



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

SISTEMA DE CONTROL DE OPORTUNIDADES DE VENTA (iLEAD)

DISEÑO DE UN SISTEMA PARA UNA ORGANIZACION

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN INFORMATICA
P R E  FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION :

ELVIRA LILIANA MORALES BARRERA
+ JUL. 12 2001 +

COORDINACION DE
ASESOR DEL SEMINARIO DE MAESTROS PROFESIONALES
RODRIGUEZ

294928



MEXICO, D.F.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres

Por darme la vida y todo su impulso para lograr esta meta.

A mis hermanos

Por apoyarme siempre en los momentos difíciles así como en los buenos momentos y por pasarme sus experiencias y conocimientos a según la especialidad de cada uno. Sobre todo a la memoria de mi hermano Javier que fue la inspiración para que eligiera esta carrera.

A mis amigos(as) y compañeros(as)

Por su amistad, comprensión, apoyo y compañía en el transcurso de toda mi vida escolar, así como su impulso que me brindaron para terminar esta meta.

A mi Universidad

Por darme la oportunidad de aprender todo lo que soy en mi vida profesional.

A mi jefe

Por darme la oportunidad de sacar este trabajo y por todo su apoyo para concluirlo.

A Novell

Por la oportunidad de trabajar para ellos, así como poder brindarles una ayuda en sus objetivos.

A Dios

Por escuchar mis oraciones siempre que lo necesite.

INDICE

Páginas

INDICE	1
I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. OBJETIVO	4
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. METAS Y ALCANCES.....	6
1. ANTECEDENTES DE LAS BASES DE DATOS.....	7
1.1. EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA	8
1.2. OBJETIVO DE LAS BASES DE DATOS	9
1.3. FUENTES DE DATOS.....	9
1.4. DEFINICIÓN DE BASES DE DATOS	10
1.5. DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA	11
1.6. MODELADO DE DATOS	12
1.6.1 Modelo Jerárquico	13
1.6.2 Modelo de Red	15
1.6.3 Modelo Relacional.....	16
2. ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	20
2.1.1. La visión de Novell® - una Red	20
2.1.2. La misión de Novell® - software de servicios de Red	21
2.1.3. El método de Novell® - DENIM	22
2.2. ORGANIGRAMA DE LA SUBSIDIARIA	23
2.3. FLUJO DE LA INFORMACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN	24
2.3.1. Funcionamiento específico del área de Canal de la Organización	25
2.4. ENTORNO DE LA EMPRESA	28
2.4.1. Actividades Primarias	32
2.4.2. Actividades de Apoyo	32
2.5. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	33
2.5.1. LEVANTAMIENTO DE ENTREVISTAS	35
2.6. REQUERIMIENTOS DEL USUARIO PARA EL SISTEMA	37
2.7. REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA	40
2.8. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD	41
2.8.1. Factibilidad Técnica	41
2.8.2. Factibilidad Operacional	43
2.8.3. Factibilidad Económica	44
2.9. ALCANCES DEL SISTEMA	45
2.10. MODULOS DEL SISTEMA	48
2.10.1. Distribuidores Autorizados	48
2.10.2. PERSONAL DE NOVELL®	50
2.11. SEGURIDAD	52
2.12. COSTO	53
2.13. BENEFICIOS	54
2.14. GRÁFICA DE GANTT	55
3. DISEÑO DEL SISTEMA.....	60
3.1. DIAGRAMA DE PROCESOS	61
3.1.1. Distribuidor Autorizado	61
3.1.2. Novell®	62
3.2. DIAGRAMA DE CONTEXTO	64
3.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS	65
3.3.1. Distribuidores Autorizados	65
3.3.2. Personal de NOVELL®	66
3.4. DIAGRAMA ENTIDAD-RELACION	67
3.4.1. Diccionario de Datos	68
3.5. DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS PARA LOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS	78
3.5.1. Pantalla de acceso al sistema	78
3.5.2. Pantalla de presentación al sistema	79

3.5.3. Pantalla de la segunda contraseña.....	80
3.5.4. Pantalla de menú principal.....	81
3.5.5. Pantalla de asignación de LEADs.....	82
3.5.6. Pantalla de actualización de LEADs asignados.....	83
3.5.7. Pantalla de cotización de Productos.....	86
3.6. DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS PARA EL PERSONAL DE NOVELL®.....	97
3.6.1. Menú Principal.....	98
3.6.2. Asignación de LEADs.....	99
3.6.3. Actualización de LEADs.....	102
3.6.4. Clasificación de Distribuidores por empresa.....	106
3.6.4. Tipo de distribuidores.....	109
4. REPORTEs.....	112
4.1. VENTAS EN UN PERÍODO.....	114
4.2. VENTAS POR DISTRIBUIDOR.....	116
4.3. LEADs ASIGNADOS SIN CERRAR.....	118
4.4. LEADs CERRADOS EN UN PERÍODO.....	120
4.5. LEADs ASIGNADOS POR DISTRIBUIDOR.....	122
4.6. LEADs ABIERTOS.....	124
4.7. LEADs PERDIDOS.....	126
5. MANUAL DE INSTALACIÓN.....	128
5.1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVIDOR.....	128
5.1.1. Hardware.....	128
5.1.2. Software.....	129
5.2. REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.....	129
5.3. INSTALACIÓN DEL SISTEMA.....	130
5.4. ENTRADA AL SISTEMA.....	136
6. CONCLUSIONES.....	137
6.5. MÓDULOS DE LOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS.....	144
6.5.1. Asignación de LEADs.....	144
6.5.2. Actualización de LEADs asignados.....	145
6.5.3. Cotización de productos.....	145
6.6. MÓDULOS DEL PERSONAL DE NOVELL®.....	146
6.6.1. Asignación de LEAD.....	146
6.6.2. Actualización de LEAD's asignados.....	146
6.6.3. Clasificación de Distribuidor autorizados por empresa.....	146
6.6.4. Tipos de Distribuidor autorizados.....	146
6.6.5. Reportes.....	147
ANEXO I.....	141
7. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	146
8. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS.....	150
9. INDICE DE FIGURAS Y TABLAS.....	151
10. BIBLIOGRAFÍA.....	153
11. DIRECCIONES ELECTRÓNICAS.....	154

I. INTRODUCCIÓN

La necesidad de contar con la información exacta y a tiempo de la existencia de oportunidades de venta para una organización es importante porque ello puede significar el concretar una venta o perderla.

El presente trabajo muestra el diseño de un sistema para llevar el control de dichas oportunidades de venta en una organización que se dedica principalmente a la venta de soluciones de red, conocida como Novell®.

Debido a que la organización realiza sus ventas mediante canales de distribución resulta un poco trabajoso el llevar ese control manualmente y sobre todo si se considera que es a nivel nacional.

Por ello propongo un sistema diseñado para trabajar vía Internet, para facilitar el aviso y obtención de oportunidades de venta hacia el canal de distribución, sin tener que contar con una interfaz que tenga que ser instalada para cada distribuidor, sino solo usar un Navegador que actualmente la mayoría de las personas involucradas en el ámbito del computo los conoce y han trabajado con ellos.

En el primer capítulo hago una reseña de lo que son las bases de datos, ya que de ahí partiré para el diseño del sistema.

En el segundo capítulo se realiza la documentación del análisis para determinar la estructura y el funcionamiento del sistema en la organización así como la planeación de cómo se llevará a cabo.

El tercer capítulo se refiere a el diseño de toda la interfaz, que se divide en dos partes una para el canal de distribución y otra para el uso exclusivo del personal de la organización.

El cuarto capítulo se refiere a los reportes que se obtendrán con el sistema y su uso.

El quinto capítulo se referirá a la manera en que se instalará el sistema, sus partes de Hardware y Software. Y finalmente las conclusiones a las que se llegaron una vez realizado el diseño.

II. OBJETIVO

El objetivo de esta investigación, es proponer el diseño y desarrollo de un sistema que lleve el control de oportunidades de venta de la subsidiaria Novell® de México, debido a que actualmente se realiza de forma manual lo cual le consume tiempo valioso que podría utilizar para otras actividades del mismo giro.

Dicho sistema será consultado desde Internet, con el objeto de que los distribuidores autorizados puedan tener acceso al sistema para tomar oportunidades de venta, que beneficiarán tanto a ellos como a la empresa. Así como proporcionar un mejor servicio a los clientes.

III. JUSTIFICACIÓN

Actualmente el manejo de información está tomando un giro hacia el uso del Internet, lo cual genera que toda empresa quiera tener publicidad respecto a los servicios o productos que ofrece para el público que tiene acceso a este medio.

La organización a la que se le diseñará y desarrollará el sistema, requiere que le ayude a manejar de forma automática el control de oportunidades de venta que se captan por diversas actividades que realiza dicha empresa, con la finalidad de proporcionar una mejor atención a sus clientes.

A su vez existe la creencia, respecto a esta organización, dedicada a la venta de programas para redes, de que su software, de venta principal, que es un sistema operativo, no soporta el desarrollo de aplicaciones, lo cual no es cierto.

Con esta investigación, se pretende mostrar que el sistema que se diseñe, proporcionará a los clientes de la organización una mejor atención, además de que se les mostrará que el sistema operativo que desarrolla la empresa, puede tener aplicaciones corriendo sobre él. Como será el ejemplo de esta aplicación y que dicha aplicación será accedida desde Internet por distribuidores autorizados.

IV. METAS Y ALCANCES

El sistema proporcionará la oportunidad de que la fuerza de venta (canal de distribución) de la empresa en mención, pueda impartir un mejor servicio a sus clientes, enterándose oportunamente de las necesidades que tienen, por ejemplo la adquisición de una herramienta de flujo de trabajo (workflow) para que les permita facilitar las actividades de oficina. Así como realizarles una cotización rápida de los productos de su interés vía Internet; con el objeto de captar nuevos clientes interesados en algún producto o servicio, de tal forma que en un futuro se les pueda contactar o invitar a eventos que realiza la propia organización.

Se pretende que dicho sistema sea útil para todos los distribuidores autorizados a nivel nacional y que un futuro se pueda replicar a las otras subsidiarias que tiene la organización alrededor de América Latina

Se pretende:

- Enterar a los distribuidores autorizados de la existencia de oportunidades de venta cercas de sus áreas de trabajo.
- Los distribuidores autorizados podrán asignarse oportunidades de venta de acuerdo a su experiencia. Así como el mismo personal de la empresa podrá asignarlos al distribuidor autorizado.
- Una vez asignados podrán realizar actualizaciones a la oportunidad de venta con el fin de llevar un control de su seguimiento.
- Los distribuidores podrán realizar cotizaciones a sus clientes.
- Obtener reportes para el personal de la organización en mención.
- Usar el sistema nivel nacional.

CAPITULO II

Para llevar a cabo el diseño del sistema me auxiliaré del modelado de datos para lo cual se especificarán los antecedentes de las bases de datos y en que consisten.

1. ANTECEDENTES DE LAS BASES DE DATOS.

En los primeros días del procesamiento electrónico de datos, éstos se almacenaban en cintas de papel y tarjetas perforadas. El equipo podía leer las cintas y las tarjetas. Se escribían programas de aplicación para procesar los datos y transformarlos en informes. Se usaban compiladores para traducir los programas de aplicación del lenguaje fuente a instrucciones máquina. Con el fin de coordinar el procesamiento electrónico de datos se desarrollaron sistemas operativos. Con los años los sistemas operativos, los compiladores, el equipo y los procedimientos utilizados para operar el sistema de procesamiento electrónica de datos se volvieron más complejos.

1.1. EVOLUCIÓN CRONOLÓGICA

50's

Procesamiento de datos.

60's

Surge COBOL, unidad de datos, restricciones de archivos, acceso secuencial, acceso directo, evolución de apuntadores. Evolucionan los lenguajes de programación, evolucionan los modelos jerárquicos y de red.

70's

Se crean estándares para bases de datos en red. La tecnología de DBMS se empieza a comercializar con las reglas de Codd.

80's

DBMS basados en el modelo relacional de Codd, PC's y mainframes, surge el proceso distribuido de datos.

90's

Programación orientada a objetos, bases de datos orientadas a objetos.

1.2. OBJETIVO DE LAS BASES DE DATOS

Debido a que es una colección de archivos relacionados entre si, se requiere que los usuarios puedan extraer información sin considerar las fronteras de los archivos.

Los objetivos que se pretenden alcanzar son: Independencia, economía, integridad, seguridad, y correlación posible de los datos. En donde la independencia se refiere a la protección contra los programas de aplicación de ocurrir modificaciones ocasionadas cuando se altera la organización física o estructura lógica de la base.

1.3. FUENTES DE DATOS

Debido a que el procesamiento de la información ha constituido una de las tareas básicas de cualquier civilización por el crecimiento económico y demográfico, existen necesidades crecientes de administrar grandes cantidades de datos interrelacionados con fines comerciales o administrativos.

Los datos interrelacionados considerados en conjuntas forman lo que se llama un *sistema*.

Todo sistema que simplifique significativamente los asuntos humanos necesitará un modelo complejo del mundo real, además de otras formas convencionales de conocimiento.

La parte medular de cualquier sistema de información la constituyen sus datos almacenados, que deben de ser legibles y de fácil acceso.

Por tanto las fuentes de datos son todos aquellos elementos de la empresa u organización que permiten al diseñador, obtener la información necesaria para la construcción de la base de datos.

1.4. DEFINICIÓN DE BASES DE DATOS

Es una colección de datos relacionados acerca de una entidad, con múltiples usos.

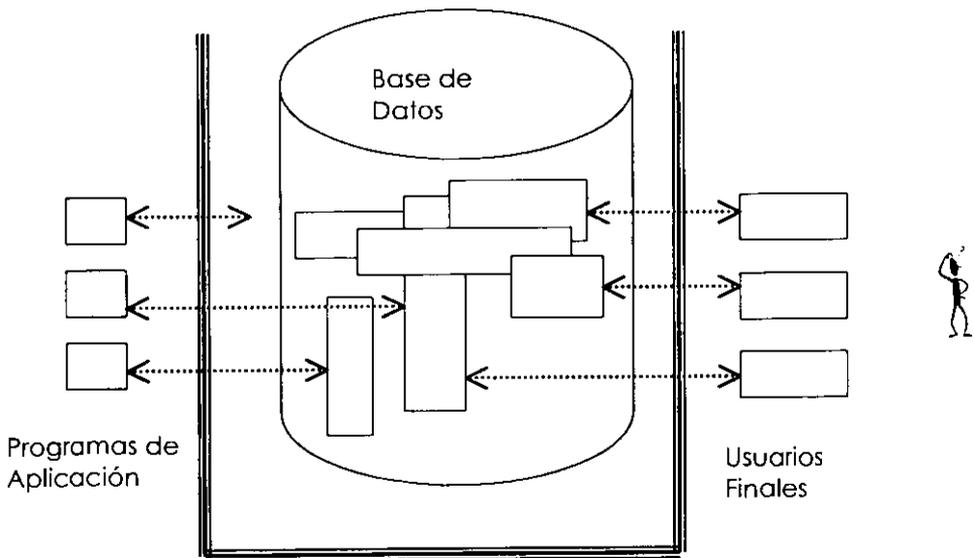
Conjunto de datos interrelacionados que pueden ser acerca de una entidad para múltiples usos los cuales deben contar con independencia física y lógica, ser consistentes, íntegros y tener redundancia controlada.

Dicha base de datos almacena los datos más o menos permanentemente en una computadora tal que:

Los datos son compartidos por diferentes usuarios y programas de aplicación, y existe un mecanismo común para inserción, actualización, borrado y consulta de datos.

Tanto los usuarios finales como los programas de aplicación no necesitan conocer los detalles de las estructuras de almacenamiento.

1.5. DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA



1.6. MODELADO DE DATOS

El hombre siempre ha mostrado preocupación por tratar de entender los fenómenos que ocurren a su alrededor. El medio más común para comunicar el entendimiento de algún fenómeno es el lenguaje sea este escrito u oral.

Este mecanismo tiene la característica de ser muy flexible; ello permite describir cualquier tipo de evento. Sin embargo, el lenguaje también puede ser muy ambiguo y su interpretación depende en muchas ocasiones de la persona que lo escucha o que lo lee. Como consecuencia, se han creado herramientas que aunque más rígidas reducen la ambigüedad de lo que se desea explicar. Dentro de ese conjunto se encuentran los modelos por medio de los cuales un problema de cierta complejidad se reduce o simplifica a un nivel accesible para la persona interesada.

Desde luego, existen gran diversidad de modelos que se emplean para entender distintas circunstancias. El tipo de fenómeno a explicar es el que se relaciona con los objetos que existen en el mundo y las propiedades que los caracterizan. Adicionalmente, los objetos no nos interesan de manera aislada, sino también en su relación con otros objetos. A este tipo de modelos se les denomina **Modelo de Datos**.

Un sistema de manejo de base de datos (DBMS) utiliza un modelo de datos para definir la estructura fundamental de los mismos. Un modelo de datos expresa las relaciones entre las entidades. Los modelos de datos jerárquico y reticular, fueron utilizados durante la década de los sesenta, mientras que el modelo relacional fue utilizado a partir de los años setenta.

1.6.1 Modelo Jerárquico

El modelo jerárquico esta compuesto por un grado de tipos de entidades que implican un modelo de entidad dominante y uno o más entidades subordinadas en los niveles más bajos. Lo relación que se establece entre una entidad dominante y uno subordinado es de uno a varios, esto es, para una entidad dominante dada puede haber varias entidades subordinadas.

Una estructura jerárquica tiene que satisfacer las condiciones siguientes:

- Un modelo jerárquico siempre comienza con un nodo raíz.
- Cada nodo consiste de uno o más atributos que describen a las entidades de ese nodo.
- Los nodos dependientes pueden aparecer en dos niveles consecutivos.
- El nodo en el nivel precedente se convierte en el nodo padre de los nuevos nodos dependientes. Los nodos dependientes se pueden añadir tanto horizontal como verticalmente hacia abajo sin ninguna limitación.
- Cada nodo que se presenta en el nivel 2 tiene que conectarse con uno y sólo un nodo que se presente en el nivel 1. Cada nodo que se presente en el nivel 3 tiene que conectarse con uno y sólo un nodo que se presente en el nivel 2, y así sucesivamente.

- Un nodo padre puede tener uno o varios nodos hijos bajo su dependencia. Si no tiene ningún nodo bajo su dependencia no es un nodo padre.
- Cada nodo, excepto la raíz, tiene que accederse a través de su nodo padre.

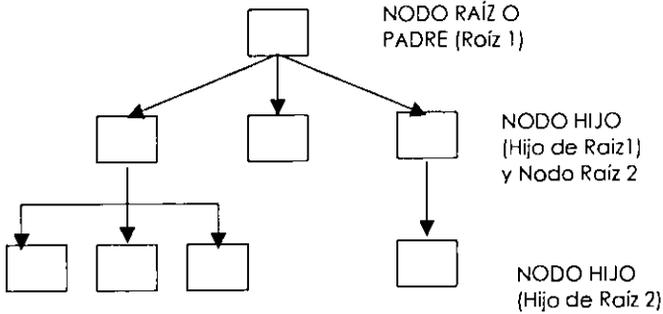


Figura 1.1. (Ejemplo del modelo jerárquico)

1.6.2 Modelo de Red

En el modelo de red, el concepto de dominante y subordinado se amplía, cualquier entidad puede ser dominante o subordinada. "Una red es un estructura más general que una jerarquía porque una ocurrencia de registro específica puede tener cualquier número de superiores inmediatos (así como cualquier número de dependientes inmediatos) permitiendo modelar una correspondencia de muchos a muchos de forma más directa que la estructura jerárquica"¹

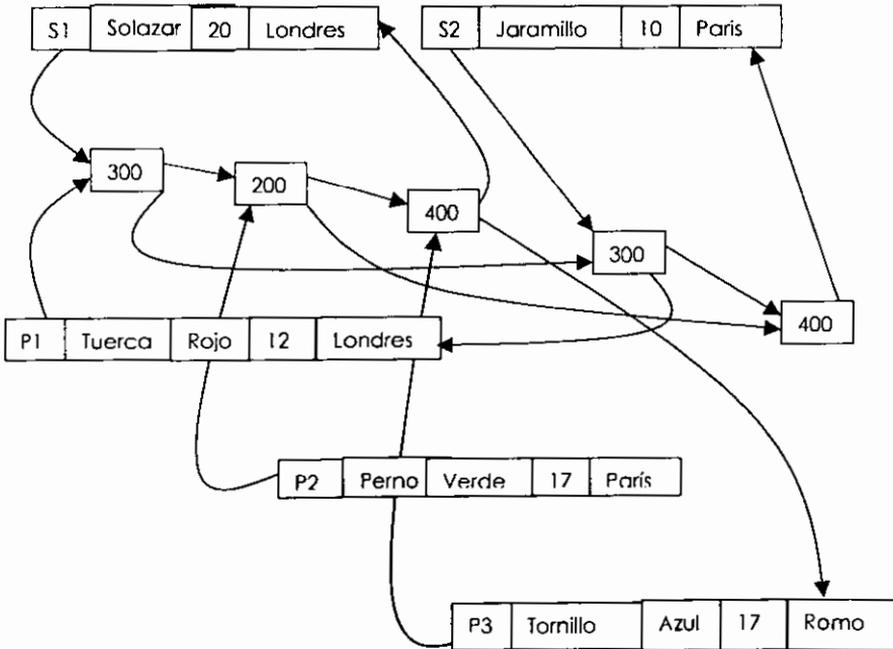


FIGURA 1.2. Modelo de red

¹ Date C.J. "Introducción a los sistemas de bases de datos", editorial Addison Wesley, págs. 78-79

La figura 1.2. es un ejemplo de una red con registros de proveedores y de partes, introduciendo un tercer tipo de registro denominado conector.

1.6.3 Modelo Relacional

El asociar una estructura de datos con una relación fue identificado por investigadores y documentados en el año de 1967, por R.E. Levein y M.E. Maron. Posteriormente, D.L. Childs, en 1968, efectuó una siguiente publicación al respecto. Pero es hasta después del artículo de junio 1970 en el volumen 13, número 6 de Communications of the ACM donde aparece el artículo " A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks" de Edgar F.Codd que se da por iniciado el modelo de datos relacional.

El trabajo sobre el modelo relacional hizo que Codd obtuviera como reconocimiento el ACM Turing Award. Unos de los motivadores de Codd para la creación de un nuevo modelo son los siguientes:

A finales de los 60's se observaba que el crecimiento en la demanda de nuevas aplicaciones sobreposaba la capacidad de los departamentos de procesamiento de datos para implantar los correspondientes programas de aplicación.

Los DBMS tradicionales y los diccionarios de datos han tenido éxito como herramientas para controlar los datos, además de que liberan al programador de muchos aspectos de manejo de archivos. Sin embargo, parece que como herramientas de productividad han tenido muy poco éxito. Codd señala cuatro razones para ello:

" 1) Los DBMS introducen numerosos conceptos que son irrelevantes desde el punto de vista de la lectura y manipulación de los datos.

2) No se proporcionan comandos capaces de procesar múltiples registros a la vez.

3) Las necesidades de los usuarios finales para interactuar directamente con la base de datos, especialmente aquellas consultas no planeadas, no estaban soportadas en forma adecuada.

4) No se hace una distinción clara entre la visión de los datos que tiene el programador (lógica) y la manera como éstos se encuentran en los dispositivos magnéticos (física)"².

Al iniciar sus investigaciones, Codd, sobre el modelo relacional pensaba en estas deficiencias y se propuso tres objetivos que eliminaran o atenuaran los problemas descritos.

“Objetivo de independencia de datos: Proporcionar una frontera clara y tangible entre los aspectos lógicos y físicos de un manejador de bases de datos.

Objetivo de comunicación: Crear un modelo empleando estructuras simples, de tal suerte que todo tipo de usuario (programadores y usuarios finales) tenga una comprensión común de los datos y, por lo tanto, puedan comunicarse entre sí sobre los aspectos de la base de datos.

² Adad Rubén, “Fundamentos de las Estructuras de datos relacionales” pag.59

Objetivo de procesamiento de conjuntos: Intraducir conceptos para un lenguaje de alto nivel que permita a los usuarios expresar operaciones sobre grandes volúmenes de datos, en lugar de tener que considerar un registro a la vez.³

La idea de usar un modelo relacional como estructura fundamental de un sistema de manejo de base de datos fue introducida por el Dr. E.F. Codd en 1970.

Los datos se representan en una tabla bidimensional, que se conoce como modelo relacional.

Número de cuenta	A Paterno	A materno	Nombre	Facultad
1234567	García	Sosa	Laura	FCA
2345678	Correa	Vargas	Eduardo	FI
3456789	Valencia	Jacobo	Patricia	FQ

Ventajas

Simplicidad. El usuario final se representa con un modelo de datos. Sus solicitudes se formulan en términos del contenido de la información y no reflejan la complejidad de los aspectos relacionados con el sistema.

Consultas no planeadas. Debido a que no hay una dependencia de posición entre las relaciones, las consultas no tienen que reflejar ninguna estructura preferida y por lo tanto pueden ser de tipo procedimientos no estándar de consulta.

³ Adad Rubén, "Fundamentos de las Estructuras de datos relacionales" pag.60

Independencia de los datos. Esto debe constituir uno de los principales objetivos de cualquier sistema de manejo de base de datos. El modelo relacional elimina los detalles relativos a la estructura del almacenamiento y la estrategia del acceso de la interfase con el usuario.

Fundamentos teóricos. El modelo relacional esta basado en la bien desarrollada teoría matemática de las relaciones. Esta clase de fundamentación no existe para los otros modelos de datos.

2. ANÁLISIS DEL SISTEMA

2.1. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

La organización Novell® fue fundada en Estados Unidos de Norteamérica a principios de los 80's, con la opción de ser una empresa desarrolladora y vendedora de software para redes. Dicha empresa tuvo mucho auge lo que dio como consecuencia su expansión hacia otras regiones del mundo como es el caso de México, en donde se encuentra una de sus subsidiarias.

2.1.1. La visión de Novell® - una Red

El software de red comenzó con el compartimiento de archivos e impresoras en redes de área local (LAN) y evolucionó hacia la administración de redes de área amplia (WAN) que permitieron la computación de clase empresarial. La adición de Intranets, Extranets e Internet⁴ ha conducido a múltiples redes internas y externas para empleados, socios y clientes. En Navell® se prevé un mundo en el que redes de todo tipo - Intranets, Internet y Extranets; públicas y privadas; cableadas e inalámbricas - funcionarán en conjunto como una Red para simplificar la complejidad del comercio electrónico y brindar la potencia y la flexibilidad que necesitan las organizaciones para triunfar en la economía de la Red.

⁴ Ver ANEXO I, definición de los conceptos Internet, Intranet y Extranet

2.1.2. La misión de Novell® - software de servicios de Red

La mayoría de los productos de software que existen en la actualidad no atienden la Red en su totalidad. En cambio, proporcionan servicios de compartimiento de archivos e impresión, seguridad, administración, directorio y otros servicios de red dentro de un entorno específico para una aplicación específica o para un servidor de Intranet o Extranet determinado. La misión de Novell® consiste en convertirse en el fabricante líder de software de servicios de Red que asegura redes de todo tipo - Intranets, Internet y Extranets; privadas o públicas; cableadas e inalámbricas - como una Red, entre los sistemas operativos líderes. El software de servicios de Red permite que los departamentos de sistemas simplifiquen las complejidades de la Red y expandan e integren con seguridad aplicaciones y redes entre empresas para acelerar las transformaciones del comercio electrónico. Como resultado, los clientes tienen el poder de cambiar - la flexibilidad de adaptarse rápidamente a las oportunidades nuevas y a las amenazas competitivas en la economía de la Red.

Los servicios de Red son prestados mediante productos de software y dispositivos de servidor llave en mano que son adquiridos y administrados por clientes o son alojados por proveedores de servicios de red y otros. Estos productos son soportados por servicios profesionales, que incluyen consultoría, integración de sistemas, capacitación y asistencia técnica, ofrecidos por Novell® y sus socios.

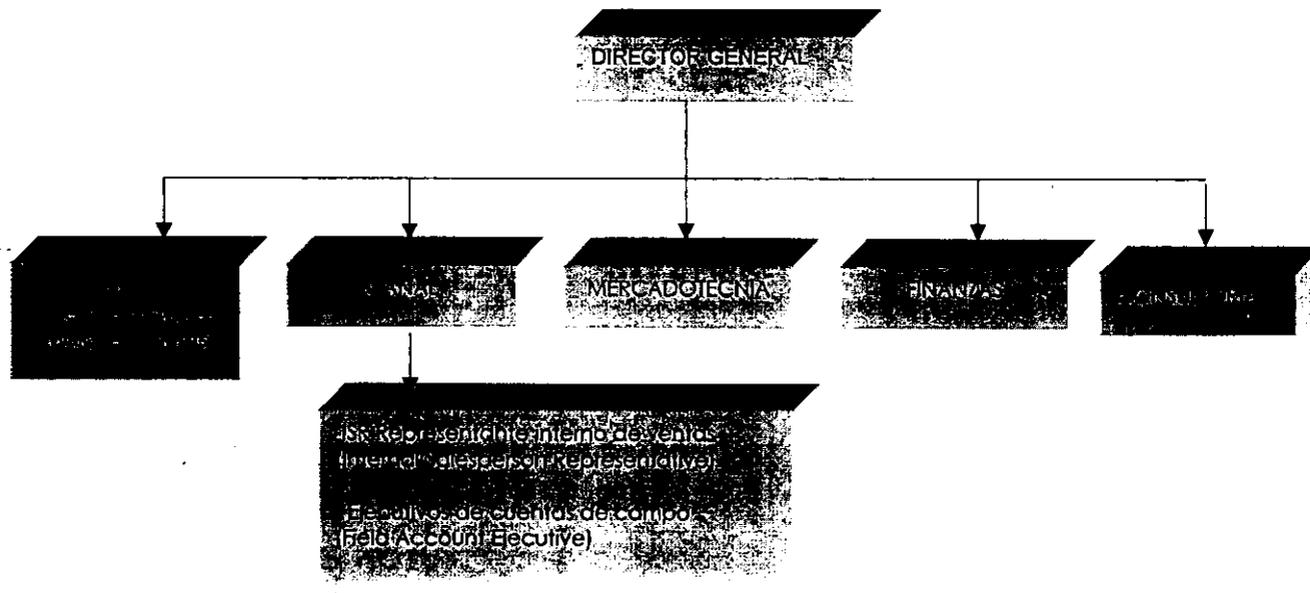
2.1.3. El método de Novell® - DENIM

Novell® desarrolló el software de servicios de Red con una arquitectura cuyo nombre de código es DENIM - el Modelo de Infraestructura de Red Basada en el Directorio.

Mediante DENIM, Novell® y sus socios del mercado producirán servicios de Red que se convertirán en parte de la Red y estarán en la Red, desempeñando roles persistentes que proporcionan nuevo poder a las personas, a los procesos comerciales y a las aplicaciones.

El poder que proporciona el software de servicios de Red es universal, atendiendo a la Red en su totalidad entre redes internas y externas con los mayores grados de confiabilidad y seguridad. Además, los servicios de Red son modulares, se utilizan e integran mutuamente, en tanto que potencian y son interoperables con servicios de red existentes y otras inversiones en sistemas. Y son para múltiples plataformas, por lo que pueden funcionar entre todos los sistemas operativos líderes en vez de en un único sistema operativo.

2.2. ORGANIGRAMA DE LA SUBSIDIARIA



2.3. FLUJO DE LA INFORMACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN

Dentro de la organización existen distintas áreas en donde se tiene el siguiente flujo de información.

Mercadotecnia (Marketing).- El Gerente de Marketing reporta al Director de Mercadotecnia (Marketing) de LatinoAmérica. Mercadotecnia (Marketing) México interactúa con Canal, Ventas y la Dirección de Novell® México.

Canal.- El Gerente de Canal reporta al Gerente de Canal (Channel Manager) para Latino América y al Director de Novell® de México.

Ventas.- Encargados de las Cuentas Mayores (Corporativos) . Cada Gerente de Ventas cuenta con un Ingeniero de Sistema (SE Sistem Engineer) que lo apoya en las presentaciones e instalaciones con los clientes. Los Gerentes de Ventas reportan al Director Comercial.

Los Ingenieros de Sistemas (SE Systems Engineer) reportan tanto al Director Comercial como al Jefe de los Ingenieros de Sistemas (Manager of Systems Engineer) para Latino América.

Dirección Comercial .- Reporta al Director General.

Finanzas.- Reporta al Contralor para Latino América.

Consultoria.- Reporta al Consulting Manager para Latino América.

2.3.1. Funcionamiento específico del área de Canal de la Organización

La subsidiaria de México vende por medio de un canal de distribución, el cual obtiene oportunidades de venta ya sea por medio de presentaciones que realizan los distribuidores a sus clientes o ya sea por medio de la subsidiaria que es la que puede capturar oportunidades de venta también por otros medios como son eventos, llamadas telefónicas, revistas, etc.

Uno de los procedimientos que realiza la empresa es el de proporcionar sus productos con el servicio de brindarle soporte o ayuda técnica para el buen funcionamiento del producto en la organización del cliente. Dicha ayuda lo hace por medio del canal de distribución, por ello requiere tener cierto grado de especialización en esa área para lo cual ofrece entrenamientos.

Los entrenamientos consisten en proporcionar un curso en donde se muestra el funcionamiento de toda la tecnología y se les proporciona una certificada que los acredita como empresas con una mejor capacitación (expertise) para atender a sus clientes.

Debido a lo anterior existen diferentes tipos de distribuidores los que están certificados o autorizados y los que no, dentro de los primeros son los que adquieren un grado de especialización reconocido por Novell® , mientras que los otros no lo tiene.

La clasificación de distribuidores autorizados debe ser flexible para futuras divisiones.

Por el momento existen tres clasificaciones de distribuidores autorizados que van de acuerdo al tamaño de los clientes, que pueden manejar, así como su grado de especialización.

La clasificación es la siguiente:

- SMALL BUSSINES SPECIALIST
- GOLD PARTNER
- PLATINUM PARTNER

Las especializaciones implican certificaciones por parte del personal de cada distribuidor, dichas especializaciones consisten en tres tipos principalmente que son:

CNS.- (Certified Novell® Salesperson) Vendedor Certificado de productos Novell®. Es toda aquella persona que tomó el curso de ventas y acreditó el examen, lo que lo identifica como una persona que conoce en que consisten la mayoría de los productos de Novell®.

CNA .- (Certified Novell® Administrator) Administrador Certificado de productos Novell®. Es toda aquella persona que tomó el curso de administración de servidores Netware® o que de forma autodidacta estudió el libro y acreditó el examen. Le da la facultad de administrar servidores Netware®.

CNE .- (Certified Novell® Engineer) Ingeniero Certificado de productos Novell®. Es toda aquella persona que tomó los cursos de CNA y el CNS además de otros 5 cursos que enseñan el manejo de redes y otras características de Netware®, principalmente. Dando la facultad de resolver problemas más específicos.

Y dependiendo del número de persona que tenga dichas certificaciones es el tipo de distribuidor o especialización.

A dichos distribuidores certificados también se les conoce como Partners, mientras que a los que todavía no cuentan con una certificación se les denomina solamente distribuidores.

Para efectos de uso del sistema solamente se les permitirá el acceso a los distribuidores autorizados, ya que son los que tiene un mayor apoyo por parte de Novell® por el solo hecho de haberse certificado.

En cuanto al manejo de la clasificación de los clientes se refiere al número de nodos locales con los que cuenta la organización cliente.

2.4. ENTORNO DE LA EMPRESA

La empresa está conformada de un corporativo que es la matriz ubicado en Provo-Utha, Estados Unidos de Norteamérica, y varias subsidiarias alrededor del mundo como México, las cuales se ayudan del canal de distribución para la venta de los productos.

Todos los productos se embarcan desde la matriz hacia los mayoristas de cada país y cada región y de ahí cada distribuidor recoge sus pedidos para proporcionarlos a los clientes Figura (2.1).

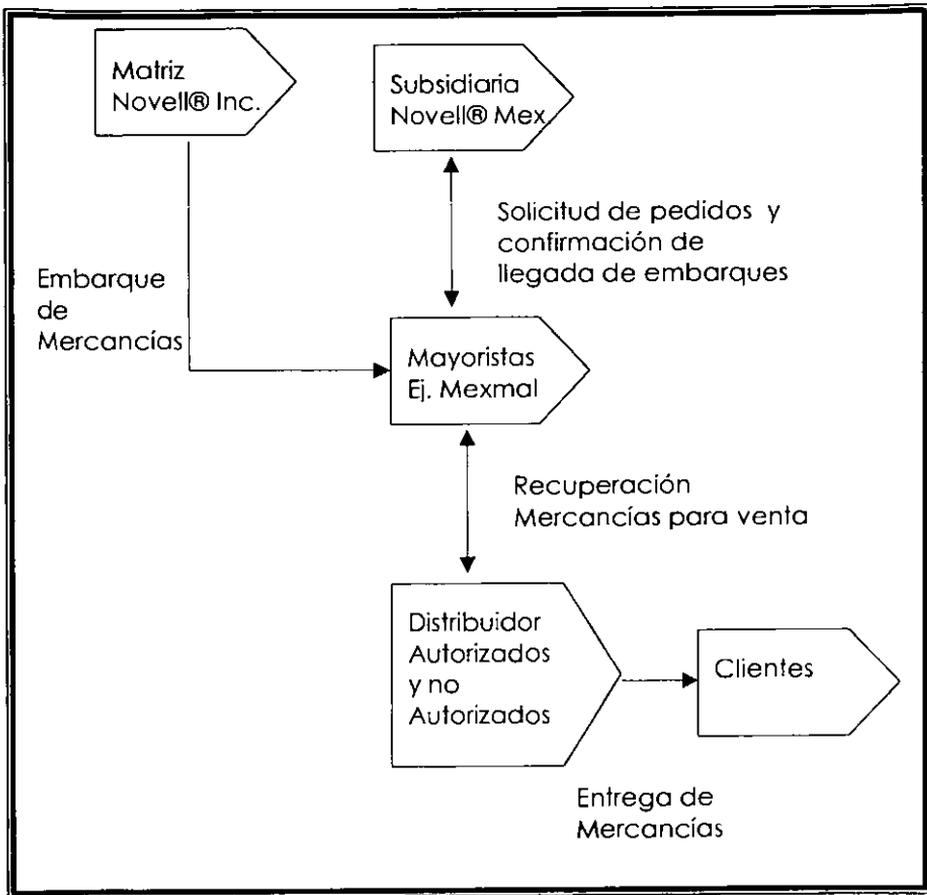


FIGURA 2.1

Para que toda empresa pueda laborar de la mejor forma y obtener un buen rendimiento tiene que ver todas las actividades que realiza para obtener un mejor funcionamiento.

Dichas actividades se pueden dividir en la siguientes:

ACTIVIDADES PRIMARIAS

“Logística Interna.- Actividades asociadas con recibo, almacenamiento y diseminación de insumos del producto, almacenamiento, control de inventarios, programación de vehículos y retorno a los proveedores.

Operaciones.- Actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto, sea empaque, ensamble, impresión u operaciones de instalación.

Logística Externa.- Actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como almacenes de materias terminadas, manejo de materiales, operación de vehículos de entrega y ventas.

Mercadotecnia y Venta.- Actividades asociadas con proporcionar un medio por el cual los compradores pueden comprar el producto e inducirlos a hacerlo, como publicidad, fuerza de Ventas, cuotas selecciones del canal, relaciones del canal y precio.

Servicio.- Actividades asociadas con lo prestación de servicios para realizar o mantener el valor del producto, como la instalación reparación, entrenamiento, repuestos y ajustes al producto.”⁵

⁵ Porter Michael E. “Ventaja Competitiva” (Creación y Sostenimiento de un desempeño superior), editorial CECSA, Pag. 57

ACTIVIDADES DE APOYO

"Abastecimiento.- Es la función de comprar los insumos usados en la empresa, no solo los insumos compradas como materias primas sino hasta los procedimientos usados para tratar con los vendedores.

Desarrollo Tecnológico.- Es cada actividad de valor que representa tecnología sea conocimiento, procedimientos, o la tecnología dentro del equipo de proceso.

Administración de Recursos Humanos.- Consiste de las actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos del personal. Respalda tanto a las actividades primarias coma a las de apoyo.

Infraestructura de la empresa.- Consiste de varias actividades, incluyendo la administración en general, planeación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de calidad."⁶

⁶ Porter Michael E. "Ventaja Competitiva" (Creación y Sostenimiento de un desempeño superior), editorial CECSA, Pag. 58-61

2.4.1.Actividades Primarias

La empresa subsidiaria realiza las siguientes operaciones primarias:

- Mercadotecnia y Ventas
- Servicio

La logística interna y externa la realizan los mayoristas y la de operaciones la realiza el Corporativo.

2.4.2. Actividades de Apoyo

- Infraestructura
- Desarrollo tecnológico
- Abastecimiento

La administración de recursos humanos la realiza el Corporativo, además de empresas que le realizan servicios externos(outsourcing) para personal extra.

2.5. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Como se mencionó en los antecedentes, la subsidiaria puede detectar oportunidades de venta que encamina a sus distribuidores autorizados, dichas oportunidades de venta se les conoce como LEADs.

Al captar un nuevo LEAD, Novell® de México realiza un seguimiento del mismo mediante su asignación a un distribuidor y verificando que dicho distribuidor lo atienda.

Dicha operación consume mucho tiempo por parte del personal de Novell®, el cual se podría utilizar para otras operaciones de venta, ya que no se cuenta con un seguimiento automático.

La mayoría de dichos LEADs son captados por actividades del área de Mercadotecnia y algunos otros por medio de publicidad en el Web, por llamadas telefónicas o por revistas.

Una vez que se interesó el cliente en comprar algún producto, dicho LEAD se le asigna a un distribuidor para que cubra dicha oportunidad.

Estas oportunidades no las cubre directamente la empresa para ello se auxilia de los distribuidores autorizados quienes ofrecen el servicio de vender el producto así como proporcionar un soporte en caso de que se realice la compra.

El requerimiento que plantea la empresa es contar con un sistema que le permita llevar de forma automática el registro de dichas oportunidades, así como llevar un histórico de cómo fue avanzando la oportunidad. Actualmente no se lleva un control exacto de los LEADs existentes y los que ya se cubrieron.

Se desea que dichos LEADs al ser asignados se cubran en un determinado tiempo, debido a que en ocasiones no se pueden realizar la oportunidad por el distribuidor asignado, y se pretende que pase a otro distribuidor que pueda cubrirlo.

Dichas oportunidades se podrán asignar de acuerdo a la categoría que tenga el distribuidor.

También se tiene la necesidad que el mismo sistema pueda entregar una cotización de productos a vender para los distribuidores que lo consulten.

2.5.1. LEVANTAMIENTO DE ENTREVISTAS

Las entrevistas se realizaron directamente al Gerente de Canal así como a un distribuidor autorizado, con forme se fue desarrollando el sistema se siguieron teniendo entrevistas, una de ellas fue para presentarle los avances al Gerente de Mercadotecnia de Utha-Provo. y otro fue para el Jefe de los Gerentes de Canal de Latino América, también proveniente de Utha-Provo. Las últimas entrevistas permitieron darle un mejor funcionamiento al sistema y además se propusieron nuevas adecuaciones.

Los tipos de preguntas realizadas en las entrevistas al inicio fueron abiertas⁷ y como se fue aterrizando la estructura que tendría el sistema se fueron realizando preguntas cerradas⁸.

Algunas de las preguntas realizadas fueron

Abiertas

Al Gerente de Canal en México fue:

¿Qué se desea que realice el sistema?

Y hacia el distribuidor autorizado fue:

¿Qué información requiere ver en el sistema?

⁷ "Las preguntas abiertas simplifican las cosas al entrevistado, así como proporciona un mayor detalle" Kendall "Análisis y diseño de sistemas", editorial Prentice Hall Hispanoamericana, pag. 148

⁸ Se utilizaron las preguntas cerradas para permitir ciertas ventajas como el "Ahorrar tiempo, llegar al punto de interés y mantener el control de la entrevista", Kendall "Análisis y diseño de sistemas", editorial Prentice Hall Hispanoamericana, pag. 150

Cerradas

Al Gerente de Canal en México fueron:

- ¿De qué partes quiere que se conforme el sistema?
- ¿Quiénes tendrán acceso al sistema?
- ¿Cuántos niveles de seguridad se pretende tener?
- ¿Qué información podrá verse y actualizarse? y
- ¿Cuál sólo verse?

Para el distribuidor autorizado fueron:

- ¿Cómo requiere la realización de la cotización?
- ¿Cómo se manejarán los descuentos para las cotizaciones?
- ¿Se requiere el IVA (Impuesto o Valor Agregado) desglosado para realizar una cotización?

Entre otras.

Con las reuniones realizadas con las personas del Corporativo (los gerentes de Utha-Provo Estados Unidos de Norte América) realizaron las siguientes observaciones:

- Los LEADs debían aparecer con el estado de la República en donde se encontraba la oportunidad de venta.
- La generación de cotizaciones debería de permitir realizar actualizaciones así como generar nuevas.

2.6. REQUERIMIENTOS DEL USUARIO PARA EL SISTEMA

El sistema fue solicitado por el Gerente de Canal de distribución hacia un distribuidor autorizado quien es el coordinador del desarrollo del sistema.

Se requiere que el sistema contenga toda la información almacenada en un solo lugar, en donde se pueda llevar el control de las posibilidades de venta con los clientes, dicha información al estar guardada será consultada por los Partners o distribuidores autorizados de Novell®, desde Internet, de tal forma que puedan elegir alguna oportunidad o varias dependiendo de sus parámetros.

Al pasar dos niveles de seguridad se mostrarán automáticamente las oportunidades para el distribuidor

Se seleccionará la oportunidad y se indicará su asignación. Dicha asignación deberá otorgarse dependiendo del tipo de distribuidor que sea, ya que pueden ser proyectos de venta con muchos o pocos nodos. Una vez realizada la venta se deberá registrar en la base de datos, la actualización de ella, para llevar así el control y seguimiento de los LEADs ya realizados.

Dependiendo de la categoría de los distribuidores, será el número de proyectos o oportunidades que podrá tomar, de tal forma que si liberan un proyecto puedan enseguida tomar otro LEAD disponible. Además se validará si el distribuidor es candidata o no para usar el sistema, debido a que en ocasiones se requiere un grado mayor de especialidad para atender algunos casos.

Se solicitó por parte del gerente de Mercadotecnia que los LEADs sean clasificados por estados para facilitar la ubicación de la oportunidad, por parte de los distribuidores autorizados.

Si el proyecto se asigno y después de un determinado tiempo no se registra la realización de la venta, se le deberá avisar al distribuidor, mediante correo electrónico, que el proyecto que tiene asignado se liberará. Se sugiere que se de el primer aviso a las dos semanas de haberse asignado el LEAD y el segundo, tres días antes de completar 30 días de la asignación del LEAD. Dicho requerimiento necesitará que el registro de las empresas obligue a que se proporcione el correo electrónico de alguna persona que trabaje en la empresa para que sea el contacto en el envío de las notificaciones y será opcional si se manda una copia del correo a otra persona.

Por otro lado se quiere que el sistema proporcione una cotización de los productos, para los distribuidores autorizados. Se pretende que consista en seleccionar el producto, el número de licencias y el número de servidores o nodos a usar, así como un descuento si es que se requiere y la aplicación del IVA, para que el sistema despliegue un listado en pantalla o mande la cotización a un archivo en Microsoft Excell®. Dicha cotización se guardará en la base de datos.

También se requiere que el sistema sea aplicable para el personal de Novell® de México, para que ellos de igual forma puedan asignar oportunidades independientemente de la categoría del distribuidor, así como para obtener reportes y desde la parte de cotización de productos se puedan captar más oportunidades de venta, ya que desde el sistema se pretende que puedan realizarse cotizaciones a empresas que ya se encuentren dentro de la base de datos así como de empresas que no lo estén.

Cabe aclarar que los LEADs u oportunidades se dan por cada empresa y pueden contener varios productos a vender, por lo que a cada producto con posibilidad de venta se le conoce como partida, pero pertenece al mismo LEAD.

2.7. REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA

Como el sistema va a ser para una empresa que vende el sistema operativo Netware®, esta será la plataforma de sistema operativo de red, se utilizará la última versión en el mercado ya que es la que viene lista para el comercio en Internet.

Por otra parte debido a que Novell® cuenta con alianzas con diversas empresas, por ejemplo Oracle® que es una empresa dedicada a desarrollar manejadores de Bases de Datos, por tanto, esta será la herramienta que se utilizará para llevar el control y manejo de la información. Dicho producto se denomina con el mismo nombre y además se usará una herramienta de desarrollo de páginas Web llamada Webdb®, ya que dicho software viene incluido en el sistema operativo Netware®.

Para la parte de hardware se requiere como mínimo un servidor Pentium III a 450 Mhz., con 250 MB de RAM con conexión a Internet de preferencia un enlace dedicado. Y requiere un disco duro de mínimo 2 Gigabytes, para partirlo en dos volúmenes uno que sería para el sistema operativo y el otro para la base de datos. El tamaño del disco puede ser mayor si es que los volúmenes de información son grandes.

Requerimientos recomendados:

- Servidor Pentium a 600 Mhz., con 512 MB de RAM y conexión directa a Internet de preferencia un enlace dedicado. Y un disco duro de 4 Gigabytes.

2.8. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

2.8.1. Factibilidad Técnica

En cuanto a el hardware para desarrollar el sistema, sus características físicas ya se mencionaron en el punto anterior, en cuanto a su obtención, será proporcionado por el distribuidor autorizado que está coordinando este sistema.

En cuanto al software, será proporcionado por el distribuidor autorizado. Será una herramienta conocida como Software Evaluation Library®. Este software de prueba incluirá el sistema operativo Netware®, la base de datos de Oracle®, tanto el software que utilizará el servidor como del cliente; así mismo como la herramienta de desarrollo denominada WebDB®, que se visualiza por medio de un navegador preferentemente Netscape® versión 4.0 en adelante.

La herramienta de desarrollo de WebDB® por su flexibilidad permitirá el uso de otros lenguajes de programación como es PL/SQL, Java Script, y código HTML.

Se utilizará otra herramienta de Oracle® para facilitar la parte de programación, se conoce como Developer/2000®, y el módulo a usar se llama Procedure Builder que será proporcionado también por el distribuidor autorizado.

Para el análisis, la organización cuenta con algunas herramientas como Microsoft Word®, Microsoft Excell®, para documentar y realizar gráficas.

El distribuidor autorizado proporcionará la herramienta CASE llamada Erwin®, para la creación y modificación de la base de datos.

Y para la diagramación se usó Visio una versión que puede ser obtenida de Internet de forma gratuita, así como una herramienta llamada Flash 2000® para la captura de imágenes.

2.8.2. Factibilidad Operacional

Después de una reunión realizada entre el Director general de Novell® México, así como del Director de Ventas se acordó la posibilidad de realizar el sistema para el área de Canal. El aviso se le dio posteriormente a el distribuidor autorizado para llevarse a cabo el desarrollo y consecuentemente a el equipo de trabajo. Cabe aclarar que todo fue realizado por palabra y no por documento escrito.

Se cuenta con la participación y el apoyo de los integrantes del área de canal quienes aceptaron cualquier resolución a la que se llegue, siempre y cuando dicha resolución se encuentre encaminada a que mejore su eficiencia del área de Canal.

Además, se cuenta con la aceptación de los distribuidores autorizados ya que en la actualidad hay varios que no se dan por enterados de las existencias de los LEADs.

Por lo que tomando en cuenta dichos aspectos hemos llegado a las siguientes conclusiones:

- El sistema propuesto, cubrirá los objetivos del área de Canal de la empresa Novell® de México
- Tendrá que ser utilizado por personas seleccionadas que mediante previa capacitación se encargarán de administrar y llevar el control del sistema dentro de la organización.

2.8.3. Factibilidad Económica

De acuerdo al análisis llevado hasta el momento, se ha determinado que el área de Canal de la empresa Novell® de México se encuentra en la posibilidad de cubrir los gastos en que se incurran por el desarrollo del nuevo sistema, y que se encuentran dispuestos a pagar todos aquellos gastos que por sueldos, equipo de computo, software (en caso de ser necesario) e investigación que se tenga que realizar, por lo cual el desarrollo del análisis continuará hasta concluir durante un periodo aproximado de 8 meses, a partir del 11 de Octubre de 1999.

2.9. ALCANCES DEL SISTEMA

La siguiente figura muestra de forma gráfica el flujo de la información en el sistema, de cómo será consultado por los distribuidores desde Internet.

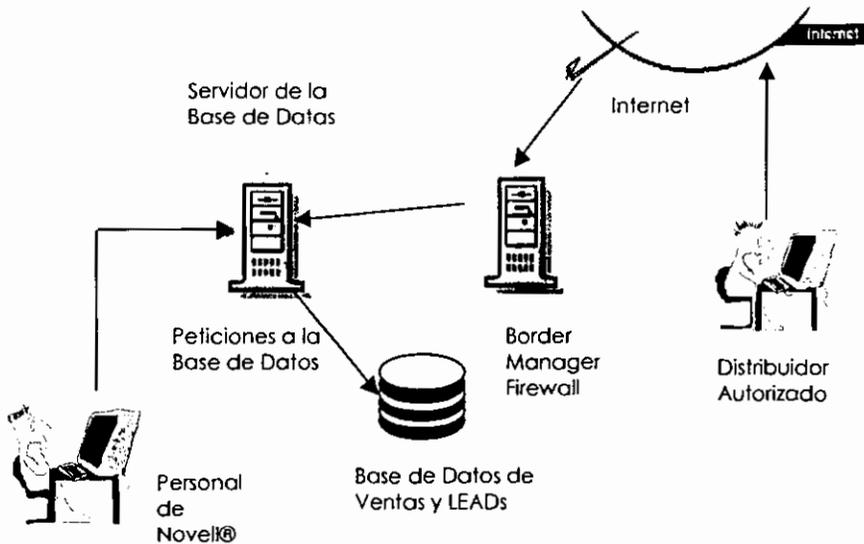


Figura 2.2

Se diseñará una base de datos que se unirá a la base de Mercadotecnia (Marketing), para comportir la información que se capta en esa área con respecto a los LEADs.

El sistema que se desarrollará será utilizado por los distribuidores autorizados así como por el canal de distribución de Novell® de México. En un principio será utilizado solo por los distribuidores de México, pero se pretende que el sistema tenga alcance hasta Latino América como es Colombia y Venezuela.

En México las áreas que abarcará será Chihuahua, Puebla, Coahuila, Distrito Federal, San Luis Potosí, Nuevo León, Jalisco, Edo. de México, Chiapas, Veracruz, Sinaloa, Guanajuato, Durango, Yucatán, Aguascalientes, Tamaulipas, Sonora, Oaxaca, Campeche, Baja California, Tabasco, Querétaro, Michoacan, Morelos, Quntana Roa y Zacatecas.

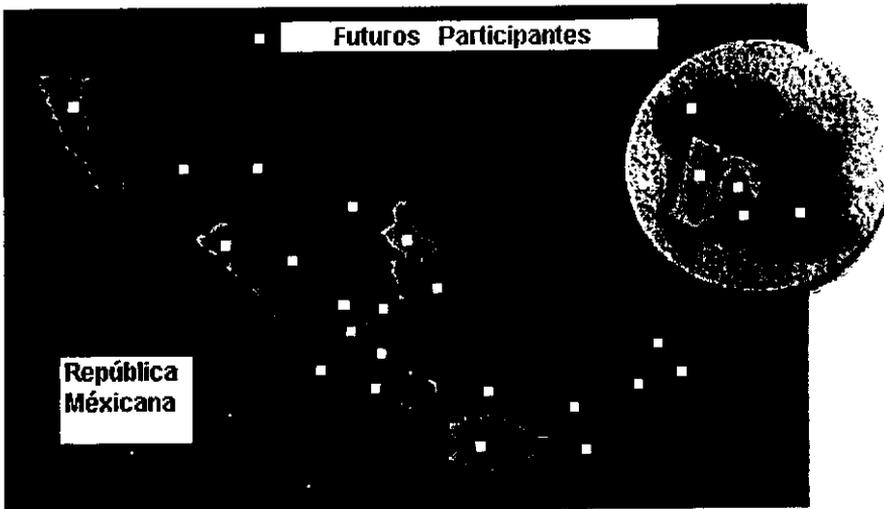


FIGURA 2.3

Los distribuidores autorizados tendrán el acceso al sistema por medio de dos contraseñas para acceder a la base de datos una que les permitirá el acceso a la BD y la otra será para la información que les aparecerá dependiendo de su clasificación como distribuidor autorizado o como una empresa en específico.

Tendrán solo tres opciones a realizar, que es:

- Asignarse LEADs,
- Actualizar LEADs asignadas y
- Realizar una cotización ya sea a empresas que se hayan asignado o a empresas que no se encuentren en la base de datos.

El personal de Novell® tendrá las opciones de:

- Asignar LEADs a los distribuidores autorizados que deseen,
- Actualizar LEADs, asignar el número de proyectos por distribuidor así como el tamaño de empresas que podrán atender los Distribuidor autorizados, y
- Obtener reportes del seguimiento de los LEADs.

Por acuerdo entre el Gerente de Canal, el distribuidor autorizado y una servidora el sistema se llamará "iLEAD" , lo que significa LEADs por Internet.

2.10. MODULOS DEL SISTEMA.

Debido a razones de seguridad en la información almacenada en la base de datos, se realizará el sistema en dos partes: una que será la que verán los distribuidores autorizados y otra la que verá el área de Canal de Novell®.

2.10.1. Distribuidores Autorizados.

Para la parte de los distribuidores autorizados el sistema consistirá de los siguientes módulos:

- 1) Asignación de LEADs
- 2) Actualización de LEADs asignados
- 3) Cotización de productos

1) Asignación de LEADs

Pantalla de búsqueda de los LEADs disponibles, se seleccionará uno de la lista y será asignada la fecha en que se tomó el LEAD.

Para dicha asignación se deberá hacer una clasificación de los LEADs para que puedan ser atendidos dependiendo del tipo de distribuidor autorizado.

2) Actualización de LEADs asignados

Consistirá en una pantalla de búsqueda de los LEADs que tiene asignados el distribuidor autorizado, aparecerá un listado de donde seleccionará el LEAD a actualizar y en una siguiente pantalla se mostrarán los datos que deberá poner al día.

3) Cotización de productos

Consistirá de una pantalla en la que se seleccionará el producto que viene ya con el número de nodos e idioma y se pondrá la cantidad a vender. La pantalla realizará un cálculo y desplegará el resultado, ya sea en un documento HTML, en ASCII o en un documento de Microsoft Excel®.

2.10.2. PERSONAL DE NOVELL®

Para la parte que verá el personal de Novell® el sistema consistirá de los siguientes módulos:

- 1) Asignación de LEAD
- 2) Actualización de LEADs asignados
- 3) Clasificación de Distribuidor autorizados por empresa
- 4) Tipos de Distribuidor autorizados
- 5) Reportes

1) Asignación de LEADs

Pantalla de búsqueda de todos los LEADs disponibles, se seleccionará uno de la lista y en una siguiente pantalla se elegirá el distribuidor que se desea que atienda al distribuidor

2) Actualización de LEADs asignados

Consistirá en una pantalla de búsqueda de todos los LEADs que se han asignado, aparecerá un listado de donde seleccionará el LEAD a actualizar y en una siguiente pantalla se mostrarán los datos correspondientes al LEAD.

3) Clasificación de Distribuidor autorizado por empresa.

El número de LEADs que puede atender un distribuidor autorizado se asignará en esta parte para limitar la cantidad de LEADs a atender, por empresa distribuidor autorizado.

4) Tipos de distribuidor autorizado

Por cada tipo de distribuidor autorizado habrá un valor ya determinado en cuanto al manejo de LEADs y a el tamaño de los clientes que podrán atender. Es una opción de parametrizar a los distribuidores autorizados por su clasificación.

5) Reportes

Los reportes se realizaran con los requerimientos que solicite Novell® y estos van a tener la posibilidad de ser parametrizados por rangos.

Dependiendo de los parámetros que se inserten será el reporte que se mande ya sea a pantalla, a un documento de Microsoft Excel® o a un archivo tipo ASCII.

Los reportes que se van a utilizar son los siguientes:

- Medición de las ventas que se realizaron durante un período.
- Ventas que realizó un determinado distribuidor.
- Total de LEADs que fueron asignados y quedaron sin cerrar.
- Número de cuentas que se cerraron en una fecha.
- Reporte de incidencias por distribuidor, por fecha.
- Obtención de todos los LEADs abiertos, cerrados, viejos LEADs por

un rango de tiempo.

2.11. SEGURIDAD

El personal de ventas y mercadotecnia tendrán todos los derechos para acceder a todo el sistema. Mientras que los distribuidores autorizados utilizarán su clave para pasar los dos niveles de seguridad.

Debido a que el servidor con la base de datos se encontrará dentro de la Intranet de Novell® se pondrá un Firewall para filtrar el acceso de los distribuidores a la base de datos. Dicho firewall se instalará en un servidor previo al servidor de la aplicación el cual encaminará el acceso al servidor de la base de datos. El firewall a utilizar será uno que produce la misma empresa llamado BorderManager®.

2.12. COSTO

El costo del sistema involucra los valores del software, hardware y de los sueldos de las personas involucradas en la elaboración del sistema.

Debido a que la aplicación se va a consultar desde Internet por un número de personas no exacto, el costo de licenciamiento del acceso a la base de datos se va a realizar en unidades de poder, medidas por la cantidad de Mhz. que tiene el procesador del servidor de la aplicación.

Concepto	Precio Unitario Dólares	Total por concepto Dólares
Software de control de LEADs 3.1.3 desarrollado en Matlab 3 licencias para 3 usuarios	\$995.00	\$995.00
100 licencias de acceso para el servidor	\$ 6,995.00	\$ 6,995.00
3000 horas de soporte técnico para el servidor 24 horas 251 usuarios	\$ 1,000	\$ 1,000
600 Unidades de poder para el acceso al sistema (que equivalen a los Mhz. del servidor 600) 300 el servidor unit)	\$ 15.00	\$9000.00
3 licencias para el desarrollo en Matlab de los datos	\$ 160.00	\$800.00
Spreadsheets para el desarrollo de bases de datos de control de LEADs	\$ 400.00	\$3200.00
El desarrollo de producción de 600000 líneas para generar 2000000 de líneas de código para el servidor de control de LEADs	\$ 3, 400.00	\$ 3, 400.00
3000 horas de soporte técnico para el servidor 24 horas 251 usuarios	\$45.00	\$362.25
3000 horas de soporte técnico para el servidor 24 horas 251 usuarios	\$ 45.00	\$ 103.50
		\$19,640.75

* Precios establecidos en Enero del 2001

2.13. BENEFICIOS

- ◆ Contar con más oportunidades de venta al compartir los registros de Mercadotecnia (Marketing) con el área de ventas ya que será mayor el número de LEADs a manejar y se facilitará su control ya que actualmente la asignación de los LEADs es vía telefónica y su control es muy difícil de llevar al día.
- ◆ Seguimiento por tiempo de cada LEAD asignado, con la opción de reasignar el LEAD a otro distribuidor, si es que todavía no se le atiende, evitando perder oportunidades de venta.
- ◆ Ahorro de tiempo en el control de los LEADs existentes.
- ◆ Los distribuidores autorizados se enterarán de más oportunidades de venta ya que existen algunos que actualmente no conoce la existencia de dichas oportunidades que tiene registradas Novell® y en ocasiones se dejan perder.
- ◆ Además los distribuidores autorizados contarán con un sistema que les permita realizar cotizaciones, ya que podrán realizarla hasta con el mismo cliente desde una estación de trabajo que cuente con Internet.

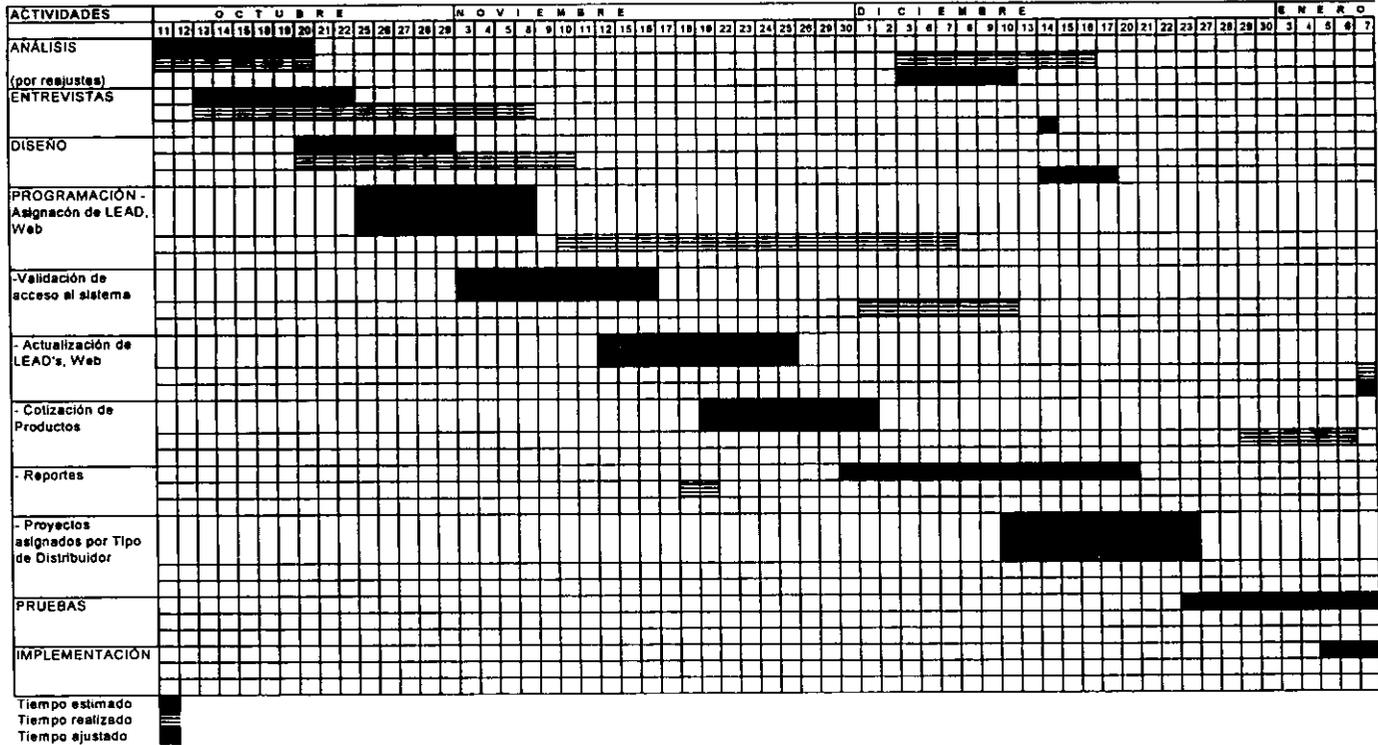
2.14. GRÁFICA DE GANTT

"La gráfica de Gantt es una herramienta que ayuda de una manera sencilla a programar actividades mediante la representación de cada una de las actividades, y cuya longitud representa la duración de la actividad respectiva. Se utiliza para desarrollar actividades en serie como las actividades de adiestramiento e implantación."

Para llevar el control del desarrollo de las actividades en este sistema se emplea la herramienta previamente explicada.

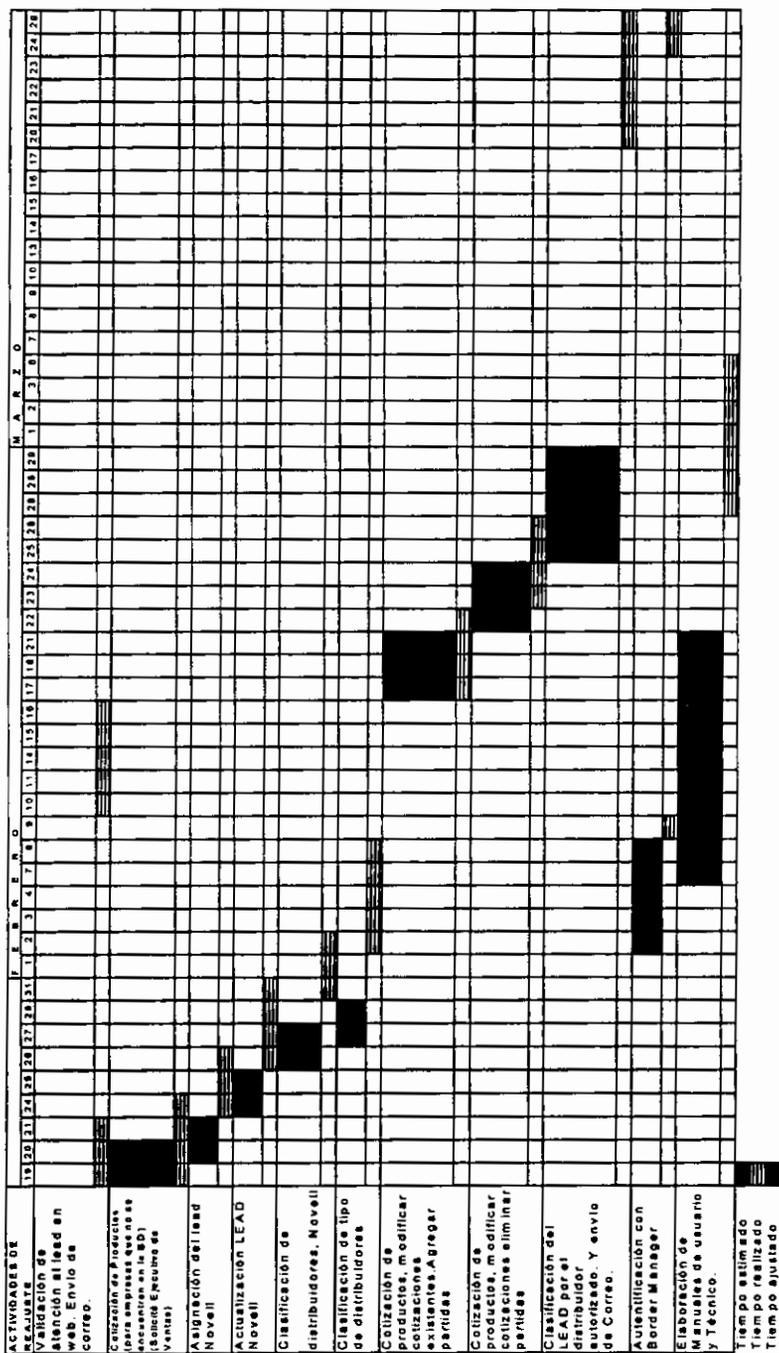
A continuación se muestra el avance del sistema con dicha herramienta, la primera gráfica muestra la planeación y la segunda muestra los ajustes que se tuvieron que realizar al momento de presentar los avances.

GRÁFICA DE GANTT (Tiempo planeado inicialmente)



Gráfica 1-2

GRÁFICA DE GANTT (Tiempo ajustado)



Gráfica 2-2

3. DISEÑO DEL SISTEMA

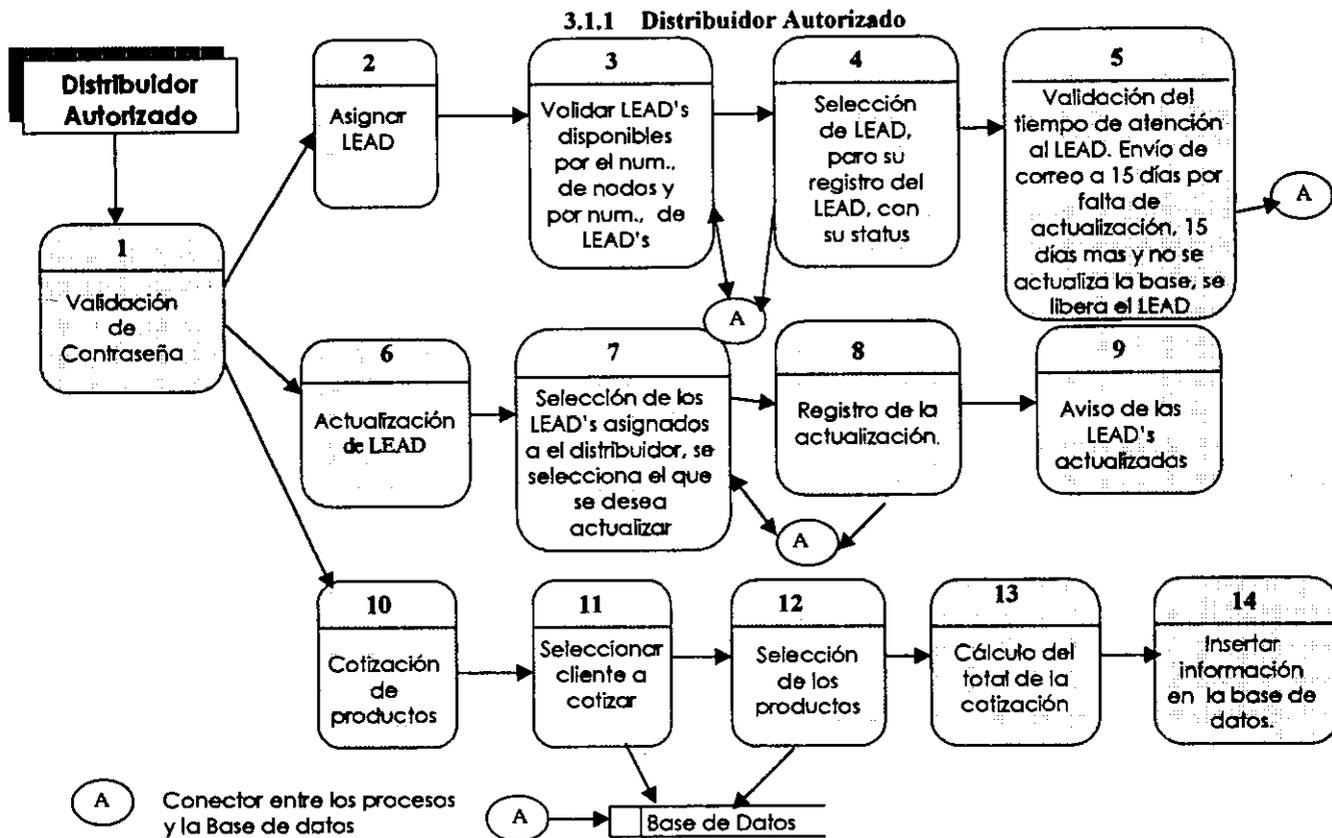
Para el diseño del sistema se auxilio de varias herramientas como lo son los diagramas de contexto, así como de un diagrama Entidad - Relación para establecer las entidades participantes en el sistema así como su interrelación.

Para efectos del manejo de la planeación del tiempo como se mencionó en el capítulo anterior se recurrió a una gráfica de Gantt para llevar un estimado del avance del proyecto, así como el avance del mismo.

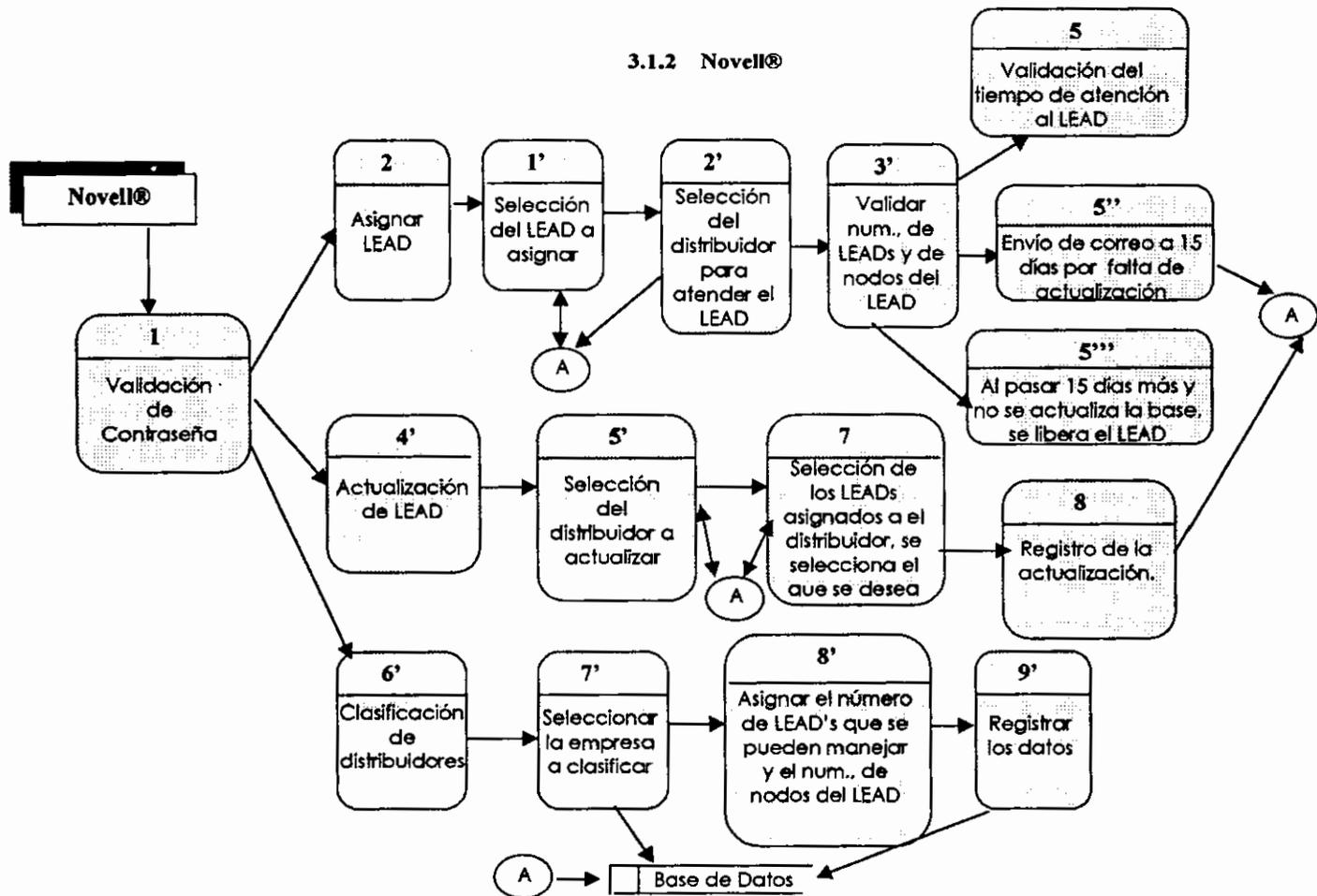
Por otro lado en cuanto a la forma de llevar los procesos internos del sistema se realizó un diagrama de procesos, para facilitar su programación, y delimitar mejor el flujo de datos.

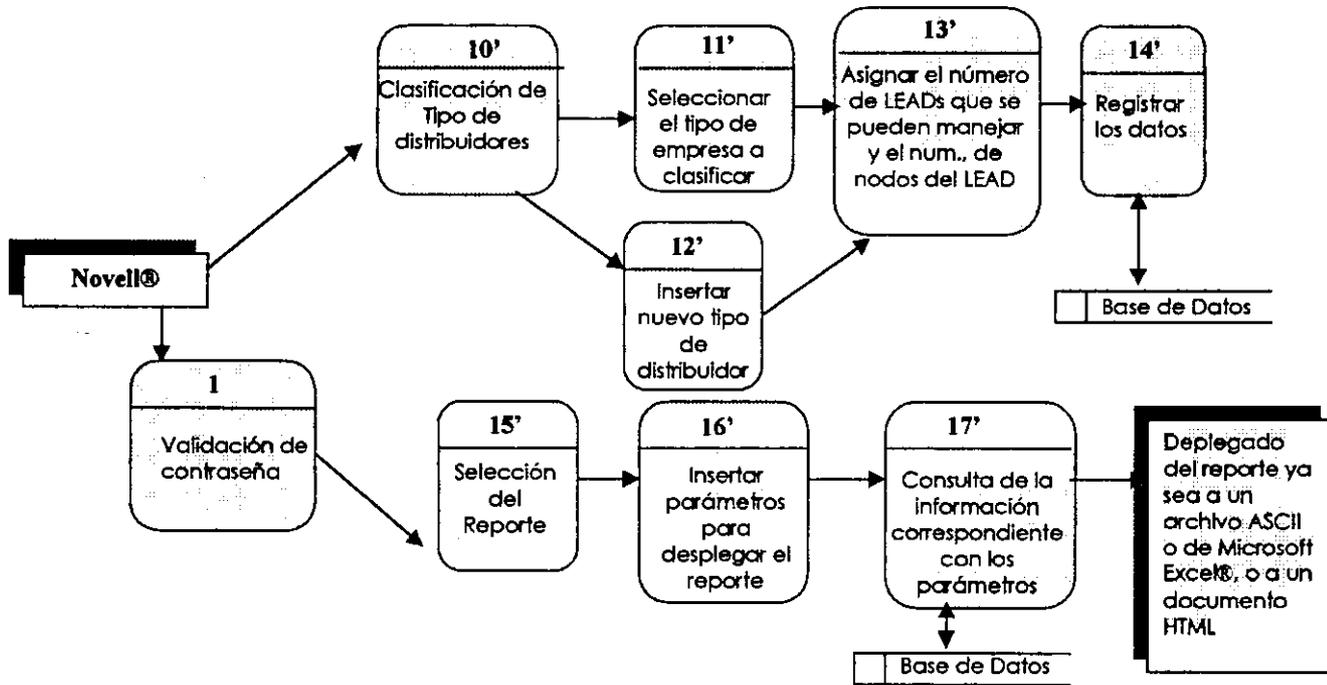
Este tipo de diagramas mejor conocidos como diagramas de flujos de datos se utilizan para representar el movimiento de los datos de un punto hacia otro, donde un cuadrado doble representa una entidad externa que da y recibe datos del sistema denominado fuente o destino de los datos, una flecha que representa el destino de los datos, rectángulos con sus esquinas redondeadas para indicar la existencia de un proceso de transformación cambiando el nombre de la información al salir del mismo y por último un rectángulo abierto por uno de sus extremos que se muestra mediante dos líneas paralelas, cerradas a la izquierda por una línea corta y quedando abierto por el lado derecho, que representa el almacenamiento de la información.

3.1. DIAGRAMA DE PROCESOS

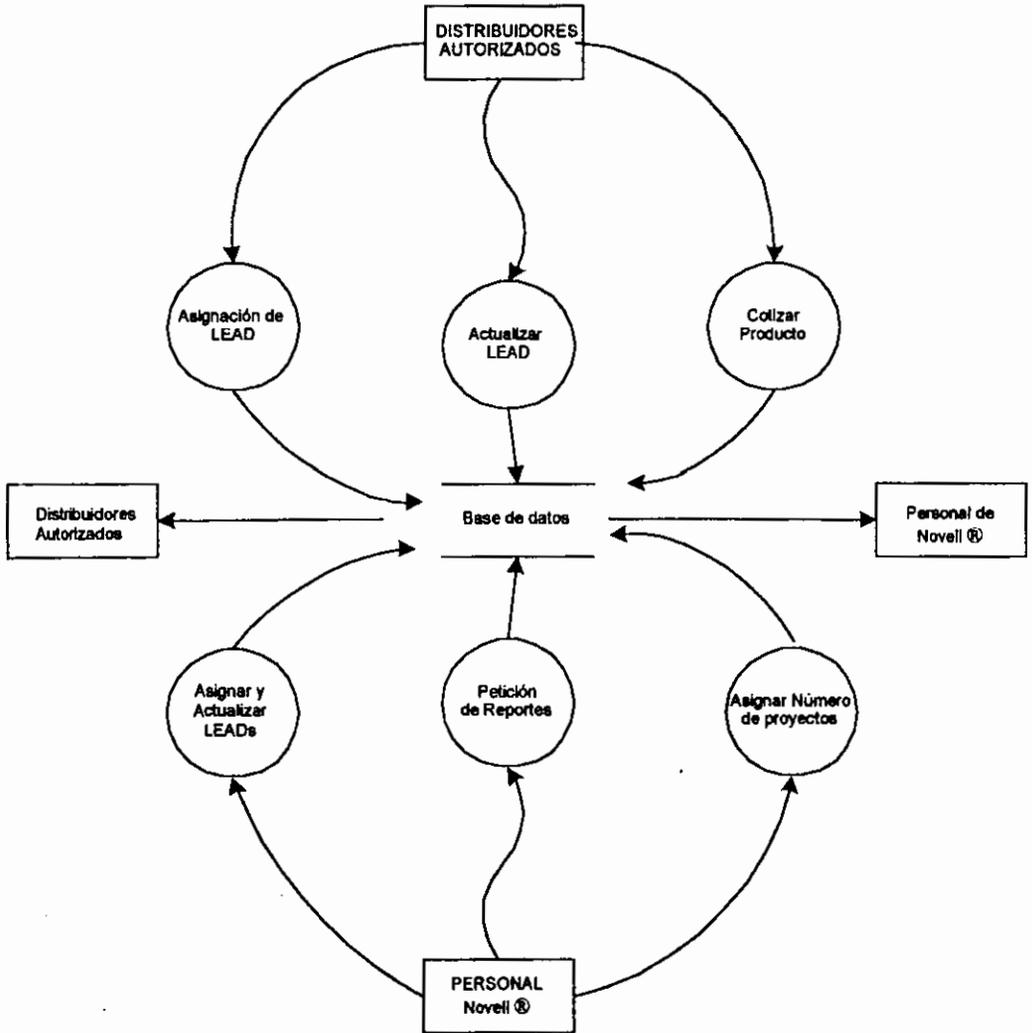


3.1.2 Novell®



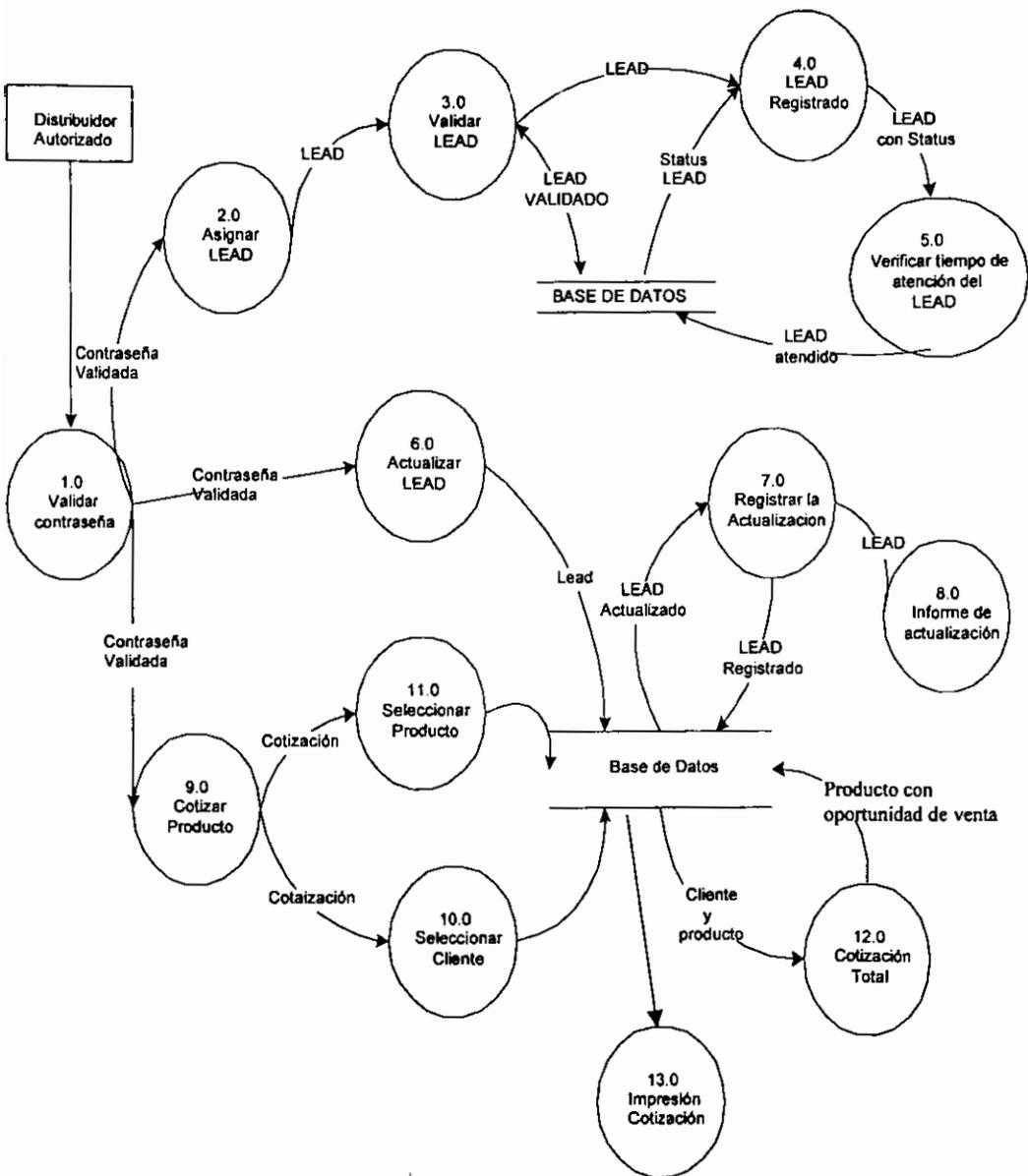


3.2. DIAGRAMA DE CONTEXTO

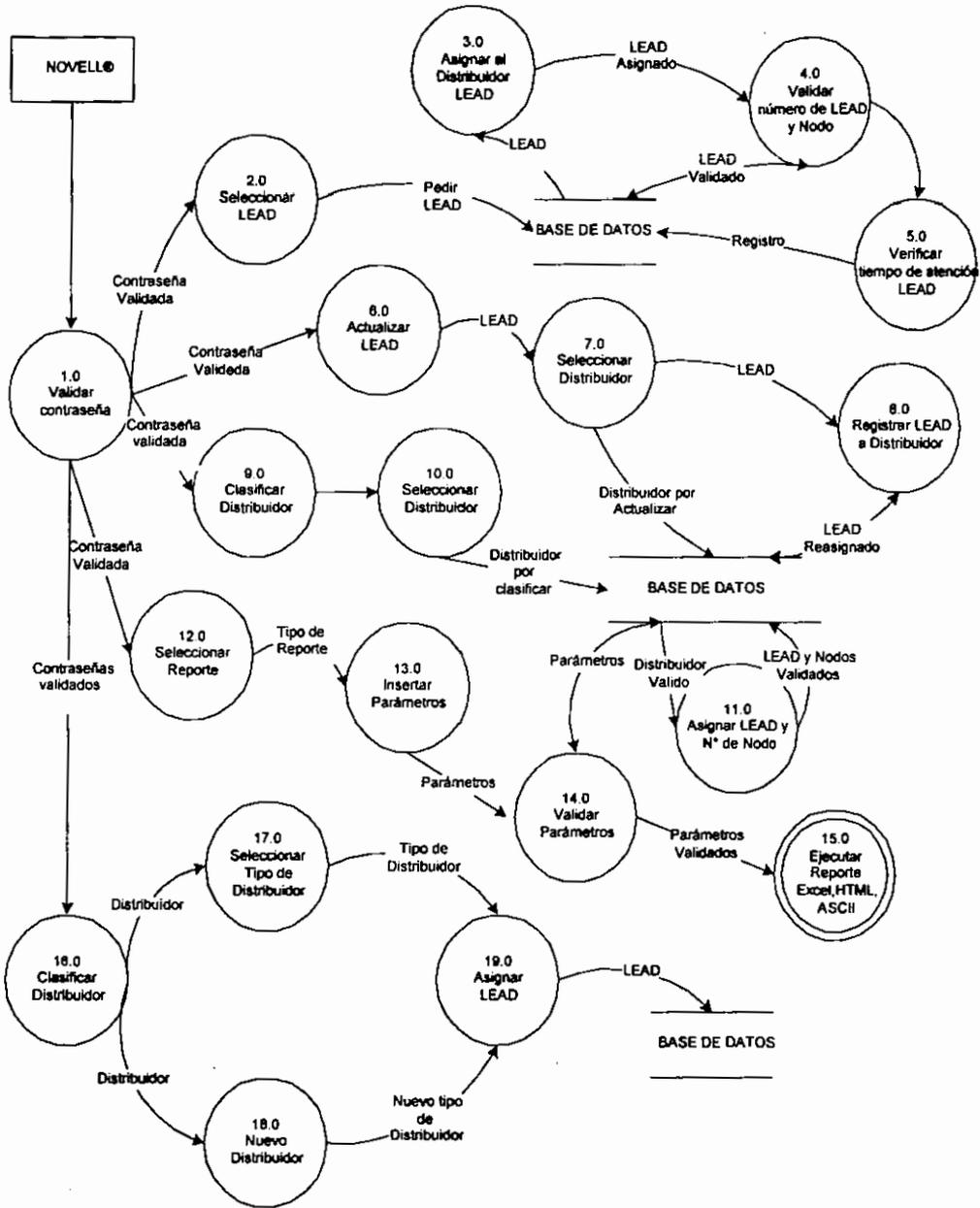


3.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

3.3.1 Distribuidores Autorizados



3.3.2 Personal de NOVELL®



3.4.1. Diccionario de Datos

EMPRESA = @id_empresa + namb_empresa + tamano_empresa + nota_empresa + clave_distrib_empresa + num_oport_empresa + num_nodos_empresa.

@id_empresa = ****Llave primaria de la tabla empresa****
(número)8

namb_empresa = ****Nombre de la empresa****
{carácter legal}80

tamano_empresa = ****Número de empleados de la empresa****
(número)5

nota_empresa = ****Nota que defina el giro de la empresa****
{carácter legal}200

clave_distrib_empresa = ****Clave de identificación del distribuidor autorizado otorgado por Novell, solo para distribuidores autorizados****
{carácter legal}12

num_oport_empresa = ****Número de LEADs a atender por el distribuidor autorizado en forma particular, solo distribuidores autorizados****
(número)4

num_nodos_empresa = ****Número de nodos que deberán tener las empresas clientes que atenderá el distribuidor autorizado en forma particular, solo distribuidores autorizados****
(número)4

carácter legal = [a-z | | A-Z | | 0-9]
Número = ****Cualquier número natural o real* [0-9]****

DIRECCION = @id_direccion + @id_empresa + id_pais + dir1_direccion + dir2_direccion + dir3_direccion + ciudad_direccion + estado_direccion + cod_direccion

@id_direccion = ****Clave de identificación de la dirección****
{carácter legal}2

@id_empresa = ****Llave foránea de la tabla empresa****
(número)8

id_pais = ****Clave de identificación del país****
{carácter legal}3

dir1_direccion = ****Calle + número + colonia****
{carácter legal}100

dir2_direccion = ****Calle + número + colonia****
{carácter legal}100

dir3_direccion = ****Calle + número + colonia****
{carácter legal}100

ciudad_direccion = ****Ciudad donde se localiza la dirección de la empresa****
{carácter legal}30

estado_direccion = ****Estado de la República donde se localiza la empresa****
{carácter legal}30

cod_direccion = ****Código postal****
(número)5

calle = ****Nombre de la calle****
{carácter legal}

numero = ****Número o lote****

```

colonia =      {{(0-9)}5
               **Colonia o barrio**
               {carácter legal}

EMPLEADO =     @id_empleado + @id_direccion + @ id_empresa + id_tit_empleada +
               nomb_empleado + ap_pat_empleado + ap_mat_empleado +
               pref_empleado + tel_empleado + ext_empleada + fax_empleado +
               e_mail_empleado + num_tom_dec +
               login_empleada + password_empleado

@id_empleado = **Clave de identificación del empleado**
               {carácter legal}2

@id_direccion = **Clave de identificación de la dirección en donde se encuentra
                ubicada**
               {carácter legal}2

@id_empresa =  **Clave de la empresa**
               {carácter legal}8

id_tit_empleado = **Identificador del puesto del empleado**
                  {carácter legal}3

nomb_empleado = **Nombre del empleado**
                {carácter legal}20

op_pat_empleado = **Apellido paterno del empleado**
                  {carácter legal}25

ap_mat_empleado = **Apellido materno del empleado**
                  {carácter legal}25

pref_empleado = **Prefija del empleado o abreviatura de profesión**
                {carácter legal}10

tel_empleado = **Teléfono del empleado**
               [carácter legal | | número | | -]40

ext_empleado = **Extensión telefónica del empleado**
               {carácter legal}15

fax_empleado = **fax**
               {carácter legal}30

e_mail_empleado= **Correo electrónico del empleado**
                 {carácter legal}50

num_tom_dec =  **Toma decisiones el empleada**
               [Si | | No]

login_empleado = **Clave del usuario para acceso al sistema**
                 {carácter legal}*

password_empleado= **Contraseña personal**
                   {carácter legal}8

TITULO_EMPLEADO= @id_tit_empleado + desc_tit_empleado
@id_tit_empleado = **Clave de identificación del título del empleado**
                  {carácter legal}3

desc_tit_empleado = **Descripción del título del empleado o puesto**
                    {carácter legal}40

PAIS = @id_pais + nombre_pais
@id_pais = **Clave de identificación del país**
           {carácter legal}3

nombre_pais = **Descripción del país**

```

{carácter legal}15

EMPRESA_TIPO_EMPRESA = @id_tipo_emp + @id_empresa +
 fecha_certificacion_emp_tipo_e +
 actual_certificacion_emp_tipo +
 vende_prod_emp_tipo_emp

@id_tipo_emp = ****Clave de identificación del tipo de empresa****
 {carácter legal}3

@id_empresa = ****Clave de la empresa****
 {carácter legal}28

fecha_certificacion_emp_tipo_e= ****Fecha de certificación de la empresa solo
 distribuidores autorizados****
 día + mes + año

actual_certificacion_emp_tipo = ****Actualizada la última certificación obtenida****
 {carácter legal}2 [Si | | No]

vende_prod_emp_tipo_emp = ****Vende productos la empresa****
 {carácter legal}2[Si | | No]

Día = [número]2
 Mes = [número]2
 Año = [número]4
 Número = ****Cualquier número natural o real* [0-9]****

TIPO_EMP = @id_tipo_emp + desc_tipo_emp + num_oport_tipo_emp +
 num_nodos_tipo_emp

@id_tipo_emp = ****Identificador del tipo de empresa****
 {carácter legal}3

desc_tipo_emp = ****Descripción de la empresa****
 {carácter legal}25

num_oport_tipo_emp = ****Número de oportunidades o LEADs a otender por
 distribuidores autarizados, únicamente****
 {número}4

num_nodos_tipo_emp = ****Número de nodos que tendrá la empresa cliente o LEAD
 para ser atendida por el distribuidor autorizado solo aplica
 para ellos****
 {número}4

SEGUIMIENTO_LEAD = @id_empresa_dist + @id_seguimiento_lead +
 @id_empresa + fecha_asig_seg_lead +
 notas_seg_lead + status_seg_led

@id_empresa_dist = ****Clave de la empresa distribuidor autorizado que atiende la
 oportunidad de venta****
 {carácter legal}8

@id_seguimiento_lead = ****Numero consecutivo de las oportunidades de venta
 con el mismo cliente****
 {número}3

@id_empresa = ****Clave de identificación de la empresa cliente o LEAD****
 {carácter legal}8

fecha_asig_seg_lead = ****Fecha de asignación de la oportunidad de venta****
 {día + mes + año}

notas_seg_lead = ****notas****
 {carácter legal}300

status_seg_led = ****Estado del LEAD****

[Abierto | | Cerrado]

Dio = {número}2
 Mes = {número}2
 Año = {número}4

EQUIPAMIENTO = @id_empresa + id_nodos_wan + id_nodos_locales +
 no_serv_nw_equipamiento + no_serv_nw311_equipamiento +
 no_serv_nw312_equipamiento + no_serv_nw32_equipamiento
 + no_serv_nw402_equipamiento +
 no_serv_nw410_equipamiento + no_serv_nw411_equipamiento
 + no_serv_intranwsb_equipamiento +
 no_serv_nw42_equipamiento + no_serv_nwsb42_equipamiento
 + no_serv_nw5_equipamiento + no_serv_nws5_equipamiento +
 no_serv_winnt_equipamiento +
 no_serv_win2000_equipamiento + no_serv_unix_equipamiento
 + no_serv_otros_equipamiento + conecta_red_equipamiento
 + como_admin_equipamiento + sw_aplicativo_equipamiento
 + uso_nw_equipamiento + uso_otro_sa_equipamiento +
 notas_equipamiento

@id_empresa = **Identificador de la empresa**
 {carácter legal}8

id_nodos_wan = **Clave que identifica los nodos wan**
 {carácter legal}10

id_nodos_locales = **Clave que identifica los nodos locales**
 { carácter legal } 1

no_serv_nw_equipamiento = **Número de servidores Netware® de la empresa**
 {número}

no_serv_nw311_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 3.11**
 {número}

no_serv_nw312_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 3.12**
 {número}

no_serv_nw32_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 3.2**
 {número}

no_serv_nw402_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 4.02**
 {número}

no_serv_nw410_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 4.10**
 {número}

no_serv_nw411_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 4.11**
 {número}

no_serv_intranwsb_equipamiento = **Número de servidores Netware® Intranetware
 Small Bussiness**
 {número}

no_serv_nw42_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 4.2**
 {número}

no_serv_nwsb42_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 4.2
 Small Bussiness**
 {número}

no_serv_nw5_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 5**
 {número}

no_serv_nws5_equipamiento = **Número de servidores Netware® versión 5 Small
 Bussiness**

```

no_serv_winnt_equipamiento = {número}
                             **Número de servidores Windows NT®**
no_serv_win2000_equipamiento = {número}
                                **Número de servidores Windows 2000®**
no_serv_unix_equipamiento = {número}
                              **Número de servidores Unix**
no_serv_otros_equipamiento = {número}
                              **Número de otros servidores**
conecta_red_equipamiento = {carácter legal}80
                            **¿Cuenta con equipo conectado a la red? **
como_admin_equipamiento = {carácter legal}80
                            **¿Cómo se administra el equipo? **
sw_aplicativa_equipamiento = {carácter legal}80
                              **Software aplicativo que usa la empresa para su
                              equipo**
uso_nw_equipamiento = {carácter legal}80
                       **Uso del equipo Netware®**
uso_otro_so_equipamiento = {carácter legal}80
                            **Uso de otro sistema operativo**
notas_equipamiento = {carácter legal}80
                      **notas extras del equipamiento**

NODOS_LOCALES = @id_nodos_locales + valores_nodos_locales
@id_nodos_locales = **Clave de identificación de los nodos locales**
                   {carácter legal}1
valores_nodos_locales = **Rango de los nodos**
                        {carácter legal}10 [1-24 | | 25-99 | | 100-499 | | 500+]

NODOS_WAN = @id_nodos_wan + valores_nodos_wan
@id_nodos_wan = **Clave de identificación de los nodos Wan**
               {carácter legal}2
Valores_nodos_locales= **Rango de los nodos Wan**
                       {carácter legal}10 [1-24 | | 25-99 | | 100-499 | | 500-1000
                       | | 1000+]

LEAD = @id_lead + @id_empresa + @id_actividad + id_ciclo + id_isr + id_budget +
        id_key_code + fecha_lead + nota_lead + idistribuidor_pref_lead +
        contactado_lead + fecha_sig_llamada_lead + hora_sig_llamada_lead +
        notas_llamada_lead + intentos_lead + telemarketer_lead +
        fecha_env_isr_lead + notas_isr_lead + fecha_contacto_ventas_lead +
        id_empresa_distrib + id_direccion_lead + id_empleada_lead +
        fecha_actual_lead + producto_ofrecido1_lead +
        producto_ofrecido2_lead + producto_ofrecido3_lead +
@id_lead = **Clave de identificación del LEAD**
           {carácter legal}8
@id_empresa = **Clave de identificación de la empresa con la que se tiene el
              LEAD**
              {carácter legal}8
@id_actividad = **Clave de la actividad por la que se adquirió el LEAD**

```

{carácter legal}8
 id_ciclo = ****Clave del ciclo de venta en la que se encuentra el LEAD****
 {Número}
 id_isr = ****Clave de identificación del Internal Sales Representative****
 {carácter legal}3
 id_budget = ****Clave de identificación del presupuesto****
 {número}2
 id_key_code = ****Clave de campaña específica para obtención de LEADs****
 {número}8
 fecha_lead = ****Fecha del LEAD****
 día + mes + año
 nota_lead = ****Nota del LEAD****
 {carácter legal}500
 distribuidor_pref_lead = ****Distribuidor preferido para atención del LEAD****
 {carácter legal}80
 contactado_lead = ****Nombre del LEAD****
 {carácter legal}2
 fecha_sig_llamada_lead = ****Fecha de la siguiente llamada con el contacto del LEAD****
 Día + mes + año
 hora_sig_llamada_lead = ****Hora de la siguiente llamada****
 {carácter legal}10
 Notas_llamada_lead = ****Notas de la llamada****
 {carácter legal}500
 intentos_lead = ****Número de Intentos para contactar al Cliente****
 {números}3
 telemarketer_lead = ****Nombre del telemarketer que atendió la oportunidad****
 {carácter legal}40
 fecha_env_isr_lead = ****Fecha de envía del ISR****
 día + mes + año
 notas_isr_lead = ****Notas del ISR****
 {carácter legal}500
 fecha_contacto_ventas_lead = ****Fecha de contacto de venta****
 Día + mes + año
 id_empresa_distrib = ****Clave de la empresa distribuidora autorizada que atenderá el LEAD****
 {carácter legal}8
 id_direccion_lead = ****Clave de la dirección de la empresa distribuidora que atenderá el LEAD****
 {carácter legal}2
 id_empleado_lead = ****Clave del empleado del distribuidor autorizado que atenderá el LEAD****
 {carácter legal}2
 fecha_actual_lead = ****fecha actual****
 Día + mes + año
 producto_ofrecido1_lead = ****Producto 1 ofrecido en el LEAD****
 {carácter legal}6
 producto_ofrecido2_lead = ****Producto 2 ofrecido en el LEAD****
 {carácter legal}6
 producto_ofrecido3_lead = ****Producto 3 ofrecido en el LEAD****
 {carácter legal}6

OPORTUNIDAD = @id_oportunidad + @id_lead + @id_empresa + @id_actividad +
 id_producto + id_tipo_lead + id_status + cant_oportunidad +
 prec_oportunidad + nota_oportunidad +
 fecha_estim_cierre_lead + perd_porque_oportunidad +
 demo_sino + producto_real_oportunidad +
 cant_real_oportunidad + prec_real_oportunidad +
 fecha_real_oportunidad + id_tipo_lead_distribuidor

@id_oportunidad = **Clave de identificación de la oportunidad**
 {carácter legal}3

@id_lead = **Clave de identificación del LEAD**
 {carácter legal}8

@id_empresa = **Clave de identificación de la empresa LEAD**
 {carácter legal}8

@id_actividad = **Clave de identificación de la actividad**
 {carácter legal}8

id_producto = **Clave de identificación del producto posible a vender**
 {carácter legal}6

id_tipo_lead = **Clave de identificación del tipo de LEAD**
 {carácter legal}2

id_status = **Clave de identificación del estado en que se encuentra la
 oportunidad**
 {número}

cant_oportunidad = **Número de productos de la misma oportunidad**
 {número}

prec_oportunidad = **Precio del producto oportunidad**
 [{número} | | "." | | {número}2]

nota_oportunidad = **notas de la oportunidad**
 {carácter legal}300

fecha_estim_cierre_lead = **Fecha estimado del cierre del LEAD**
 Día + mes + año

perd_porque_oportunidad = **¿Porqué se perdió la oportunidad?**
 {carácter legal}100

demo_sino = **Se realizara demostración al cliente**
 [Sí | | No]

producto_real_oportunidad = **Producto Real vendido de la oportunidad**
 {carácter legal}6

cant_real_oportunidad = **Cantidad real del producto vendido**
 {número}

prec_real_oportunidad = **Precio real del producto vendido**
 [{número} | | "." | | {número}2]

fecha_real_oportunidad = **Fecha real de venta del producto**
 día + mes + año

id_tipo_lead_distribuidor = **Identificador del tipo de LEAD a consideración del
 distribuidor**
 {carácter legal}2

ACTIVIDAD = @id_actividad + desc_actividad

@id_actividad = **Clave de la actividad**
 {carácter legal}2

desc_actividad = **Descripción de la actividad por la que se consiguen LEADs**

(carácter legal)30

STATUS = @id_status + desc_status
 @id_status = ****Clave del estado****
 {carácter legal}2
 desc_status = ****Descripción del estado****
 {carácter legal}10
 [Abierto | | Asignado | | Ganado | | Perdido]

TIPO_LEAD = @id_tipo_lead + desc_tipo_lead
 @id_tipo_lead = ****Clave de identificación del LEAD****
 {carácter legal}2
 Desc_tipo_lead = ****Descripción del tipo de LEAD****
 {carácter legal}25

COTIZACION = @id_cotizacion + @id_empresa_dist_c + id_pais + id_empleado +
 id_direccion + id_empresa + fecha_emision_cotizacion +
 fecha_vig_cotizacion + nomb_empresa_cotizacion +
 nomb_empleado_cotizacion + puesto_empleado_cotizacion +
 tel_cotizacion + fax_cotizacion + e_mail_empleado_cotizacion +
 direccion1_cotizacion + direccion2_cotizacion +
 ciudad_cotizacion + estado_cotizacion + cp_cotizacion +
 por ciento_descuento_cotizacion + descuento_monto_cotizacion
 + por ciento_iva_cotizacion + id_cotizacion_sig +
 condiciones_cotizacion
 @id_cotizacion = ****Clave de identificación de la cotización****
 {número }9
 @id_empresa_dist_c = ****Clave de identificación de la empresa distribuidora que
 está cotizando****
 {carácter legal}8
 id_pais = ****Clave de identificación del país****
 {carácter legal}3
 id_empleado = ****Clave de identificación del empleado o contacto cliente, cuando
 está registrado en la base de datos****
 {carácter legal}2
 id_direccion = ****Clave de identificación de la dirección del cliente cuando está
 registrado en la base de datos****
 {carácter legal}2
 id_empresa = ****Clave de identificación de la empresa cliente cuando está
 registrado en la base de datos****
 {carácter legal}8
 fecha_emision_cotizacion = ****Fecha de la emisión de la cotización****
 día + mes + año
 fecha_vig_cotizacion = ****Fecha de vigencia de la cotización****
 día + mes + año
 nomb_empresa_cotizacion = ****Nombre de la empresa a la que se realizó la
 cotización en caso de no estar en la base de datos****
 {carácter legal}80
 nomb_empleado_cotizacion = ****Nombre del empleado al que se realizó la
 cotización si no está en la base de datos****
 {carácter legal}40

puesto_employado_cotizacion = ****Puesto del empleado de lo cotización en caso de no estar en la base de datos****
 {carácter lego}40

tel_cotizacion = ****Teléfono del cliente en caso de no estar en la base de datos****
 {carácter lego}40

fax_cotizacion = ****Fax del clientes en caso de no estar en lo base de datos****
 {carácter lego}30

e_mail_employado_cotizacion = ****correo electrónico del cliente en caso de no estar en la base de datos****
 {corácter lego}50

direccion1_cotizocian = ****Calle + numero + colonia del cliente en caso de no estar en lo base de datos****
 {carácter lego}100

direccion2_cotizacion = ****Calle + numero + colonio del cliente en caso de no estar en lo base de dotos****
 {carácter lego}100

ciudad_cotizacion = **** Ciudad donde se localiza lo dirección de la empresa cliente en caso de no estar en la base de dotos****
 {carácter lego}30

estado_cotizacion = ****Estado de la República donde se localiza la empresa cliente en caso de no estar en la base de datos****
 {carácter lego}30

cp_cotizacion = ****Código postal del cliente en coso de no estar en la base de dotos****
 (número)5

porciento_descuento_cotizacion = ****Porcentaje de descuento de la cotización que puede proporcionar el distribuidor autorizado****
 {carácter lego}3

descuento_monto_cotizacion = ****Cantidad de descuento****
 [{(número) | | "." | | (número)2}

porciento_ivo_cotizacion = ****Porcentaje de IVA de la cotización****
 {carácter lego}3

id_cotizacion_sig = ****Número de cotización siguiente para casos en que se requiera retomar una cotización existente pero con nuevos productos**** {número}9

Condiciones_cotizacion = ****Condiciones de la cotización**** {carácter lego}100

COTIZACION_DET = @id_cotizacion_det + @id_cotizacion + @id_empresa_dist_c + id_producto + precio_cotizacion_det + cantidad_cotizacion_det + desc_producto_cotizacion_det

@id_cotizacion_det = **** Clave identificadoro de los detalles de la cotización (Productos)****
 {número}9

@id_cotizacion = ****Clave de identificación de la cotización****
 (número)9

@id_empresa_dist_c = ****Clave de identificación de la empresa distribuidoro autorizada que realiza la cotización****
 {carácter lego}8

id_producto = ****Clave de identificación del producto a cotizar****
 {carácter lego}6

```

precio_cotizacion_det = **Precio del producto a cotizar**
                        [{(numero) | | "." | | (número)2}]
cantidad_cotizacion_det = **Detalle de la cantidad a cotizar**
                          (número)
desc_producto_cotizacion_det = **Descripción del producto cotizado**
                              (carácter legal 100)

PRODUCTO = @id_producto + desc_producto + prec_producto + nota_producto
            + clase_producto
@id_producto = **Clave de identificación del producto**
              (carácter legal)6
desc_producto = **Descripción del producto**
               (carácter legal)100
prec_producto = **Precio del producto**
               [{(numero) | | "." | | (número)2}]
nota_producto = **Notas del producto**
               (carácter legal)300
close_producto = **Clase del producto**
                (carácter legal)6

Key_code= @id_key_code + nom_actividad_key_code
@id_key_code = **Clave de campaña específico**
              (carácter legal)8
nom_actividad_key_code= **Descripción de lo actividad o campaña**
                       (carácter legal)8

BUDGET = @id_budget + rango budget
@id_budget= Clave de identificación del rango en el presupuesto
            (carácter legal)2
rango budget = [ Desconocido | | No hay dinero disponible | | No esta asignado
                aun | | menos de 2000 Dls. | | 2000-5000 Dls. | | 5000-10000
                Dls. | | 10000-20000 Dls. | | 20000-50000 Dls. | | 50000-100000 Dls | |
                Más de 100000 Dls.]

ISR= @id_isr + nomb_isr + tel_isr + ubic_isr
@id_isr = **Clave de identificación del Internal Sales Representative**
         (carácter legal)3
nomb_isr = **Nombre del ISR**
          (carácter legal)40
tel_isr = **Teléfono del ISR**
         (carácter legal)30
ubic_isr = **Ubicación del ISR**
          (carácter legal)20

CICLO = @id_ciclo + desc_ciclo
@id_ciclo = **Clave de Identificación del Ciclo**
           (número)
desc_cicla = **Descripción del ciclo**
            (carácter legal)20 [ Enterado | | Consideración | | Evaluación | |
            Compra | | Retroalimentación ]

```

3.5. DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS PARA LOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS.

A continuación se muestran las pantallas de que se conformará el sistema en la parte que verán los distribuidores autorizados así como una explicación en que consisten.

3.5.1. Pantalla de acceso al sistema



FIGURA 3.1.

Esta pantalla es la parte de acceso a la base de datos, en donde se le identificará al distribuidor autorizado por su categoría (Ejemplo: GOLD PARTNER).

Es el primer nivel de seguridad.

3.5.2. Pantalla de presentación al sistema.

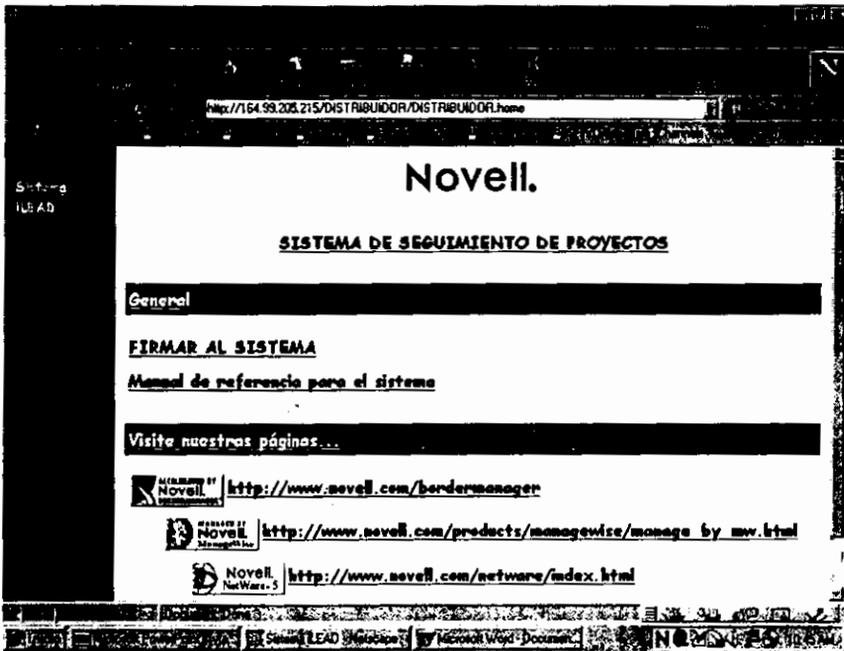


FIGURA 3.2.

Esta es la pantalla principal del sistema en donde se podrá obtener un manual de referencia para uso del sistema así como visitar algunas otras páginas de la organización.

3.5.3. Pantalla de la segunda contraseña.

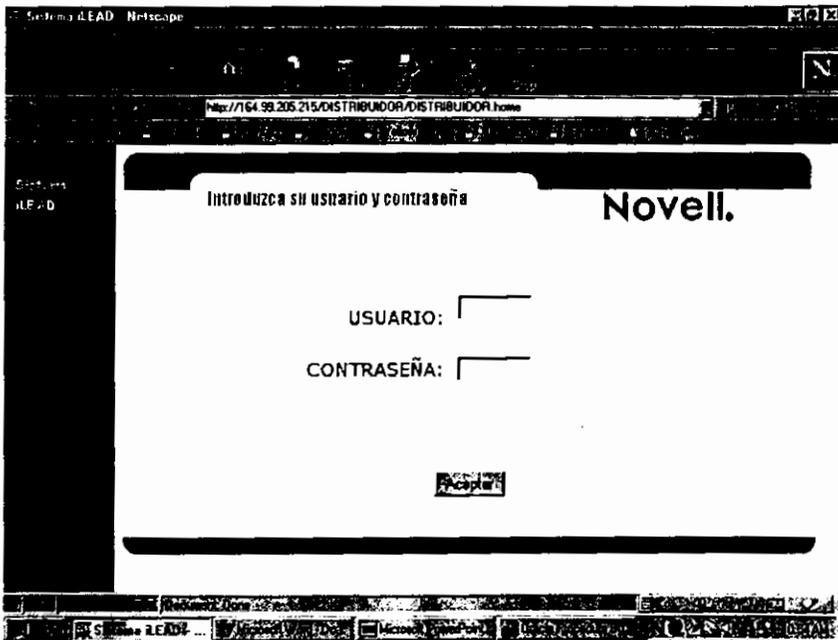


FIGURA 3.3.

En esta pantalla se autenticará el distribuidor autorizado por empresa, es decir pondrá su nombre de usuario y contraseña que le haya proporcionado Novell® de México, que variara dependiendo de su especialización.

3.5.4. Pantalla de menú principal.

(Para los distribuidores autorizados)

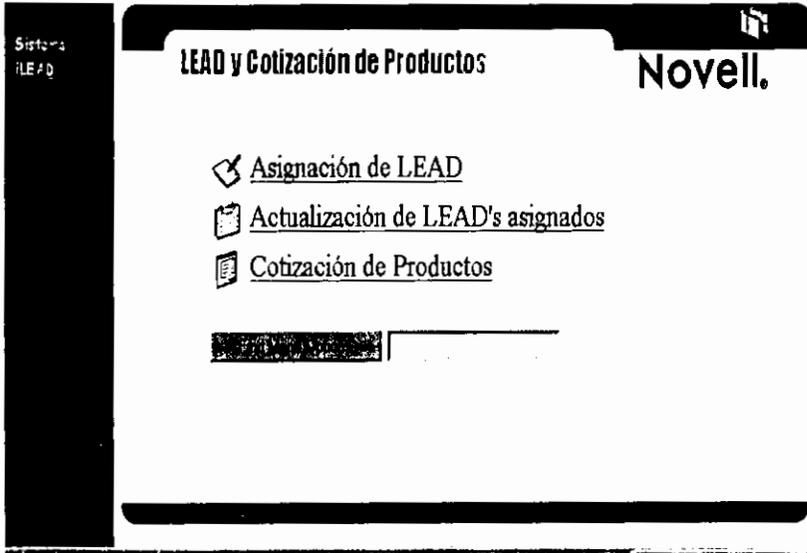


FIGURA 3.4.

En esta pantalla se muestran las tres acciones que podrán realizar los distribuidores autorizados desde Internet, como son el asignarse LEADs, actualizar LEADs o realizar cotizaciones a los clientes.

3.5.5. Pantalla de asignación de LEADs

En la primera pantalla se muestra un listado de los LEADs abiertos con la siguiente información: (Figura 3.5.)

Campo	Descripción
Empresa	Es el nombre de la organización cliente
Producto	Es el nombre del artículo con oportunidad de venta. Pueden ser varios por una sola empresa y es a lo que se le denominan partidas
Actividad	Es el medio de donde se obtuvo el LEAD
Estado	Es el estado de la República en donde está disponible el LEAD.

TABLA 3.1.

Debido a que se pretende que el sistema se pueda utilizar a nivel nacional, se da el estado en donde se ubica el LEAD.

Aparecerá una pantalla con los LEADs y oportunidades disponibles.

Sistema LEAD

Seleccione el LEAD a atender

Novell.

EMPRESA	PRODUCTOS	ACTIVIDAD	ESTADO
Tractocamiones Kenworth de la Laguna	NetWare 5 100-Connection Additive License	Millennium	DURANGO
	GroupWise 5 5 100-user (English)	Millennium	DURANGO

Menú Principal

FIGURA 3.5.

Para poder asignarse un LEAD lo único que requiere hacer es seleccionar la empresa a la cual se desea atender y en ese momento se le asigna el LEAD al distribuidor autorizado que entró al sistema

3.5.6. Pantalla de actualización de LEADs asignados.

En la primera pantalla (Figura 3.6.) se realizará la búsqueda de los LEADs asignados al distribuidor autorizado que se firme al sistema. Traerá una pantalla con la siguiente información.

Campo	Descripción
Organización	Nombre de la organización cliente
Número	Se refiere a la partida u oportunidad del LEAD que se está atendiendo
Descripción	Descripción del artículo con oportunidad de venta
Asignado	Es la fecha en la que se asignó el LEAD, ya sea que Novell® lo haya hecho o por el mismo distribuidor autorizado
Actualizado	Es la fecha de la última actualización, sin contar la fecha en la que se asignó.

TABLA 3.2.

Listado de LEAD a actualizar **Novell.**

EMPRESA	NUM.	PRODUCTOS	ASIGNADO	ACTUALIZADO
TELEVIDA, S.A. DE C.V.	1	ManageWise 2.6 5-user	10-JUN-00	10-JUN-00
TELEVIDA, S.A. DE C.V.	2	NetWare 5 Server plus 5-Connections Worldwide Edition (40-b)	10-JUN-00	10-JUN-00

[Menú Principal](#)

FIGURA 3.6.

Segunda Pantalla de actualización (Figura 3.7.)

Se podrá actualizar la siguiente información:

Campo	Descripción
Estado	Estado del LEAD en ese momento, por defecto es: asignado, si se vendió el producto deberá ponerse ganado, si se perdió la venta de esa partida deberá cambiarse a perdido y en este caso lo mandará a el campo de la explicación de porque se perdió. De no darse ninguna de estas dos opciones a todas las partidas del LEAD, se entiende que el LEAD sigue asignado a el distribuidor autorizado, y si por otro lado el distribuidor cuenta ya con todos los LEADs que podía asignarse no

	podrá asignarse otro LEAD, por tener ya completos el número de LEADs que puede atender, hasta que se liberen todas las partidas del LEAD.
	Clasificación de la partida del LEAD por Novell® sea caliente, tibio o frío.
	Clasificación de la partida del LEAD a consideración del distribuidor autorizado sea caliente, tibio o frío.
	Descripción del artículo con posibilidad a vender.
	El número de unidades del artículo a vender
	Cantidad monetaria en dólares, planeada en venta.
	Es el resultado de multiplicar la cantidad por el precio.
	Alguna nota respecto a el LEAD que se desee insertar.
	Día posible para concretar la venta, dicha fecha tendrá el formato de día-mes-año.
	Explicación de la pérdida de la oportunidad de venta.
	Si se le realizó alguna presentación al cliente de las bondades del producto.
	Artículo que compró el cliente.
	Unidades del artículo que compró el cliente.
	Cantidad monetaria en dólares, que compró el cliente
	Es el resultado de multiplicar la cantidad real por el precio real del producto.
	Día en la que se cerró la compra del cliente
	Alguna aclaración que desee hacer el distribuidor con respecto a la partida del LEAD.

TABLA 3.3.

Su lead a ACTUALIZAR **Novell.**

Empresa : 6 ENLACES RADIOFONICOS, S.A. DE C.V.

INFORMACIÓN A ACTUALIZAR

Status: Tipo LEAD por Novell: Tipo LEAD calificado por distribuidor:

Producto potencial a vender	Cantidad	Precio	Subtotal
Novell BorderMan user Enterprise Edition 2.3-Additive User L1	1	700	700

Nota:

Fecha Estimada de Cierre:

Porque se perdió el LEAD:

Demostración:

Producto vendido	Cantidad Real	Precio Real	Subtotal Real
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fecha Real:

FIGURA 3.7.

3.5.7. Pantalla de cotización de Productos

En esta pantalla se tienen las opciones de realizar nuevas cotizaciones así como actualizaciones o cotizaciones ya realizadas (Figura 3.8.).

El módulo consiste en dos tipos de cotización, una que es para clientes que ya han sido asignados al distribuidor o se encuentran ya registrados en la base de datos, así como para clientes que no están en la base de datos. Se tendrá la opción de dar un descuento global por cotización, así como proporcionar el porcentaje de IVA a aplicar.

Selección de nueva cotización o actualización de cotización:

The screenshot shows a menu interface with a dark sidebar on the left containing the text 'Sistema de Control de LEADS'. The main window has a title bar with 'OPCIONES' on the left and 'Novell.' on the right. The content area contains the following text and controls:

- Selections la operación a realizar:
- Cotización Nueva
- En caso de querer realizar una modificación
- Selections la cotización a modificar: [input type="text"]
- En caso de agregar Partidas, inserte el número de partidas que desea insertar: [input type="text"]
- A 'Menú Principal' button with a circular arrow icon.

FIGURA 3.8.

En caso de seleccionar una nueva cotización se presentará la siguiente pantalla en donde se proporcionará número de productos a cotizar, el IVA a aplicar que en este caso por defecto le proporciona el 15% y el descuento global que se le dará a la cotización, en caso de no proporcionar el descuento el sistema da por hecho que va sin descuento (FIGURA 3.9.).

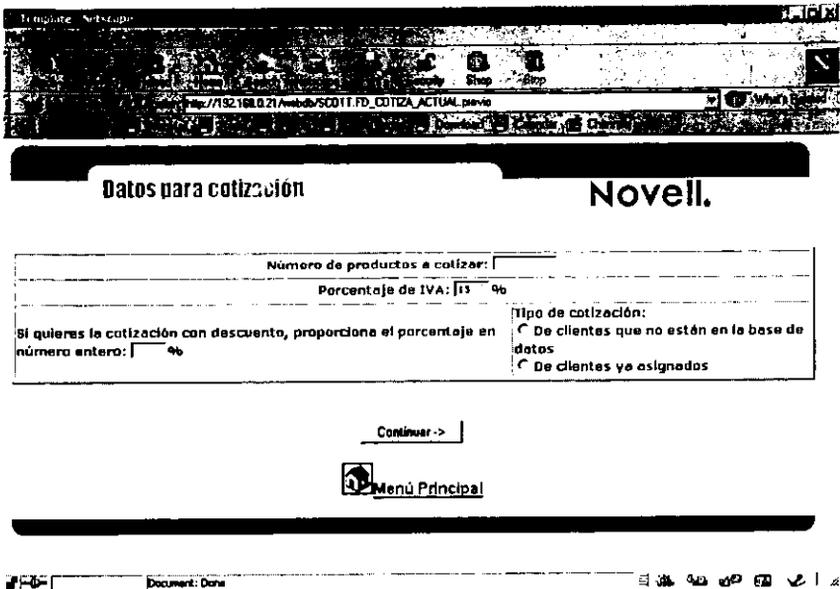


FIGURA 3.9.

Ambas pantallas de clientes asignados y no registrados en la base de datos consistirá de tres secciones una que son los datos del cliente, los productos a cotizar, y la información del distribuidor que está firmado al sistema como dato adicional.

En la pantalla para clientes registrados en la base de datos se deberá seleccionar la empresa, la dirección y la persona a la que va dirigida la cotización.

En caso de que la persona que esté registrada en la base de datos no fuera la que se desea que aparezca en la cotización, se puede insertar

una nueva persona insertando el nombre, apellido, teléfono y correo electrónico.

En la siguiente sección se seleccionarán los productos que vienen ya con el número de nodos e idioma y se pondrá la cantidad a vender se realizará un cálculo automático del total (Figura 3.10.). Una vez concluido, se deberá registrar la cotización y se mostrará una siguiente pantalla con la opción de enviar el resultado, ya sea en un documento HTML, en ASCII o en un documento de Microsoft Excel®. Todo esto también aplica para empresas que no están registradas en la base de datos.

La información en general será la siguiente:

Campo	Descripción
Numero Cotización	Es un número consecutivo de las cotizaciones.
Nombre Cliente	Nombre de la organización cliente a la que se le va a hacer la cotización.
Direccion Cliente	Dirección del cliente.
Nombre Persona	Nombre de la persona a quien va dirigida la cotización.
Fecha Cotización	Es la fecha en la que se realiza la cotización y por omisión es la del sistema la de ese día.
Ciudad o Estado	Ciudad o Estado en el que radica el cliente.
Ubicacion Nacional	Ubicación Nacional en el que radica el cliente, esto es con el propósito de que el sistema se use a nivel Latino América en un futuro.
Codigo Postal	Código Postal del cliente.
Numero Telefonico	Número telefónico del cliente.
Numero Fax	Número de Fax del cliente.
Numero Dias Valida	Número de días en que se hará válida la cotización.
Opciones	Opciones con las que se hará válida la cotización.
Articulo	Artículo a cotizar.
Unidades	Unidades del artículo a cotizar.
Precio	Precio unitario del producto.

Subtotal	Resultado previo de multiplicar la cantidad por el precio.
Total	El precio total de los productos cotizados con la aplicación del porcentaje de descuento previamente proporcionado.
Impuesto	Monto de impuesto al valor agregado después de aplicarse el porcentaje de descuento.
Total	Es el resultado del precio Total de los artículos menos el descuento y con el porcentaje de IVA aplicado.
Distribuidor	
Nombre	Nombre de la organización distribuidora.
Fecha de Cotización	Día de realización de la cotización (Por defecto es la del sistema).
Dirección	Calle, número y colonia donde labora el distribuidor autorizado.
Contacto	Nombre del distribuidor autorizado que realiza la cotización.
Municipio	Nombre del municipio en donde labora el distribuidor autorizado.
Estado	Estado de la República en donde labora el distribuidor autorizado.
País	Nombre del país en donde labora el distribuidor autorizado.
Código Postal	Código postal del distribuidor autorizado.
Teléfono	Número telefónico del distribuidor autorizado.
Fax	Número de Fax del distribuidor autorizado.
Nombre Contacto	Nombre del nuevo contacto, en caso de que sea la cotización para una empresa ya existente y no se encuentre el contacto se tiene la opción de insertar uno nuevo.
Apellido	Apellido del nuevo contacto.
Teléfono	Número telefónico del nuevo contacto.
Correo Electrónico	Correo electrónico del nuevo.

* (Dato que se presenta automáticamente al firmarse al sistema)

TABLA 3.4.

Pantalla de cotización de empresas asignadas (Figura 3.11.)

Cotización		Novell.	
<p>Seleccione en el siguiente orden la empresa, la dirección y el contacto.</p>			
INFORMACIÓN CLIENTE			
Numero de cotización: 11	Empresa: []		
Dirección: [] [APLICAR]	Contacto: [] [APLICAR]	Fecha de Orden: 23-MAR-00	
Cd./Edo: []	País: []	Código Postal: []	
Teléfono: []	Fax: []	Días de vigencia: 15 días	
Condiciones: []			
En caso de que no exista contacto en la base favor de llenar un nuevo contacto:			
Nombre: []	Apellido: []		
Teléfono: []	Correo electrónico: []		

FIGURA 3.11.

En la parte de cotización para empresas no registradas en la base de datos, se deberán proporcionar todos los datos que se muestran en la pantalla y lo demás es igual como en la pantalla de empresas ya asignadas.

Pantalla de cotización de empresa no registradas en la base de datos. (Figura 3.12.)

Cotización		Novell.	
INFORMACIÓN CLIENTE			
Numero: 11	Empresa:		
Dirección 1:	Contacto:	Fecha de Orden: 23-MAR-00	
Dirección 2:	Puesto:	E-mail:	
Ciudad:	País: <input type="checkbox"/>	Código Postal:	
Estado:	Teléfono:	Fax:	
Condiciones:	Días de vigencia:		15 días

FIGURA 3.12.

Esta pantalla es para ser llenada por el distribuidor autorizado, en donde se deberá proporcionar el nombre de la empresa cliente; la dirección uno se refiere a la calle y el número, la dirección dos se refiere a la colonia, esto debido a que en otros países se puede manejar de distinta manera; el nombre del contacto o el nombre de quien aparecerá en la

cotización; puesto de la persona; su correo electrónico; la fecha de orden que por omisión pone la del sistema, del día en que se está realizando la cotización; ciudad de donde radica el cliente así como el estado de la República; el teléfono del cliente; el fax del cliente, y la demás información es la misma que para la pantalla de empresas ya asignadas.

Una vez realizado el registro de la cotización se mostrará la siguiente pantalla que se refiere a la impresión de la cotización en una hoja de Microsoft Excel® (Figura 3.13.), regresar a menú principal o realizar otra cotización

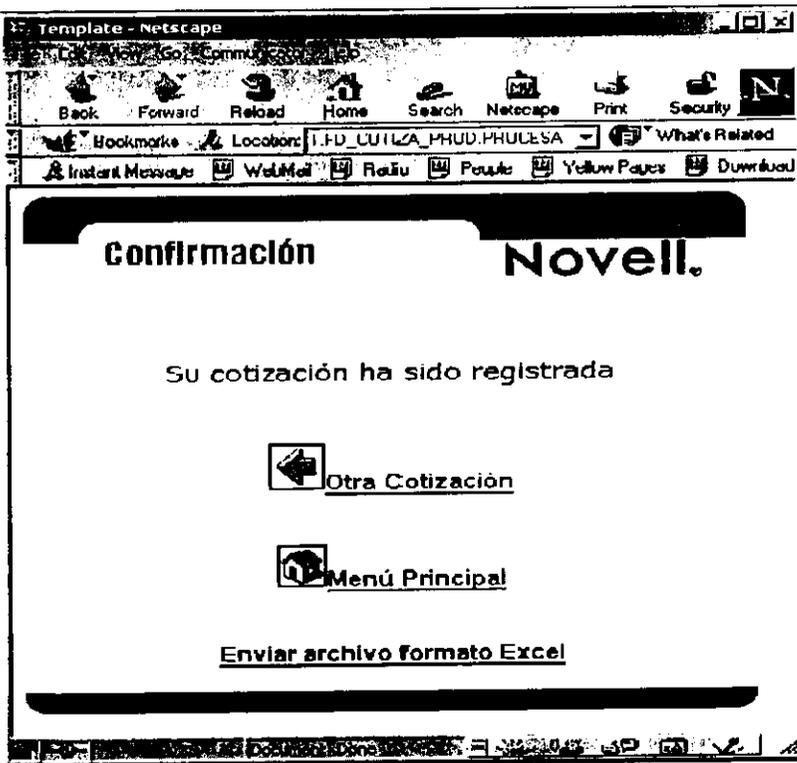


FIGURA 3.13.

Al momento de presionar la liga que dice Enviar archivo formato Excel® se mostrará una siguiente pantalla (Figura 3.14.) en donde lo único que se requiere para mandar el archivo a Microsoft Excel® es presionar el botón de Correr Reporte.

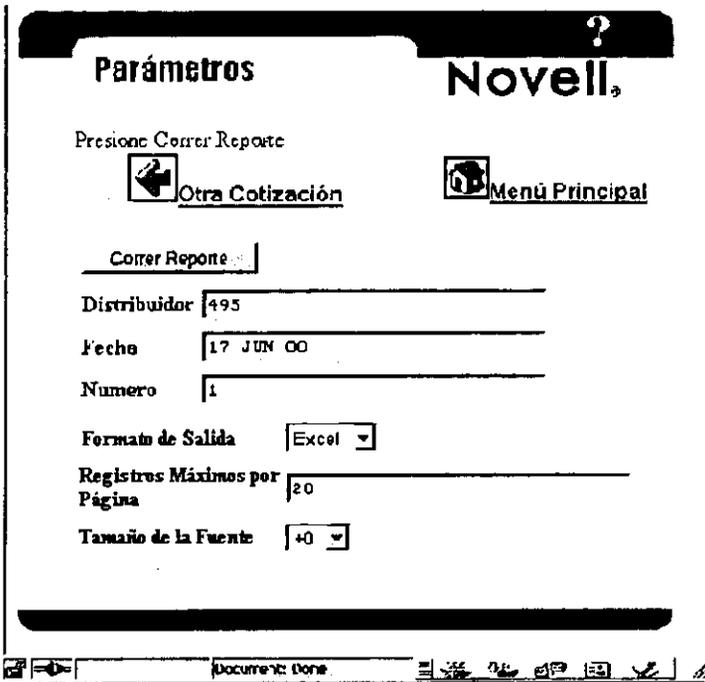


FIGURA 3.14.

Por último se mostrará una ventana en donde se le preguntará que se desea hacer con el archivo (Figura 3.15.), al darle salvar archivo (Save File) mandará otra pantalla con el directorio de la computadora local, y se le da un nombre para guardar el archivo, agregando la extensión .xls, para que lo abra automáticamente Microsoft Excel®.

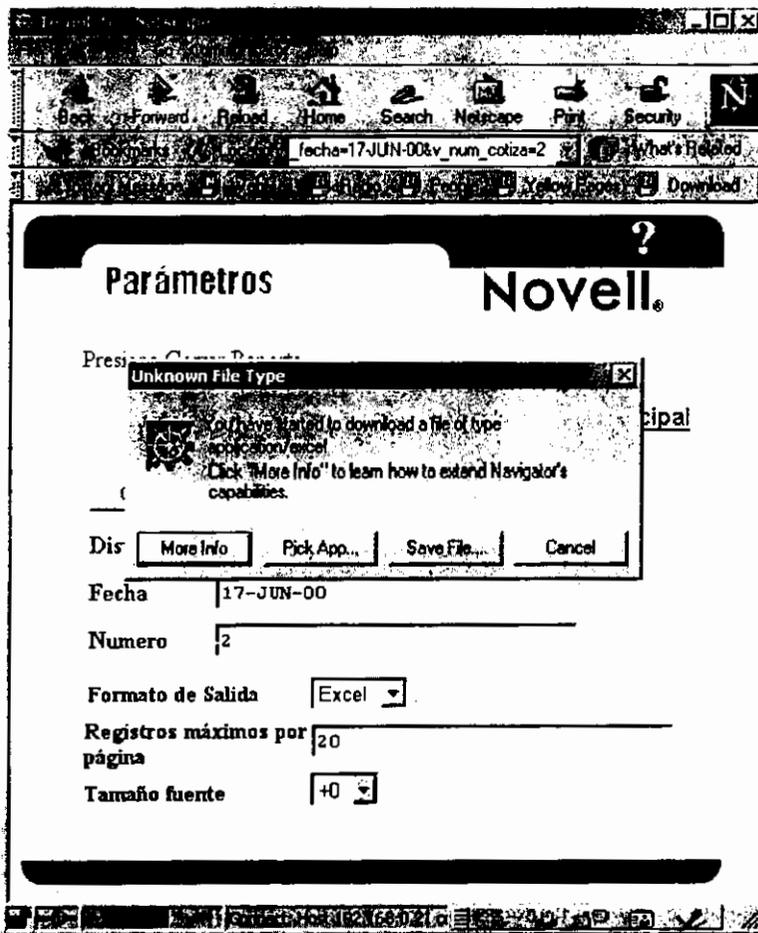


FIGURA 3.15.

3.6. DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS PARA EL PERSONAL DE NOVELL®

A continuación se muestran las pantallas que conformará el sistema en la parte que verá el personal de Novell® así como una breve explicación en que consisten.

Para entrar al sistema se tiene que entrar con la siguiente dirección:

<http://164.99.205.216:82/VENTAS/VENTAS.HOME>

Al momento de entrar al sistema se deberá proporcionar un nombre y una contraseña que es para el ingreso a la base de datos.

Y la primera pantalla en aparecer será la del menú principal que a continuación se describe.

3.6.1. Menú Principal

En esta pantalla se muestran las opciones de: Asignar LEADs; Actualizar LEADs; Clasificación de distribuidores por empresa; Tipo de distribuidores y Reportes (Figura 3.16). Cada una de las cuales se explicarán en los siguientes puntos.

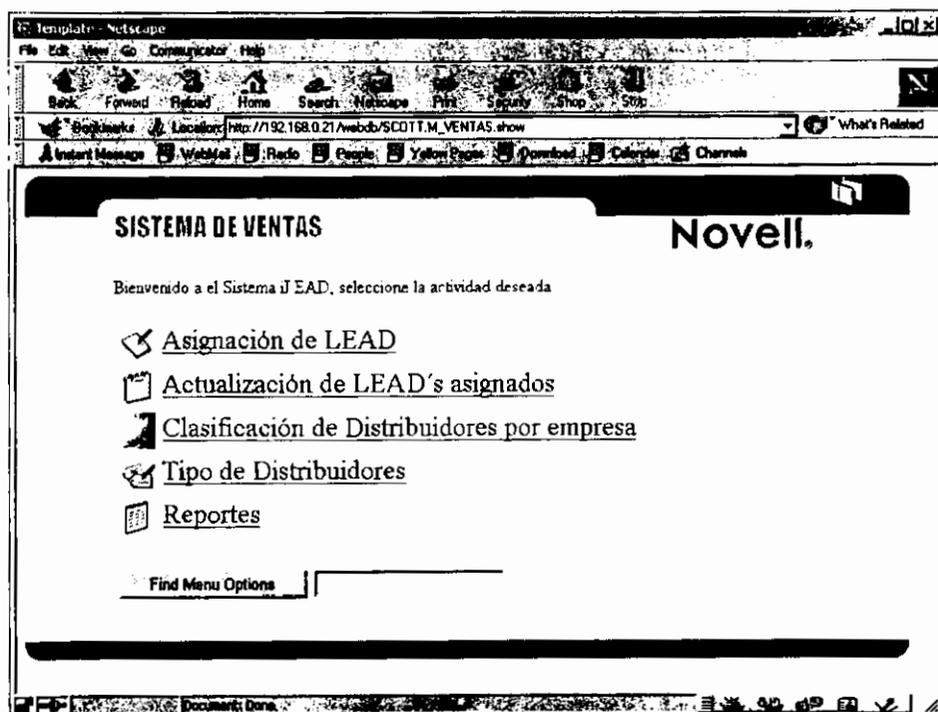


FIGURA 3.16.

3.6.2. Asignación de LEADs

Desde esta pantalla el personal de Novell® podrá asignar a los distribuidores autorizados cualquier oportunidad que se encuentre abierta, es decir que no haya sido asignada a ningún distribuidor autorizado.

La primera pantalla mostrará todas los LEADs abiertos y se deberá seleccionar alguno de ellos para ser asignado. (Figura 3.17.)

Campo	Descripción
Organización	Es el nombre de la organización cliente
Artículo de venta	Es el nombre del artículo con oportunidad de venta. Pueden ser varios por una sola empresa y es a lo que se le denominan partidas
Origen	Es la opción de donde se obtuvo el LEAD
Estado	Es el estado de la República en donde está disponible el LEAD.

TABLA 3.5.

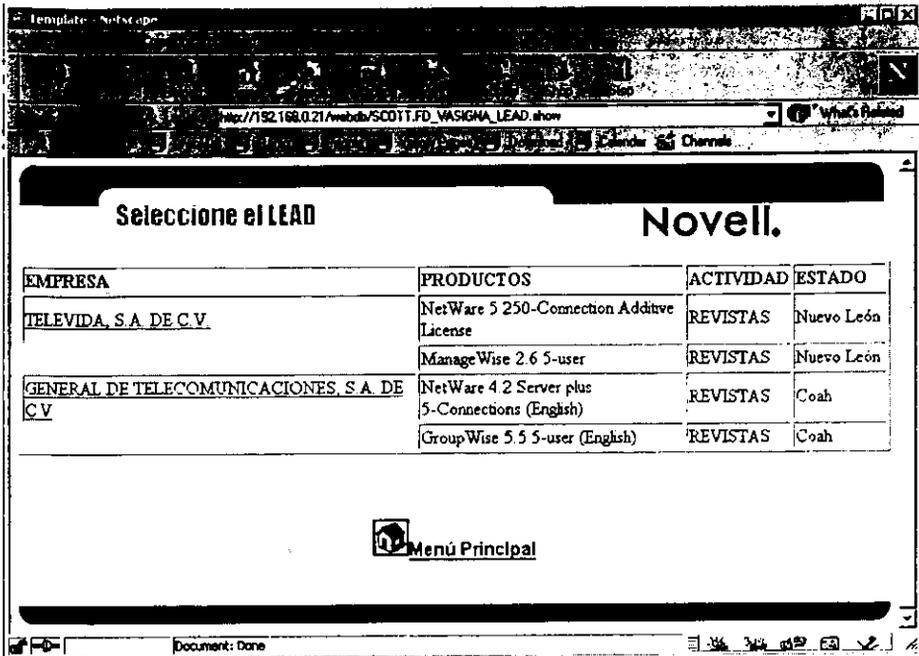


FIGURA 3.17

En una segunda pantalla se mostrará la siguiente información:

Campo	Descripción
Asignador	Es el nombre del distribuidor autorizado que atenderá al cliente.
Fecha	Es el día en que se está asignando el LEAD, por omisión es ese mismo día.
Detalle	Alguna descripción o dato con respecto a la asignación del LEAD

TABLA 3.6.

En esta pantalla el personal de Novell® (Figura 3.18.) tendrá que seleccionar el distribuidor autorizado y al momento de dar en el botón asignar, el LEAD se le proporcionará al distribuidor autorizado, de igual forma se le enviará un correo para que se de por enterado de que le fue asignado el LEAD.

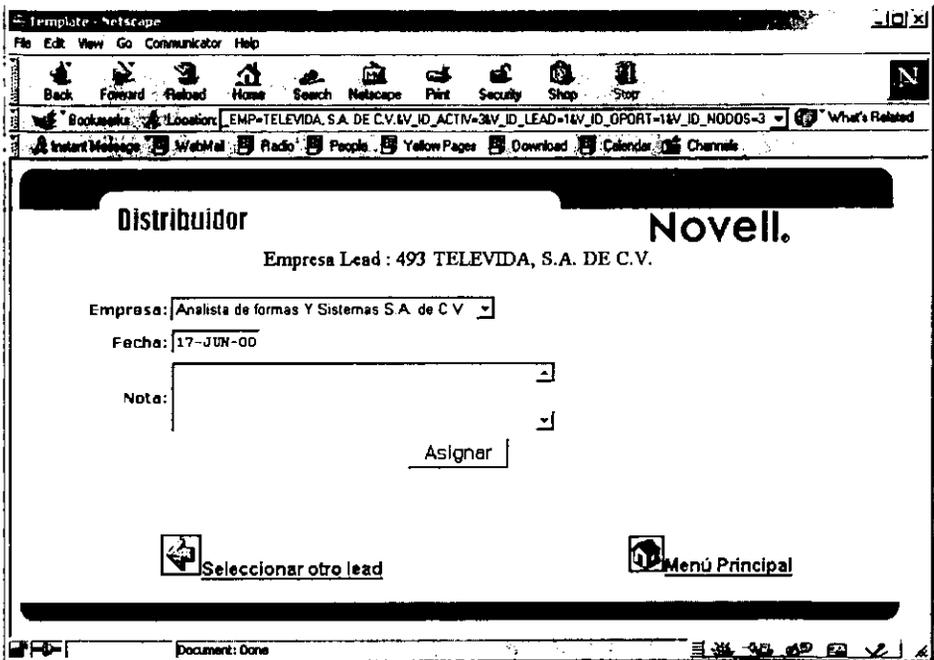


FIGURA 3.18.

En una tercera pantalla se dará el aviso de que el LEAD fue asignado y si se desea realizar alguna otra operación. (Figura 3.19.)

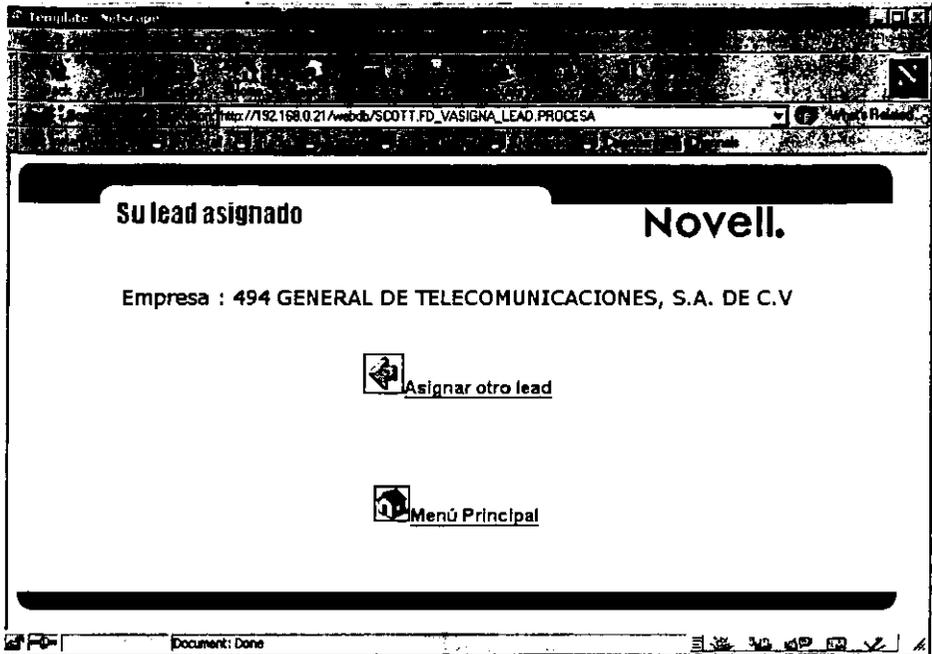


FIGURA 3.19.

3.6.3. Actualización de LEADs

En la pantalla de actualización de LEADs al igual que en la parte de los distribuidores autorizados se tendrá que seleccionar la partida del LEAD que se desea poner al día, modificando su status a ganado o perdido según sea el caso (Figura 3.20.), mientras que en la siguiente pantalla se mostrará la información que se va a actualizar (Figura 3.21.). Dicha información es la siguiente:

Campo	Descripción
	Estado del LEAD en ese momento, por defecto es: asignado, si se vendió el producto deberá ponerse ganado, si se perdió la venta de esa partida deberá cambiarse a perdido y en este caso lo mandará a el campo de la explicación de porque se perdió. De no darse ninguna de estas dos opciones a todas las partidas del LEAD, se entiende que el LEAD sigue asignado a el distribuidor autorizado, y si por otro lado el distribuidor cuenta ya con todos los LEADs que podía asignarse no podrá asignarse otro LEAD, por tener ya completos el número de LEADs que puede atender, hasta que se liberen todas las partidas del LEAD.
Novell®	Clasificación de la partida del LEAD por Novell® sea caliente, tibio o frío.
Distribuidor autorizado	Clasificación de la partida del LEAD a consideración del distribuidor autorizado sea caliente, tibio o frío.
Descripción	Descripción del artículo con posibilidad a vender.
Cantidad	El número de unidades del artículo a vender
Precio	Cantidad monetaria en dólares, planeada en venta.
Subtotal	Es el resultado de multiplicar la cantidad por el precio.
Nota	Alguna anotación respecto o el LEAD que se desee insertar.
Fecha de cierre	Día posible para el cierre de la venta., dicha fecha tendrá el formato de dia-mes-año
Explicación de la pérdida	Explicación de la pérdida de la oportunidad de venta.
Presentación piloto	Si se le realizó alguna presentación piloto al cliente
Artículo comprado	Artículo que compró el cliente.
Unidades compradas	Unidades del artículo que compró el cliente.
Precio real	Cantidad monetaria en dólares, que compró el cliente
Subtotal real	Es el resultado de multiplicar la cantidad real por el precio real.
Fecha de cierre real	Día en la que se cerró la compra del cliente
Nota	Alguna aclaración que desee hacer el distribuidor con respecto a la partida del LEAD.

TABLA 3.7.

Template: netloc.com

http://192.168.0.21/webdb/SCOTT.FD_VACTUALIZA show

File Edit View Database

Listado de LEAD a actualizar Novell.

EMPRESA	NUM.	PRODUCTOS	ASIGNADO	ACTUALIZADO	DISTRIB
TELEVIDA, S.A. DE C.V	1	ManageWise 2.6 5-user	10-JUN-00	10-JUN-00	Analista de formas Y Sistemas S.A. de C.V
TELEVIDA, S.A. DE C.V	2	NetWare 5 Server plus 5-Connections Worldwide Edition (40-b)	10-JUN-00	10-JUN-00	Analista de formas Y Sistemas S.A. de C.V
GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, S.A DE C.V	1	NetWare 4.2 Server plus 5-Connections (English)	17-JUN-00		Analista de formas Y Sistemas S.A. de C.V
GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, S.A DE C.V	2	GroupWise 5.5 5-user (English)	17-JUN-00		Analista de formas Y Sistemas S.A. de C.V

 [Menú Principal](#)

Document: Done

FIGURA 3.20.

1/1

Empresa : 494 GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, S.A. DE C.V

INFORMACIÓN A ACTUALIZAR

Status: Tipo LEAD por Novell: Tipo LEAD calificado por distribuidor:

Producto	Cantidad	Precio	Subtotal
Network 4.2 Server plus 3-Connections (English)	2	1095	2190

Nota:

Fecha Estimada de Crene:

Demostración:

Producto Real	Cantidad Real	Precio Real	Subtotal Real
<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>

Fecha Real:

Document: Done

Start | [Icons] | Temp... | Microsoft... | LUCW | Interscape | Oracle P... | Oracle S... | JWeb... | 3:11 PM

FIGURA 3.21.

3.6.4. Clasificación de Distribuidores por empresa

Como se definió en el análisis para que los distribuidores puedan tomar LEADs deberán considerarse ciertos parámetros o criterios de los cuales ya tiene dos asignados por el solo hecho de haber conseguido una certificación o especialización. Dichos parámetros son el número de oportunidades de venta o LEADs a atender y el otro se refiere a las características de red que tiene el cliente, por ejemplo un distribuidor SMALLBUSSINESS solo podrá atender clientes que tengan hasta 50 nodos locales y no más.

Existen ocasiones en que el propio personal de Novell® dará esa parametrización por empresa distribuidora, y para realiza ello se desarrollo esta pantalla (Figura 3.22.) que contiene la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre	Nominativo de la empresa distribuidora autorizada.
Nota	Alguna aclaración que se le desee realizar a la empresa
Cantidad	Número de empleados con los que cuenta la empresa
Número de LEADs a atender	Es la cantidad de oportunidades de venta o LEADs que podrá atender el distribuidor autorizado
Código	Es el número con el que identifica a un distribuidor autorizado
Número de nodos locales	Es el número de nodos locales con los que deberá contar la empresa cliente para que pueda ser atendido por este distribuidor autorizado
Clasificación	Es la clasificación de la empresa distribuidora, dependiendo la especialización que tomo
Actualizado	Se refiere a que si el distribuidor autorizado se encuentra actualizado con su especialización.
Permite vender	Se refiere a que si la clasificación con la que cuenta la empresa le permite vender productos de Novell®

TABLA 3.8.

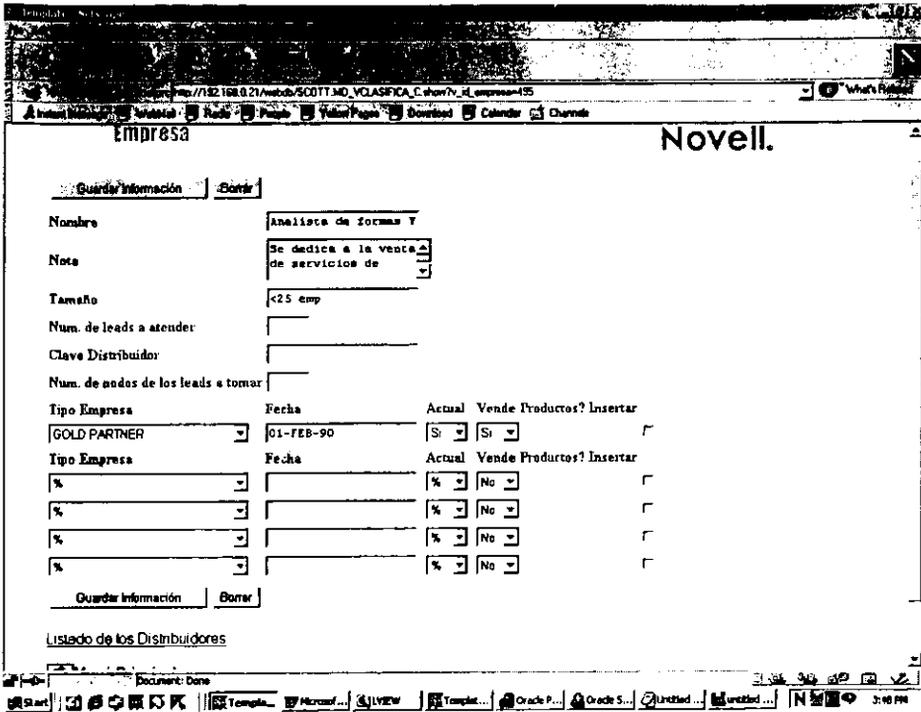


FIGURA 3.22.

Como se muestra en esta figura se tienen dos opciones más una para ver el listado de todos los distribuidores existentes en la base de datos y la otra de regreso a Menú Principal. Al presionar la liga de Listado de Distribuidores nos manda a una siguiente pantalla (Figura 3.23.) en donde se podrá seleccionar el distribuidor que se desea modificar. Al momento de darle en el nombre de la empresa se volverá a mostrar la pantalla de la figura 3.22. con la información del distribuidor seleccionado.

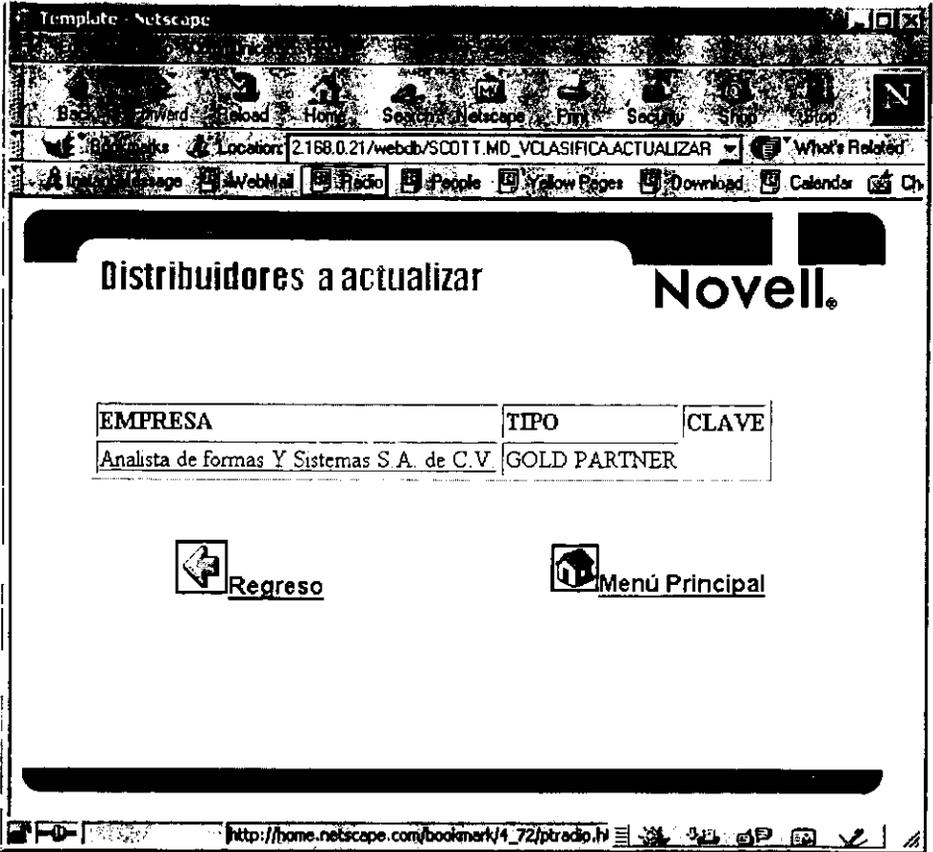


FIGURA 3.23.

3.6.4. Tipo de distribuidores

En esta parte del sistema lo que se pretende es tener a la clasificación de empresas que maneja la organización, como es usuarios finales, y todos las clasificaciones de los distribuidores. En la Figura 3.24. se muestra la información que se puede insertar por cada clasificación y la información es la siguiente:

Campo	Descripción
idclas	Es el identificador único consecutivo de cada clasificación
nombreclas	Es el nombre con el que se define a las clasificaciones
cantidad	Es la cantidad de LEADs u oportunidades de venta que podrá atender un distribuidor autorizado, este campo no aplica para clientes.
cantidadnodos	Es la cantidad de nodos locales con los que deberá contar el cliente para poder ser atendido por la clasificación de distribuidor seleccionada, tampoco aplica para clientes.

TABLA 3.9.

Y por último en la pantalla de la figura 3.24. existe la opción de realizar cambios a tipos de empresas ya existentes, al presionar dicha liga se envía a una segunda pantalla Figura 3.25. desde donde se podrá visualizar todas las clasificaciones que hasta el momento se llevan. Al presionar en la liga de actualizar, correspondiente a cada tipo de empresa, regresara a la pantalla anterior Figura 3.24. y ahí se podrá realizar modificación a la información existente.

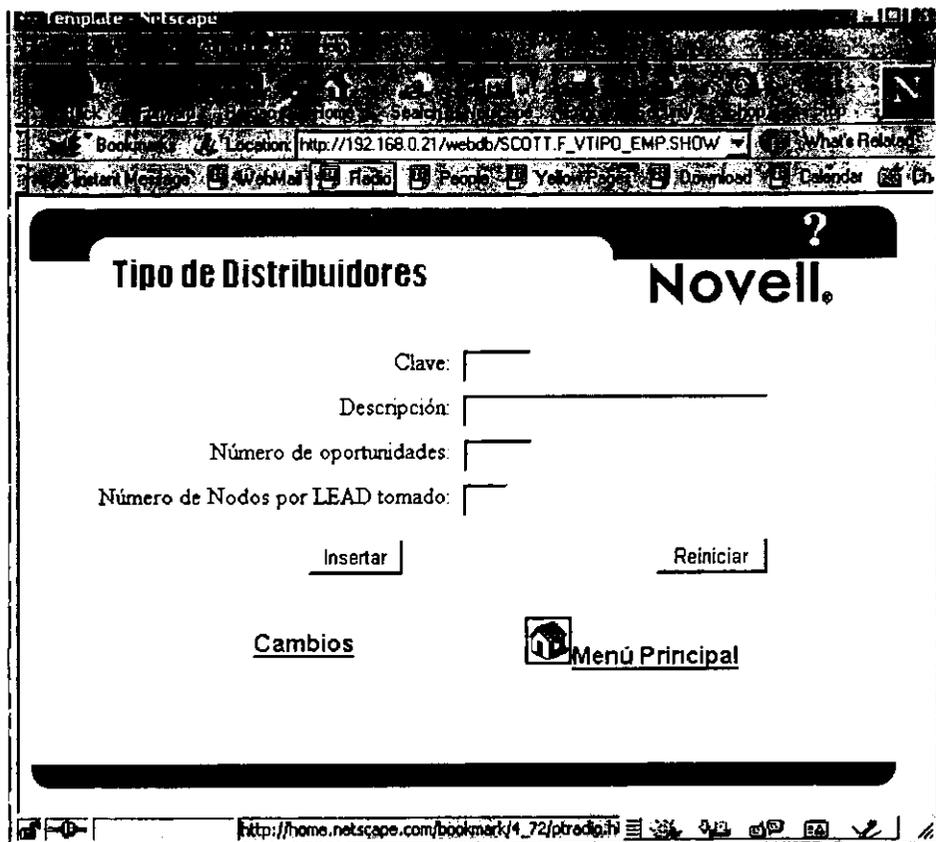


FIGURA 3.24.

The screenshot shows a Netscape browser window with the following elements:

- Browser Title:** Template Netscape
- Address Bar:** http://192.168.0.21/webdb/SCOTT.QBEF_VTIPO_EMP.show
- Page Title:** Tipo de empresas
- Table:** A table with 5 columns: Action, Clave, Descripción, Núm. de Leads, and Nodos en la Cta. It contains 6 rows of data.
- Buttons:** 'Regresar' and 'Menú Principal' buttons with directional icons.
- Status Bar:** Document Done

Action	Clave	Descripción	Núm. de Leads	Nodos en la Cta.
Actualizar	1	USUARIO FINAL	(null)	(null)
Actualizar	3	GOLD PARTNER	5	100
Actualizar	2	SMALL BUSINESS SPECIALIST	3	250
Actualizar	4	PLATINUM	7	1000
Actualizar	5	MAYORISTA	1	1
Actualizar	6	NAEC	(null)	(null)

Row(s) 1 - 6

[Regresar](#) [Menú Principal](#)

FIGURA 3.25.

CAPITULO IV

4. REPORTEES

El presente capítulo describe en que consisten los reportes pedidos por el área de canal de distribución.

La primera pantalla nos muestra el menú (Figura 4.1) de todos los reportes que son: Ventas en un período, Ventas por distribuidor, LEADs asignados sin cerrar, LEADs cerrados en un período, LEADs asignados por distribuidor autorizado, LEADs abiertos y LEADs perdidos.

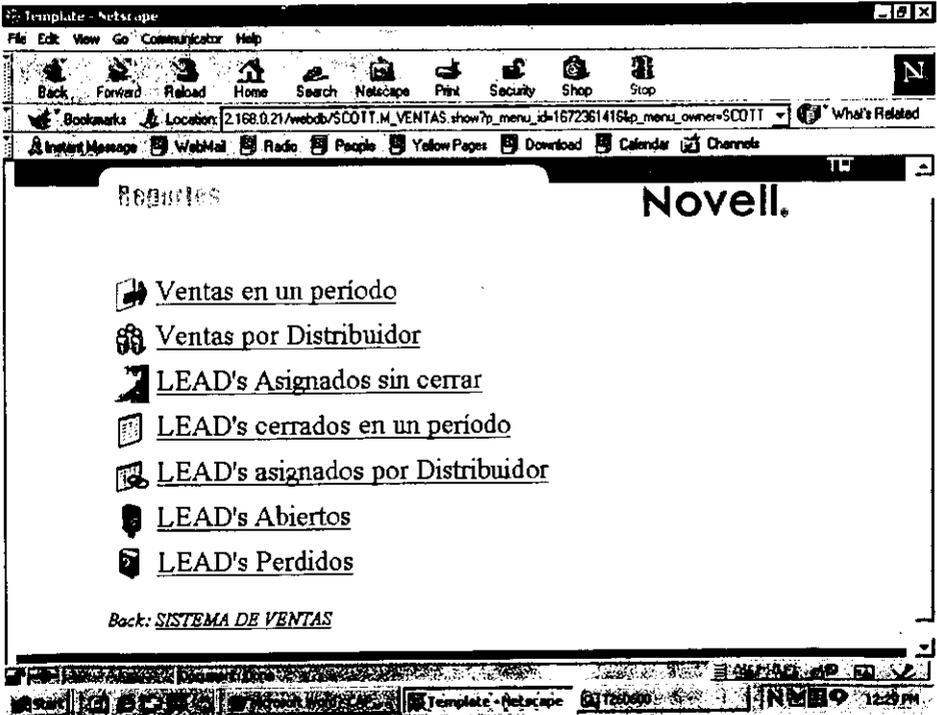


FIGURA 4.1.

Para la ejecución de la mayoría de los reportes se piden dos parámetros que son las fechas de inicio y de término de un período por el cual se desea obtener la consulta.

Para la obtención del resultado pueden obtenerse ya sea a un archivo de Microsoft Excel®, a una página de HTML o a un archivo ASCII.

Se tiene la opción de hasta por tres campos realizar un ordenado de la información. (Figura 4.2.)

A continuación se describe cada uno de los reportes solicitados.

The screenshot shows a web browser window with the title "Novell. Parametros". The address bar contains "http://192.168.0.21/webdb/SCOTT.R.WENTAS.PERIODO/show_page". The main content area has the heading "Parametros" and "Novell." on the right. Below the heading is the instruction "INSERTE EL PERIODO DE VENTAS". There is a button labeled "Ejecutar Reporte". The form includes two text input fields for "Fecha Inicio" and "Fecha Fin". Below these are three sorting options: "Order by" with a dropdown menu, "then by" with a dropdown menu, and "than by" with a dropdown menu. Each dropdown menu currently shows "Ascending". There is also a "Break Column" field with a dropdown menu showing "Distribuidor" and two percentage symbols "%". At the bottom left, there is a button labeled "Otro Reporte" with a magnifying glass icon. At the bottom right, there is a button labeled "Menú Principal" with a home icon. The browser's status bar at the bottom shows "http://192.168.0.21/webdb/SCOTT.R.WENTAS.PERIODO/show_page".

FIGURA 4.2.

4.1. Ventas en un período

Para la obtención de dicho reporte se requiere primero que la oportunidad de venta haya sido asignada ya sea por el propio distribuidor autorizado o por el personal de Novell®. Una vez asignado el LEAD con todas sus partidas, el distribuidor autorizado debió haber proporcionado la actualización correspondiente del LEAD, es decir, cada LEAD tiene cierto número de oportunidades conocidas como partidas que son las que se actualizan, y el sistema para poder determinar que la venta se realizó, desde la pantalla de las actualizaciones se registra que la partida se ganó, en lugar de decir asignada, y cual fue el producto que realmente se vendió, así como la cantidad de dicho producto y la fecha en la que se cerró la venta, para que se pueda determinar que fue concluida la venta.

Ventas realizadas						Novell. ?				
Por el periodo del 01-Jan-00 al 20-Jun-00										
Distribuidor	Ciende	Fecha cierre	Producto estimado	Cantidad	Precio	Subtotal Estimado	Producto vendido	Cantidad	Precio	Subtotal Vendido
Anahsta de formas Y Sistemas S.A. de C.V.	TELEVIDA S.A. DE C.V.	12-JUN-00	ManageWise 2.6 5-user	2	795	1590	Upgrade any MW or ZEN works/MW Bundle to ZEN works! 1/Ma	3	295	885
sum						1590				885
Page Sum						1590				885
Total Sum						1590				885
Row(s) 1 - 1										
 Parámetros						 Menú Principal				

FIGURA 4.3.

Los datos anteriores son importantes debido a que el reporte despliega el nombre del distribuidor autorizado que está atendiendo la cuenta, el cliente con el que se obtuvo la compra, el producto que se pretendió vender originalmente y el producto que se vendió y un subtotal por cada distribuidor (Figura 4.3.)

Para la obtención del reporte primeramente se establece la fecha inicial y de término por el período que se desea consultar, el período es para traer todo LEAD que se haya cerrado dentro de él.

4.2. Ventas por distribuidor

Para la obtención de dicho reporte primero se tiene que seleccionar de una lista de distribuidores autorizados, al distribuidor por cual se requiere obtener la información de la venta, así como el período por el que se quiere revisar sus ventas. Una vez seleccionado el distribuidor y el formato de salida se presiona el botón de ejecutar reporte.

La información que se mostrará es la siguiente (Figura 4.4.) :

El(Los) cliente(s) que está(n) o fue(ron) atendido(s) por el distribuidor autorizada por el período especificado; La fecha en que se cerró la venta de la oportunidad; nombre del producto que se estima vender con su cantidad y precio; subtotal estimado de los productos potenciales a vender; productos que realmente se vendió con su cantidad real y precio real y un subtotal de lo que se vendió.

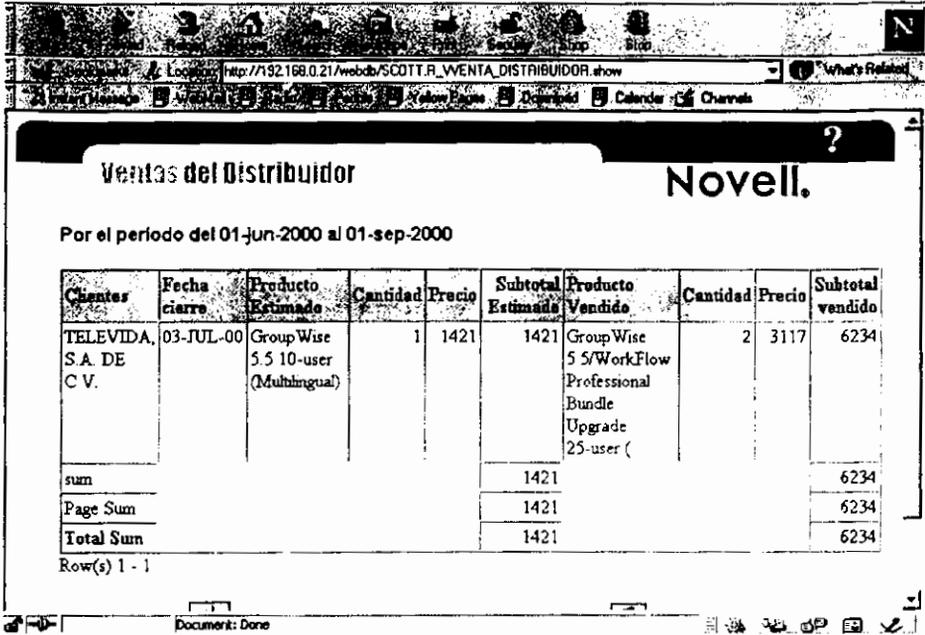


FIGURA 4.4.

4.3. LEADs asignados sin cerrar

El presente reporte lo que mostrará serán todos los LEADs que se han asignado tanto por el propio distribuidor autorizado así como por el personal de Novell® y no se les ha dado el seguimiento correspondiente, es decir, que no se han cerrado o no se ha actualizado la información en el sistema a ganado o perdido, según sea el caso.

Al igual que todos los reportes se debe establecer el período por el cual se requiere la obtención de la consulta, en este caso el período es por el cual se asignó el LEAD.

La información que se presenta es la siguiente:

El nombre del distribuidor, el cliente, el contacto con el cliente, el producto estimado con su cantidad y precio, tipo de LEAD y fecha de asignación. (Figura 4.5.)

Mediante este reporte se puede percatar la antigüedad del LEAD desde que se asignó y el producto que se podría vender, así como la cantidad de dinero que se está perdiendo por la falta de atención al LEAD. Así como con quien se puede comunicar para verificar la falta de atención del distribuidor autorizado.

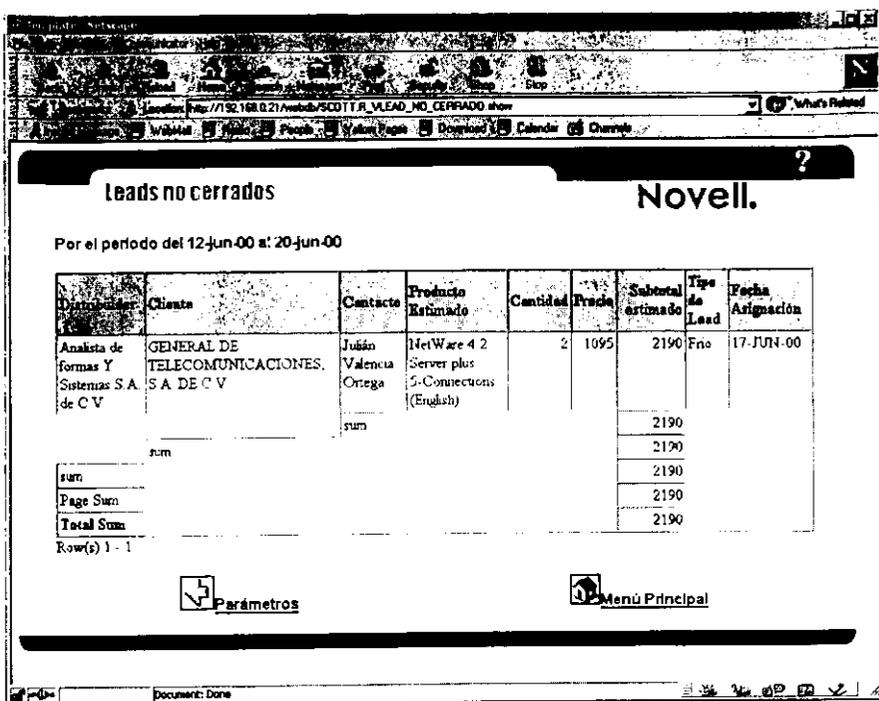


FIGURA 4.5.

4.4. LEADs cerrados en un período

En este reporte se presentan todos los LEADs que se han cerrado en el período especificado en la primera pantalla. Para la obtención del mismo se deben tener los LEADs con todas sus partidas cerradas, ya sea que se ganó la partida o que se haya perdido, pero ninguna partida debe estar en estado de abierto o asignado ya que con dicho estado se entiende que el LEAD sigue en proceso de atención.

Los datos que muestra son (Figura 4.6.) el nombre del distribuidor autorizado que está atendiendo a la cuenta, el nombre del cliente el producto estimado de venta con su cantidad y precio un subtotal que representa el precio por la cantidad y el tipo de LEAD.

4.5. LEADs asignados por distribuidor

Para la obtención de dicho reporte primero debe haber LEADs asignados a los distribuidores autorizados independientemente del estado del LEAD, es decir, que sea abierto o cerrado. Primeramente se deberá seleccionar al distribuidor por el cual se desea ver su trayectoria con la atención de los LEADs y posteriormente se mostrará cierta información.

Dicha información será el nombre del distribuidor, el nombre del cliente con el cual se tiene la oportunidad de venta, la fecha en que se realizó la asignación, la última actualización al registro, alguna nota respecto al LEAD y el estado del LEAD, sea este cerrado o abierto. (Figura 4.7.)

La razón de dicho reporte es el conocer la trayectoria del distribuidor autorizado en cuanto a la atención que le está dando a sus clientes.

La fecha de actualización aplica a todas las partidas que tenga cada LEAD.

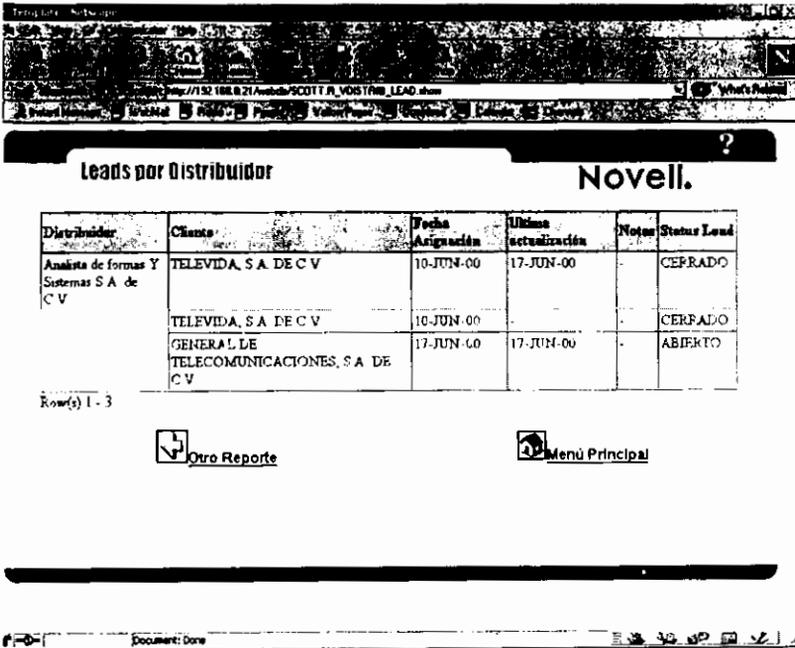


FIGURA 4.7.

4.6. LEADs abiertos

Para poder realizar la asignación de LEADs u oportunidades de ventas, deben haberse capturado previamente por el área de Mercadotecnia (Marketing), y al momento de captura el LEAD obtiene la característica de ser una oportunidad abierta debido a que no está siendo atendida por nadie.

Para saber que oportunidades hay en la base de datos y no están siendo atendidas, el reporte trae esa información (Figura 4.8.)

Se muestra el nombre de la empresa cliente, el contacto con el que se está teniendo la oportunidad de venta, el producto potencial de venta junto con su precio y cantidad y subtotal estimado de la venta y el tipo del LEAD sea este frío, caliente, templado,

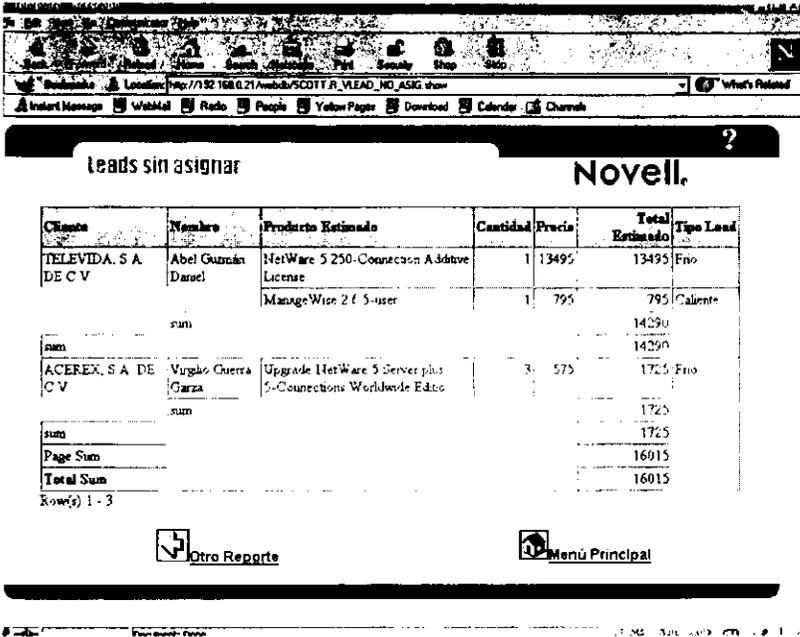


FIGURA 4.8.

4.7. LEADs Perdidos.

En ocasiones existe la posibilidad de que el producto potencial a vender se pierda por diferentes razones, para conocerlos y mejorar el servicio que brinda la empresa, se genera este reporte con la siguiente información (Figura 4.9.):

El nombre del distribuidor autorizado al cual se le asignó el LEAD; el nombre del cliente con el que se estaba teniendo el trato; el nombre del contacto con el cliente; el nombre del producto potencial de venta, junto con su cantidad y precio un total estimado de lo que estaba costando la venta; el tipo de LEAD, sea frío, tibio, caliente, ; la fecha en la que se realizó la asignación y por último una explicación del porqué se perdió la oportunidad de venta.

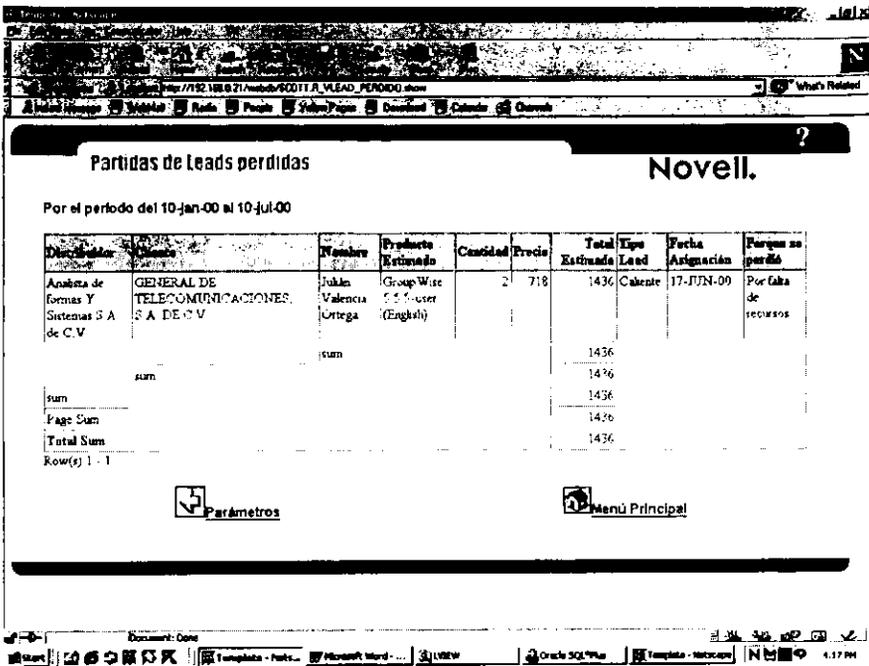


FIGURA 4.9.

Para todos los reportes se tienen las opciones de regresar a menú principal y la opción de regresar a la petición de parámetros de cada reporte, dependiendo de lo que se esté solicitando.

Mientras que en las pantallas de reportes existe la posibilidad de regresar al menú de todos los reportes para seleccionar uno nuevo.

CAPITULO V

5. MANUAL DE INSTALACIÓN

5.1. CARACTERÍSTICAS DEL SERVIDOR

5.1.1. Hardware

Requerimientos mínimos:

- Servidor Pentium III a 450 Mhz.
- 250 MB de RAM.
- Conexión a Internet de preferencia un enlace dedicado.
- Disco duro de 2 Gigabytes, puede ser IDE, pero de preferencia SCSI.

El tamaño del disco puede ser más si es que los volúmenes de información son mayores.

Requerimientos recomendados:

- Servidor Pentium III a 600 Mhz (Ejemplo una Compaq® Prolinea 1600).
- 512 MB de RAM.
- Conexión a Internet de preferencia un enlace dedicado.
- Disco duro de 9 Gigabytes que sea SCSI.

5.1.2. Software

El sistema consiste en una base de datos diseñada en Oracle versión 8.0.4.0.1. que corre sobre una plataforma Netware® versión 5.1, y la aplicación debido a que se visualizará en Internet, se realizó en una herramienta de desarrollo para Web llamada WEBDB versión 2.0.5.

5.2. REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

El sistema se podrá acceder desde cualquier máquina que esté conectada hacia Internet que cuente con un Navegador (Browser), para visualizar el sistema.

Requerimientos mínimos:

Una computadora personal con procesador 486, con 32 MB de memoria RAM y un Disco Duro de 400 MB para el sistema operativo Microsoft Windows® y el Navegador, así como un espacio libre para el manejo del mismo. Deberá tener conexión a Internet, y un Navegador preferentemente el más reciente.

Requerimientos recomendados:

Una computadora personal con procesador Pentium, con 64 MB de memoria RAM y un Disco Duro de 400 MB para el sistema operativo Microsoft Windows® y el Navegador, así como espacio libre para el manejo del mismo. Deberá tener salida a Internet, y el Navegador se recomienda sea Netscape 4.0. o el más actualizado.

5.3. INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Primero se debe contar con el servidor Netware® versión 5.1., que deberá crearse preferentemente con dos volúmenes, uno llamado sys en donde se encontrará almacenada toda la información del servidor, que será el volumen principal y otro llamado BaseDatos, que será en donde se instalará la base de datos.

Primero se debe instalar Oracle® versión 8.0.4.0.1., y posteriormente Webdb® versión 2.5. Los pasos son los siguientes:

Primero se necesitan los dos archivos compactados en el servidor dentro de una carpeta, en este caso llamada oracle, uno de los archivos es para instalar Oracle® y otro es Webdb®, se pueden desempacar desde una estación de trabajo con Winzip ó si se cuentan con los discos de instalación se pueden instalar desde el servidor en una unidad de CD-ROM.

Desde una estación de trabajo conectada a la Red Novell® una vez desempacados los archivos en diferentes directorios, se corre en DOS una consola remota para instalar oracle, con la instrucción rconsole, se corre el programa instalador de productos no instaladas con nwconfig y se toma la opción de productos no listados y se busca el directorio en donde esté el Software para instalar en este caso puede ser:

```
sys:\oracle\netware\install
```

o desde la unidad de CDROM.

Se solicita el idioma en que se va a instalar Oracle®, en este caso es : American o lo que es lo mismo Inglés, debido a que es la opción con mayor soporte en cualquier contratiempo.

Después se solicita el directorio en donde se va a instalar el Software y preferentemente dejar el que menciona, posteriormente se piden los paquetes a instalar, se seleccionan todos excepto las opciones que dicen: user license; applet talk; selective; y oracle LV6.2.

Se elige la instalación de los dos protocolos TCP/IP e IPX para establecer la comunicación entre el servidor y las estaciones de trabajo, se pide una contraseña para la máquina de Oracle® (engine) que puede ser : oracle y su confirmación.

Se solicita la instalación de una base de datos que ya viene configurada previamente, para lo cual se recomienda hacerlo o podría instalarse después de forma manual.

Se solicita la instalación de las opciones de java se recomienda instalarlas.

Una vez terminada la instalación de Oracle® para que funcione con Webdb, se establecen los siguientes parámetros:

Se modifican los archivos de configuración:

F:\oranw804\nlm\config.ora

Con la opción al final de

NW_STKSIZE = 512 si se cuenta con espacio

Y en el archivo:

F:\oranw804\database\initorcl.ora

Con parámetro de :

SHARED_POOL_SIZE = 15000000

Se levanta la base de datos ya instalada con las opciones:

Oraload que carga la máquina y

Orastart en donde se da contraseña con el que vamos o entrar a la máquina que en este caso fue oracle. De esta forma toman los cambios los archivos modificados anteriormente.

Una vez arriba la base de datos se debe crear un espacio en disco para instalar webdb® llamado tablespace, que puede ser de 25-30MB como mínimo y lo puede realizar con alguna herramienta de administración de Oracle® por ejemplo el Storage Manager.

De no hacerse los cambios antes de levantar la máquina, se tiene que dar de baja e iniciar nuevamente, para que se den los cambios. La máquina se da de baja con: oraunld y con orastop

Después se instala el cliente de Oracle® ver. 8.0.4., en una estación de trabajo, puede ser desde el servidor si es que se tiene el disco de instalación en el CD. La ruta posible es:

F:\oranw804\setup.exe

O desde el directorio en donde se desempaco el archivo de Oracle®. Al correr el archivo se establece el oracle home, que es el lugar donde residirán los programas de Oracle®, para la estación de trabajo que puede ser un directorio llamado orawin95 o winnt dependiendo del sistema operativo de la máquina, y se pregunta si se quiere sólo el cliente como usuario o como administrador para poder manejar la base. Debido a que desde la estación de trabajo se va a crear el tablespace se selecciona la opción de Database Administrator y no la de usuario de la base de datos (User DB).

Una vez creado el cliente, desde la estación de trabajo se crea un servicio para poder conectar el servidor de la base de datos con el cliente para que se escuchen las peticiones. Esto se lleva a cabo con la opción del cliente ORACLE NET8 EASY CONFIGURATION, se ingresa el nombre del servicio que en nuestro caso fue NOV, se pide la dirección IP del servidor en caso de que se quiera levantar por IP, o se proporciona la que se tiene por IPX en caso contrario, por omisión se proporciona el nombre de la base de datos que en este caso es: ORCL que es la que se instala por omisión y se pide una prueba para ver si se pudo levantar el servicio, ingresando un usuario de la base de datos junto con su contraseña. Al llegar a este punto si no marca ningún error, quiere decir que el servicio funcionó satisfactoriamente por lo que se debe guardar la configuración.

Para crear el tablespace desde la opción de Storage Manager ubicada en la parte de programas de la estación de trabajo, en la opción de Enterprise Manager, se busca la opción de herramientas, tablespace y se establece el espacio de 50MB y que se extienda en 20 MB.

Debido a que Webdb funciona a través de un Navegador se debe establecer un alias para conectarse al sistema y esto se realiza modificando una tabla de direcciones, dicha tabla se puede ubicar en `f:\etc\hosts` con la siguiente línea:

IP del servidor	Alias
164.99.205.216	sistema(Novell)

Después se instala Webdb desde la opción de `nwconfig`, en la opción de productos no instalados con la ruta en este caso:

`sys:\oracle\webdb\netware\install`, dejando las opciones que tiene ya seleccionadas. Una vez instalado se levanta el web server con el comando desde la consola: `wdblsnr novell 80`

Para acceder a el servidor desde el Navegador se debe entrar a : `164.99.205.216:82/webdb/` el usuario y la contraseña de webdb, que al instalarse por omisión es la misma.

En servidores Netware® 4.11 debe estar levantado el soporte a nombres largos tanto en el volumen en donde se instala como el cdrom que trae la información fuente, con lo instrucción:

```
ADD NAME SPACE LONG TO <VOLUMEN>
LOAD LONG -- Carga el volumen
```

Para exportar la base de datos (respaldo) se usa el comando `exp80` y para restablecer o impartar `imp80`.

Este última comando es el que se utilizará para instalar el sistema, se debe utilizar al usuario `sys` para realizar la migración de la base de datos ya que es el dueño de la base que se instaló.

Primero se elimina el schema del usuario `scott` desde el cliente en la opción de Schema Manager del programa Enterprise Manager y luego se importa el archivo de respaldo `silead.dmp` con la opción `imp80` desde la consola del servidor en donde se pedirá el nombre del archivo y posteriormente realizará la importación de la información.

Posteriormente se deberán crear dos sitio mediante la herramienta de Webdb que será desde donde los usuarios accederán al sistema, uno para los distribuidores autorizados y el otro para el personal de Novell®.

Deberán crearse los usuarios principales de acceso al sistema (los distribuidores autorizado) por ejemplo `GOLD` o `PLATINUM`, y los que serán los administradores del sistema en Novell®

5.4. ENTRADA AL SISTEMA

Como se mencionó anteriormente para entrar al sistema existen los dos sitios uno para los distribuidores autorizados y otro para el personal de la empresa, con la finalidad de proporcionar mayor seguridad en el manejo de la información.

Para entrar a la parte de los distribuidores autorizados se tecldea desde el navegador la siguiente dirección (URL):

<http://164.99.205.216:82/DISTRIBUIDOR/DISTRIBUIDOR.home>

Y deberá firmarse a la base de datos con el usuario correspondiente al tipo de distribuidor que sea: GOLD, PLATINUM o SMALLBUSINESS y su contraseña correspondiente, una vez firmado a la base de datos se ingresará a un siguiente nivel de seguridad en donde se firmará con el usuario y contraseña que le haya proporcionado Novell® para entrar al sistema.

El primer firmado es reconocido por la base de datos de Oracle® y el siguiente es una validación de campos por cada distribuidor autorizado.

Mientras que para el acceso a el administrador del sistema puede ser mediante, la cual obviamente deberá ser cambiada una vez entrado el sistema en funcionamiento.

6. CONCLUSIONES

En el tiempo que se llevó en el desarrollo del sistema se pudo establecer que toda organización en la actualidad establece contacto en gran medida con otras entidades, para poder llevar a cabo su funcionamiento en la mejor forma posible. Por ejemplo con los proveedores, clientes, distribuidores como es nuestro caso, ya que sin ellas el ciclo de vida de un negocio no se completaría, o los beneficios buscados sería muy pocos. Por ello es importante siempre tener en cuenta a cada una de estas partes y mantener un contacto estrecho para planear tareas y llevarlas a cabo para que ambas salgan beneficiadas.

Al tener ese contacto cercano se pueden ir evaluando los desempeños de las fuerzas en que se apoyan las empresas, y determinar así las estrategias tomadas, verificando si son las adecuadas o es mejor cambiarlas, para poder mantenerse en el mercado y no dejar que la competencia afecte los beneficios obtenidos.

Entre una de esas estrategias está el contacto con el canal de distribución, que es nuestro caso, para saber si está atendiendo debidamente a los clientes de la organización. Para ello se pensó en una forma de mejorar ese contacto y se pensó en una herramienta como Internet.

Gracias al auge que ha tenido esta herramienta como un gran canal de comunicación alrededor de todo el mundo, ha tirado barreras que anteriormente provocaban retrasos en la disposición de información para empresas que cuentan con varias sucursales alrededor del país o del mundo.

Por ello en la actualidad muchas empresas están usando ese medio para el control de su información que les ayuda en un mejor desempeño de la organización.

Como se presentó en este trabajo una de esas tantas organizaciones fue una que su giro principal es la venta de Software de red. Y que para mejorar su control de oportunidades de venta, surgió la idea de hacerlo mediante Internet, ya que en la actualidad por ser la herramienta más usada por la mayoría de las empresas, es más fácil realizar una consulta desde cualquier lugar que cuente con conexión, a un repositorio en donde se encuentran almacenadas todas esas oportunidades sin olvido de alguna que puede con llevar a una falta de atención al cliente.

La intención de diseñar este sistema fue el de mejorar el desempeño de la organización para obtener un mejor control de las oportunidades de venta que va captando y no tener pérdidas de oportunidades.

Esta organización tiene presencia en varias partes del mundo, y una de ellas es la que opera en México alrededor de casi todos los estados de la República Mexicana, lo cual nos lleva a pensar que el llevar un control de oportunidades de manera manual puede en ocasiones omitiría alguna que se encuentra presente y en espera de atención.

Por medio del diseño del sistema se obtendrá un mejor control y permitirá que muchos distribuidores autorizados que están en espera de algún aviso por parte del personal de la organización, de la existencia de dichas oportunidades, puedan por sí mismos percatarse de su existencia. Y de esta forma podrán tomar esa oportunidad para atenderla.

Posteriormente el llevar el registro de cómo va evolucionando la atención a la oportunidad, favorecerá la pronta atención del distribuidor autorizado hacia el cliente, brindándole un mejor servicio y permitirá llevar el seguimiento de la venta. Por medio de la cual dejará visualizar que el distribuidor está realizando un buen trabajo con los clientes y cual no para de alguna manera comentárselo y proponerle estrategias para mejorar su desempeño.

Por otro lado también, el sistema con el registro del avance de la oportunidad de venta, mostrará el porque en ocasiones se llegan a perder las oportunidades, dando una especie de retroalimentación a los que captan dichas oportunidades para que analicen las carencias que están surgiendo y le den una posible solución para disminuir en lo mayor posible esas pérdidas.

Cabe estimar que al realizar las cotizaciones a los clientes que no se encuentran registrados en la base de datos, permitirá a la organización captar más clientes que en un futuro se les puedan invitar a participar en las campañas de información que organiza la empresa para darle a conocer los productos nuevos que están saliendo al mercado y que posiblemente alguno le ayude a satisfacer alguna necesidad que ha estado buscando cubrir.

Concluyó este trabajo mencionando que el sistema además de brindarles toda la ayuda operativa que mencioné tanto para distribuidores autorizados como para el mismo personal de la organización, también servirá de muestra para sus clientes en el sentido de que el mismo software que produce la organización es usado con las nuevas tendencias de tecnología que van saliendo en el mercado para mejora de ella misma.

ANEXO 1

Para la comprensión del presente trabajo es necesario hacer una diferenciación entre lo que es Internet, una Extranet y una Intranet, para ello se realiza la siguiente aclaración.

Internet.- "Es el resultado de comunicar miles de redes de computadoras entre sí"¹. En donde se permite conectar diferentes tipos de redes, que pueden ser de área local o de área extensa, que para comunicarse entre sí utilizan diferentes protocolos como TCP-IP, que identifica a los datos aunque procedan de diferentes tipos de equipos y usen sistemas operativos distintos, que en la anterioridad eran incompatibles como por ejemplo: UNIX, MS-DOS, OS/2, System 7, XENIX, etc.

Intranet.- "Es la manera en la que una organización aprovecha el World Wide Web y la tecnología relacionada con Internet para llevar a cabo su trabajo esencial: el de ayudar a producir los bienes o servicios para los cuales está destinada la organización"². En la necesidad de entrar a Web, la mayor parte de las organizaciones piensa en términos de poner alguna información disponible para personas ajenas a la organización. Muchas compañías han instalado servidores Web y los hacen accesibles a través de Internet, con la idea de poner información corporativa a disposición de otros o vender cosas en el Web. En un inicio el objetivo inicial de los pioneros de Web en el CERN, en Ginebra, era crear un medio para

¹ Ferreyra Gonzalo C. "Internet paso a paso, hacia la autopista de la información", editorial Computec, Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. México 1996, pags.34-35.

que los científicos del mismo lugar pudieran compartir información con mayor facilidad, y así la primera Web fue de hecho una Intranet, que se diseñó con el fin de distribuir información dentro de una organización, para su propio personal.

Así de este modo las personas que usan la Intranet son diferentes de los que usan la Web Pública de una compañía. Generalmente cuando una compañía instala un servidor de Web, la audiencia es más de público en general, clientes actuales, y futuros, accionistas e inclusive competidores y todas estas audiencias son externas al negocio. Mientras que para una Intranet el público que lo verá es gente que está directamente relacionada al negocio o a la empresa como por ejemplo información respecto a un campus Universitario, interesará más a los propios estudiantes y profesores que al público de afuera.

Extranet.- Son construidas en todos los ordenes, en donde los usuarios finales debe ser autenticados, esto se diferencia de las contraseñas básicas de protección en el Web ya que la protección es mucho mayor. Que será el caso del sistema que se está diseñando en el presente trabajo. Existen tres tipos de modelos que son:

El modelo de acceso seguro a Internet en donde se permite el acceso a los socios directamente a la Intranet corporativa, ya sea mediante Internet o mediante una conexión dial-up. (Figura A)

² Evans Tim "Guía práctica para configurar una Web interna, construya su propio Intranet", editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S. A., 1996, Estado de México, pags.16-23.

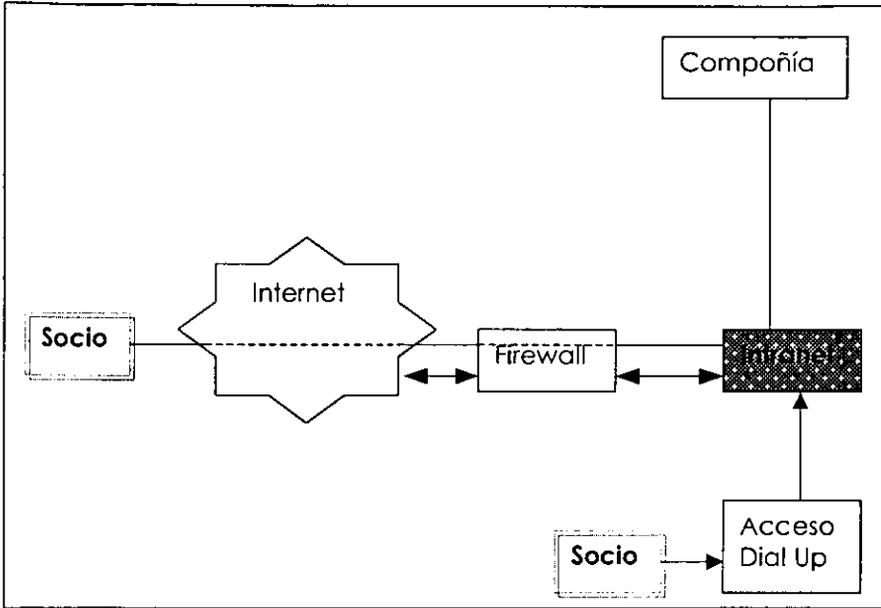


FIGURA A.

En el modelo de aplicaciones especializadas, la Extranet es una aplicación desarrollada específicamente para socios que podrían ser también parte de la Intranet. Aquí se tiene la posibilidad de que el socio pueda tener la posibilidad de firmarse directamente a la Intranet de la Compañía para realizar determinadas tareas, lo cual requiere un elevado nivel de seguridad y mucha confianza en los socios. (Figura B)

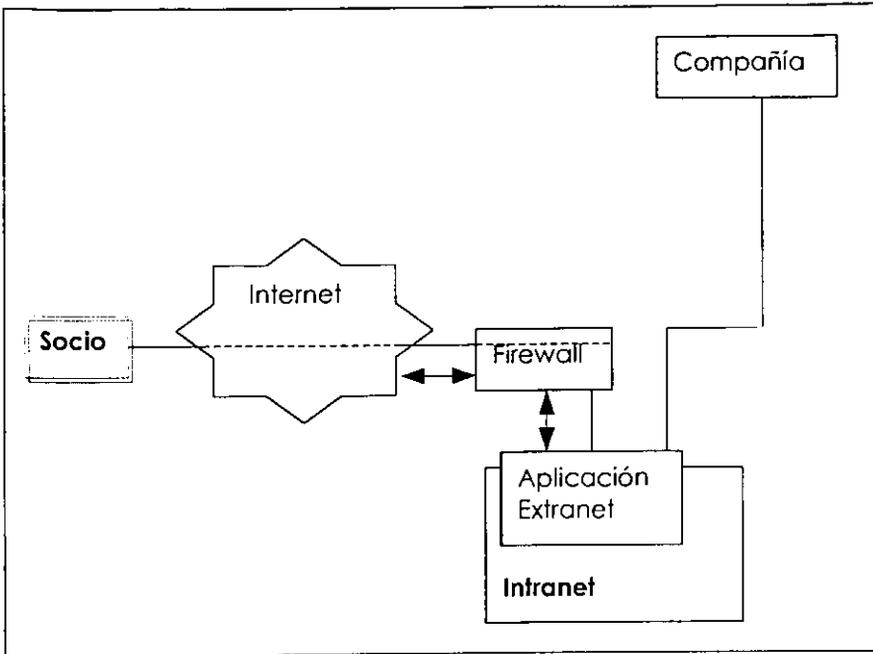


FIGURA B

El modelo de comercio electrónico que utiliza técnicas de comercio electrónico para servir a un segmento socio. (Figura C)

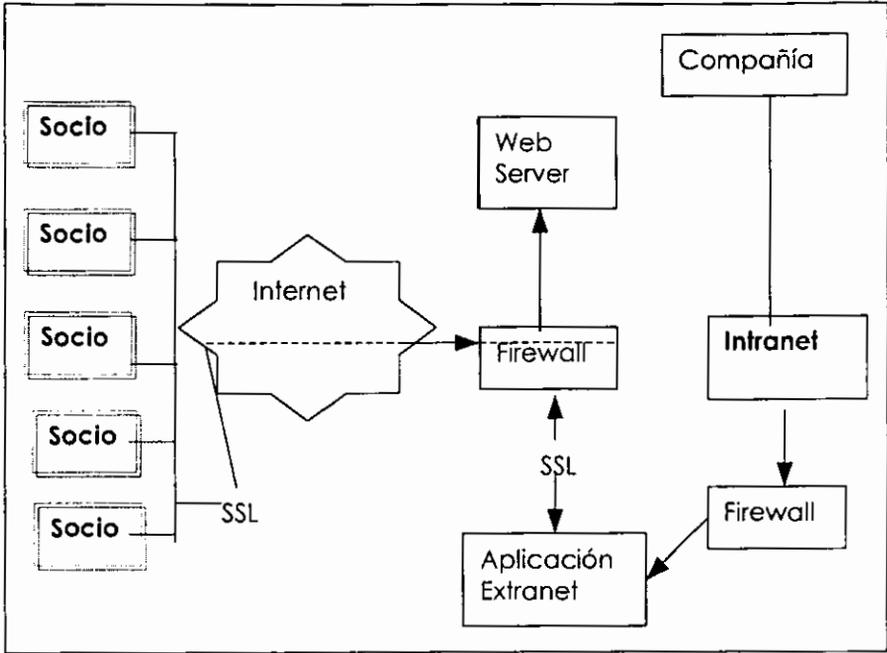


FIGURA C

7. GLOSARIO DE TÉRMINOS

DIAL UP.- Es un tipo de conexión a Internet vía telefónica.

FIREWALL.- (Cortafuegos) es una herramienta utilizada para prevenir el acceso no autorizado entre redes, generalmente es para proteger de Internet a la red interna de un sitio.

GIGABYTES.- Es unidad de medición de Bytes, que equivale a 1024 Megabytes.

HTML.- HyperText Markup Language, es un interprete, con el que se realizan las páginas de Internet que son interpretadas y desplegadas por un Navegador. Permite describir hipertexto, es decir, texto presentado de forma estructurada y agradable con enlaces (hyperlinks) o ligas que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionada.

IDE.- Dispositivos electrónicos Integrados (Integrated Device Electronics), es un dispositivo controlador de Hardware que viene dentro de ese tipo de Disco Duro.

IPX.- (Internetwork Packet Exchange) es un protocolo de comunicación que realiza funciones de ruteo y direccionamiento de información.

CNS .- Certified Novell® Salesperson, (Vendedor Certificado de productos Novell®). Es toda aquella persona que tomó el curso de ventas y acreditó el examen, lo que lo identifica como una persona que conoce en que consisten la mayoría de los productos de Novell®.

CNA .- Certified Novell® Administrator, (Administrador Certificado de productos Novell®). Es toda aquella persona que tomó el curso de administración de servidores Netware® o que de forma autodidacta estudió el libro y acreditó el examen. Le da la facultad de administrar servidores Netware®.

CNE .- Certified Novell® Engineer, (Ingeniero Certificado de productos Novell®) Es toda aquella persona que tomó los cursos de CNA y el CNS además de otros 5 cursos que enseñan el manejo de redes y otras características de Netware®, principalmente. Dando la facultad de resolver problemas más específicos.

LEAD.- Oportunidad de venta captada por Novell® de México

NAVEGADOR .- Software de dominio público que por medio del web permite recorrer diferentes sitios por Internet manejando audio, vídeo, texto, imágenes, etc.

RAM.- Memoria de Acceso Aleatorio (Random Access Memory), es un dispositivo de almacenamiento de información no permanente.

SCSI.- Interfase de sistemas de computo pequeño (Small Computer Systems Interface). Es una interfaz de velocidad elevada estandarizada por ANSI, permitiendo que múltiples dispositivos puedan ser encadenados en un solo cable. Se pueden acomodar hasta siete dispositivos del mismo tipo. Permittiendo una mayor velocidad en el rango de transferencia de datos.

SUBSIDIARIA.- Que se da accesoriamente para ayudar a otra cosa. O acción que robustece a otra principal, en este caso me refiero a que Novell® de México robustece a Novell® de Estados Unidos.

TCP-IP.- (Transmission Control Protocol/ and Internet Protocol) Es un protocolo de comunicación que trabaja sobre la capa de Red del modelo OSI, es el más popular para conexiones heterogéneas. Significa Protocolo de control de transmisión, y Protrocolo de Internet, uno es el responsable de establecer la comunicación entre dos sistemas, y el otro se encarga de la transferencia de datos.

URL.- Localizador uniforme de recursos (Uniform Resource Locator) es la manera uniforme de especificar el objeto al que apunta un enlace, la estructura es la siguiente:

Esquema://maquina/ruta

Esquema es un nombre que identifica el tipo de servicio que va a proporcionarse en el destino del enlace, ejemplo FTP, Telnet, Gopher, etc. Mientras que la máquina y la ruta sirven para localizar el objeto al que apunta nuestro enlace, la máquina es la identificación del servidor en el cual está situado el objeto al que apunta el enlace, puede incluir el

número de puerto. La ruta es el nombre del archivo que contiene el documento en concreto, incluyendo el nombre del subdirectorio en el que se encuentra.

8. GLOSARIO DE ACRÓNIMOS

ISR.- Representante Interno de Ventas de Novell® de México (Internal Sales Representative).

IVA.- Impuesto al Valor Agregado

MHZ.- Mega Hertz

CNS .- Certified Novell® Salesperson, (Vendedor Certificado de productos Novell®)

CNA .- Certified Novell® Administrator, (Administrador Certificado de productos Novell®)

CNE .- Certified Novell® Engineer, (Ingeniero Certificado de productos Novell®)

SE.- System Engineer (Ingeniero de Sistemas), persona encargada de dar presentaciones y mostrar la nueva tecnología de Novell®.

9. INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

	Páginas
FIGURA 1.1.	14
FIGURA 1.2.	15
FIGURA 2.1.	29
FIGURA 2.2.	45
FIGURA 2.3.	46
FIGURA 3.1.	78
FIGURA 3.2.	79
FIGURA 3.3.	80
FIGURA 3.4.	81
TABLA 3.1.	82
FIGURA 3.5.	82
TABLA 3.2.	83
FIGURA 3.6.	84
TABLA 3.3.	85
FIGURA 3.7.	86
FIGURA 3.8.	87
FIGURA 3.9.	88
TABLA 3.4.	89-90
FIGURA 3.10.	91
FIGURA 3.11.	92
FIGURA 3.12.	93
FIGURA 3.13.	94
FIGURA 3.14.	95
FIGURA 3.15.	96
FIGURA 3.16.	98
TABLA 3.5.	99
FIGURA 3.17	100
TABLA 3.6.	100
FIGURA 3.18.	101
FIGURA 3.19.	102
TABLA 3.7.	103
FIGURA 3.20.	104
FIGURA 3.21.	105
TABLA 3.8.	106
FIGURA 3.22.	107
FIGURA 3.23.	108
TABLA 3.9.	109

FIGURA 3.24.	110
FIGURA 3.25.	111
FIGURA 4.1.	112
FIGURA 4.2.	113
FIGURA 4.3.	114
FIGURA 4.4.	117
FIGURA 4.5.	119
FIGURA 4.6.	121
FIGURA 4.7.	123
FIGURA 4.8.	125
FIGURA 4.9.	127

10. BIBLIOGRAFÍA

- Adad Rubén "Fundamentos de las estructuras de datos relacionales", editorial Limusa S.A. de C.V., México 1993, primera edición 1992, 226 pags.
- Bort Julie and Felix Bradley "Building an Extranet, Connect your Intranet with Vendor and Costumers", editorial John Wiley & Sons Inc. 1997 USA., pags. 8-11.
- Date C.J., "Introducción a los sistemas de base de datos" editorial Addison-Wesley 1986, 648 pags.
- Evans Tim "Guía práctica para configurar una Web interna, construya su propia Intranet", editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S. A., 1996, Estado de México, pags.16-23.
- Ferreyra Ganzalo C. "Internet paso a pasa, hacia la autopista de la información", editorial Computec, Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. México 1996, pags.34-35.
- Kendal Kennet E. "Análisis y diseño de Sistemas", editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México 1991, 881 pags.
- Korth "Fundamentos de Base de Datos", editorial Mc Graw Hill México 1990
- Porter Michael E. "Ventaja competitiva (Creación y sostenimiento de un desempeño superior)"
- Tsai, Alice.y.h. "Sistemas de base de datos", Administración y Usa, editorial Prentice Hall 1990, 606 pags.
- "Service and Support", Novell® Inc. Education Self Study, 1998, 1999 pages. 125-127.

11. DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

<http://www.novell.com/mexico.html>

<http://www.novell.com/press/archive/2000/05/pr00074.html>

<http://www.novell.com/pressroom>

<http://www.novell.com/advantage>

<http://www.novell.com/offices/emea/jobs/index.html>