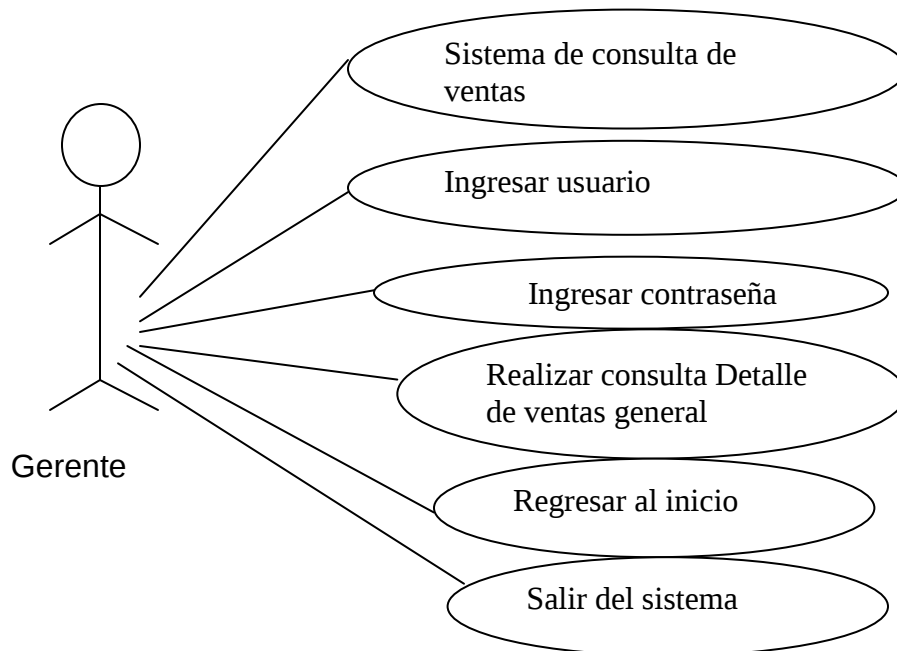
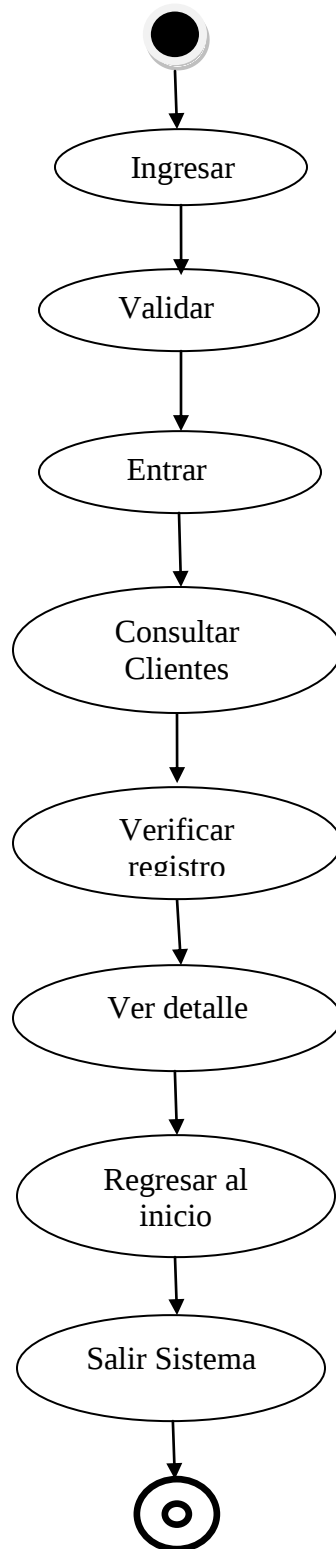


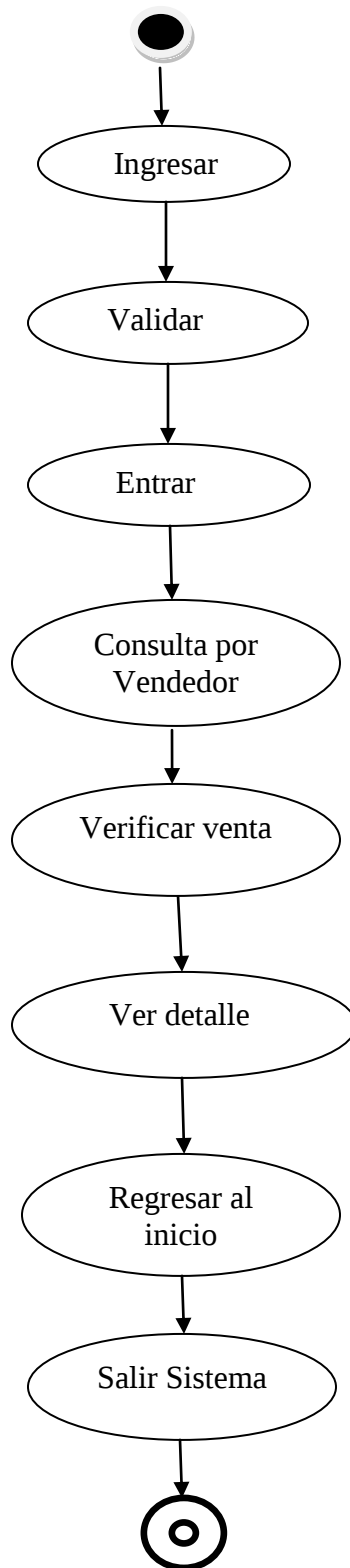
DIAGRAMA DE ESTADO

Consultas Clientes

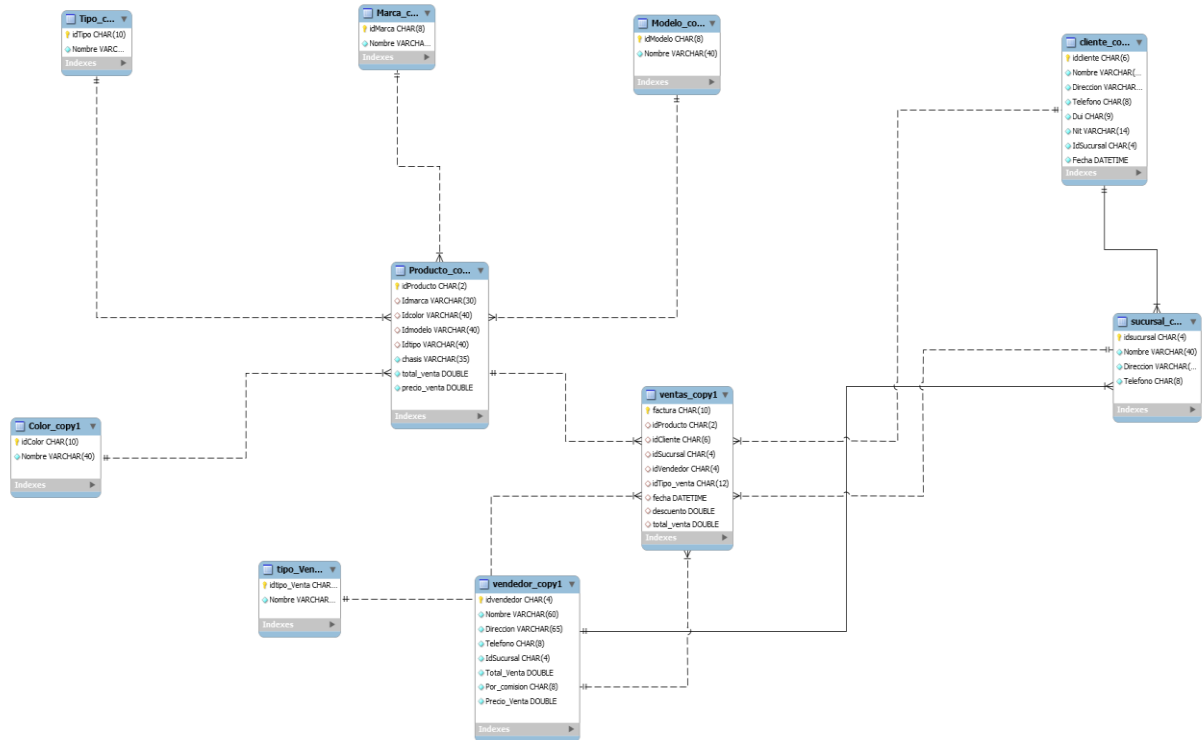


VENDER MOTOCICLETA

Consultas por Vendedor



MODELO E-R



2.5 NUEVAS FORMULACIONES TEORICAS

Después de haber desarrollado el sistema que permitirá una mejor toma de decisiones para el gerente y así optimizar un mejor control de las ventas.

Evolución del sistema

Crear consultas en la cual se muestren los datos por medio de graficas y así también mostrar las estadísticas de las ventas, en cada mes y por año. Que se puedan comparar los registros de las ventas realizadas en un determinado periodo, con una mejor presentación e imprimir como informes.

2.6 BIBLIOGRAFIA

- ✓ Titulo: Introducción a la computación, sexta edición Autor: Peter Norton, departamento de ciencias computacionales
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos7/sisinf/sisinf.shtml>
- ✓ <http://webestilo.com/php/php05a.phtml>
- ✓ <http://es.wikipedia.org/wiki/diagramadeflujodedatos>
- ✓ Diagrama de clases en línea) Mayo 2009,
<http://es.wikipedia.org/wiki/diagramadeclasses>
- ✓ http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/informatica/anasistem2/public_html/apuntes/maf/cap2.html
- ✓ <http://www.moose-software.com/Include/ElectosFileStreaming.asp?FileId=235>

2.7 Anexos

Pantalla para ingresar al sistema



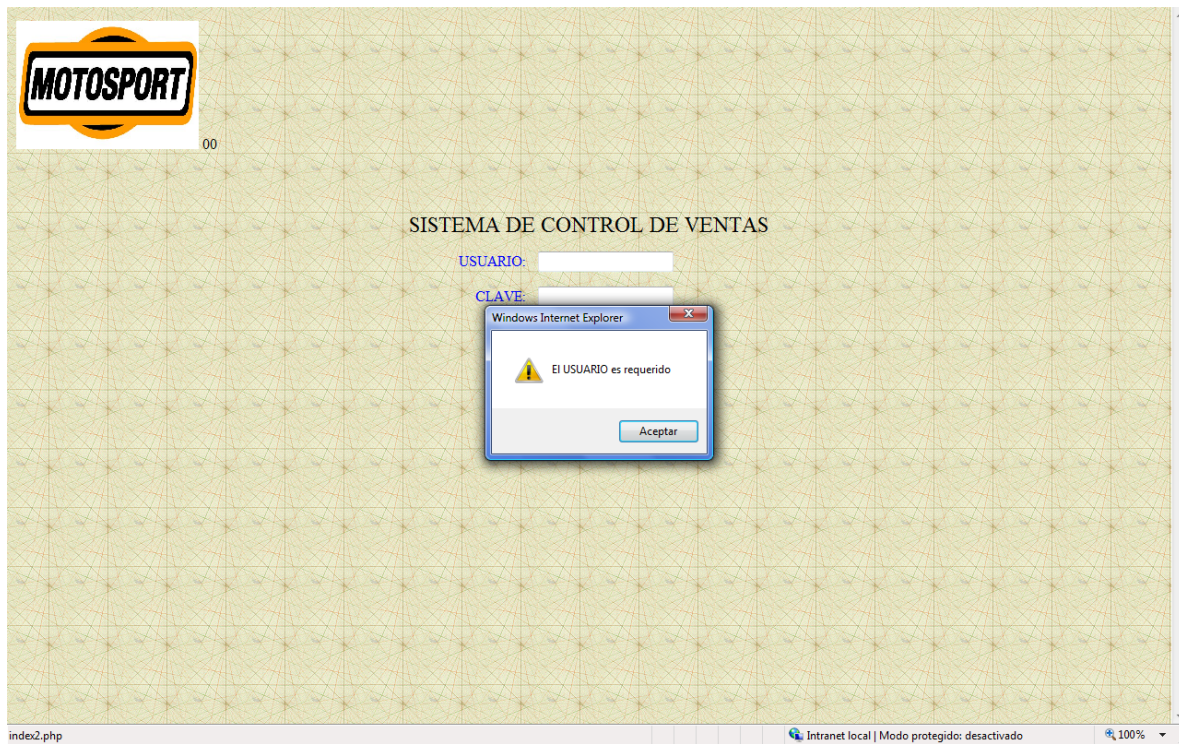
The screenshot shows a web browser window displaying a login interface. In the top left corner, there is a logo for 'MOTOSPORT' with the word in a stylized, italicized font inside a black and orange border. The background of the page is a light beige color with a repeating geometric pattern of thin, intersecting lines in shades of green and orange. Centered on the page is the title 'SISTEMA DE CONTROL DE VENTAS' in a black, serif font. Below the title, there are two labels in blue: 'USUARIO:' followed by a text input field containing the text 'iris', and 'CLAVE:' followed by a password input field filled with black dots. Below these fields is a button with the text 'Ingresar' in a grey font. At the bottom of the browser window, the status bar shows 'Listo' on the left, 'Intranet local | Modo protegido: desactivado' in the center, and a zoom level of '100%' on the right.

Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/index.php>

Código desarrollado para poder ingresar a la primera pantalla, la cual es el inicio del sistema. Ingresando el usuario y contraseña.

Pantalla de validación



Cuando no se ingresa el nombre del usuario automáticamente muestra un mensaje en que el usuario es requerido para ingresar al sistema.

Pantalla de consultas de ventas



Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/index2.php>

Código desarrollado para ingresar a la siguiente pantalla, en la cual se encuentran las diferentes consultas, haciendo un clic en algunas de ellas, mostrara datos específicos referentes a las consultas realizadas.

Pantalla de consulta de ventas por vendedor



Ventas por Vendedor

Año: 2009 Mes: Enero Consultar Inicio Salir

AÑO: 2009 MES: 5

CODIGO	VENDEDOR	TOTAL VENTA
01	Edwin Rivera	6985.00
010	Nelson Aguirre	5310.00
02	Ricardo Serrano	6625.00
03	David Torres	34360.00
04	Carlos Melara	2530.00
05	Vladimir Flores	6300.00
06	Amílcar Díaz	7400.00
07	Engelberto Bujanda	5770.00
08	Julio Cesar Aguilar	19040.00
09	Carlos Ayala	13835.00

ventasVendedores.php Intranet local | Modo protegido: desactivado 100%

Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/consulta/ventasvendedores.php>

Código desarrollado para mostrar una de las consultas realizadas, proporcionando los datos por fechas.

Pantalla detalle de ventas por vendedores

Detalle de Ventas Vendedor

CLIENTE	SUCURSAL	TIPO DE VENTA	F. VENTA	T. VENTA (\$)
Edgar Isaias Flores Lazo	Motosport San Salvador	Credito	2009-05-29	1140.00
José Roberto Martínez	Tropigas Santa Rosa de Lima	Credito	2009-05-26	1290.00
Rene Orlando Godínez González	Motosport San Salvador	Contado	2009-05-21	1790.00
Rosabel Contreras Avelar	Prisma Hogar Nueva Concepcion	Contado	2009-05-22	1140.00
William Alberto Portillo Portillo	Motosport San Salvador	Credito	2009-05-29	1625.00

Listo

Intranet local | Modo protegido: desactivado

100%

Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/consulta/ventasDetalleVendedor.php?id=01&mes=5&ano=2009>

Código que muestra el detalle de la venta por cada vendedor.

Pantalla ventas por distribuidor

Ventas por Distribuidor

Año: 2009 Mes: Enero Consultar Inicio Salir

AÑO: 2009 MES: 5

CODIGO	DISTRIBUIDOR	VENTAS (\$)
004	Cabañas Motosport	34360.00
003	Ferrolaves San Vicente	13835.00
006	Motosport Arcoiris	5770.00
002	Motosport San Miguel	13700.00
0060	Motosport San Salvador	8940.00
005	Motosport Sonsonate	2530.00
001	Motosport Usulután	19040.00
0047	Prisma Hogar Nueva Concepcion	1140.00
0022	Tropigas Santa Rosa de Lima	4670.00
008	Tropigas Santa Tecla	1290.00
0010	Tropigas Sovapango	2880.00

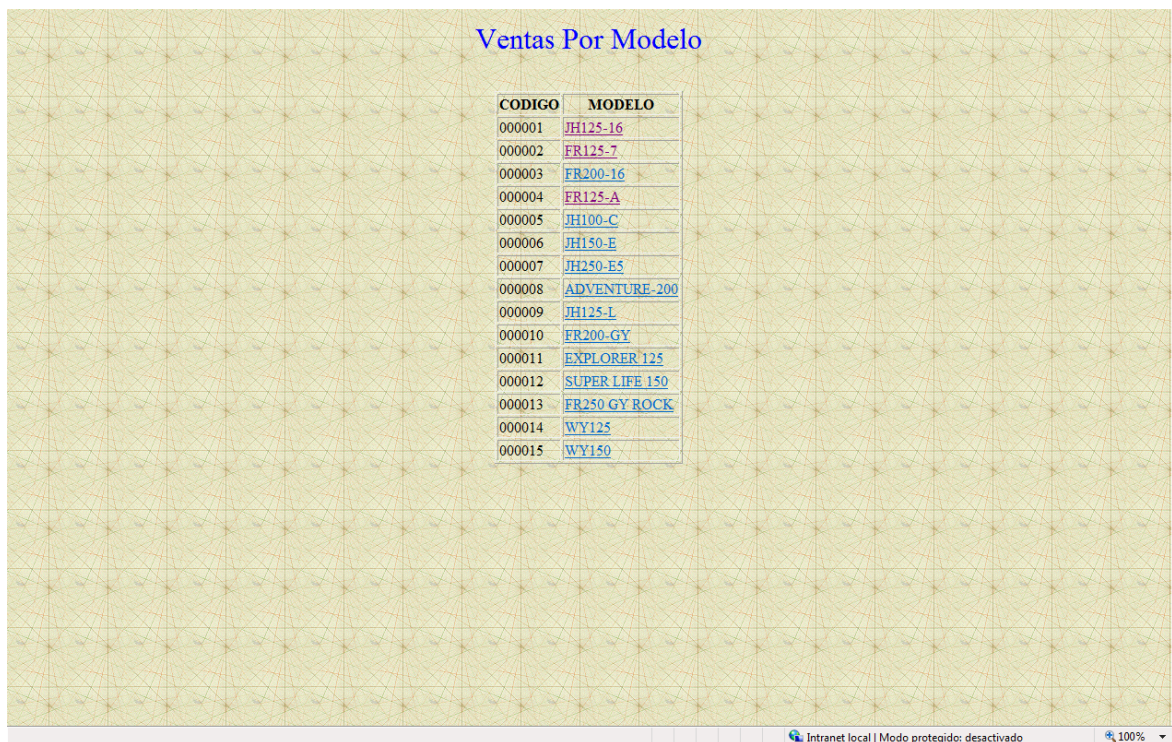
Intranet local | Modo protegido: desactivado 100%

Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/consulta/ventasSucursal.php>

Código desarrollado que muestra las diferentes distribuidoras por fecha

Pantalla ventas por Modelo



Ventas Por Modelo

CODIGO	MODELO
000001	JH125-16
000002	FR125-7
000003	FR200-16
000004	FR125-A
000005	JH100-C
000006	JH150-E
000007	JH250-E5
000008	ADVENTURE-200
000009	JH125-L
000010	FR200-GY
000011	EXPLORER 125
000012	SUPER LIFE 150
000013	FR250 GY ROCK
000014	WY125
000015	WY150

Intranet local | Modo protegido: desactivado 100%

Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/consulta/ventasProducto.php>

Código desarrollado para consultar las ventas por el modelo del producto

Pantalla detalle de ventas por Modelo

Detalle de Ventas Por Modelo								
Modelo: JH125-16								
FACTURA	FECHA	CLIENTE	MARCA	COLOR	SUCURSAL	TOTAL VENTA	DESCUENTO	TIPO DE VENTA
45	2009-05-15	Carlos Armando Mejia Mejia	Jialing	Rojo/azul	Ferrollaves San Vicente	1140.00	0.01	Credito
46	2009-05-15	Rogelio Rodriguez Cortez	Jialing	Rojo/azul	Ferrollaves San Vicente	1140.00	0.01	Contado
48	2009-05-15	David Herrera Mejia	Jialing	Rojo/azul	Ferrollaves San Vicente	1140.00	0.02	Credito
49	2009-05-16	Luis Miguel Ventura Flores	Jialing	Rojo/azul	Ferrollaves San Vicente	1140.00	0.01	Credito
50	2009-05-16	Giovanni Ernesto Contreras Herrera	Jialing	Rojo/azul	Ferrollaves San Vicente	1140.00	0.01	Credito
51	2009-05-18	Brenda Patricia Guzmán Vasquez	Jialing	Rojo/azul	Ferrollaves San Vicente	1140.00	0.01	Credito
56	2009-05-19	Jose Arsenio Moreno Vargas	Jialing	Rojo/azul	Motosport Usulután	1140.00	0.01	Contado
57	2009-05-19	Maria Delmy Mejivar Leones	Jialing	Rojo/azul	Motosport Usulután	1140.00	0.01	Contado
58	2009-05-19	Jacobo Isabel Ascencio Castellon	Jialing	Rojo/azul	Motosport Usulután	1140.00	0.01	Contado
60	2009-05-20	Jose Reynaldo Quintanilla Flores	Jialing	Rojo/azul	Motosport Usulután	1140.00	0.01	Contado
70	2009-05-21	Julio Cesar Aguilar Renderos	Jialing	rojo/azul	Motosport Usulután	1140.00	0.01	Contado
72	2009-05-22	Jose Martin Escobar Escalante	Jialing	rojo/azul	Cabañas Motosport	1140.00	0.01	Contado
73	2009-05-22	Santos Moises Bolaños Juárez	Jialing	rojo/azul	Motosport San Salvador	1140.00	0.01	Contado
74	2009-05-22	Rosabel Contreras Avelar	Jialing	rojo/azul	Prisma Hogar Nueva Concepcion	1140.00	0.01	Contado
79	2009-05-23	Edgar Isaías Flores Lazo	Jialing	rojo/azul	Motosport San Miguel	1140.00	0.01	Credito
80	2009-05-23	Héctor Eduardo Martín Lara	Jialing	rojo/azul	Motosport San Miguel	1140.00	0.01	Credito
81	2009-05-23	José Dennis Alvarenga Reyes	Jialing	rojo/azul	Motosport San Miguel	1140.00	0.01	Credito
85	2009-05-25	Reyna Marisol Martínez Sánchez	Jialing	rojo/azul	Motosport San Miguel	1140.00	0.01	Credito
95	2009-05-27	Jose Ricardo Fernandez Gomez	Jialing	rojo/azul	Cabañas Motosport	1140.00	0.01	Credito
107	2009-05-28	Carlos Aldemar Hernández Hernández	Jialing	rojo/azul	Cabañas Motosport	1140.00	0.01	Credito
113	2009-05-29	Rodrigo Alas Ramirez	Jialing	rojo/azul	Tropigas Soyapango	1140.00	0.01	Credito
114	2009-05-29	Edgar Isaías Flores Lazo	Jialing	rojo/azul	Motosport San Salvador	1140.00	0.01	Credito
112	2009-05-29	Douglas Leonel Solorzano	Jialing	rojo/azul	Motosport San Salvador	1140.00	0.01	Credito
115	2009-05-30	Hector Eduardo Martín Lara	Jialing	rojo/azul	Motosport San Salvador	1140.00	0.01	Credito

Interfaz del usuario

<http://localhost/controlVentas/consulta/ventasDetalleProducto.php?id=JH125-16>

Código desarrollado que muestra el detalle de las ventas del modelo más vendido.