

*ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL*



*Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación*

*Proyecto*

*Plan de negocios*

*Producto "Easy Request" ventas al por mayor*

*TESIS DE GRADO*

*Previa a la obtención del título de  
Licenciado en Sistemas de Información*

*Presentado por:*

*Luis Alexander Arévalo Freire  
Vilma Adelina Caicedo Rodríguez  
Joffre Roberto Jordán Escalante  
Karina Raquel Marchán Rumbear*

*Guayaquil - Ecuador  
2004*

# AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme la fuerza y el entendimiento, a mi familia por su constante aliento y en especial a mi mamá Magda Freire por brindarme siempre su apoyo incondicional, mi agradecimiento también a esas personas que estuvieron siempre junto a mi ofreciéndome su comprensión y cariño, en especial a Verónica.

Todos quienes de alguna manera me ayudaron a llegar con éxito al final del camino, mil gracias.

Luis Alexander Arévalo Freire

Ante todo agradezco a Dios, por hacer posible la realización de mi sueño. A mi familia por su apoyo constante. A mis compañeros y a todas las personas que colaboraron para la culminación de esta meta, mil gracias.

Vilma Adelina Caicedo Rodríguez

Agradezco a Dios, por guiar mi camino. A mi madre por su constante apoyo para lograr mis objetivos. Agradezco a una persona en especial por su ayuda, apoyo y comprensión permanente e incondicional. A toda mi familia que siempre me ha ayudado y apoyado en todo.

Joffre Jordán Escalante

Agradezco a Dios, por iluminarme en momentos decisivos de mi vida y este es uno de ellos. A mi Hermana Mabel y a Carlos por su apoyo incondicional, porque sin ellos no hubiera podido culminar esta tarea con éxito.

Karina Raquel Marchan Rumbea

# DEDICATORIA

A Dios por estar junto a mí, a mi mamá por su ejemplo de fuerza y valor, a mi familia por su aliento y a Verónica por ser mi empuje y superación.

Luis Alexander Arévalo Freire

Dedico esta tesis a mis padres y a mis hermanos porque siempre me han brindado su cariño y su apoyo.

Vilma Adelina Caicedo Rodríguez

Este trabajo se lo dedico especialmente a mi madre por ser un ejemplo de superación y perseverancia. A una persona en especial, a toda mi familia y a la memoria de mis abuelos quienes me motivaron y apoyaron a seguir adelante y culminar satisfactoriamente mi carrera.

Joffre Jordán Escalante

Esta tesis va dedicada de manera muy especial a un angelito que tengo en la tierra, mi hija Carolina, que es mi fortaleza e inspiración de superación. A mis hermanos a la distancia y a mi madre por estar siempre a mi lado.

Karina Raquel Marchán Rumbea

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



---

Ing. Mónica Villavicencio  
**Presidente**



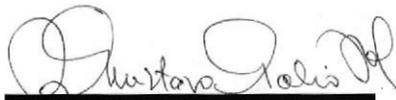
---

Ing. Lenín Freire  
**Director**



---

Ing. Carlos Martín  
**Miembro Principal**

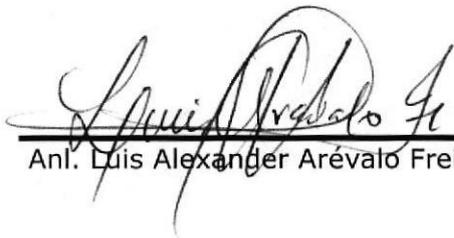


---

Dr. Gustavo Gallo  
**Miembro Principal**

# DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponden exclusivamente y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral"



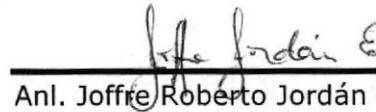
Anl. Luis Alexander Arévalo Freire



Anl. Vilma Adelina Caicedo Rodríguez



Anl. Karina Raquel Marchán Rumbea



Anl. Joffre Roberto Jordán Escalante

# RESUMEN

**DataWeb** es una empresa joven que se establecerá en la ciudad de Guayaquil, con el propósito de prestar servicios tecnológicos que permitan la implementación del e-commerce por medio del Internet en el sector de las empresas medianas y grandes que se dedican al comercio al por mayor en mercados verticales

Sus servicios prestados con tecnologías ASP.NET y Visual Studio .NET, le permiten el diseño y la implementación de páginas WEB eficientes para este sector de empresas.

El grupo empresarial está conformado por profesionales graduados en la Escuela Superior Politécnica del Litoral, quienes poseen amplio conocimiento y una excelente formación académica, tanto en las áreas de tecnológicas como administrativas.

**DataWeb** requiere de una inversión de \$14,000 de los cuales el grupo empresarial gestor aporta \$4,000 y busca un socio que aporte los \$10,000, con el propósito de no incurrir en obligaciones financieras.

La oportunidad es clara, pues no existen en la ciudad empresas que hayan desarrollado este producto.

La rentabilidad del proyecto, en un análisis de tres años, es del 12.17% mensual, considerando un endeudamiento de \$10,000 al 16% anual, esta rentabilidad es muy superior a cualquier opción financiera existente en el mercado financiero.

El proyecto cumpliendo el 4% del mercado, logra su punto de equilibrio.

# INDICE GENERAL

INDICE GENERAL _____	X
INDICE DE TABLAS _____	XIII
INDICE DE ILUSTRACIONES _____	XIV
INDICE DE FIGURAS _____	XV
Introducción _____	1

Pág.

<b>1. Análisis del Mercado _____</b>	<b>5</b>
1.1. Análisis del Sector y de la Compañía _____	5
1.2. Análisis del Mercado propiamente dicho _____	5
1.2.1. Producto/Servicio _____	5
1.2.2. Clientes _____	8
1.2.3. Competencia _____	10
1.3. Tamaño de Mercado Global _____	12
1.3.1. Mercado Global _____	12
1.3.2. Tamaño de mi Mercado _____	14
1.4. Plan de Mercadeo _____	16
1.4.1. Plan de Ventas _____	18
1.4.2. Estrategia de Precio _____	20
1.4.3. Estrategia de ventas _____	24
1.4.4. Estrategia promocional _____	24
1.4.5. Política de servicios _____	25
1.4.6. Tácticas de ventas _____	26
1.4.7. Planes de contingencia _____	27
<b>2. Análisis Técnico _____</b>	<b>28</b>
2.1. Análisis del Servicio _____	28
2.1.1. Especificaciones del Servicio _____	29
2.1.2. Planificación _____	31
2.1.3. Condiciones de Operación _____	32
2.1.4. Equipos e infraestructura utilizada _____	32
2.1.5. Facilidades proveedor de Servicio Internet _____	33
2.1.6. Condiciones de Calidad _____	33
2.1.7. Sistemas de Control _____	34
2.1.8. Facilidades de ubicación _____	35
<b>3. Análisis Legal y Social _____</b>	<b>38</b>
3.1. Aspectos Legales _____	38
3.1.1. Tipo de sociedad _____	38
3.1.2. Procedimientos para la conformación de la sociedad _____	38
3.1.3. Implicaciones tributarias _____	39
3.1.4. Implicaciones comerciales _____	40
3.1.5. Implicaciones laborales _____	41

3.2.	<i>Aspectos de Legislación urbana</i>	42
3.3.	<i>Análisis social</i>	43
3.3.1.	<i>Efectos positivos de la empresa para el conglomerado social</i>	43
<b>4.</b>	<b>Análisis Administrativo</b>	<b>44</b>
4.1.	<i>Grupo Empresarial</i>	44
4.2.	<i>Organigrama de DataWeb S.A.</i>	45
<b>5.</b>	<b>Análisis Económico</b>	<b>52</b>
5.1.	<i>Inversión en Activos Fijos</i>	52
5.2.	<i>Gastos de Arranque</i>	57
5.3.	<i>Inversión de capital de trabajo</i>	57
5.4.	<i>Presupuesto de Ingresos</i>	58
5.5.	<i>Presupuesto y Gastos de Personal</i>	59
5.6.	<i>Resumen de la Depreciación</i>	60
5.7.	<i>Presupuesto de Otros Gastos</i>	61
5.8.	<i>Presupuesto de Gastos de Administración y Ventas</i>	62
5.9.	<i>Presupuesto Análisis de Costos</i>	63
<b>6.</b>	<b>Análisis Financiero</b>	<b>64</b>
6.1.	<i>Flujo de Caja</i>	64
6.1.1.	<i>Flujo de Caja con el costo del desarrollo del Proyecto</i>	64
6.1.2.	<i>Flujo de Caja del año 1</i>	65
6.1.3.	<i>Flujo de Caja del año 2</i>	67
6.1.4.	<i>Flujo de Caja del año 3</i>	69
6.1.5.	<i>Resumen del Flujo de Caja</i>	71
6.2.	<i>Tasa interna de Retorno</i>	72
6.3.	<i>Estado de Ganancias &amp; Pérdidas</i>	73
6.4.	<i>Balance General</i>	74
<b>7.</b>	<b>Análisis de Riesgos e Intangibles</b>	<b>75</b>
7.1.	<i>Riesgo del Mercado</i>	75
7.2.	<i>Riesgo Técnico</i>	75
7.3.	<i>Riesgo Económico</i>	76
<b>8.</b>	<b>Arquitectura de la Aplicación</b>	<b>78</b>
8.1.	<i>Componentes de la Arquitectura propuesta</i>	80
8.1.1.	<i>Front-End</i>	81
8.1.2.	<i>Back-End</i>	82
8.2.	<i>Implementación de los sitios virtuales</i>	83

8.3.	<i>Tecnología utilizada</i>	84
8.4.	<i>Equipos e infraestructura utilizada</i>	85
<b>9.</b>	<b>Implementación de la Capa de Datos</b>	<b>86</b>
9.1.	<i>Modelo Lógico de Datos</i>	86
9.2.	<i>Modelo Físico de Datos</i>	90
9.2.1.	ARCLIENTE	90
9.2.2.	ARBODB	91
9.2.3.	ARCLIENTE CUPO	92
9.2.4.	ARINDEX	93
9.2.5.	MASTERO_TBUSUARIO	94
9.2.6.	MASTERO_TBEMPRESA	95
9.2.7.	MASTERO_TBACTIVIDAD	96
9.2.8.	TBBID_PROMOCION	97
9.2.9.	TBBIM_TIPOCL	98
9.2.10.	TBBIT_PROMOCION	99
9.2.11.	TBCINV	100
9.2.12.	TBDINV	102
9.2.13.	TBDINVD	103
9.2.14.	TEMPORAL	104
9.3.	<i>Diagrama Entidad-Relación</i>	105
<b>10.</b>	<b>Implementación de la Capa de Presentación</b>	<b>106</b>
10.1.	<i>Diseño del Sitio Web</i>	106
10.2.	<i>Estandarización de Formatos</i>	106
<b>11.</b>	<b>Perfil del Sitio Web</b>	<b>108</b>
<b>12.</b>	<b>Características del Sitio</b>	<b>109</b>
12.1.	<i>Aprendible</i>	109
12.2.	<i>Flexible</i>	112
12.3.	<i>Robusto</i>	114
<b>13.</b>	<b>Hojas de Estilos</b>	<b>116</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>118</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>119</b>
	<i>ANEXO A. CUESTIONARIO</i>	120
	<i>ANEXO B. CUESTIONARIO</i>	121
	<i>ANEXO C. COTIZACION DE HOSTING</i>	123
	<i>ANEXO D. PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA</i>	124
	<i>ANEXO E. COTIZACIONES DE HARDWARE</i>	129

<i>ANEXO F. RENOVACION LICENCIAS ANTIVIRUS</i>	<u>137</u>
<i>ANEXO G. CONTRATO DE PRESTACION</i>	<u>139</u>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<u>143</u>

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Partes que compone el producto</i>	7
<i>Tabla 2 Evaluación Conocimiento del e-commerce</i>	8
<i>Tabla 3 Evaluación sobre los beneficios del producto</i>	9
<i>Tabla 4 Factores para la compra del producto</i>	9
<i>Tabla 5 Evaluación sobre el precio del producto</i>	10
<i>Tabla 6. La Competencia</i>	11
<i>Tabla 7. Mercado Global por Empresas</i>	12
<i>Tabla 8 Mercado Global por Actividad Económica</i>	13
<i>Tabla 9 Mi Mercado por Actividad Económica</i>	14
<i>Tabla 10 Compañías por Provincias &amp; Actividad Económica</i>	15
<i>Tabla 11 Fracción del Mercado</i>	19
<i>Tabla 12 Comparación de Precios</i>	21
<i>Tabla 13 Análisis del Costo</i>	22
<i>Tabla 14 Estimación de Precios</i>	22
<i>Tabla 15 Política de Pagos</i>	22
<i>Tabla 16 Presupuesto de Ventas en unidades &amp; dólares</i>	23
<i>Tabla 17 Planificación de Actividades</i>	31
<i>Tabla 18 Simbologías</i>	31
<i>Tabla 19 Equipos utilizados en el desarrollo del proyecto</i>	32
<i>Tabla 20 Socios</i>	44
<i>Tabla 21 Aportes de Socios</i>	44
<i>Tabla 22 Presupuesto de Inversión en Activos Fijos</i>	53
<i>Tabla 23 Depreciación por equipo y Muebles &amp; Enseres</i>	54
<i>Tabla 24 Amortización de Software</i>	56
<i>Tabla 25 Presupuesto de Ingresos con recuperación de cartera</i>	58
<i>Tabla 26 Presupuesto del Gasto del Personal</i>	59
<i>Tabla 27 Resumen de Depreciación</i>	60
<i>Tabla 28 Presupuesto Gasto de Operación</i>	61
<i>Tabla 29 Presupuesto de Gastos de Administración &amp; Ventas</i>	62
<i>Tabla 30. Tecnología Utilizada</i>	84
<i>Tabla 31. Componentes</i>	84

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1 Mercado Global por Empresa</i> _____	12
<i>Ilustración 2. Mercado Global por Actividad Económica</i> _____	14
<i>Ilustración 3. Porcentaje de mi mercado con relación al mercado Global</i> _____	15
<i>Ilustración 4. Mi Mercado por Actividad Económica</i> _____	16
<i>Ilustración 5. Mi Mercado por Provincias</i> _____	16
<i>Ilustración 6. Porcentaje de mi mercado</i> _____	18
<i>Ilustración 7. Arquitectura "Easy Request"</i> _____	80

## INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 2.1 Diseño de Oficina</i>	<u>37</u>
<i>Figura 10.1 Estandarizaación de Formato</i>	<u>106</u>
<i>Figura 12.1 Menú del Sitio DataWeb</i>	<u>109</u>
<i>Figura 12.2 Página de Inicio al Sitio de DataWeb</i>	<u>110</u>
<i>Figura 12.3 Menú de Inicio al Sitio de DataWeb</i>	<u>110</u>
<i>Figura 12.4 Menú Principal</i>	<u>111</u>
<i>Figura 12.5 Páginas del Sitio DataWeb</i>	<u>112</u>
<i>Figura 12.6 Notas de Pedido</i>	<u>113</u>
<i>Figura 12.7 Varias Páginas del Sitio</i>	<u>114</u>
<i>Figura 13.1 Implementación de Hoja de Estilo</i>	<u>117</u>

## Introducción

**DataWeb** una empresa joven, innovadora acepta el reto de desarrollar una aplicación Web llamada "**Easy Request**", una alternativa moderna para acercar los mercados y aplicar el Direct Marketing, el *un-dos, vende bien y entrega rápido*, capaz de captar la mayor porción del capital en giro de los clientes y frustrar la comercialización de la competencia.

Además **DataWeb**, ofrecerá el servicio de almacenamiento de páginas Web y de base de datos, llamado "hosting", para aquellas empresas que no tengan el capital de inversión de estos servicios, y para empresas grandes ofrecerá la implementación del sitio Web en su propio Server.

La finalidad de "**Easy Request**" es ofrecer un producto y un servicio a través del cual las empresas medianas y grandes que venden al por mayor productos en mercados verticales, puedan receptor directamente los pedidos hechos por sus clientes a través del Web para que éstos sean procesados y despachados tan pronto como reciban los datos de los pedidos.

**DataWeb** tiene el compromiso de mantener operativo los sitios virtuales de todos los clientes registrados, tal como lo hiciera un Proveedor de Servicio de Aplicación (A.S.P.).

**Beneficios del producto/servicio serán:**

- Ofrecer un sitio Web a nuestros clientes, con nuestro producto **"Easy Request"** ya instalado en forma segura y a bajo costo.
- Agilizar el proceso de recepción y procesamiento de pedidos.
- Ofrecer un moderno y funcional acceso de comercio para sus clientes.
- Establecer procesos automatizados para el mantenimiento de inventarios y catálogos de productos.

**Características del Producto "Easy Request":**

- Acceso desde el Internet a través de nuestro portal para cada compañía que contrate nuestro servicio.
- Un software de interfase para bajar y subir los pedidos del servidor WAN al LAN.
- Un sitio virtual que incluya información de la compañía y contactos principales.
- Un catálogo de productos de la compañía ágil y dinámica.
- Ingresos totalmente seguros y garantizados (registro de usuarios) a través de nuestro portal.
- Una interfase Web para que los clientes de las compañías que adquieran nuestro producto puedan realizar sus pedidos.
- Administración de su sitio Web.
- Una interfase para el seguimiento del estado de los pedidos
- Módulo de notificación de promociones y novedades

- Módulos de administración de Catálogos
- Módulos para la valoración del negocio (estadísticas, visitas, productos más solicitados, entre otras)

Los clientes que se encuentren interesados, no necesitan de infraestructura alguna para tener sus pedidos al alcance de todos, ya que todos los servicios serán suministrados por **DataWeb**. Solo habrá que determinar especificaciones para la configuración personal de la empresa contratante, y posteriormente quedará bajo la responsabilidad del cliente, la actualización y mantenimiento de los datos del mismo.

Además debemos indicar que nuestro producto va a ser utilizado tanto por las compañías que lo adquieran así como por los clientes de ellos, estos últimos deberán disponer de algún medio común de acceso al Internet, siendo el más económico el servicio Dial-up con cualquier proveedor local o el acceso mediante un Cyber café desde cualquier punto.

Nuestra competencia está formada por empresas desarrolladoras de software para e-commerce. El software de este tipo aunque es de alto performance necesita ser parametrizado y además que los clientes dispongan de una infraestructura de hardware, software y acceso a Internet.

Es por eso que el mercado de la competencia se ha proyectado a las compañías que cuentan con grandes recursos y elevados presupuestos para la implementación de nuevas tecnologías.

**DataWeb** tiene dos grandes fortalezas, primero ofrecer el producto "**Easy Request**" con un servicio de hosting que incluye hardware y software (almacenamiento de sitios Web) marcando una alta reducción de costos para las compañías contratantes, y segundo ofrecer este mismo producto "**Easy Request**" para las compañías que cuentan con un alto presupuesto capaz de montar la infraestructura de servicio Web.

**Easy Request** está siendo desarrollado utilizando los estándares de pedidos, logrando que sea un producto de fácil instalación, si embargo, no descartamos la posibilidad que puedan presentarse casos en los que haya que personalizar el producto, convirtiéndose esto en una fortaleza ya que además de representar un ingreso adicional para la empresa enriquecerá el standard del producto.

## **1. Análisis del Mercado**

En este análisis de mercado vamos a exponer las oportunidades que tiene nuestro producto "**Easy Request**" y servicio, para ofrecer a las medianas y grandes empresas que venden al por mayor productos en mercados verticales.

### **1.1. Análisis del Sector y de la Compañía**

La Investigación del sector que como **DataWeb** hemos realizado es una cuantificación del mismo, nuestra idea es presentar un producto innovador que nace de una investigación ya hecha en los Estados Unidos hace 2 años, la Universidad de Oxford paralelamente con la Universidad de Harvard identificaron que las tendencias, cambio de hábitos de consumo, ubicación de clientes potenciales, o de mayor rentabilidad, etc. están relacionadas alrededor del cliente.

### **1.2. Análisis del Mercado propiamente dicho**

#### **1.2.1. Producto/Servicio**

**DataWeb** desarrollará una aplicación Web llamada "**Easy Request**", la cual permitirá que empresas grandes y medianas que venden al por mayor productos en mercados verticales puedan ofrecerlos por medio de su propia página Web de tal forma que sus clientes realicen sus pedidos, para

posteriormente actualizar sus bases de datos y que éstas generen sus procesos de venta.

Los módulos de Administración, permitirán que cada cliente mantenga actualizado sus catálogos de productos.

Nuestro paquete está desarrollado con interfase gráfica completamente en lenguaje español en un ambiente amigable, permitiendo que usuarios con poco o ningún conocimiento puedan utilizarlo. Además su precio es accesible para la grande y mediana empresa.

Nuestro producto "**Easy Request**" proporciona un sitio Web seguro mediante un contrato de arrendamiento de espacio, soportado por dos manuales, uno de usuario y otro de procedimiento, que serán entregados junto con la implementación del sistema y una licencia.

Además el cliente recibirá dos horas diarias de entrenamiento durante una semana para el uso efectivo del producto, conforme será estipulado en el contrato de compra-venta.

El acceso a la cuenta se hará por medio de su contraseña. Los administradores del sitio Web, podrán actualizar sus catálogos de productos muy fácilmente, los clientes podrán ingresar sus pedidos utilizando plantillas, para posteriormente ser procesados en los sistemas administrativos de cada empresa. Si la empresa adquiere el servicio de hosting, no requerirá la contratación de personal especializado como programadores, diseñadores o administradores de base de datos.

En resumen:

**Tabla 1 Partes que compone el producto**

<b>Producto</b>	<b>Lo que el cliente recibirá</b>
<b>Easy Request</b>	<b>Un CD que contendrá su diseño Web (cuando se instale el producto en el servidor del cliente)</b>  <b>Manual de Usuario y Procedimientos</b>
	<b>Licencia de uso</b>
<b>Servicio</b>	<b>Almacenamiento de la Base de Datos y Páginas Web</b>
	<b>Diseño de Pagina Web</b>
	<b>2 horas diarias de entrenamiento durante una semana</b>

## 1.2.2. Clientes

Los clientes potenciales de **DataWeb** son las empresas grandes y medianas que tienen segmentados sus mercados por zonas, las cuales son visitadas una o dos veces por semana por su fuerza de ventas.

Según las categorías definidas por la CAE (Corporación Aduanera Ecuatoriana), en nuestro país existen 1000 empresas potenciales que importan frecuentemente en cantidades importantes. De este grupo nos vamos a enfocar en las compañías que se encuentran en la provincia del Guayas, considerada una de las de mayor productividad, posteriormente tomaremos los mercados de las provincias de Pichincha, Manabí y Azuay.

Para determinar las necesidades del mercado realizamos un encuesta (ver anexo A) 48 empresas escogidas al azar y de diferentes perfiles de mercados los resultados fueron los siguientes:

Conocimiento del E-Commerce :

**Tabla 2 Evaluación Conocimiento del e-commerce**

Preguntas	Puntuación
Entrevistados que conocen en que consiste el e-commerce	25%
Entrevistados que trabajan con e-commerce	1%
Que le parece la idea de un e-commerce que permita tomar pedidos en línea de sus Clientes, revisar Catálogos, datos técnicos, Stock de los Items, Promociones, y mucho mas a un bajo costo.	100%
	Excelente 75%
	Bueno 25%

Porcentaje de entrevistados que opinan sobre los beneficios que aportaría la implementación del sistema e-commerce:

**Tabla 3 Evaluación sobre los beneficios del producto**

Aumentarán sus ventas	75%
Aumentarán sus clientes	100%
Bajaran sus costos de comercialización	25%
Eficiencia en el Servicio de Entrega	100%
Eficiencia en procesos	100%

Los factores en escala más importantes en la hora de decidir la contratación del sistema son:

**Tabla 4 Factores para la compra del producto**

Precio al alcance	100%
Garantía de por Vida	60%
Servicio	80%
Prestigio y Respaldo de Clientes Funcionando	80%
Otros	20%

Lo que opinan los clientes con respecto al precio del producto:

**Tabla 5 Evaluación sobre el precio del producto**

Pregunta	Intervalo		Puntuación
¿Cuánto cree usted que costaría este sistema?	<b>A</b>	<b>Entre \$500 y \$2,000</b>	<b>5%</b>
	<b>B</b>	<b>Entre \$2,500 y \$5,000</b>	<b>15%</b>
	<b>C</b>	<b>Mayor que \$5,000</b>	
¿A que precio estaría dispuesto a comprar este sistema?	<b>A</b>		<b>85%</b>
	<b>B</b>		<b>4%</b>
	<b>C</b>		<b>1%</b>

Estos datos son el resultado del análisis de las encuestas realizadas.

### 1.2.3. Competencia

Si hablamos de nuestros competidores podemos mencionar a dos grandes:

**LOGÍSTIKA LABS** de Costa Rica con su producto "**Extreme Distribution X3**" y **SOCASE** de Colombia con su producto "**MBACASE**".

En los últimos tres años estas compañías han venido posesionándose en el mercado Latinoamericano con grandes expectativas de ingreso en el mercado Europeo y Norteamericano.

**Tabla 6. La Competencia**

Producto	LOGÍSTIKA LABS	SOCASE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad</li> </ul>	Excelente	<b>Muy Buena</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio</li> </ul>	70.000,00	<b>50.000,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama</li> </ul>	Consultaría e-Commerce e-Business Diseño de paginas Web Soporte Entrenamiento en Sitio Hosting Comunicaciones CRM	<b>Diseño de paginas Web e-Commerce e-Business Soporte Hosting Comunicaciones Promoción</b>
<b>Publicidad</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Medios</li> </ul>	Diarios Revistas Folletos Internet	<b>Diarios Revistas Folletos Internet</b>
<b>Promoción</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases promoción aplicadas para sus clientes</li> </ul>	Planes de Precios	<b>Planes de Precios, planes de pagos</b>
<b>Servicio Postventa</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de Servicio ofrecido o dados después de las ventas o negocios a sus clientes</li> </ul>	Telefónico Personal Por correo electrónico	<b>Telefónico Personal Por correo electrónico</b>

Los sitios Web correspondientes a nuestros competidores son:

[www.logistikalabs.com](http://www.logistikalabs.com)

[www.socase.com](http://www.socase.com)

## 1.3. Tamaño de Mercado Global

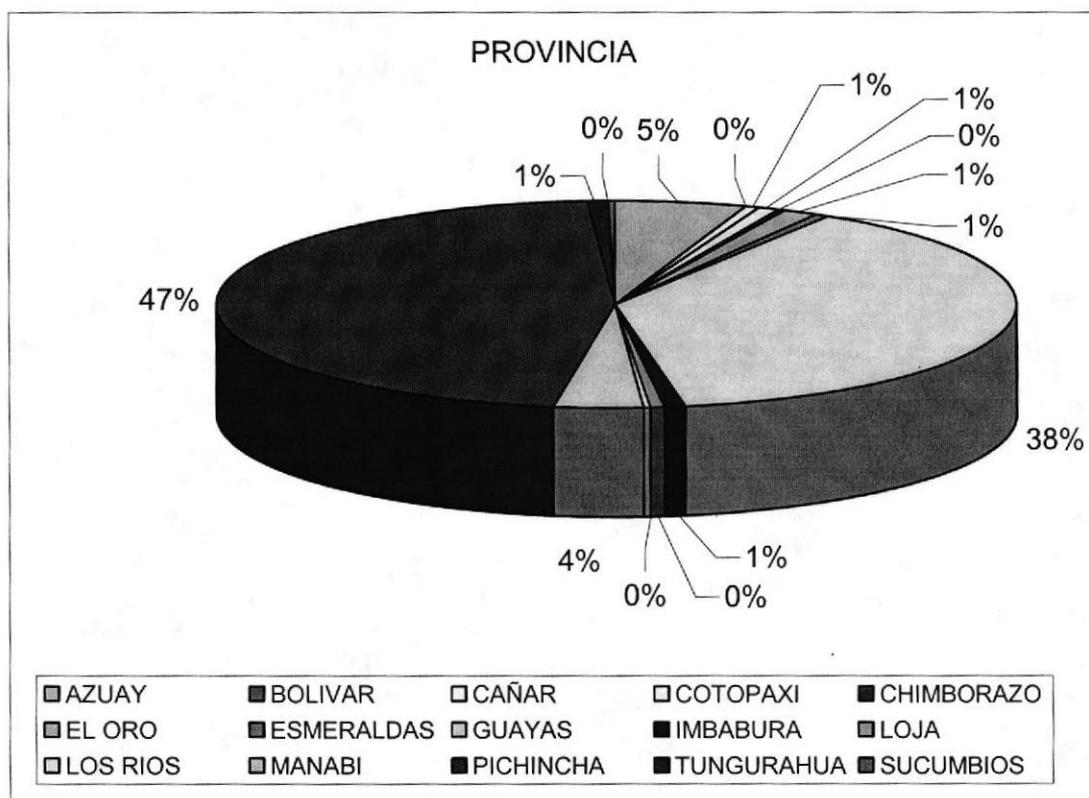
### 1.3.1. Mercado Global

Nuestro mercado Global está comprendido por las empresas nacionales, específicamente distribuidoras que requieren tomar los pedidos de sus clientes a través del Internet. A continuación mostramos los datos dados por la Corporación Aduanera Ecuatoriana.

**Tabla 7. Mercado Global por Empresas  
POR PROVINCIAS**

PROVINCIA	No. de COMPAÑIAS
AZUAY	52
BOLIVAR	1
CAÑAR	6
COTOPAXI	8
CHIMBORAZO	3
EL ORO	13
ESMERALDAS	5
GUAYAS	383
IMBABURA	10
LOJA	4
LOS RIOS	3
MANABI	37
PICHINCHA	463
TUNGURAHUA	10
SUCUMBIOS	2
TOTAL	1000

**Ilustración 1 Mercado Global por Empresa**

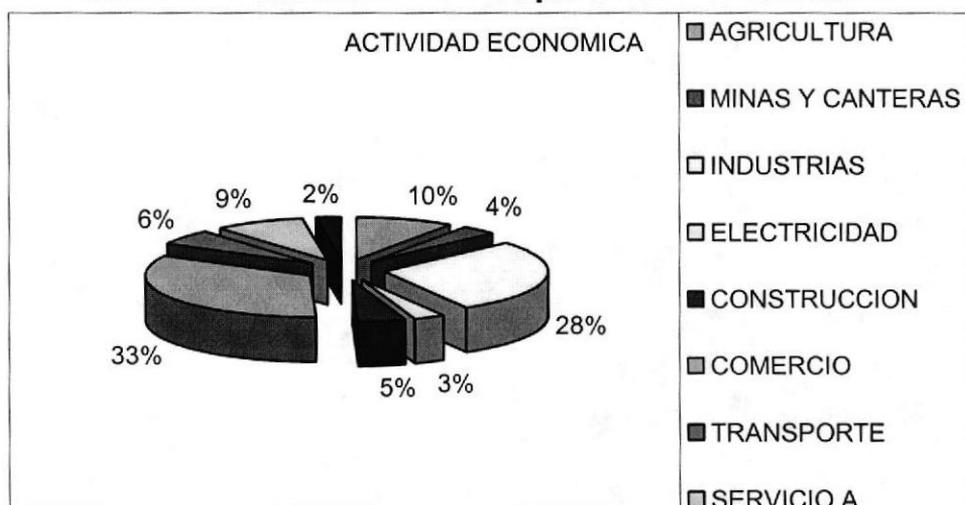


**Tabla 8 Mercado Global por Actividad Económica**  
POR ACTIVIDAD ECONOMICA

Actividad	No. De Compañías
AGRICULTURA	97
INDUSTRIAS	282
CONSTRUCCIÓN	46
COMERCIO	334
MINAS Y CANTERAS	37
ELECTRICIDAD	32
TRANSPORTE	57
SERVICIO A EMPRESAS	91
SERVICIOS PERSONALES	24
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

**Fuente:** Corporación Aduanera Ecuatoriana Año-2003

**Ilustración 2. Mercado Global por Actividad Económica**



### 1.3.2. Tamaño de mi Mercado

Nuestro mercado Global está comprendido por 1000 empresas, nos centraremos en aquellas empresas que se dedican al comercio, construcción, agricultura e industria de las provincias del Guayas, Pichincha, Manabí y Azuay.

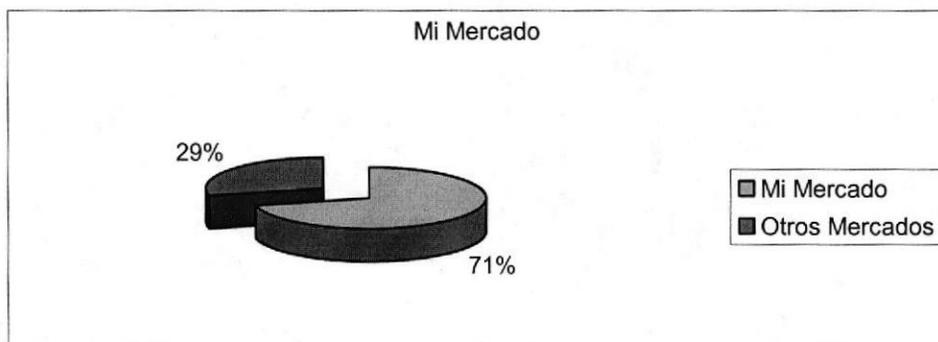
**Tabla 9 Mi Mercado por Actividad Económica  
POR ACTIVIDAD ECONOMICA**

Actividad	No. De Compañías
AGRICULTURA	97
INDUSTRIAS	282
CONSTRUCCIÓN	46
COMERCIO	334
OTRAS	241
<b>TOTAL</b>	<b>1000</b>

**Fuente:** Corporación Aduanera Ecuatoriana Año-2003

Que corresponden al 71% del mercado Global

**Ilustración 3. Porcentaje de mi mercado con relación al mercado Global**



A continuación mostramos el tamaño del mercado que **DataWeb** tomará para la venta de su producto "**Easy Request**" y su servicio de hosting. Este mercado está clasificado por Provincia y Actividad Económica.

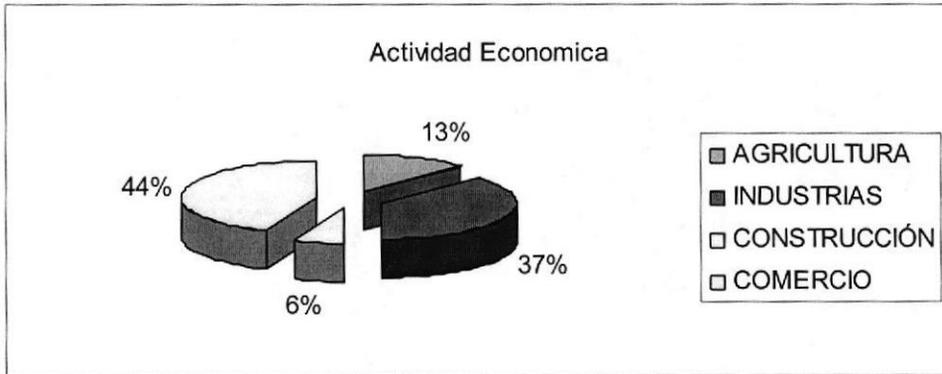
El número de compañías que comprende nuestro mercado está formado por las provincias de Guayas (con 299 empresas), Pichincha (con 330 empresas), Azuay (con 48 empresas) y Manabí (con 33 empresas) dedicadas a las actividades Agrícolas, Industriales, de la Construcción y del Comercio que suman 710 empresas potenciales.

**Tabla 10 Compañías por Provincias & Actividad Económica**

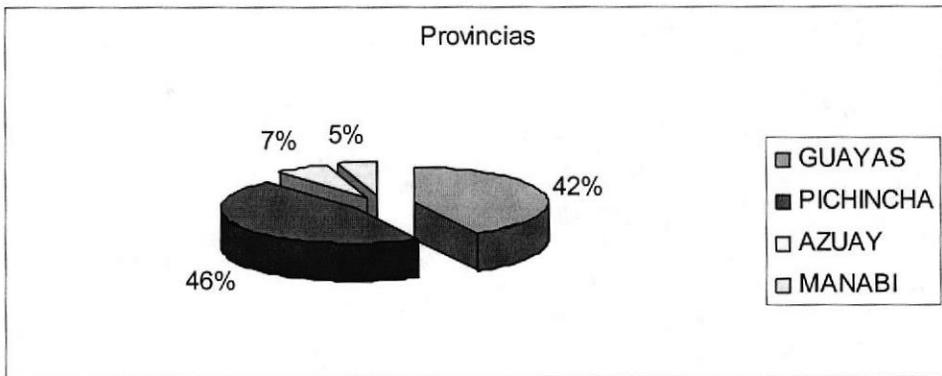
Actividad	GUAYAS	PICHINCHA	AZUAY	MANABI	OTRAS	TOTAL
AGRICULTURA	41	31	2	11	12	97
INDUSTRIAS	99	130	22	11	20	282
CONSTRUCCIÓN	17	27	1	1		46
COMERCIO	142	142	23	10	17	334
OTRAS					241	241
<b>TOTAL</b>	<b>299</b>	<b>330</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>290</b>	<b>1000</b>

**Fuente:** Corporación Aduanera Ecuatoriana año-2003

**Ilustración 4. Mi Mercado por Actividad Económica**



**Ilustración 5. Mi Mercado por Provincias**



## 1.4. Plan de Mercadeo

Como ya se expuso nuestra propuesta consiste en una alternativa moderna para acercar mercados y aplicar el Direct Marketing, el un-dos, vende bien y

entrega rápido, capaz de captar la mayor porción del capital en giro de los clientes.

De ahí que nosotros nos diferenciaremos de la competencia ya que nosotros presentamos un concepto moderno de mercadeo en el web con soluciones totales al alcance de todas las empresas, una propuesta destina a suplir las necesidades del nuevo concepto de mercado, por su costo, versatilidad, seguridad, escalabilidad, solvencia y autonomía con Registros de pedidos en línea, con Motor de base Datos, e interfaz automático de replicación de pedidos entre el servidor web y lan, de esta manera llegaremos a todos los nichos de mercado de las empresas que venden al por mayor, primero con un precio más económico, más competitivo y segundo con un servicio completo, ofreciendo la solución total, con atención en un servidor de base de datos permanente, para registrar sus pedidos y además información adicional de la empresa para sus clientes, el software para descargar la información de los pedidos realizados y dejarlos listos para que estos sean procesados.

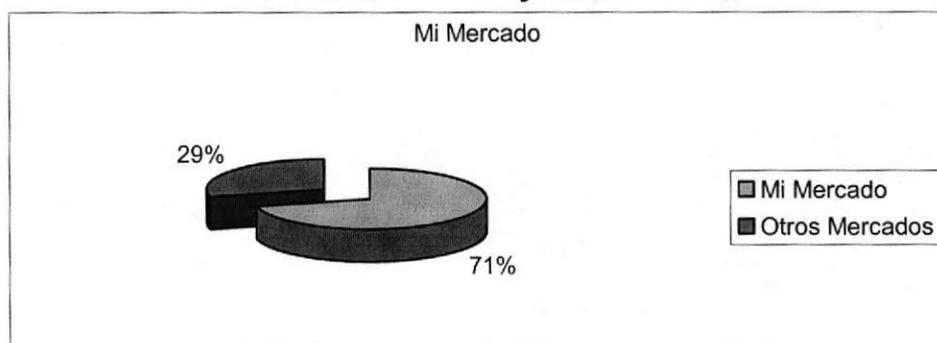
Nuestro objetivo es acortar el tiempo entre una visita y otra, por ejemplo si a una empresa con una fuerza de ventas destinada a recorrer el mercado rural antes tomaba visitar un cliente cada 15 días para tomar y despachar un pedido, con nuestro paquete **Easy Request** el tiempo se acortará a 2 días provocando el incremento de las ventas en un cincuenta por ciento, según lo demuestran nuestros análisis anteriormente mencionados.

Aprovecharemos la oportunidad, de que un socio labora en uno de los ISP más importantes del país, anunciaremos nuestras páginas ofreciendo nuestro producto **Easy Request**.

### 1.4.1. Plan de Ventas

Nuestro mercado total está comprendido por 1000 empresas de las cuales vamos a tomar 710 empresas comprendidas por las provincias de Guayas, Pichincha Azuay y Manabí, dedicadas a las actividades de Agricultura, Industria, Comercio y Construcción.

**Ilustración 6. Porcentaje de mi mercado**



Una vez definido nuestro mercado en 710 empresas, como lo mencionamos anteriormente, nuestra proyección en ventas mensual para el 2004 y anual para el 2005 y 2006 serán las siguientes:

Cabe mencionar que tanto para la adquisición del producto "**Easy Request**" con/ sin servicio hosting, es necesario realizar el diseño de las pagina Web del cliente mayorista.

La distribución unitaria de ventas es casi uniforme debido a que nuestro propósito es recuperar la inversión a un año plazo. Cabe mencionar que las fracciones del mercado que **DataWeb** utilizará son extremadamente bajas, las cuales podrán fácilmente ser superadas en la ejecución real del proyecto.

Nosotros los cuatro socios nos comprometemos firmemente hacer el esfuerzo de por lo menos cumplir con las metas mensuales expuestas anteriormente, apoyados por el hecho de que este producto "**Easy Request**" es nuevo en el mercado ecuatoriano y tiene un precio accesible a nuestro target de clientes.

**Tabla 11 Fracción del Mercado**

<i>Proyección de Ventas</i>					
	<b>Mercado Total (Empresas)</b>	<b>Fracción mercado (%)</b>	<b>Volumen ventas (unidades)</b>	<b>Servicio Hosting</b>	<b>Diseño de WebPage</b>
Mes 1	710	0.28%	2	1	2
Mes 2	710	0.28%	2	1	2
Mes 3	710	0.28%	2	1	2
Mes 4	710	0.28%	2	1	2
Mes 5	710	0.28%	2	1	2
Mes 6	710	0.42%	3	1	3
Mes 7	710	0.42%	3	1	3
Mes 8	710	0.42%	3	1	3
Mes 9	710	0.28%	2	1	2
Mes 10	710	0.28%	2	1	2
Mes 11	710	0.28%	2	1	2
Mes 12	710	0.28%	2	1	2
Total primer año	710	3.80%	27	12	27
Total segundo año	710	3.99%	28	12	28
Total tercer año	710	4.19%	30	12	30

### **1.4.2. Estrategia de Precio**

Nuestra competencia está comprendida por las compañías extranjeras LogístiKa Labs de Costa Rica con su producto "Extreme Distribution X3" y SOCASE de Colombia con su producto "MBACASE".

Ellas ofrecen soluciones de administración y mantenimiento del sitio Web y base de datos a costos realmente altos, hablamos de precios que fluctúan entre \$ 50,00.00 y \$ 70,000.00. (Ver Anexo C)

En las compañías ecuatorianas más conocidas que desarrollan software tales como INTERPROOF, DATASOFT, STD, SUDAMERICANA, no han presentado soluciones similares, mucho menos que incluyan una solución completa, como la de ofrecer Web HOSTING.

Por lo antes expuesto no menos de \$ 50,000.00 debería ser el verdadero valor de "**Easy Request**", pero **DataWeb** realizó un análisis económico que abajo menciona, para ofrecer un precio realmente razonable y accesible de nuestro paquete "**Easy Request**" sin olvidar por supuesto la recuperación de la inversión. **DataWeb** ofrece una solución de negocios para el Web orientado a las grandes y medianas empresas que venden productos al por mayor.

Nuestro cliente invertirá \$ 1,800.00 por el "**Easy Request**", y \$200.00 por el diseño de página Web cuando posea su servidor Web y base datos.

**Tabla 12 Comparación de Precios**  
**Comparación de Precios**

Precio del Mercado	<b>Logística Labs con su producto "Extreme Distribution X3" cuyo precio es de \$70,000</b>
	<b>SOCASE con su producto "MBACASE", cuyo precio es \$50,000</b>
Precio que el cliente está dispuesto a pagar	<b>Un precio que fluctúe entre \$1,500 y \$2,000.</b>
Precio de desarrollo por única vez	<b>\$ 1,600</b>
Precio de Venta del <b>"Easy Request"</b>	<b>\$1,800</b>
Precio del Diseño Pagina Web	<b>\$200</b>
<b>Precio de Almacenamiento Anual</b>	<b>\$1,080</b>

Para el resto de clientes, se les cobrará adicionalmente una tarifa de \$ 1,080.00 anuales por el servicio de hosting (200 MB), tarifa que ha sido revisada según las cotizaciones en el mercado (ver anexo B)

A continuación mostramos el análisis que nos permitió definir el precio de venta

**Tabla 13 Análisis del Costo**

<b>Análisis del Costo</b>			
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Costo del Desarrollo del proyecto	\$1,300		
Equipos	\$10,098		
Gastos por constitución	\$ 600		
Gastos de Personal	\$14,880	\$15,330	\$15,848
Gastos de Operación	\$ 17,534	\$18,129	\$19,193
Gastos Administrativos & Ventas	\$ 1,705	\$2,429	\$2,486
<b>Total</b>	<b>\$46,117</b>	<b>\$35,888</b>	<b>\$37,527</b>
<b>Punto de Equilibrio =</b>	<b>Costo Total / Precio de Venta</b>		
	26	unidades anuales	

Nos hemos propuesto recuperar nuestra inversión en el primer año, razón por la cual presuponemos vender por lo menos 27 unidades a \$1800.

**Tabla 14 Estimación de Precios**

<b>Precio Estimado de Productos &amp; Servicios</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
Producto <b>Easy Request</b>	\$ 1,800
Diseño WebPage	\$ 200
Servicio Hosting ANUAL	\$ 1,080

Nuestra política de pago será:

**Tabla 15 Política de Pagos**

<b>Política de Pagos</b>	
<b>Descripción</b>	<b>Porcentaje</b>
Anticipo	60%
A la Entrega	40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Tabla 16 Presupuesto de Ventas en unidades &amp; dólares

<b>Proyección de Ventas (\$)</b>															
Volumen Estimado de Ventas	1er Trimestre			2do Trimestre			3er Trimestre			4to Trimestre			Año 1	Año 2	Año 3
	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes	5to mes	6to mes	7mo mes	8vo mes	9no mes	10mo mes	11mo mes	12mo mes			
<b>Easy Request</b>	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	27	28	30
Precio (\$/unidad)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Servicio Hosting	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12
Precio anual (\$/unidad)	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Diseño WebPage	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	27	28	30
Precio (\$/unidad)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
<b>Total de Ventas</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>7,080</b>	<b>7,080</b>	<b>7,080</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>5,080</b>	<b>66,960</b>	<b>69,660</b>	<b>72,495</b>
Politica Cartera (30 días)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
% ventas a plazos	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Valor ventas a plazos	2,032	2,032	2,032	2,032	2,032	2,832	2,832	2,832	2,032	2,032	2,032	2,032	26,784	27,864	28,998
% ventas de contado	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Valor Ventas de contado	3,048	3,048	3,048	3,048	3,048	4,248	4,248	4,248	3,048	3,048	3,048	3,048	40,176	41,796	43,497

No incluimos el costo de ventas debido a que fue recuperado en la fase de desarrollo del producto, lo mencionamos en el flujo de caja

### **1.4.3. Estrategia de ventas**

Para la introducción del producto en el mercado, tomaremos el listado de empresas grandes y medianas, publicados por la cámara de comercio y procederemos a extenderles la invitación al lanzamiento del "**Easy Request**".

Tenemos previsto hacer el lanzamiento en las ciudades de Guayaquil, Quito, Cuenca y Manta, con un costo equivalente al 10% de las ventas estimadas, cuyo valor consta el presupuesto de ventas.

Presentaremos el producto, su funcionamiento, el cual servirá para ganar la confianza y darle seguridad al cliente.

Trabajaremos con mayor esfuerzo en las empresas grandes, a fin de ganar prestigio y poder penetrar en el mercado.

Durante el primer año, nuestra fuerza de ventas estará conformada por los cuatro socios, razón por la cual, debemos organizar nuestro tiempo para realizar también las actividades de mercadeo.

### **1.4.4. Estrategia promocional**

**DataWeb** va a llegar sus clientes con una estrategia de comercialización en la cual nos valdremos de herramientas tales como:

- Web : <http://www.dataweb.com.ec>,
- La comercialización por correo

- Abriendo una fase educativa donde explicaremos que es el comercio electrónico.
- Tele-marketing para contactar entrevistas o las citas
- Distribuiremos demos del producto, con una publicidad directa en la cual se plantea en forma muy sutil a las empresas que si no asumen esta nueva herramienta mientras más tiempo tarden más pierden mercado, ya que la competencia si la puede estar asumiendo.

El presupuesto de promoción es del 2% de las ventas (sin IVA) durante el primer año y los otros es del 1% de las ventas (sin IVA).

#### **1.4.5. Política de servicios**

**DataWeb**, con la idea de presentarse como una empresa sería otorgará 1 año de garantía sobre el buen funcionamiento del "**Easy Request**". Brindando un soporte y asesoramiento dignos de una empresa con prestigio y marca.

Ofreceremos a las compañías contratantes una propuesta de negocio moderna en la cual los pedidos en línea son receptados y luego puestos disposición del cliente para que estos sean procesados luego por su sistema administrativo, la implementación de este mismo paquete en compañías que ya poseen su propio servidor, páginas Web y base de datos de la compañía.

Una vez hecha la venta de nuestro producto "**Easy Request**" se deberá realizar la post-venta, es decir un seguimiento de nuestros clientes para de esa forma brindarles una respuesta inmediata cuando se presente algún percance. La atención de los clientes se harán telefónicamente o por correo

electrónico y si el caso lo amerita nos trasladaremos físicamente a las instalaciones del mismo.

Para el manejo del cobro a nuestros clientes de los servicios que **DataWeb** ofrece lo haremos de 2 formas:

1.- Cuando se presente un problema en el procesamiento de la información de "**Easy Request**" el servicio técnico o de soporte no tendrá costo alguno, por supuesto la garantía no cubre la mala manipulación del sitio Web del cliente por personal ajeno a **DataWeb**, y el costo se estimará según el tiempo que tome la superación del problema (\$ 15 por hora), con la firme intención de que el cliente deberá quedar completamente satisfecho con los resultados.

#### **1.4.6. Tácticas de ventas**

Como táctica imprescindible **DataWeb** buscará participar en eventos de tecnología, tales como la Expoferia 2004 a realizarse en Guayaquil y Quito. Cuando nuestro negocio comience a generar utilidades debemos seguir atacando el mercado con eventos sociales en los cuales expondremos nuestra marca **DataWeb** y nuestro producto "**Easy Request**".

**DataWeb** piensa difundir de forma regular nuestro servicio con folletos y demos los cuales se distribuirán a las compañías que venden productos al por mayor que aún no han contratado con nosotros, valores que están incluidos en el 10% sobre las ventas

### **1.4.7. Planes de contingencia**

En el caso de que alguna de nuestras estrategias para la comercialización del **"Easy Request"** no se pudiese llevar a cabo establecimos como plan de contingencia la asesoría e implementación de sitios Web para negocios en internet además del desarrollo de páginas Web, todo esto con la única intención de mantenernos en el mercado y de esta forma darnos a conocer, para posteriormente entrar con el producto **"Easy Request"**.

## 2. Análisis Técnico

### 2.1. Análisis del Servicio

**DataWeb** propone el "**Easy Request**" una aplicación para internet la misma que se tiene como meta principal acercar los mercados mediante un óptimo ingreso de pedidos para empresas que venden productos al por mayor. De ahí que hoy en día en Latinoamérica y concretamente en Ecuador se ha incrementado el uso de plataformas Web para la implementación de diversas aplicaciones.

Todo esto nos lleva a explorar nuevas tecnologías de desarrollo, tales como ASP .NET, PHP 4.0, motores de base de datos como SQL 2000 o MySQL, elementos adicionales como COM+ y otros. Para el desarrollo de "**Easy Request**" usaremos la tecnología de Microsoft .NET con los componentes Web Services y archivos XML.

La nueva tecnología de Microsoft .NET brinda grandes beneficios lo cual nos da ventajas a la hora de desarrollar aplicaciones Web, contando siempre con la seguridad y el respaldo que Microsoft como empresa líder mundial proyecta. No podía faltar el hecho de que el grupo de socios siempre esta tras la pista de los cambios que se presentan en el mundo informático

## **2.1.1. Especificaciones del Servicio**

La aplicación tendrá las siguientes características:

1. Módulo DATAWEB
  - 1.1. Clientes
    - 1.1.1. Creación
    - 1.1.2. Mantenimiento
    - 1.1.3. Consulta / Reporte
  - 1.2. Usuarios
    - 1.2.1. Creación
    - 1.2.2. Mantenimiento
    - 1.2.3. Consultas
  
2. Módulo Cliente – Administrador
  - 2.1. Generales
    - 2.1.1. Creación
    - 2.1.2. Mantenimiento
    - 2.1.3. Consultas
  - 2.2. Clientes
    - 2.2.1. Creación
    - 2.2.2. Mantenimiento
    - 2.2.3. Consultas
    - 2.2.4. Clientes/Precios
  - 2.3. Productos
    - 2.3.1. Creación
    - 2.3.2. Mantenimiento
    - 2.3.3. Consultas
      - 2.3.3.1. Por Productos
      - 2.3.3.2. Por Categorías
      - 2.3.3.3. Por Precios
    - 2.3.4. Actualización de Precios
    - 2.3.5. Importar/Exportar
  - 2.4. Promociones

- 2.4.1. Creación
- 2.4.2. Mantenimiento
- 2.4.3. Consultas
- 2.5. Pedidos
  - 2.5.1. Consultas por Cliente
  - 2.5.2. Cambio de Estado
- 2.6. Usuarios
  - 2.6.1. Creación
  - 2.6.2. Mantenimiento
  - 2.6.3. Consultas
  
- 3. Módulo Cliente – Usuario Final
  - 3.1. Registro
  - 3.2. Mantenimiento
  - 3.3. Consulta
    - 3.3.1. Pedido Individual
    - 3.3.2. Rangos de Pedidos
    - 3.3.3. Promociones
    - 3.3.4. Consulta del Estado de Pedidos
  - 3.4. Generación de Archivos
  - 3.5. Catálogo de Productos

## 2.1.2. Planificación

Una vez expuestas todas las características y considerando los procesos que inicialmente se plantean se describen las distintas fases para la creación del "Easy Request":

**Tabla 17 Planificación de Actividades**

Fase	Descripción	Tiempo	Recursos	Evento predicesor
1	Capacitación de nuevas tecnologías	2 M	Todos los socios (4 personas)	0
2	Coordinación y asignación de tareas	2 D	Todo el Equipo (4 personas )	1
3	Establecer el diseño de la imagen corporativa de <b>Easy Request</b>	1 S	1 Diseñador Gráfico	1
4	Diseño del modelo de la base de datos y los objetos relacionados	2 S	2 Programadores	2
5	Diseño de interfases	2 S	2 Programadores	4
6	Desarrollo (se realizan pruebas y controles del producto)	2 M	2 Programadores y 1 Administrador de Sistemas	3;4;5
7	Implementación y control de calidad localmente	1 S	1 Programador	6
8	Búsqueda y selección del ISP (factibilidad, hardware y software requerido)	1 S	Administrador de proyecto	7
9	Puesta en marcha de la aplicación	3 D	2 Programadores	8

**Tabla 18 Simbologías**

Simbologías	
<b>M</b>	Meses
<b>S</b>	Semanas
<b>D</b>	Días

Según las actividades descritas anteriormente la duración del proyecto será de 5 meses y se requerirá de un Administrador de Negocios, dos programadores y un Administrador de sistemas y Base de Datos. Aclaremos que las actividades empresariales empezarán un mes antes de culminar la terminación del producto.

### 2.1.3. Condiciones de Operación

Durante los 2 primeros meses los cuatro socios tomaremos los cursos de actualización de esta nueva tecnología por cuenta propia, en los siguientes 3 meses, es decir en la fase de análisis, planificación y desarrollo del producto "Easy Request", nos reuniremos en una oficina temporal ubicada en la vivienda de uno de los socios.

Solventaremos los gastos básicos de agua, luz, teléfono y sueldos; el socio dueño de la vivienda, no cobrará el alquiler durante este tiempo, estos gastos de devengaran de un aporte de \$1000 que hará cada socio.

### 2.1.4. Equipos e infraestructura utilizada

**Tabla 19 Equipos utilizados en el desarrollo del proyecto**

Descripción	Cantidad
Computador INTEL P4, 2.8Ghz, 36.7GB-SCSI, CD-ROM, CD-RW, Memoria RAM 1GB, Monitor 17"	2
Computador INTEL P4, 2.4Ghz, 40GB-HD, CD-RW, Memoria RAM 512MB, Monitor 17"	4
Arquitectura de red: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN 100B-T</li> <li>• 1 Switch</li> <li>• Cableado local</li> </ul>	
Conexión Dedicada al Internet	1
Scanner	1
Impresora Láser	4
CD-Writer	1
Suministros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disquetes</li> <li>• CDs</li> <li>• Hojas</li> </ul>	Varios

Por ser aún estudiantes gozamos de los beneficios de licenciamiento gratuito que mediante convenio mantiene la ESPOL con MICROSOFT para:

- Sistema Operativo (Windows 2000 Profesional)
- Sistema Operativo (Windows XP)
- Microsoft Visual Studio .NET
- Microsoft Office 2000

Requerimos invertir en lo siguiente:

- Sistema Operativo (Windows 2000 Server)
- Microsoft SQL Server 2000
- Dream Weaver MX
- Flash Macromedia
- Antivirus CSAV F-PROT

### **2.1.5. Facilidades proveedor de Servicio Internet**

Para proporcionar servicio de hosting a nuestros clientes consideramos que es apropiado contratar los servicios de un proveedor de internet que nos brinde una línea dedicada de acceso hacia el internet, este proveedor se debe encontrar en Guayaquil, puesto que desde nuestra empresa realizaremos la administración y seguimiento de los procesos a nuestros clientes.

### **2.1.6. Condiciones de Calidad**

**DataWeb** implementará procedimientos para el control de calidad de sus productos, estos serán:

- Estandarización en el análisis de requerimientos
- Definir los casos de uso

- Estándares en la programación
- Plantillas para la elaboración de bases de datos
- Estándares para el diseño de páginas Web
- Métodos de evaluación y definición de controles
- Procedimiento para las pruebas finales
- Documentación estandarizada del proyecto
- Estándares de implementación, involucra respaldos e instalación

### **2.1.7. Sistemas de Control**

“**Easy Request**” será un producto para el Web y debido a esto la información crítica que se maneje debe ser garantizada por **DataWeb** para la total confianza de los clientes a la hora de realizar sus transacciones.

Los principales aspectos que se implementarán son:

- Un sitio con certificados digitales de seguridad SSL (Secure Socket Layers)
- Base de Datos provista de datos encriptados gracias al manejador de SQL 2000
- Módulo de personalizado que garantiza a los clientes finales así como a los administradores que la información pertenezca realmente a quien la accede
- Login único para el acceso de los administradores de las respectivas empresas (administrador del sitio), así como para los clientes finales que las utilicen.

En cuanto a factores de desempeño, existen varios puntos o variables que deben analizarse:

### **2.1.8. Facilidades de ubicación**

Como ya lo mencionamos, **DataWeb** se ubicará en la casa de uno de los socios del equipo, hasta que los ingresos por los servicios ofrecidos y ventas de productos permitan la contratación de un local u oficina en un punto estratégico de esta ciudad.

Una vez que la situación lo amerite **DataWeb** se deberá ubicar en el sector comercial o bancario de la ciudad, zona en la que se desarrollan los negocios más importantes, plataforma para nuestra estrategia de distribución en especial a las empresas de productos masivos. La cercanía de estas empresas nos ayuda para que el soporte técnico y la post-venta sean rápidos y oportunos.

Esta demás mencionar que el lugar destinado deberá contar con los servicios básico tales como: luz, teléfono, agua, etc.

Las instalaciones de la oficina o local deben ser debidamente adecuadas al tipo de negocios que desempeñaremos, con un estructura completamente de cemento, acceso por ascensores, escaleras de emergencia, seguridad provista por el arrendatario clima artificial, y fácil acceso desde cualquier punto de la ciudad.

Con miras hacia el futuro las agencias o sucursales que **DataWeb** tenga deberán cumplir con características similares a las ya mencionadas para la oficina principal, se deben estudiar los sectores y áreas más convenientes para la implantación de dichas agencias.

**DataWeb** deberá brindar las facilidades de acceso a nuestra empresa para nuestros clientes ya que nos estableceremos en una zona estratégica de la ciudad, y sobre todo atendiendo a todos aquellos quienes nos visiten de una manera amable y cordial.

**DataWeb** transmitirá a sus clientes un ambiente de seguridad y profesionalismo al momento de presentar nuestras propuestas, para así cumplir con todas las expectativas que traiga nuestro futuro cliente, de esta forma al brindar un buen servicio **DataWeb** se afianzará en el mercado como una empresa seria y responsable, que garantiza el cumplimiento de sus proyectos.

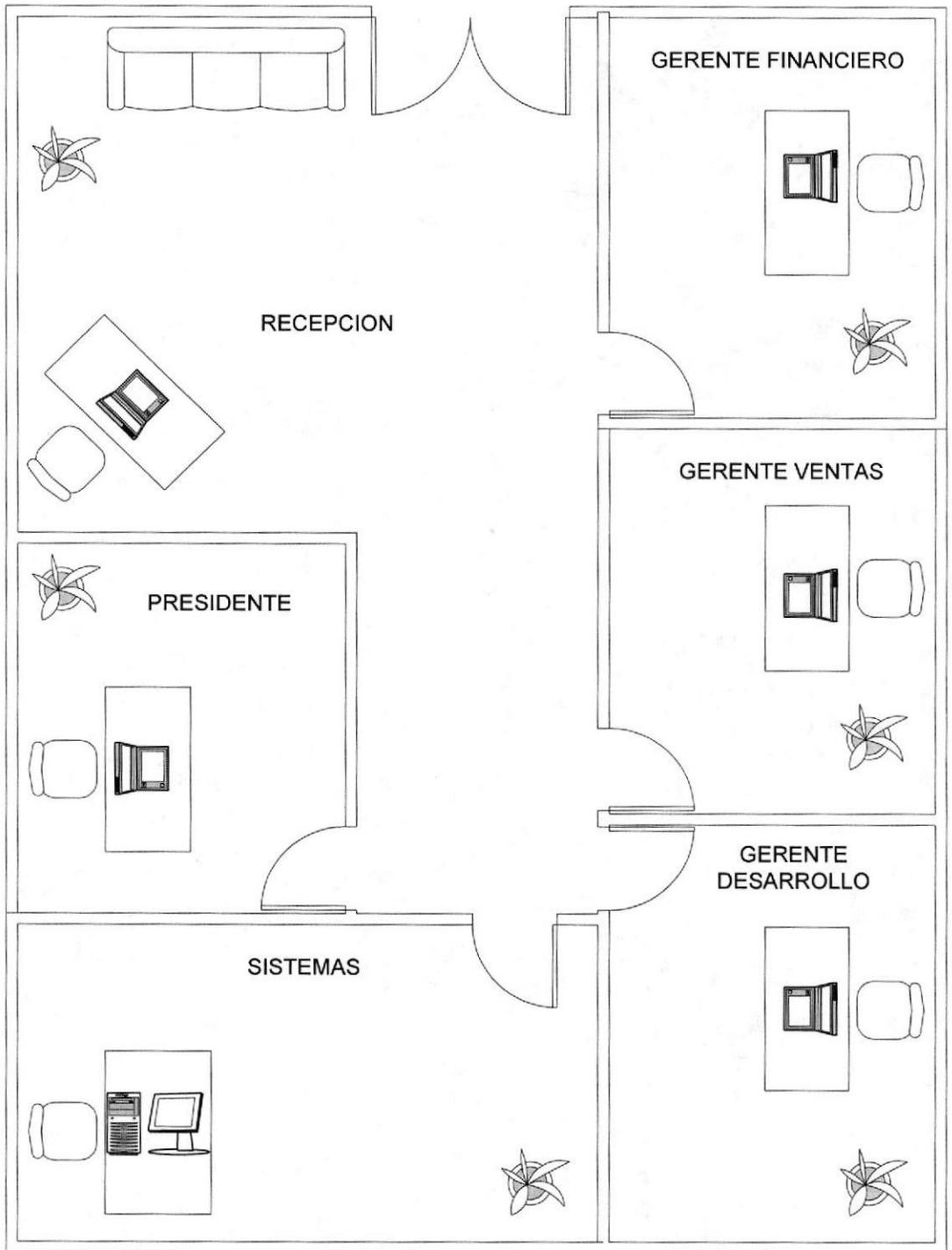


Figura 2.1 Diseño de Oficina

## **3. Análisis Legal y Social**

### **3.1. Aspectos Legales**

#### **3.1.1. Tipo de sociedad**

**DataWeb** es una empresa cuya estructura de negocios, es sociedad anónima, inscrita en el Registro Mercantil y supeditada a las regulaciones y normas de la Superintendencia de Compañías.

Su capital es de cuatro mil dólares, que están dentro de los parámetros establecidos por la Superintendencia de Compañías, su capital está compuesto por cuatro mil acciones de valor nominal de un dólar cada una.

Sus accionistas son Luis Arévalo, Vilma Caicedo, Karina Marchán y Joffre Jordán, quienes han aportado en proporciones iguales.

#### **3.1.2. Procedimientos para la conformación de la sociedad**

Se deben realizar los siguientes trámites en la Superintendencia de Compañías:

- Presentar una lista de por lo menos cinco alternativas de nombres para la empresa. La Superintendencia aprobará una de ellas.
- Presentar en la Superintendencia la lista de accionistas.

- Presentar la escritura pública legalmente notariada con los estatutos de la compañía.
- Abrir una cuenta bancaria con el 25% del capital suscrito como mínimo.
- Esperar por la resolución emitida por la Superintendencia de compañías, con la cual la empresa queda constituida.
- Publicar dicha resolución en uno de los diarios de mayor circulación del país.
- Registrar la compañía en cualquier cámara, preferiblemente en la cámara de comercio.
- Inscribir en el registro mercantil el nombramiento del representante legal de la compañía.
- Entregar todos los documentos, inclusive el recorte de la publicación en la Superintendencia de Compañías.
- Con la autorización de la Superintendencia de Compañías, obtener el Registro único de contribuyente en el Servicio de Rentas Internas (SRI).

### **3.1.3. Implicaciones tributarias**

Pago de Contribuciones a la Superintendencia de Compañías: La Superintendencia de Compañías fija contribuciones que anualmente deben ser pagadas, dichas contribuciones equivale al 1 por mil del total del activo de la compañía.

Deben presentar al final de cada período (1 año) el balance general, el estado de pérdidas y ganancias, la nómina de accionistas, el informe del gerente y el informe del comisario a la Superintendencia de Compañías.

Con el Registro Único de Contribuyente estamos en capacidad de cumplir con el Servicio de Rentas Internas, para el manejo de los impuestos.

### **3.1.4. Implicaciones comerciales**

Liquidación del Impuesto al Valor Agregado: Esta liquidación es mensual, se debe aplicar la tarifa del 12% y del 0%, sobre el valor total de las ventas o de prestación de servicios, y también sobre las compras, según corresponda.

Declaración del Impuesto del IVA: Estamos obligados a gravar los servicios con la tarifa del 12% por el IVA; además en nuestras compras realizaremos la retención en la fuente del IVA a personas naturales no obligadas a llevar contabilidad. Entonces presentaremos la declaración mensual de estas operaciones realizadas en el mes anterior gravadas con el impuesto, liquidando para pagar el IVA, en la forma y dentro del plazo que establece el Reglamento. Esta liquidación se la efectúa en el formulario 104.

Retenciones en la Fuente: Somos agentes de retención del impuesto a la renta, estamos obligados a llevar contabilidad y realizaremos los pagos y acreditaremos a cuenta, valores que constituyen ingresos gravados para quien los perciba.

También realizaremos retenciones por pagos que realicemos con conceptos de remuneraciones, bonificaciones, comisiones y más emolumentos a favor de los contribuyentes en relación de dependencia. Estos valores serán depositados en una entidad autorizada para recaudar tributos, en los plazos establecidos en el Reglamento, utilizando el formulario 103.

Estamos en la obligación de expedir un comprobante anual por la retención realizada a los trabajadores, en el que consten los ingresos totales y el valor del impuesto a la renta retenido, Utilizando el comprobante 107.

Estamos en la obligación de emitir comprobantes de retención por negociaciones, los cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Comprobantes de Ventas y Retención, estos certificados se emitirán hasta cinco días de haber recibido la factura. Sin que esto signifique que hayamos pagado la factura.

La declaración de estos valores retenidos se los realizará al siguiente mes, en las fechas estipuladas por el SRI, atendiendo al noveno dígito del Registro Único de Contribuyentes

### **3.1.5. Implicaciones laborales**

Como compañía debemos inscribirnos en el Registro Patronal del IESS.

El IESS, nos asignará un número patronal, que nos servirá de identificación. Este número debe ser usado en todos los documentos y formularios que presentemos al IESS.

Cuando un empleado ingresa a prestar sus servicios dentro de la empresa, además de elaborar un contrato de trabajo y legalizarlo en la inspectoría de trabajo se hace el aviso de entrada que se sellará en el IESS, de este modo damos cumplimiento a la exigencia de la afiliación que habla en la Ley.

Cuando un empleado se separa de la compañía, se elabora el finiquito donde consta su liquidación y además se hace el aviso de salida, notificándole al IESS la fecha en la que el trabajador salió. Dicho aviso también se hará sellar en el IESS.

### **3.2. Aspectos de Legislación urbana**

Comprenden todos los permisos ante organismos del gobierno y seccionales.

Para el funcionamiento de la compañía debemos obtener los siguientes permisos:

- Patente Comercial
- 1.5 por mil Impuesto municipal
- Permiso Municipal de Funcionamiento.
- Certificado de Seguridad de Bomberos
- Permiso de Salud
- 2 por mil Impuesto Universitario

- \$50 por Impuesto a la Junta de Beneficencia.

### **3.3. Análisis social**

#### **3.3.1. Efectos positivos de la empresa para el conglomerado social**

La creación de nuestra empresa generará nuevas plazas de trabajo, disminuyendo el índice de desempleo del país

Nuestros clientes abrirán sus fronteras de comercialización, puesto que podrán

- realizar nuevos negocios con innumerables alternativas, por ejemplo:
- vender sus productos a través de sus catálogos en línea;
- dar a conocer su empresa y sus productos mediante su propia página Web; tomar los pedidos de sus clientes agilizando sus despachos;
- proporcionado promociones que permitan cerrar nuevos negocios.
- Generará nuevos ingresos por concepto de impuestos al estado.

## 4. Análisis Administrativo

### 4.1. Grupo Empresarial

**DataWeb** va a ser constituida como una Sociedad Anónima orientada al desarrollo de software, pudiendo incursionar en varias actividades relacionadas con la informática, es decir: asesorías, ventas equipos de computo, etc.; la conformarán 4 socios accionistas principales:

**Tabla 20 Socios**  
**SOCIOS**

<b>1</b>	Luis Arévalo
<b>2</b>	Vilma Caicedo
<b>3</b>	Joffre Jordán
<b>4</b>	Karina Marchán

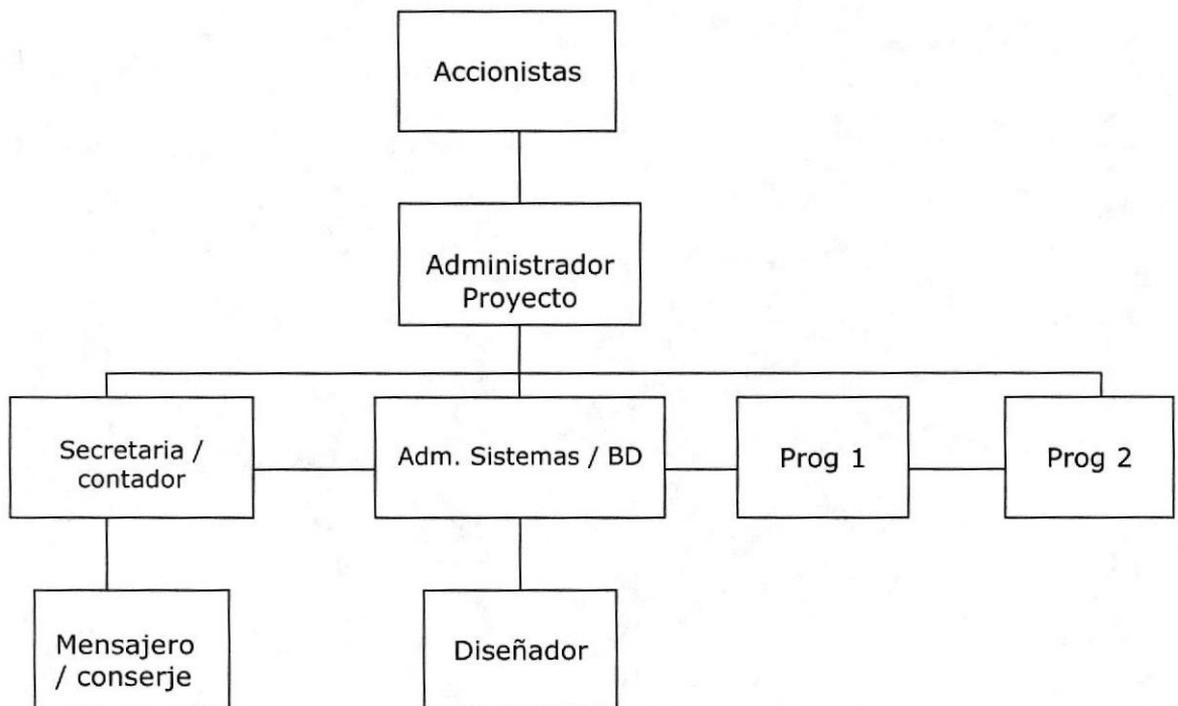
Como la Superintendencia de Compañías indica, **DataWeb** queda constituida con un capital inicial superior al mínimo de \$ 6,900.00, conformada de la siguiente manera:

**Tabla 21 Aportes de Socios**

<b>Socio</b>	<b>Bien 1</b>	<b>Valor</b>	<b>Bien 2</b>	<b>Valor</b>	<b>Efectivo</b>
<b>Luis Arévalo</b>	Computador	\$650.00	Impresora	\$ 75.00	\$ 1,000.00
<b>Vilma Caicedo</b>	Computador	\$650.00	Impresora	\$ 75.00	\$ 1,000.00
<b>Joffre Jordán</b>	Computador	\$650.00	Impresora	\$ 75.00	\$ 1,000.00
<b>Karina Marchán</b>	Computador	\$650.00	Impresora	\$ 75.00	\$ 1,000.00
<b>TOTAL</b>		\$2,600.00		\$ 300.00	\$ 4,000.00
<b>TOTAL APORTE CAPITAL</b>					\$ 6,900.00

Cierta parte de este capital inicial se destinará a la tarea de registro de la propiedad de "**Easy Request**", para la campaña de mercadeo, los gastos de operación de la compañía durante los primeros 3 meses que corresponden al desarrollo de la aplicación. El costos de arriendo queda exentos debido a que la empresa iniciará sus actividades en el domicilio de uno de los socios.

## 4.2. Organigrama de DataWeb S.A.



La Junta Directiva de **DataWeb** la conformarán los socios fundadores y son ellos quienes decidirán sobre el manejo que la misma para los meses venideros. En base a esto debemos definir los roles de los socios:

**Rol : Administrador de Proyectos**

El Administrador de Proyectos encabezará y liderará el desarrollo de los negocios que establezca **DataWeb**. Siendo "**Easy Request**" nuestro primer proyecto deberá definir las etapas que este requerirá así como manejo de las ventas. También se encargará de la implementación del sistema en la empresa del cliente si ameritara el caso. Responsable capacidad

Las características de la persona quien tome este rol serán:

- Excelentes relaciones personales con los socios de la empresa
- Responsable y solidario
- Facilidad de palabra y expresión de ideas
- Muy buena redacción y documentación
- Conocimientos en la administración de proyectos
- Buena administración del material y recursos de la empresa
- Manejo de la tecnología a utilizar y capacidad de la misma para pequeños, medianos y grandes proyectos

Este rol lo cubrirá la Analista Vilma Caicedo.

Sueldo establecido: \$ 125.00

**Rol : Secretaria Contadora**

La Secretaria Contadora se encargará del manejo contable y económico de la empresa, así como las actividades administrativas y legales de **DataWeb**, deberá trabajar coordinadamente con el Administrador de Proyectos.

Las características de la persona quien tome este rol serán:

- Conocimientos y experiencia en el manejo contable
- Manejo de archivos y documentos
- Conocimientos mecanógrafos
- Conocimientos de utilitarios básicos
- Excelente presencia

Sueldo establecido: \$ 350.00

**Rol : Administrador de Sistemas y base datos**

El Administrador de Sistemas deberá cumplir con el mantenimiento, respaldos y actualizaciones de la base de datos, también será responsable de la seguridad de los servidores de la empresa, esto involucra también la administración del firewall de **DataWeb**.

Las características de la persona quien tome este rol serán:

- Conocimientos de varios motores de Base de Datos
- Conocimientos de administración y estándares de seguridad
- Experiencia en la tarea de administración
- Conocimiento de Redes Lan
- Conocimientos de plataformas Web
- Buenas relaciones personales con los socios y demás personal
- Organizado y Responsable
- Conocimiento en documentación de sistemas y desarrollo de manuales

Sueldo establecido: \$ 125.00

**Rol : Programadores**

En **DataWeb** inicialmente dos de los socios realizarán la tareas de programadores para el desarrollo de proyectos. En el proyecto inicial de "**Easy Request**" las actividades se realizarán de acuerdo al plan establecido por el Administrador de Proyectos. También estarán a la espera de la implementación de la aplicación si fuera necesario.

Las características de la persona quien tome este rol serán:

- Conocimientos de la nueva tecnología de Microsoft .Net
- Conocimientos de plataformas Web
- Experiencia en el desarrollo de proyectos para el Web y desktop.
- Organizado y Responsable
- Conocimiento en documentación de sistemas y desarrollo de manuales
- Buenas relaciones personales con los socios y demás personal
- Estandarización de programas

Sueldo establecido: \$ 125.00

**Rol: Diseñador Gráfico**

El diseñador se encargará de la imagen de la empresa y de la empresa y la de nuestros clientes, así como elementos gráficos y de publicidad.

Las características de la persona quien tome este rol serán:

- Grandes conocimientos de herramientas para el desarrollo de Web
- Gran imaginación y alta creatividad
- Experiencia en el desarrollo de sitios Web
- Buenas relaciones personales con los socios y demás personal

Sueldo establecido: \$ 250.00

**Rol: Conserje - Mensajero**

El Conserje Mensajero se encargará de la limpieza del local, mensajería fuera de la empresa, y estará dispuesto a colaborar con el personal de la empresa.

Las características de la persona quien tome este rol serán:

- Responsabilidad y puntualidad
- Buen trato con los clientes y el personal de la oficina
- Organizado y colaborador

Sueldo promedio: US. \$ 140.00

## **5. Análisis Económico**

### **5.1. Inversión en Activos Fijos**

La inversión necesaria por concepto de Activos Fijos es la siguiente, todos los activos se adquirirán con un préstamo, que se realizará en el Banco de Guayaquil por \$10,000 a una tasa del 16% anual durante 6 meses, el resto se cubrirá con el aporte inicial de los socios que es de \$4000.

La depreciación del software se cargará al costo de ventas anual, durante los tres años, quedando un saldo de \$1 por cada ítem, según lo estipula la Ley.

La depreciación de los equipos se la realiza a tres años quedando con valor de \$1 cada ítem, y la depreciación de los muebles y enseres a cinco años según lo estipula la Ley

**Tabla 22 Presupuesto de Inversión en Activos Fijos**  
**Presupuesto de Inversión en activos Fijos**

	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor Total
<b>EQUIPOS</b>			
Computador Servidor	2	866	1,732
Instalación Red	1	313	313
Scanner	1	67	67
CD/RW	1	40	40
Herramientas Técnicas	1	22	22
UPS	1	107	107
<b>TOTAL EQUIPOS</b>			<b>2,281</b>
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
Escritorios	6	27	161
Sillas	6	27	161
Teléfono	1	13	13
Varios Oficina	1	45	45
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>379</b>
<b>INVERSION AMORTIZABLE</b>			
WINDOWS 2000 SERVER	1	1,071	1,071
SQL SERVER 2000	1	4,464	4,464
DREAMWEVER MX	1	357	357
FLASH MACROMEDIA	1	357	357
ANTIVIRUS CSAV FF-PROT	6	18	106
<b>TOTAL INVERSION AMORTIZABLE</b>			<b>6,356</b>
<b>TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS</b>			<b>9,016</b>

Tabla 23 Depreciación por equipo y Muebles &amp; Enseres

<b>Depreciación</b>								
	Período	PAAG	Valor Actual	Ajuste	Depreciación	Aj. depreciación	Depreciación Acumulada	Costo Fiscal
<b>EQUIPOS (3 AÑOS)</b>								
Computador Servidor	0	0%	1,732	-	-	-		1,732
	1	0%	1,732	-	577	-	577	1,155
	2	0%	1,732	-	577	-	1,155	577
	3	0%	1,732	-	576	-	1,731	1
Instalación Red	0	0%	313	-	-	-		313
	1	0%	313	-	104	-	104	208
	2	0%	313	-	104	-	208	104
	3	0%	313	-	103	-	312	1
Scanner	0	0%	67	-	-	-		67
	1	0%	67	-	22	-	22	45
	2	0%	67	-	22	-	45	22
	3	0%	67	-	21	-	66	1
CD/RW	0	0%	40	-	-	-		40
	1	0%	40	-	13	-	13	27
	2	0%	40	-	13	-	27	13
	3	0%	40	-	12	-	39	1
Herramientas Técnicas	0	0%	22	-	-	-		22
	1	0%	22	-	7	-	7	15
	2	0%	22	-	7	-	15	7
	3	0%	22	-	6	-	21	1
UPS	0	0%	107	-	-	-		107
	1	0%	107	-	36	-	36	71

	2	0%	107	-	36	-	71	36
	3	0%	107	-	35	-	106	1
TOTAL	0	0%	2,281	-	-	-		2,281
	1	0%	2,281	-	760		760	1,521
	2	0%	2,281	-	760	-	1,521	760
	3	0%	2,281	-	754	-	2,275	6
<b>Depreciación</b>								
	Período	PAAG	Valor Actual	Ajuste	Depreciación	Aj. depreciación	Depreciación Acumulada	Costo Fiscal
<b>MUEBLES Y ENSERES (5 AÑOS)</b>								
Varios	0	0%	379	-	-	-		379
	1	0%	379	-	76		76	304
	2	0%	379	-	76	-	152	228
	3	0%	379	-	76	-	228	152

Tabla 24 Amortización de Software

<b>Amortización</b>								
	Período	PAAG	Valor Actual	Ajuste	Depreciación	Ajuste depreciación	Depreciación Acumulada	Costo Fiscal
WINDOWS 2000 SERVER	0	0%	1,071	-	-	-		1,071
(3 años)	1	0%	1,071	-	357		357	714
	2	0%	1,071	-	357	-	714	357
	3	0%	1,071	-	356	-	1,070	1
SQL SERVER 2000	0	0%	4,464	-	-	-		4,464
(3 años)	1	0%	4,464	-	1,488		1,488	2,976
	2	0%	4,464	-	1,488	-	2,976	1,488
	3	0%	4,464	-	1,487	-	4,463	1
DREAMWEAVER MX	0	0%	357	-	-	-		357
(3 años)	1	0%	357	-	119		119	238
	2	0%	357	-	119	-	238	119
	3	0%	357	-	118	-	356	1
FLASH MACROMEDIA	0	0%	357	-	-	-		357
(3 años)	1	0%	357	-	119		119	238
	2	0%	357	-	119	-	238	119
	3	0%	357	-	118	-	356	1
ANTIVIRUS CSAV FF-PROT	0	0%	106	-	-	-		106
(3 años)	1	0%	106	-	35		35	70
	2	0%	106	-	35	-	70	35
	3	0%	106	-	34	-	105	1
TOTAL	0	0%	6,356	-	-	-		6,356
	1	0%	6,356	-	2,119		2,119	4,237
	2	0%	6,356	-	2,119	-	4,237	2,119
	3	0%	6,356	-	2,114	-	6,351	5

## **5.2. Gastos de Arranque**

Los gastos de arranque que cubren la elaboración de escritura de constitución, registro mercantil, gastos de seguridad y trámites ante distintas agencias gubernamentales, representan un valor de \$600.

Estos valores serán cancelados con la inversión inicial de los accionistas, y serán amortizados a cinco años plazo es decir el 20% anual, según lo contempla la Ley.

Esta amortización se cargará a gastos generales por año.

## **5.3. Inversión de capital de trabajo**

Como política de ventas establecimos el 60% como anticipo, debido a que nuestros costos son inferiores a este valor, y los proveedores no otorgan un plazo promedio de 30 días para el pago de la factura.

Además pediremos el material contra pedido, no necesitamos capital para manejar un proceso de inventarios.

Sin embargo, requerimos de un capital de trabajo de efectivo que está constituido por el crédito estimado en 30 días de costos fijos.

## 5.4. Presupuesto de Ingresos

**Tabla 25 Presupuesto de Ingresos con recuperación de cartera**

Volumen Estimado de Ventas	1er Trimestre			2do Trimestre			3er Trimestre			4to Trimestre			Año 1	Año 2	Año 3
	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes	5to mes	6to mes	7mo mes	8vo mes	9no mes	10mo mes	11mo mes	12mo mes			
Easy Request	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	27	28	30
Precio (\$/unid)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Servicio Hosting	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	12
Precio anual (\$/unid)	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Diseño WebPage	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	27	28	30
Precio (\$/unid)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Ventas Brutas	5,080	5,080	5,080	5,080	5,080	7,080	7,080	7,080	5,080	5,080	5,080	5,080	66,960	69,660	72,495
12% IVA	610	610	610	610	610	850	850	850	610	610	610	610	8,035	8,359	8,699
Retencion 1%	51	51	51	51	51	71	71	71	51	51	51	51	670	697	725
Ventas Netas	5,639	5,639	5,639	5,639	5,639	7,859	7,859	7,859	5,639	5,639	5,639	5,639	74,326	77,323	80,469
Ventas contado 60%	3,383	3,383	3,383	3,383	3,383	4,715	4,715	4,715	3,383	3,383	3,383	3,383	44,595	46,394	48,282
Ventas a plazos 40%	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256	3,144	3,144	3,144	2,256	2,256	2,256	2,256	29,730	30,929	32,188
Recuperacion de cartera	-	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256	3,144	3,144	3,144	2,256	2,256	2,256	27,475	28,583	29,746
Ingresos en Efectivo	3,383	5,639	5,639	5,639	5,639	6,971	7,859	7,859	6,527	5,639	5,639	5,639	72,070	74,976	78,027
Cuentas por cobrar	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256	3,144	3,144	3,144	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256	2,346	2,442

## 5.5. Presupuesto y Gastos de Personal

Tabla 26 Presupuesto del Gasto del Personal

Concepto	1er Trimestre			2do Trimestre			3er Trimestre			4to Trimestre			Año 1	Año 2	Año 3
	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes	5to mes	6to mes	7mo mes	8vo mes	9no mes	10mo mes	11mo mes	12mo mes			
Administrador de Proyectos	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	1,500	1,725	1,984
Administrador de Sistemas y Bases de Datos	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	1,500	1,725	1,984
Programador 1	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	1,500	1,500	1,500
Programador 2	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	1,500	1,500	1,500
Diseñador Gráfico	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3,000	3,000	3,000
Secretaria - Contador	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	4,200	4,200	4,200
Conserje - Mensajero	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	1,680	1,680	1,680
<b>Total de Gastos por Personal</b>	<b>1240</b>	<b>1240</b>	<b>1240</b>	<b>14880</b>	<b>15330</b>	<b>15848</b>									

A continuación se desglosan los costos laborales de acuerdo a la legislación vigente de trabajo:

## 5.6. Resumen de la Depreciación

Tabla 27 Resumen de Depreciación

<b>Resumen de la Depreciación</b>							
	Período	PAAG	Valor Actual	Ajuste	Depreciación	Ajuste depreciación	Depreciación Acumulada
<b>EQUIPOS (3 AÑOS)</b>							
TOTAL EQUIPOS	0	0%	2,281	-	-	-	
(3 años)	1	0%	2,281	-	760		760
	2	0%	2,281	-	760	-	1,521
	3	0%	2,281	-	754	-	2,275
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>							
TOTAL MUEBLES Y ENSERES	0	0%	379	-	-	-	
(5 años)	1	0%	379	-	76		76
	2	0%	379	-	76	-	152
	3	0%	379	-	76	-	228
<b>INVERSION AMORTIZABLE</b>							
TOTAL INVERSION AMORTIZABLE	0	0%	6,356	-	-	-	
(3 años)	1	0%	6,356	-	2,119		2,119
	2	0%	6,356	-	2,119	-	4,237
	3	0%	6,356	-	2,114	-	6,351

## 5.7. Presupuesto de Otros Gastos

A continuación se desglosan los rubros que forman parte de Otros gastos divididos en Operación, Administración y Ventas:

**Tabla 28 Presupuesto Gasto de Operación**  
Presupuesto de Gastos de Operación

Concepto	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3
Arriendo	220	2,640	3,168	3,802
Agua	50	600	606	606
Luz	100	1,200	1,212	1,224
Teléfono	80	960	1,008	1,058
Impuesto IVA		8,035	8,359	8,699
Retención 1%		670	697	725
Impuestos		200	200	200
Depreciación de Equipos		760	760	760
Amortización		2,119	2,119	2,119
Conexión Dedicada	150	1,800	1,890	1,985
<b>TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN</b>		<b>17,184</b>	<b>18,129</b>	<b>19,193</b>
% incremento de arriendo			20%	20%
% incremento de agua			1%	1%
% incremento de luz			1%	1%
% incremento de teléfono			5%	5%
Incremento en Conexión Dedicada			5%	5%

## 5.8. Presupuesto de Gastos de Administración y Ventas

**Tabla 29 Presupuesto de Gastos de Administración & Ventas**  
***Presupuesto de Gastos de Administración y Ventas***

	Mes	Año 1	Año 2	Año 3
Gastos de Publicidad		670	1,393	1,450
Gastos de Papelería	30	360	360	360
Gastos Varios	50	600	600	600
Depreciación Muebles y Enseres		76	76	76
<b>Total Gastos Administrativos y Ventas</b>		<b>1,705</b>	<b>2,429</b>	<b>2,486</b>
Se estima que el gasto de publicidad será el 10% sobre las ventas para el 2004				
y se incrementará en un 20% para el año 2005 y 2006				

## 5.9. Presupuesto Análisis de Costos

<b>Analisis del Costo</b>			
<i>Concepto</i>	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>
Costo del Desarrollo del proyecto	1,950		
Equipos	10,098		
Gastos por constitución	600		
Gastos de Personal	14,880	15,330	15,848
Gastos de Operación	17,534	18,129	19,182
Gastos Administrativos & Ventas	1,705	2,429	2,486
Total	46,767	35,888	37,516
Punto de Equilibrio =	Costo Total / Precio de Venta		
	26	unidades anuales	

## 6. Análisis Financiero

### 6.1. Flujo de Caja

#### 6.1.1. Flujo de Caja con el costo del desarrollo del Proyecto

	COSTO DEL SOFTWARE	Desarrollo del Proyecto				
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Caja Inicial			3,448	3,448	2,798	2,148
<b>Más Ingresos</b>						
Aporte de Socios		<b>4,000</b>				
Total Disponible		4,000	3,448	3,448	2,798	2,148
<b>Costo del Software</b>						
<b>COMPRA DE ACTIVOS</b>						
<b>FIJOS</b>						10,098
Agua	150			50	50	50
Luz	300			100	100	100
Administrador de Proyectos	375			125	125	125
Administrador de Sistemas y Bases de Datos	375			125	125	125
Programador 1	375			125	125	125
Programador 2	375			125	125	125
Total Costo del Software	1,950	-	-	650	650	10,748
<b>Menos Gastos Generales</b>						
Gastos de Constitución de la Empresa		600				
Conexión Dedicada						350
Total Inversiones en Gastos Generales		600	-	-	-	350
<b>Menos: Egresos por Pago de Impuestos</b>						
Impuestos						100
IVA		72				
Retención IVA e impuesto a la renta		-	120			-
Total Impuesto		-	48	-	-	7
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>552</b>	<b>-</b>	<b>650</b>	<b>650</b>	<b>11,105</b>
<b>PRESTAMOS RECIBIDOS</b>		<b>-</b>				<b>10,000</b>
<b>25% Impuestos y 15% participación</b>						
<b>NETO DISPONIBLE</b>		<b>3,448</b>	<b>3,448</b>	<b>2,798</b>	<b>2,148</b>	<b>1,043</b>



Gastos de Papeleria	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	357
Gastos Personal	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	14,880
Gastos Varios	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Total Gastos Adm.Ventas	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	1,376	16,501
<b>Menos: Egresos por Pago de Impuestos</b>													
Impuestos	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	200
IVA	610	610	610	610	610	850	850	850	610	610	610	610	8,035
Retención iva e impto.renta													
Total Impuesto	626	626	626	626	626	866	866	866	626	626	626	626	8,235
<b>TOTAL EGRESOS</b>	2,602	2,602	2,602	2,602	2,602	2,842	2,842	2,842	2,602	2,602	2,602	2,602	31,936
<b>PRESTAMOS RECIBIDOS</b>													-
<b>PAGOS DE PRÉSTAMOS CON INTERESES</b>	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745							10,472
<b>25% Impuestos y 15% participación</b>													13,504
<b>NETO DISPONIBLE</b>	79	1,370	2,662	3,953	5,244	7,628	12,645	17,661	21,586	24,623	27,660	30,696	17,206

### 6.1.3. Flujo de Caja del año 2

Descripción	1er Trimestre Año 2			2do Trimestre Año 2			3er Trimestre Año 2			4to Trimestre Año 2			Año 2
	1er mes	2do mes	3er mes	4to mes	5to mes	6to mes	7mo mes	8vo mes	9no mes	10mo mes	11mo mes	12mo mes	
Caja Inicial	17,206	20,608	24,011	27,414	30,816	34,219	37,622	41,024	44,427	47,830	51,232	54,635	17,206
<b><u>Más Ingresos</u></b>													
Aporte de Socios													
Ventas Contado	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	3,866	46,394
Recuperación de Cartera	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	28,583
Total Disponible	23,454	26,856	30,259	33,662	37,064	40,467	43,870	47,272	50,675	54,078	57,480	60,883	92,182
<b><u>Menos Gastos Generales</u></b>													
Gastos de Constitución de la Empresa													
Arriendo	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264	3,168
Agua	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	606
Luz	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	1,212
Teléfono	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	1,008
Conexión Dedicada	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	1,890
Total Inversiones en Gastos Generales	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	7,884
<b><u>Menos: Gastos Adm. Ventas</u></b>													
Gastos de Publicidad	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	116	1,393
Gastos de Papelería		30		30			30						

	30		30		30	30		30	30	30	30	30	360
Gastos Personal	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	1,278	15,330
Gastos Varios	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Total Gastos Adm. Ventas	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	1,474	17,683
<b>Menos: Egresos por Pago de Impuestos</b>													
Impuestos	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	200
IVA	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	697	8,359
Retención iva e imppto.renta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Total Impuesto	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	8,577
<b>TOTAL EGRESOS</b>	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	2,845	34,144
<b>PRESTAMOS RECIBIDOS</b>													
<b>PAGOS DE PRÉSTAMOS CON INTERESES</b>													
<b>25% Impuestos y 15% participación</b>													14,832
<b>NETO DISPONIBLE</b>	20,608	24,011	27,414	30,816	34,219	37,622	41,024	44,427	47,830	51,232	54,635	58,038	43,206



Gastos de Papelería	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
Gastos Personal	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	1,321	15,848
Gastos Varios	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Total Gastos Adm.Ventas	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	1,521	18,257
<b>Menos: Egresos por Pago de Impuestos</b>													
Impuestos	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	200
IVA	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	8,699
Retención iva e impto.renta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Impuesto	742	742	742	742	742	742	742	742	742	742	742	742	8,899
<b>TOTAL EGRESOS</b>	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	2,986	35,831
<b>PRESTAMOS RECIBIDOS</b>													
<b>PAGOS DE PRÉSTAMOS CON INTERESES</b>													
<b>25% Impuestos y 15% participación</b>													15,388
<b>NETO DISPONIBLE</b>	46,722	50,239	53,755	57,271	60,788	64,304	67,820	71,337	74,853	78,369	81,886	85,402	70,014

### 6.1.5. Resumen del Flujo de Caja

Flujo de Caja				
	Mes 0	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Caja Inicial</b>	-	1,043	17,201	43,206
<b>Ingresos</b>	14,000	72,070	74,976	78,027
Accionistas	4,000			
Prestamos	10,000			
Ventas y Recuperación de Cartera		72,070	74,976	78,027
<b>Egresos</b>	12,957	42,408	34,144	35,831
Costo del Software	1,950			
Activos Fijos	10,098			
Gastos Generales	950	7,200	7,884	8,675
Gastos Administrativos & Ventas		16,501	17,683	18,257
Impuestos	- 41	8,235	8,577	8,899
Prestamos con Intereses		10,472		
<b>Total Utilidad antes de impuestos</b>	1,043	30,705	58,033	85,402
25% Impuestos y 15% participación		13,504	14,832	15,388
<b>NETO DISPONIBLE</b>		17,201	43,206	70,014

## 6.2. Tasa interna de Retorno

<b>Calculo de la Tasa de Retorno</b>						
por el método del valor actual						
Fórmula del valor actual	Flujo de Caja		Valor Actual		$(1/(1+i)^n)$	
	Acumulado	No Acumulado				
Inver.Ini	- 14,000	- 14,000				donde:
1	79	- 964	-	859		i es la tasa de retorno
2	1,370	1,291		1,026		n es el numero del periodo
3	1,291	- 79	-	56		
4	3,953	2,662		1,681	Inversión Actual	- 14,000
5	5,244	1,291		727	Suma Valor Actual	14,000
6	7,628	2,383		1,197	Diferencia	- 0
7	12,645	5,017		2,245		
8	17,661	5,017		2,002	Tasa Interna Retorno mensual	12.17%
9	1,586	3,925		1,396		
10	24,623	3,037		963		
11	27,660	3,037		858		
12	17,206	- 10,454	-	2,635	Nota: Aplicamos la herramienta	
13	20,608	3,403		764	Búsqueda de Objetivos, para	
14	24,011	3,403		682	hallar la TIR	
15	27,414	3,403		608		
16	30,816	3,403		542		
17	34,219	3,403		483		
18	37,622	3,403		430		
19	41,024	3,403		384		
20	44,427	3,403		342		
21	47,830	3,403		305		
22	51,232	3,403		272		
23	54,635	3,403		242		
24	43,206	- 11,429	-	726		
25	46,722	3,516		199		
26	50,239	3,516		177		
27	53,755	3,516		158		
28	57,271	3,516		141		
29	60,788	3,516		126		
30	64,304	3,516		112		
31	67,820	3,516		100		
32	71,337	3,516		89		
33	74,853	3,516		79		
34	78,369	3,516		71		
35	81,886	3,516		63		
36	70,014	- 11,871	-	190		

### 6.3. Estado de Ganancias & Pérdidas

<b>Estado de Ganancias &amp; Perdidas</b>			
	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos			
Ventas	- 66,960	- 69,660	- 72,495
Costo de Ventas	4,069	2,119	2,114
Utilidad Bruta	- 62,891	- 67,541	- 70,381
Menos			
Gastos Generales	9,275	9,962	10,746
Gastos Financieros	572	-	-
Gastos Administrativos	911	1,244	1,295
Gastos de Ventas	14,880	15,330	15,848
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	- 37,253	- 41,006	- 42,493
Menos participación de empleados	5,588	6,151	6,374
<b>Utilidad Gravable</b>	- 31,665	- 34,855	- 36,119
Menos Impuestos a la Renta	7,916	8,714	9,030
<b>Utilidad Neta</b>	- 23,749	- 26,141	- 27,089

## 6.4. Balance General

Presupuesto de Balance General al 31 de Diciembre				
		Año 1	Año 2	Año 3
<b>Activos</b>				
<b>Activos Corrientes</b>				
Caja Banco		17,205	43,206	70,014
Cuentas por Cobrar Clientes		2,256	4,602	7,044
Impuesto a la renta retenido en la fuente		670	1,366	2,091
<b>Total Activos Corrientes</b>		<b>20,130</b>	<b>49,174</b>	<b>79,149</b>
<b>Activos Fijos</b>				
Muebles y Enseres		379	379	379
- Depreciación Acumulada Muebles y Enseres		- 76	152	228
Equipos de Oficina		5,181	5,181	5,181
- Depreciación Acumulada Equipos de Oficina		- 760	1,521	2,275
Software		6,356	6,356	6,356
- Depreciación Acumulada Software		- 2,119	4,237	6,351
<b>Total Activos Fijos</b>		<b>8,961</b>	<b>6,007</b>	<b>3,063</b>
<b>Activos Diferidos</b>				
<b>Gastos Diferidos</b>				
Gastos de Constitución		600	600	600
<b>Total Gastos Diferidos</b>		<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>
<b>Gastos Preoperacionales</b>				
Agua		150	150	150
Luz		300	300	300
Sueldos		1,500	1,500	1,500
Impuesto solca		100	100	100
<b>Total Gastos Preoperacionales</b>		<b>2,050</b>	<b>2,050</b>	<b>2,050</b>
<b>Amortización Diferidos</b>		- 2,170	2,290	2,410
<b>Total Activos Diferidos</b>		<b>480</b>	<b>360</b>	<b>240</b>
<b>Total Activos</b>		<b>29,571</b>	<b>55,540</b>	<b>82,452</b>
<b>Pasivos</b>				
<b>Pasivo Corriente</b>				
Cuentas por Pagar				
Impuesto Renta por Pagar		- 152	168	184
Retención IVA contribuyente especial		- 72	72	72
IVA por Pagar		1,302	1,489	1,683
<b>Total Pasivo Corriente</b>		<b>1,078</b>	<b>1,250</b>	<b>1,428</b>
<b>Patrimonio</b>				
Capital Social		- 4,000	4,000	4,000
Aporte para futuro aumento de capital		- 2,900	2,900	2,900
Reserva Legal			2,375	4,989
Utilidad Acumulada Ejercicio 1			21,374	21,374
Utilidad Acumulada Ejercicio 2				23,527
Utilidad del Ejercicio Corriente		- 23,749	26,141	27,089
<b>Total Patrimonio</b>		<b>- 30,649</b>	<b>56,790</b>	<b>83,880</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>		<b>- 29,571</b>	<b>55,540</b>	<b>82,452</b>

## 7. Análisis de Riesgos e Intangibles

### 7.1. Riesgo del Mercado

Hemos considerado que un riesgo del mercado podría ser que nuevas empresas empiecen a ofrecer un producto y servicio similar al que nosotros ofrecemos, convirtiéndose en un riesgo potencial para nuestro negocio.

Nosotros como **DataWeb** hemos pensado en afrontar este posible riesgo con una actitud positiva poniendo gran énfasis en la investigación de tecnologías actualizadas, así como en el progreso de los mercados online, brindándoles siempre a nuestros clientes un servicio y producto de calidad.

### 7.2. Riesgo Técnico

El progresivo crecimiento de las herramientas tecnológicas podrían poner a **DataWeb** en una posición de desactualización tanto en técnicas de programación como en diseño, dando pie al constante rediseño de nuestra aplicación con tecnología de punta.

Para enfrentar este riesgo a medida que existan nuevos cambios **DataWeb** se suscribirá a revistas y sitios Web de tecnología, tales como PC Magazine, PC World, TechRepublic, La Web del programador, foros de discusión, etc. Todo esto para mantener una constante actualización en el mundo informático.

En **DataWeb** hemos puesto mucho énfasis en la construcción de nuestro producto **Easy Request** proporcionándole a nuestra arquitectura un gran nivel de flexibilidad y escalabilidad, lista para sobrellevar cambios y actualizaciones de última tecnología. No debemos olvidar que una gran empresa sólo se forma con grandes aliados, es por eso que uno de los objetivos será el de crear y mantener buenas relaciones con proveedores de Internet y tecnología, así como competidores del mercado informático.

### **7.3. Riesgo Económico**

En materia de riesgo económico, mucho de éste se podría presentar debido a cambios y decisiones de gobierno, tales como:

- Incremento en la inflación
- Aumento del Impuesto al Valor Agregado, influyendo directamente sobre el costo del producto en futuras negociaciones.
- Cambio de moneda
- Incremento en servicios básicos como agua, luz, teléfono, etc., el incremento de las tarifas de servicio por parte de nuestro proveedor de Internet, todo esto con la terrible consecuencia de trasladar cualquiera de estos incrementos a nuestros clientes.
- Y por último cambios en la ya establecida ley de comercio electrónico que podría quizás llevarnos a reestructurar nuestros procesos de ventas y comercialización.

**DataWeb** enfrentará estos riesgos de la siguiente manera:

- Realizar un estudio económico de nuestro producto de tal manera que el impacto sea mínimo en el incremento del valor, dándole prioridad a clientes de gran actividad económica.
- Valerse de todas las herramientas de tecnología para ofrecer un servicio con valor agregado, manteniendo la fidelidad y confianza de nuestros clientes, brindándoles alternativas que compensen el limitado poder adquisitivo provisto por el entorno económico.

## 8. Arquitectura de la Aplicación

"Easy Request" es una Aplicación Web, específicamente un sitio Web, personalizado de acuerdo a las necesidades del cliente. En nuestro medio el uso de la plataforma Web, se encuentra en un periodo de crecimiento acelerado como alternativa para la implementación de aplicaciones que se ejecutan en un ambiente de Internet.

Este Sistema será desarrollado con tecnología Microsoft .NET. Haber seleccionado esta tecnología responde a varias situaciones que fueron planteadas durante el análisis del servicio, entre las cuales tenemos las siguientes:

**Mejor experiencia de uso y control por parte del usuario:** La plataforma .NET ofrece a los usuarios una experiencia más productiva y fácil mediante un mejor control por parte del usuario de la información y de sus preferencias personales, con nuevas tecnologías para el interfaz de usuario, un nuevo tipo de dispositivos inteligentes para Internet, y con la posibilidad de vincular diferentes aparatos y servicios para la obtención de un objetivo común

**Facilidad de uso:** La Plataforma .NET facilita el suministro constante de software a los usuarios mediante un modelo informático distribuido en Internet, que aprovecha de forma única tanto las posibilidades de la informática como de las comunicaciones.

**Estándares de Internet:** La plataforma .NET se basa en protocolos estándar de Internet para facilitar su interacción entre los dispositivos y servicios y, en

particular, se basa en el Lenguaje de Marcado Ampliable (Extensible Markup Language, XML). Lo cual permite que el sistema sea altamente adaptable e implementado en un entorno basado en estándares abiertos, permitiendo la integración de varias aplicaciones y servicios ofrecidos por diferentes proveedores.

**Reducir el tiempo y los costos de implementación:** Los servicios de esta tecnología son ínter operables es decir pueden ser reutilizados y reconfigurados con un mínimo de costo y tiempo. Más aún, la plataforma .NET está diseñada para mantener el ritmo a medida que cambian las tecnologías y los procesos del negocio protegiendo de esta manera la inversión de la Empresa.

**Realizar un Sistema que represente un desafío profesional y tecnológico:** Microsoft .NET es una propuesta innovadora para el desarrollo de aplicaciones robustas, funcionalmente adaptables a los más exigentes requerimientos del mercado. Para cada uno de los miembros de nuestro equipo de trabajo representa una excelente oportunidad para enriquecer nuestras habilidades de desarrollo y mejorar nuestra metodología de trabajo.

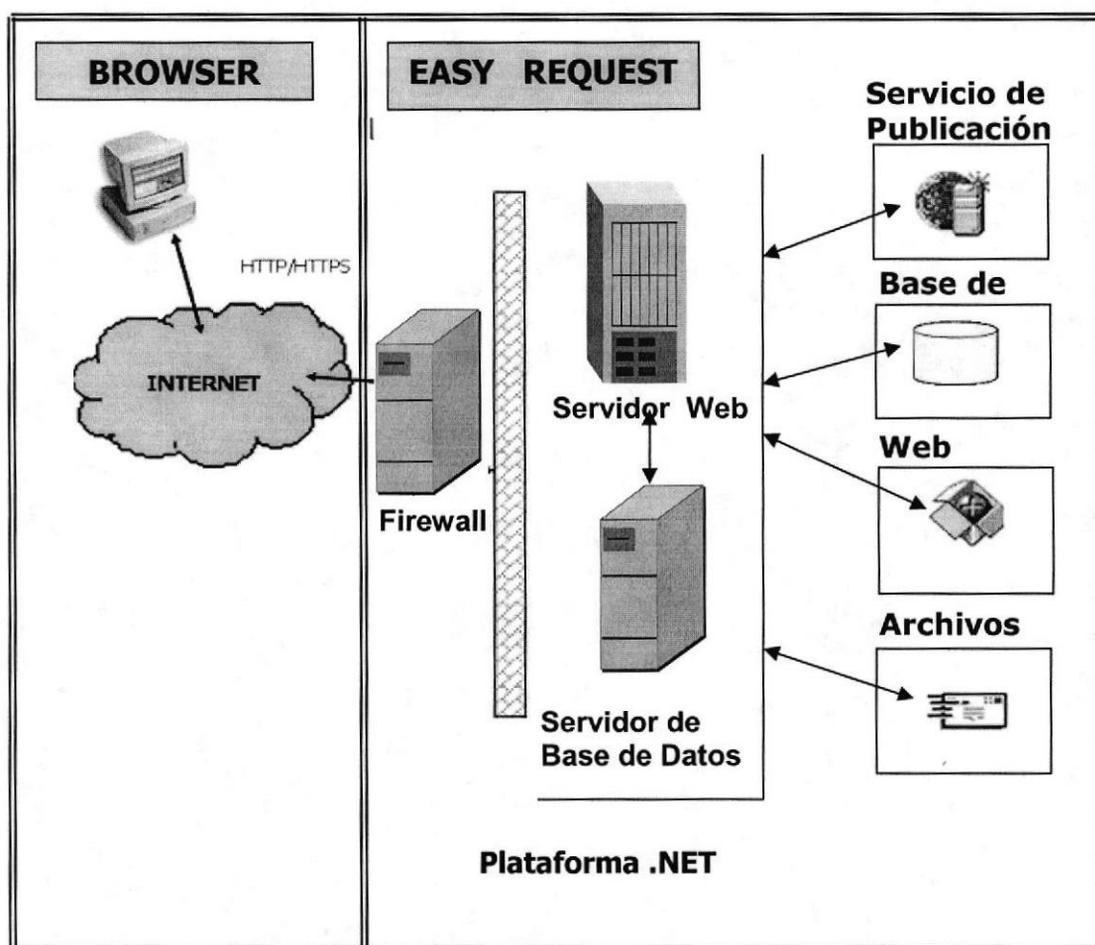
Utilizar un ambiente de desarrollo más seguro que las herramientas habituales (Microsoft). En comparación con las herramientas predecesoras, .NET ha permitido que se construyan herramientas muy poderosas para el desarrollo e implementación de todo tipo de aplicaciones, muy por encima del nivel que hasta ahora se disponía con herramientas convencionales (VB6, COM+, entre otras).

## 8.1. Componentes de la Arquitectura propuesta

"Easy Request", ha sido diseñada considerando todos los elementos que una aplicación expuesta a la Internet necesita. Se cubrió los elementos Front-End, así como todos los servicios utilizados en la parte Back-End de la aplicación.

El siguiente gráfico muestra la arquitectura general utilizada en nuestra Aplicación Web.

**Ilustración 7. Arquitectura "Easy Request"**



En la figura anterior se puede apreciar los componentes que se gestionan en las computadoras del usuario final, hasta los servidores que se encargan de los requerimientos de la aplicación. A continuación se detalla cada uno de dichos componentes.

### 8.1.1. Front-End

Por tratarse de una Aplicación Web, el Front-End queda definido por el Browser (o navegador) de cada usuario que a través de la Internet utilice el servicio de "Easy Request". En esta línea, se tienen dos tipos de usuarios posibles:

- **El dueño del Sitio Web.** Persona que contrata nuestro servicio.
- **El cliente del mayorista o usuario final.** Persona que visita el sitio Web mayorista virtual de nuestros clientes y realiza el pedido.

De este lado de la arquitectura, se han definido dos elementos funcionales de la aplicación, y se listan a continuación:

- **Encriptación de datos.** En nuestro sitio utilizaremos además del protocolo convencional HTTP el protocolo HTTPS, el cual permite que los datos se envíen de manera encriptada a través del browser, mediante certificados digitales SSL (Secure Socket Layer).
- **Validaciones de entrada de usuario.** Mediante la implementación de los controles de validación (Web-Control) que generan código JavaScript dependiendo de la versión del Browser. Cabe resaltar que dicha validación es realizada del lado del servidor por efectos de seguridad.

### 8.1.2. Back-End

La mayoría de los servicios y componentes de nuestra aplicación se encuentran a este lado de la arquitectura. Cada componente tiene una función específica dentro de la arquitectura de la aplicación que a continuación explicaremos:

- **Seguridades de Acceso (Firewall).** Brindar una aplicación robusta con altos niveles de seguridad es uno de los principales propósitos. Para ello, hemos incluido el servicio de control de acceso mediante un Firewall con lo que se filtra explícitamente el tráfico entrante y saliente, hacia los recursos críticos de la arquitectura.
- **Servidor Web.** Computador en el que se ha instalado el servicio de publicación (Internet Information Services - IIS) que permite atender requerimientos de páginas Web mediante el protocolo HTTP (para la transferencia de texto tradicional) y HTTPS (para el tránsito de datos encriptados). Adicionalmente, en este computador se han instalado los servicios de administración que utilizará la aplicación, entre ellos:

**Web Services.** Son todos los servicios que se ejecutan del lado del servidor en una arquitectura Cliente- Servidor , evitando que los procesos no se ejecuten del lado del cliente, provocando mayor rapidez en los procesos.

**Archivos XML** (Extensible Markup Language , lenguaje de marcado extensible) es un lenguaje de marcado que proporciona un formato para

describir datos. Con ello se facilita la realización de declaraciones de contenido más precisas y la obtención de resultados de búsqueda más significativos en varias plataformas.

- **Servidor de Base de Datos – SQL Server.** Este computador tiene instalado el gestor de base de datos (SQL-Microsoft), en donde se registrarán las transacciones con los respectivos datos, que realicen cada uno de los clientes de los sitios mayoristas virtuales.

## 8.2. Implementación de los sitios virtuales

La forma en que “**Easy Request**” se convierte en un servicio que atienda no solo uno, sino a varios sitios mayoristas virtuales, consiste en definir varias instancias de la misma Aplicación Web. Esto se traduce en la creación de diferentes directorios virtuales (a nivel del IIS) para cada cliente que desee tener su sitio Web.

Para esto existen ciertos detalles de infraestructura que se deben considerar, especialmente el hecho de que por cada directorio virtual (Sitio Web del cliente) se requerirá una dirección IP pública, así como un Nombre de Dominio en Internet que se asociará a cada sitio creado. Cabe resaltar que dichos detalles son fácilmente gestionados con el Proveedor de Servicios de Internet al cual estemos suscritos.

### 8.3. Tecnología utilizada

Tal como se mencionó anteriormente "Easy Request" es una aplicación Web creada bajo la tecnología Microsoft.NET en conjunto con varios elementos de plataforma, los cuales se detallan a continuación.

**Tabla 30. Tecnología Utilizada**

Elemento de plataforma	Descripción
Windows 2000 Server	Sistema Operativo de red utilizado en los computadores donde se ejecutan los servicios de la aplicación.
MS Internet Information Server - IIS 5.0	Servidor Web incorporado con el Sistema Operativo.
Linux RedHat 9	Sistema Operativo para la implementación del Firewall
CommandSoftware	Suite de protección Antivirus
Microsoft SQL Server 2000	Gestor de base de datos para la aplicación
Microsoft .NET Framework	Ambiente de ejecución de la Aplicación Web (ASP.NET)

Los módulos de la aplicación serán desarrollados mediante el uso de:

**Tabla 31. Componentes**

Componente	Descripción
MS Visual Studio.NET	Suite de desarrollo que incorpora herramientas del tipo RAD (Rapid Application Development) para la construcción de las diferentes capas de la aplicación.
MS Visual Basic.NET	Lenguaje de la familia .NET que se utilizará para codificar los diferentes elementos de la aplicación.
MS ADO.NET	Modelo de Objetos para el acceso a los datos.
MS ASP.NET	Tecnología a utilizar para crear las interfases de usuario y para definir la funcionalidad externa de la aplicación.
MS ERWIN 3.5	Herramienta para diseñar la base de datos de la aplicación.

## 8.4. Equipos e infraestructura utilizada

Para implementar la aplicación "Easy Request" se muestra a continuación una lista de equipos e infraestructura necesaria para implementar la aplicación.

Descripción	Cantidad
Computador INTEL P4, 2.8Ghz, 36.7GB-SCSI, CD-ROM, CD-RW, Memoria RAM 1GB, Monitor 17"	2
Computador INTEL P4, 2.4Ghz, 40GB-HD, CD-RW, Memoria RAM 512MB, Monitor 17"	4
Arquitectura de red: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN 100B-T</li> <li>• 1 Switch</li> <li>• Cableado local</li> </ul>	
Conexión Dedicada al Internet	1
Scanner	1
Impresora Láser	4
CD-Writer	1
Suministros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disquetes</li> <li>• CDs</li> <li>• Hojas</li> </ul>	Varios

## 9. Implementación de la Capa de Datos

### 9.1. Modelo Lógico de Datos

#### ARBODB

NUMERO\_ITEM  
CODIGO  
DESCRIPCION  
STOCK\_ACTUAL  
SECCION  
DATA\_S  
GRUPO  
DATA\_G  
LINEA  
DATA\_L  
PRECIOD\_VTA\_1  
PRECIOD\_VTA\_2  
PRECIOD\_VTA\_3  
PRECIOD\_VTA\_4  
PRECIOD\_VTA\_5  
PRECIOD\_VTA\_6  
PRECIOD\_VTA\_7  
PRECIOD\_VTA\_8  
TIPOINV

#### ARCLIENTE

CODIGO  
NOMBRE  
DOMICILIO  
TELEFONOS  
APELLIDO  
CODIGO1  
VENDEDOR  
VDATA  
DATAZO  
CODIGOZO  
RAZONS  
TIPOCLTE

#### ARCLIENTE CUPO

CODIGO  
CUPO  
CUPOUTILIZADO

**ARINDEX**

**DATA**  
**CODIGO**  
**NOMBRE**

**MASTER0\_TBUSUARIO**

**CODIGO**  
**USUARIO**  
**CLAVE**  
**NOMBRES**  
**APELLIDOS**  
**CARGO**  
**EMPRESA**

**MASTER0\_TBEMPRESA**

**EMPRESA**  
**TIPOEMP**  
**DESCRIPCION**  
**USUARIOBD**  
**CLAVEBD**  
**BD**  
**DIRECTORIO**  
**MONEDA**  
**COTIZACION**

**MASTER0\_TBACTIVIDAD**

**CODIGOACTIVIDAD**  
**DESCRIPCION**

**TBBID\_PROMOCION**

**SECPRO**  
**SDETPRO**  
**CODITEM**  
**CODIND**  
**DATA**  
**PORCPROMO**  
**NIVELPRE**  
**CAN\_ADICIONAL**  
**CAN\_MAXIMA**  
**CAN\_MINIMA**  
**TIPO\_PROMOCION**

**TBBIM\_TIPOCL**

**TIP\_CODIGO**  
**TIP\_DESCRI**  
**TIP\_STATUS**  
**TIP\_NIVELPRE**

**TBBIT\_PROMOCION**

**SECPRO**  
**CODPROMO**  
**DESCRI**  
**FECHAINI**  
**FECHAFIN**  
**TIPO**  
**USUARIO**  
**EMPRESA**

**TBCINV**

**CINV\_SEC**  
**CINV\_TDOC**  
**CINV\_NUM**  
**CINV\_BOD**  
**CINV\_TBOD**  
**CINV\_REF**  
**CINV\_FECING**  
**CINV\_ID**  
**CINV\_NOMID**  
**CINV\_DSC**  
**CINV\_COM1**  
**CINV\_COM2**  
**CINV\_COM3**  
**CINV\_COM4**  
**CINV\_TASA**  
**CINV\_LOGIN**  
**CINV\_TDIV**  
**CINV\_ST**  
**EMPRESA**  
**DATATR**  
**CODIGOTR**  
**CINV\_NOTA**  
**CINV\_FPAGO**  
**CINV\_HORA**  
**CINV\_TIPRECIO**

**TBDINV**

**DINV\_SEC**  
**DINV\_CTINV**  
**DINV\_ITEM**  
**DINV\_LINEA**  
**DINV\_CANT**  
**DINV\_DSC**  
**DINV\_VTA**  
**DINV\_COS**  
**DINV\_IVA**  
**DINV\_PRCT\_DSC**  
**DINV\_DSC\_EX**  
**DINV\_BOD**  
**DINV\_TBOD**  
**DINV\_FECHA**  
**DINV\_PRECIO\_REAL**

**TBDINVD**

**DINVD\_CTINV**  
**DINVD\_TDIV**  
**DINVD\_DINV**  
**DINVD\_DSC**  
**DINVD\_VTA**  
**DINVD\_COS**  
**DINVD\_IVA**  
**DINVD\_ICE**  
**DINVD\_DSC\_EX**  
**DINVD\_PRECIO\_REAL**

**TEMPORAL**

**SECUEN**  
**CODIGO**  
**DESCRIPCION**  
**CANTIDAD**  
**PRECIO**  
**DSCTO**  
**TOTAL**  
**ITEM**  
**DESCTO**  
**IVA**

## 9.2. Modelo Físico de Datos

### 9.2.1. ARCLIENTE

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION			DICCIONARIO DE DATOS			Pagina 1 de 1 Fecha de elaboración 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> ARCLIENTE		<b>TIPO TABLA</b> MAESTRA	
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Clientes que hacen Pedidos.							
DESCRIPCION DEL REGISTRO							
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL	
1	CODIGO	Número Secuencial del Código	E	VC	5	No	
2	NOMBRE	Nombre del Cliente	E	VC	100	Sí	
3	DOMICILIO	Dirección Domiciliaria del Cliente	E	VC	250	Sí	
4	TELEFONOS	Teléfonos del Cliente	E	VC	40	Sí	
5	APELLIDO	Apellidos del Cliente	E	VC	100	Sí	
6	CODIGO1	Código del Cliente	PK	VC	10	No	
7	VENDEDOR	Código del Vendedor de Contacto con Cliente	E	VC	10	Sí	
8	VDATA	Campo relacionado con ARINDEX (default V)	E	VC	1	Sí	
9	DATAZO	Campo relacionado con ARINDEX (default Z)	E	VC	50	Sí	
10	CODIGOZO	Código de Zona que pertenece el Cliente	E	VC	50	Sí	
11	RAZONS	Razón Social del Cliente	E	VC	50	Sí	
12	TIPOCLTE	Código del Tipo de cliente	E	VC	5	Sí	
TIPO <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			FORMATO GENERAL <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto				

## 9.2.2. ARBODB

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION			DICCIONARIO DE DATOS		Pagina 1 de 1 Fecha de elaboración 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo Vilma Caicedo Joffre Jordán Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> ARBODB		<b>TIPO TABLA</b> MAESTRA
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Artículos del cual se harán los Pedidos.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	NUMERO_ITEM	Número Secuencial del Código	E	N	9	No
2	CODIGO	Código del Producto	PK	VC	25	No
3	DESCRIPCION	Descripción del Producto	E	VC	127	Sí
4	STOCK_ACTUAL	Stock Actual del Producto	E	N	9	Sí
5	SECCION	Sección donde se encuentra el Producto	E	VC	10	Sí
6	DATA_S	Campo relación con ARINDEX (default S)	E	VC	1	Sí
7	GRUPO	Grupo al que pertenece la Sección del Producto	E	VC	10	Sí
8	DATA_G	Campo relación con ARINDEX (default G)	E	VC	1	Sí
9	LINEA	Código de la Línea del producto	E	VC	10	Sí
10	DATA_L	Campo relación con ARINDEX (default L)	E	VC	1	Sí
11	PRECIOD_VTA_1	Precio de Venta del Producto a Nivel 1	E	N	9	Sí
12	PRECIOD_VTA_2	Precio de Venta del Producto a Nivel 2	E	N	9	Sí
13	PRECIOD_VTA_3	Precio de Venta del Producto a Nivel 3	E	N	9	Sí
14	PRECIOD_VTA_4	Precio de Venta del Producto a Nivel 4	E	N	9	Sí
15	PRECIOD_VTA_5	Precio de Venta del Producto a Nivel 5	E	N	9	Sí
16	TIPOINV	Tipo de Inventario	E	N	9	Sí
TIPO			FORMATO GENERAL			
PK: Clave Primaria E: Elemento de dato FK: Clave Foránea			N: Numérico D: Decimal VC: Varchar DA: Date T: Texto			



### 9.2.4. ARINDEX

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 1 de 1</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00	<b>TABLA</b> ARINDEX	<b>TIPO TABLA</b> MAESTRA		
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla General que contiene varios datos de acuerdo a un tipo.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	DATA	Código del Tipo de Dato que pertenece el registro	PK	VC	1	No
2	CODIGO	Código del Registro	E	VC	10	Sí
3	NOMBRE	Nombre del Registro	E	VC	60	Sí
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			

### 9.2.5. MASTER0\_TBUSUARIO

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 1 de 1</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo Vilma Caicedo Joffre Jordán Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> MASTER0_TBUSUARIO		<b>TIPO TABLA</b> MAESTRA
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Usuarios que accedan al sistema.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	CODIGO	Código del Usuario	PK	N	9	No
2	USUARIO	Login del Usuario	E	VC	25	Sí
3	CLAVE	Contraseña del Usuario	E	VC	25	Sí
4	NOMBRES	Nombres del Usuario	E	VC	50	Sí
5	APELLIDOS	Apellidos del Usuario	E	VC	50	Sí
6	CARGO	Cargo del Usuario	E	VC	80	Sí
7	EMPRESA	Código de la Empresa a que pertenece	E	VC	1	Sí
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			

### 9.2.6. MASTERO\_TBEMPRESA

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 1 de 1</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> MASTERO_TBEMPRESA		<b>TIPO TABLA</b> MAESTRA
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Empresas.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	EMPRESA	Código de la Empresa	PK	N	9	No
2	TIPOEMP	Código del Tipo de la Empresa	E	VC	1	Sí
3	DESCRIPCION	Nombre de la Empresa	E	VC	80	Sí
4	USUARIOBD	Usuario de la Base de Datos	E	VC	25	Sí
5	CLAVEBD	Clave de la Base de Datos	E	VC	25	Sí
6	BD	Nombre de la Base de Datos	E	VC	25	Sí
7	DIRECTORIO	Directorio donde se guardarán los datos de la Empresa	E	VC	50	Sí
8	MONEDA	Tipo de Moneda de la Empresa	E	VC	1	Sí
9	COTIZACION	Cotización de la Moneda de la Empresa	E	N	9	Sí
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			



## 9.2.8. TBBID\_PROMOCION

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 1 de 1</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> TBBID_PROMOCION		<b>TIPO TABLA</b> TRANSACCIONAL
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Detalle de Promociones de las Empresas.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	SECPRO	Secuencial de Promoción	PK	N	4	Sí
2	SDETPRO	Secuencial de la Cabecera de Promoción	E	N	4	Sí
3	CODITEM	Código del Producto	E	N	4	Sí
4	CODIND	Secuencial del Detalle de Promoción	E	VC	10	Sí
5	DATA	Campo relacionado con ARINDEX	E	VC	1	Sí
6	PORCPROMO	Porcentaje de la Promoción	E	N	8	Sí
7	NIVELPRE	Nivel de Precios	E	VC	50	Sí
8	CAN_ADICIONAL	Cantidad Adicional	E	N	8	Sí
9	CAN_MAXIMA	Cantidad Máxima	E	N	8	Sí
10	CAN_MINIMA	Cantidad Mínima de Promoción	E	N	8	Sí
11	TIPO_PROMOCION	Tipo de Promoción	E	VC	3	Sí
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			



## 9.2.10. TBBIT\_PROMOCION

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>			<b>Página 1 de 1</b>	
						<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> TBBIT_PROMOCION		<b>TIPO TABLA</b> TRANSACCIONAL	
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Cabecera de Promociones.							
DESCRIPCION DEL REGISTRO							
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL	
1	SECPRO	Número Secuencial de Promoción	PK	N	4	No	
2	CODPROMO	Código de la Promoción	E	VC	5	Sí	
3	DESCRI	Descripción de la Promoción	E	VC	50	Sí	
4	FECHAINI	Fecha de Inicio de la Promoción	E	DA	10	Sí	
5	FECHAFIN	Fecha de Finalización de la Promoción	E	DA	10	Sí	
6	TIPO	Tipo de Promoción	E	VC	1	Sí	
7	USUARIO	Usuario que modifica el registro	E	VC	15	Sí	
8	EMPRESA	Código de la Empresa de la Promoción	E	N	4	Sí	
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto				

### 9.2.11. TBCINV

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 1 de 2</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> TBCINV		<b>TIPO TABLA</b> TRANSACCIONAL
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Cabecera de Pedidos.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	CINV_SEC	Secuencial del Pedido	PK	N	4	Sí
2	CINV_TDOC	Tipo de Documento	E	VC	2	Sí
3	CINV_NUM	Numero del Pedido	E	N	8	Sí
4	CINV_BOD	Código de Bodega	E	VC	5	Sí
5	CINV_TBOD	Tipo de Bodega	E	VC	1	Sí
6	CINV_REF	Referencia del Pedido	E	VC	10	Sí
7	CINV_FECING	Fecha de Ingreso	E	DA	10	Sí
8	CINV_ID	Código del Cliente	E	VC	6	Sí
9	CINV_NOMID	Nombre del Cliente	E	VC	60	Sí
10	CINV_DSC	Descuento Global	E	N	8	Sí
11	CINV_COM1	Comisión 1	E	VC	100	Sí
12	CINV_COM2	Comisión 2	E	VC	100	Sí
13	CINV_COM3	Comisión 3	E	VC	100	Sí
14	CINV_COM4	Comisión 4	E	VC	100	Sí
15	CINV_TASA	Tasa del IVA	E	N	8	Sí
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>			<b>Página 2 de 2</b>	
						<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> TBCINV		<b>TIPO TABLA</b> TRANSACCIONAL	
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Cabecera de Pedidos.							
DESCRIPCION DEL REGISTRO							
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL	
16	CINV_LOGIN	Usuario	E	VC	10	Sí	
17	CINV_TDIV	Código de la Divisa	E	VC	1	Sí	
18	CINV_ST	Estado del Registro	E	VC	1	Sí	
19	EMPRESA	Código de la Empresa	E	N	4	Sí	
20	DATATR	Código relación con ARINDEX (default N)	E	VC	1	Sí	
21	CODIGOTR	Código del Transportista	E	VC	10	Sí	
22	CINV_NOTA	Nota u observación	E	VC	10	Sí	
23	CINV_FPAGO	Código de Forma de Pago	E	VC	1	Sí	
24	CINV_HORA	Hora del Pedido	E	DA	4	Sí	
25	CINV_TIPRECIO	Tipo de Precio	E	N	4	Sí	
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto				

**9.2.12. TBDINV**

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 2 de 2</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo Vilma Caicedo Joffre Jordán Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> TBDINV		<b>TIPO TABLA</b> TRANSACCIONAL
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla de Detalle de Pedidos.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	DINV_SEC	Secuencial de Detalle de Pedidos	E	PK	4	Sí
2	DINV_CTINV	Código de Cabecera de Pedidos	E	N	4	Sí
3	DINV_ITEM	Código del Producto	E	N	4	Sí
4	DINV_LINEA	Código de la Línea del producto	E	N	2	Sí
5	DINV_CANT	Cantidad del Pedido del Producto	E	N	8	Sí
6	DINV_DSC	Porcentaje de Descuento del producto	E	N	8	Sí
7	DINV_VTA	Total del Precio de Venta	E	N	8	Sí
8	DINV_COS	Total del Precio de Costo	E	N	8	Sí
9	DINV_IVA	Total del IVA	E	N	8	Sí
10	DINV_PRCT_DSC	Porcentaje de Descuento	E	N	8	Sí
11	DINV_DSC_EX	Porcentaje de Descuento Extra	E	N	8	Sí
12	DINV_BOD	Código de la Bodega	E	VC	5	Sí
13	DINV_TBOD	Código Relación con ARINDEX (default 0)	E	VC	1	Sí
14	DINV_FECHA	Fecha	E	DA	10	Sí
15	DINV_PRECIO_REAL	Precio de Venta Unitario	E	N	8	Sí
<b>TIPO</b>			<b>FORMATO GENERAL</b>			
<b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			

## 9.2.13. TBDINVD

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION			DICCIONARIO DE DATOS		Pagina 2 de 2	
AUTORES Luis Arévalo Vilma Caicedo Joffre Jordán Karina Marchan			PROYECTO EASY REQUEST Versión 1.00		TIPO TABLA TRANSACCIONAL	
DESCRIPCION: Tabla de Detalle de Pedidos.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	DINVD_CTINV	Secuencial de Cabecera de Pedidos	PK	N	4	Sí
2	DINVD_TDIV	Tipo de Divisa	E	VC	1	Sí
3	DINVD_DINV	Secuencial de Detalle de Pedidos	E	N	4	Sí
4	DINVD_DSC	Valor del Descuento por Producto	E	N	8	Sí
5	DINVD_VTA	Total del Precio de Venta del Producto	E	N	8	Sí
6	DINVD_COS	Total del Precio de Costo	E	N	8	Sí
7	DINVD_IVA	Total del IVA del Producto	E	N	8	Sí
8	DINVD_ICE	Total del ICE del Producto	E	N	8	Sí
9	DINVD_DSC_EX	Total del Descuento Extra del Producto	E	N	8	Sí
10	DINVD_PRECIO_REAL	Precio de Venta Real del Producto	E	N	8	Sí
TIPO PK: Clave Primaria E: Elemento de dato FK: Clave Foránea			FORMATO GENERAL N: Numérico D: Decimal VC: Varchar DA: Date T: Texto			

### 9.2.14. TEMPORAL

<b>ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION</b>			<b>DICCIONARIO DE DATOS</b>		<b>Página 2 de 2</b>	
					<b>Fecha de elaboración</b> 29/12/2003	
<b>AUTORES</b> Luis Arévalo      Vilma Caicedo Joffre Jordán      Karina Marchan		<b>PROYECTO</b> <b>EASY REQUEST</b> Versión 1.00		<b>TABLA</b> TEMPORAL		<b>TIPO TABLA</b> TRANSACCIONAL
<b>DESCRIPCION:</b> Tabla Temporal de Productos de un Pedido.						
DESCRIPCION DEL REGISTRO						
No.	CAMPO	DEFINICION	TIPO	FORMATO		NULL
1	SECUEN	Secuencia del Producto dentro del Pedido	PK	N	4	Sí
2	CODIGO	Código del Producto	E	VC	25	Sí
3	DESCRIPCION	Descripción del Producto	E	VC	127	Sí
4	CANTIDAD	Cantidad del Producto	E	N	8	Sí
5	PRECIO	Precio Unitario del Producto	E	N	8	Sí
6	DSCTO	Porcentaje de Descuento del Producto	E	N	8	Sí
7	TOTAL	Total del Producto	E	N	8	Sí
8	ITEM	Secuencial del Código del Producto	E	N	4	Sí
9	DESCTO	Valor del Descuento por Producto	E	N	8	Sí
10	IVA	Valor del IVA del Producto	E	N	8	Sí
<b>TIPO</b> <b>PK:</b> Clave Primaria <b>E:</b> Elemento de dato <b>FK:</b> Clave Foránea			<b>FORMATO GENERAL</b> <b>N:</b> Numérico <b>D:</b> Decimal <b>VC:</b> Varchar <b>DA:</b> Date <b>T:</b> Texto			



## 10. Implementación de la Capa de Presentación

### 10.1. Diseño del Sitio Web

El diseño que se ha tomado para realizar el sitio Web esta basado en las necesidades actuales y futuristas de la empresa y sobretodo de nuestros clientes.

### 10.2. Estandarización de Formatos

*Color:* los colores utilizados en el diseño de las páginas fueron escogidos de manera que nuestro sitio sea llamativo y a la vez muy profesional. Los colores principales utilizados en el diseño del sitio son:

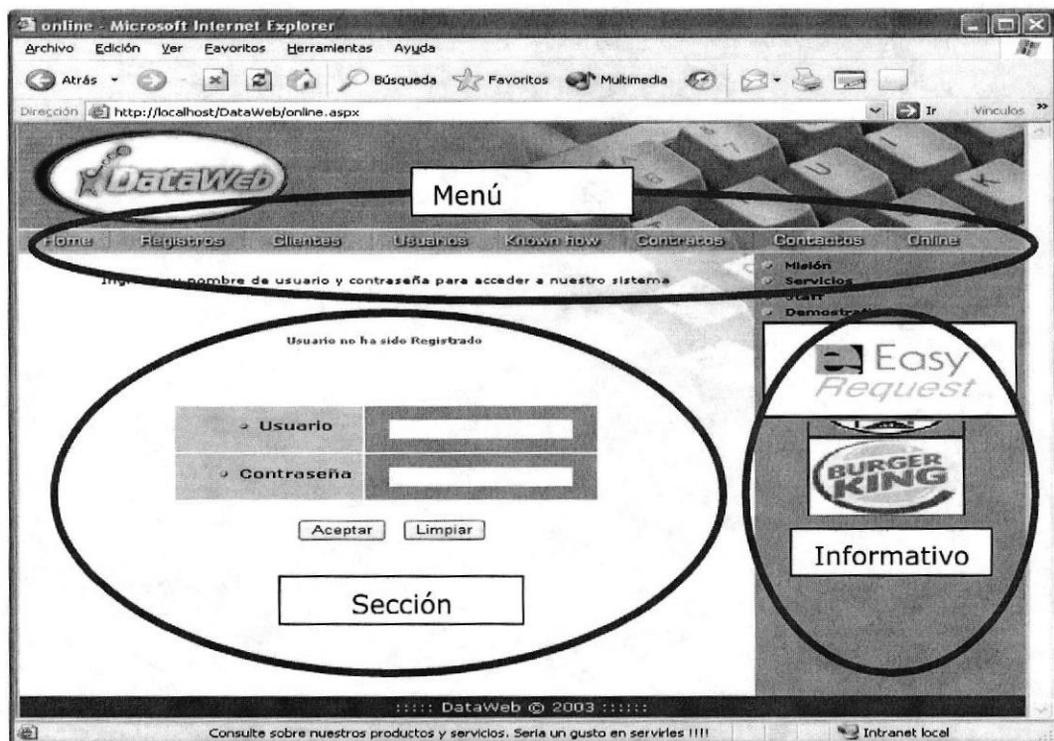


Figura 10.1 Estandarización de Formatos

*Fondo:*

Gris

*Seccion Central:*

Fondo  Blanco, Letras color  Negro

*Menú Principal:*

Fondo  Celeste, Letras  Blanco

*Texto:*

Se utilizan varios tipos de letras entre ellas están: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif.

*Gráficos:*

Los tipos de gráficos que son utilizados en la construcción de las paginas son de tipo GIF, JPG, JPEG, ya que son los apropiados para el Browser.

## 11. Perfil del Sitio Web

El Sitio Web de **DataWeb**, es un sitio desarrollado para llevar a las personas, empresas o instituciones mayoristas y empresas o instituciones clientes de empresas mayoristas, la información necesaria para administrar sus datos y elaborar pedidos a las empresas mayoristas de acuerdo al ingreso del usuario y su contraseña. Este sitio posee dos aspectos importantes involucrados en el control del sitio que son: en la presentación de información confiable y la administración de dicha información.

1. Se comienza por definir la información de los clientes y productos a través de su sitio de mantenimiento de información.
2. Presenta veracidad y eficiencia en la información requerida.
3. Permite una mayor facilidad en el manejo del sistema por su ambiente gráfico y atractivo para la interfaz con el usuario.

## 12. Características del Sitio

El Sitio posee las siguientes características que hacen que el sitio sea utilizable:

### 12.1. Aprendible

El Sitio es muy fácil de utilizar y ser manejado, el usuario podrá navegar en él como en cualquier sitio Web y aprender por sí mismo, logrando dominarlo cada vez más.

Decimos que el sitio es aprensible ya que cumple con los siguientes requisitos:

- *Es Predecible:* Por que el usuario tiene una idea o sabe de antemano lo que va a ocurrir en el sitio al ejecutar una acción.

Ejemplo: Al presionar la opción de Clientes, el usuario se da la idea de que ahí va a encontrar toda la información relacionada con los clientes de la empresa.

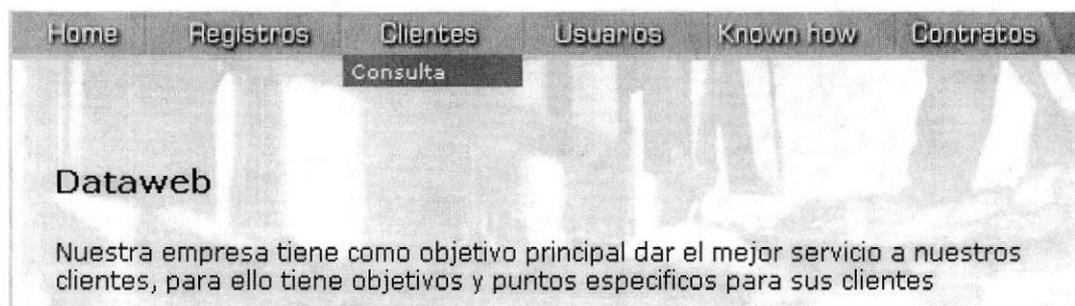


Figura 12.1 Menú del Sitio DataWeb

- *Es Sintetizable*: Por que el usuario puede ver y entender lo que el sistema está haciendo.

Ejemplo: Al ejecutarse la carga de una página, el browser le indica lo que está sucediendo.

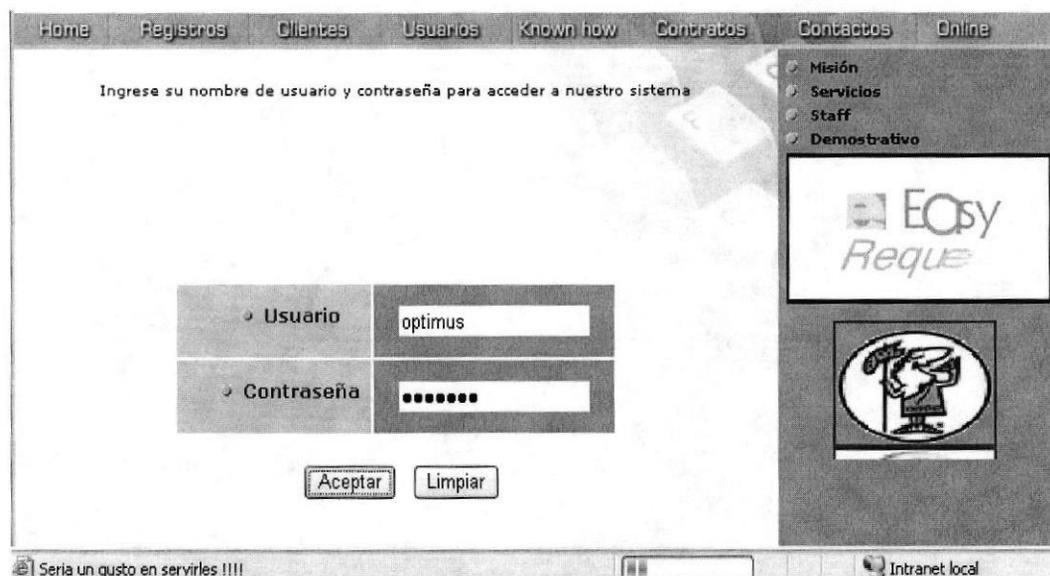


Figura 12. 2 Página de Inicio al Sitio DataWeb

- *Es Familiar*: Por que se utilizan formatos y diseños comunes que aparecen en cualquier programa de ventanas y en otras páginas.

Ejemplo: Se utiliza menús comunes que se encuentran en la parte superior y de fácil visualización.

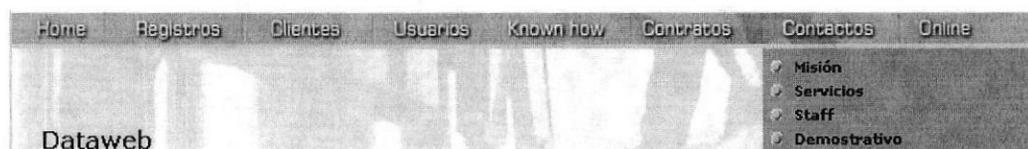


Figura 12. 3 Menú de Inicio al Sitio DataWeb

- *Es Generalizable*: Por que el sitio puede realizar lo mismo que otros sitios Web.

Ejemplo: Abrir otros sitios (enlaces), cargar gráficos, tener menús, etc.

### **Menu Principal : Traje de Baño**



32729



KB34

**Figura 12. 4** Menú Principal

- *Es Consistente*: Por que sigue un estándar de diseño en sus páginas, que le dan elegancia e institucionalidad.

Ejemplo: Se manejan los mismos colores, un tamaño de letra tanto para títulos como para el contenido, el diseño y color de los gráficos, etc.

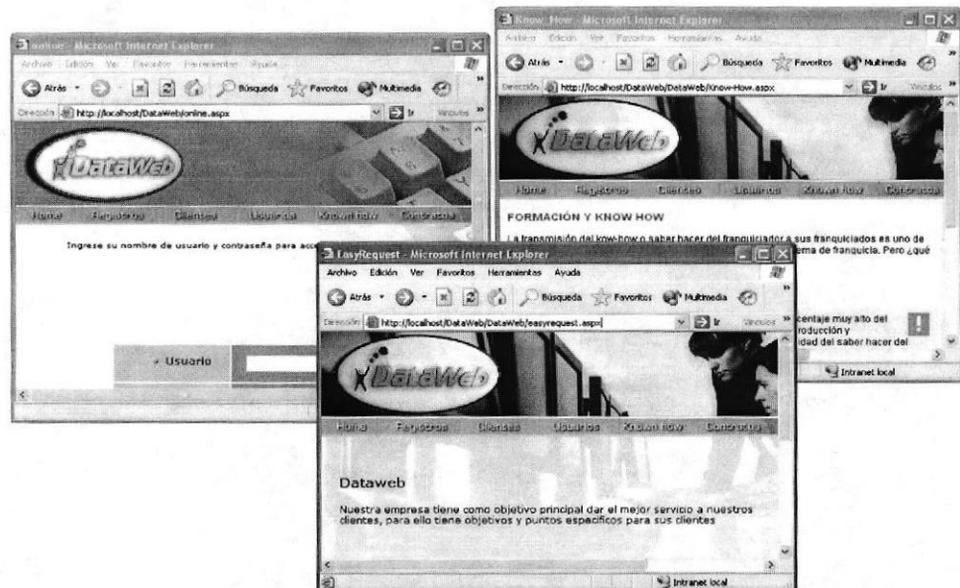


Figura 12.5 Páginas del Sitio DataWeb

## 12.2. Flexible

El Sitio está creado basándose en las necesidades actuales y futuras, adaptándose a ellas tratando de satisfacerlas.

Decimos que el sitio es flexible ya que cumple con los siguientes requisitos:

- *Posee diálogos intercambiables:* Se puede interactuar con el sitio.

Ejemplo: El usuario puede ejecutar una consulta y tener respuesta por parte del sitio o sistema.

Consulta de Notas de Pedido Cliente			
No. Comp.:	<input type="text"/> 	Fecha:	<input type="text"/>
Refer.:	<input type="text"/>	Nota:	<input type="text"/>
Bodega:	<input type="text"/>		
Cliente:	<input type="text"/>		
Nivel Precio:	<input type="text"/>		
Transportista:	<input type="text"/>		
Moneda:	<input type="text"/>	Tip. Camb:	<input type="text"/>
Forma Pago:	<input type="text"/>	Dscto. Global:	<input type="text"/>

Figura 12. 6 Notas de Pedido

- *Es Multihilo:* Por que puede procesar varios diálogos en aproximadamente el mismo tiempo.  
Ejemplo: Puede cargar varias ventanas, sin perder el hilo del origen.
- *Puede Migrar Tarea:* Por que puede realizar varias acciones desde una página.  
Ejemplo: Los usuarios pueden cambiar de secciones, cargar nuevas páginas, etc.
- *Es Sustituible:* Que se puedan realizar acciones de diferentes maneras.  
Ejemplo: Que puede llegar a otra sección desde cualquier lugar del sitio en que se encuentre.

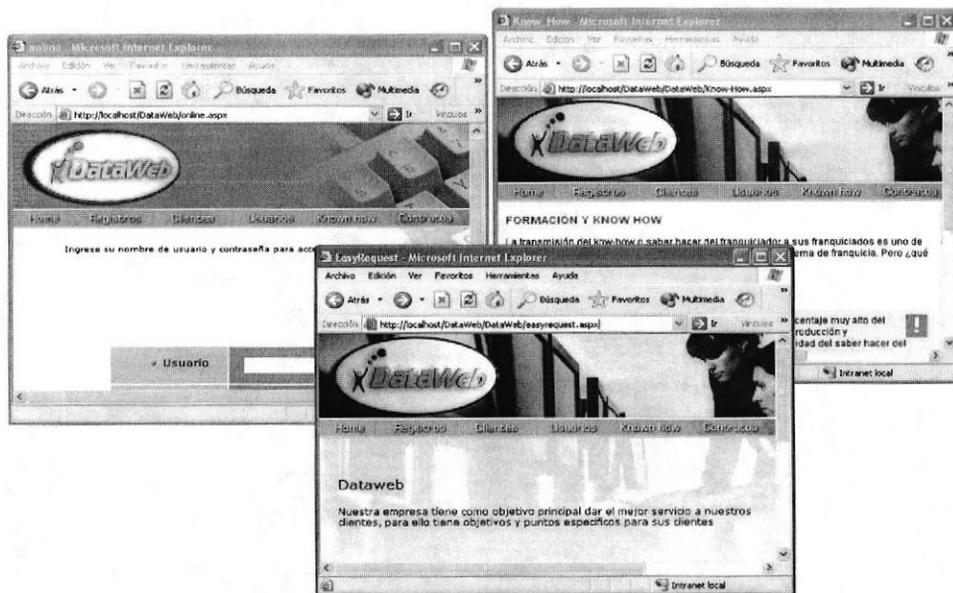


Figura 12. 7 Varias Páginas del Sitio

### 12.3. Robusto

Se ha buscado en el diseño del sitio que cumpla con los objetivos establecidos por los diferentes tipos de usuarios, que posea una tasa de respuesta óptima, pueda restablecer una acción mal ejecutada, prevenga errores y mantenga informado al usuario.

Decimos que el sitio es robusto ya que cumple con los siguientes requisitos:

- *Es Observable*: Por que se puede entender el estado en que se encuentre el sitio.  
Ejemplo: Si se realiza una consulta de un pedido ya realizado.
- *Es Recuperable*: Permite recuperar o deshacer una acción una vez que se reconoce como error.

Ejemplo: Si se ejecuta una acción y ésta se encuentra errada el usuario tiene la potestad de cancelarla.

- *Posee una alta tasa de respuesta:* Que la tasa de respuesta de la carga de las páginas sea alta (rápida).

Ejemplo: Se utilizan gráficos no muy pesados, no se utilizan gráficos más de los necesarios.

- *Se adapta a la tarea:* Por que el sitio cumple con los objetivos del usuario.

Ejemplo: Si el usuario busca informarse de los clientes, pedidos, etc., de forma general o detallada, lo pueda realizar desde el sitio.

## 13. Hojas de Estilos

Nuestro sitio emplea el uso de Hojas de Estilos o CSS que nos facilita la estandarización de colores, tipos de letras y ciertos efectos de presentación, a continuación las principales clases en las hojas de estilos:

Nombre de Clase	Descripcion
.BODY	Establece las reglas de estilo para el contenido de la página. No sobre escribe las definiciones específicas sobre los elementos internos de la página.
.CampoObligatorio	Contiene las reglas de estilo para las etiquetas de mensajes de Campos Obligatorios.
.Texto	Contiene las reglas de estilo para los controles tipo texto para ingreso de datos.
.Titulo	Contiene las reglas de estilo para los títulos de las páginas.
.Etiquetas	Contiene las reglas de estilo para los controles tipo label que demuestran información de datos.
.TituloCampos	Contiene las reglas de estilo para los títulos internos.
.A:Link	Contiene las reglas de estilo para los controles tipo enlace a otras páginas.
.A:Visited	Contiene las reglas de estilo para los controles tipo enlace una vez que ya ha sido visitada la pagina enlazada.
.A:Hover	Contiene las reglas de estilo para los controles tipo enlace cuando pasa el mouse sobre el enlace.

A continuación se muestra una página implementando algunas de las reglas de estilo antes mencionadas.

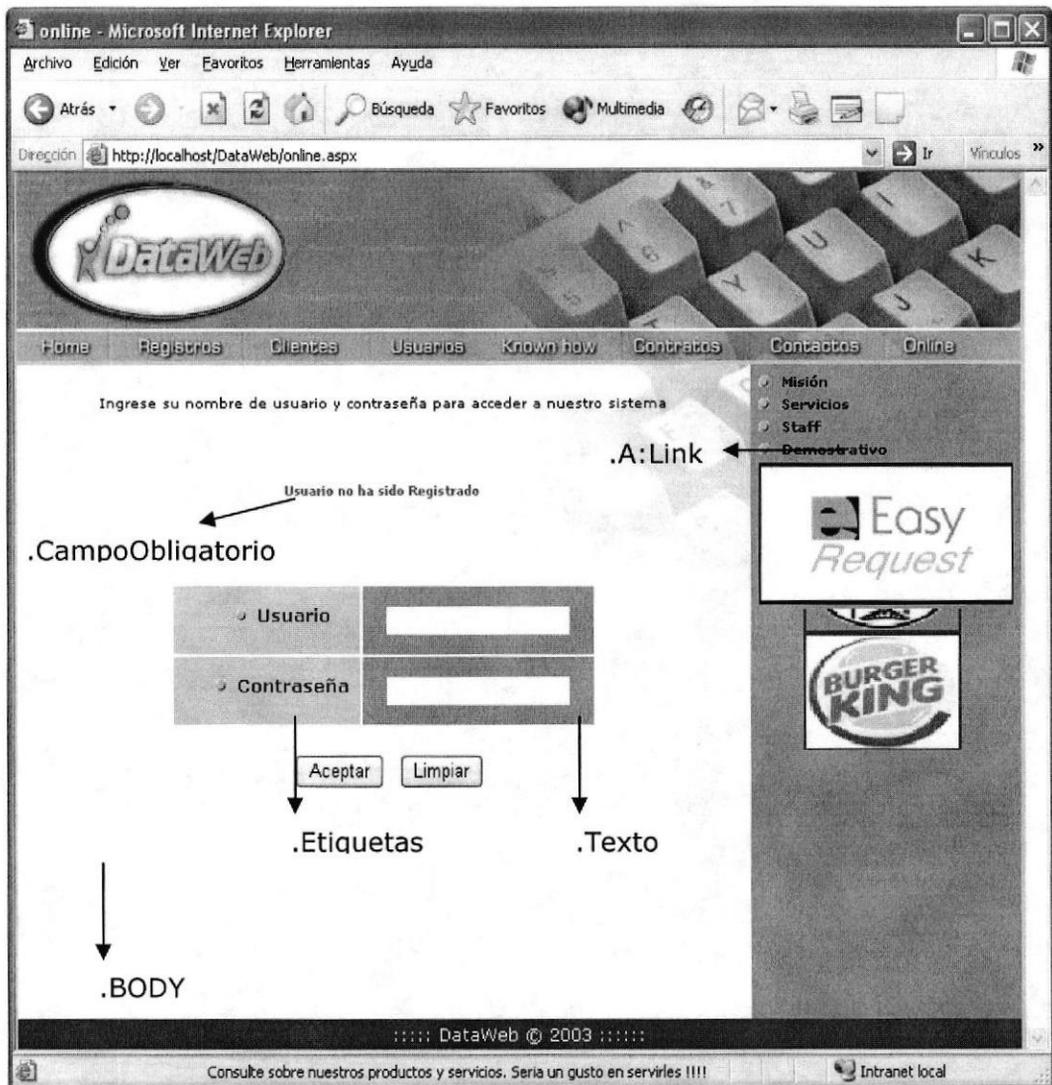


Figura 13.1 Implementación de Hoja de Estilo

## **CONCLUSIONES**

Las Empresas Comerciales que venden al por Mayor, frente a los avances tecnológicos como es el "Internet", ven una alternativa moderna para acercar los mercados, y aplicar el Direct Marketing, el un-dos, vende bien y entrega rápido, capaz de captar la mayor porción del capital en giro de los clientes y frustrar la comercialización de la competencia.

En el desarrollo del sitio "Easy Request", nuestro propósito es cumplir con todas las expectativas planteadas a lo largo de este documento, por lo que en el siguiente material encontrara todas las pautas necesarias para la comprensión del mismo.

# **ANEXOS**

## ANEXO A. CUESTIONARIO

Nombre de la Empresa:  
 Ubicación:  
 Persona a la que se entrevista:  
 Cargo:

**1. ¿Realizan transacciones de compra-venta utilizando Internet?**

Si es afirmativo, continúe con la entrevista.

**2. ¿Cuáles fueron sus ventas antes y después de la implementación del sistema de comercio electrónico? Proporcione cifras aproximadas.**

**3. ¿Cuánto compró y vendió a sus clientes que también son sus proveedores (ventas cruzadas)? Proporcione cifras aproximadas.**

**4. ¿Cuántos fueron los clientes que tenía antes y después de la implementación de este sistema?**

**5. ¿Han bajado sus costos de comercialización?**

**6. ¿Ha mejorado su servicio de entrega?**

**7. ¿Han mejorado sus procesos?**

**8. Para decidir la contratación, ¿cuáles fueron los factores más importantes? Marque una escala de 1 a 5 (1 más alta; 5 la más baja)**

Precio al alcance	
Garantía de por vida	
Servicio	
Prestigio y respaldo de clientes funcionando	

## ANEXO B. CUESTIONARIO

Nombre de la Empresa:

Ubicación:

Persona a la que se entrevista:

Cargo:

### 1.- ¿Conoce usted en que consiste el e-commerce?

Sí  No

### 2. ¿Ha trabajado en su empresa con algún sistema e-commerce?

Sí  No

### 3. ¿Qué le parece la idea de un sistema de e-commerce que permita tomar los pedidos de sus compradores vía Internet?

Excelente

Muy Buena

Buena

Mala

### 4. ¿Qué beneficios cree Usted que aportaría la implantación de un sistema de e-commerce? Puede elegir más de una alternativa.

Aumentarán sus ventas

Aumentarán sus clientes

Bajarán sus costos de comercialización

Mejorarán sus servicios de entrega

Mejorarán sus procesos

### 5. ¿Por favor enumere en orden de importancia que factores considera más importantes para tomar la decisión de compra?

<b>Precio al alcance</b>	
<b>Garantía de por vida</b>	
<b>Servicio</b>	
<b>Prestigio y Respaldo de clientes funcionando</b>	
<b>Otros</b>	

**6. ¿Cuánto cree Usted que costaría este sistema?**

Entre \$500,00 y \$1000,00

Entre \$1500,00 y \$2000,00

Entre \$2000,00 y \$2500,00

**7. ¿Estaría dispuesto a comprar este sistema?**

Sí

No

## ANEXO C. COTIZACIÓN DE HOSTING

### SERVICIO DE HOSTING

Su oficina virtual, fácilmente con EcuNet! Tiene los mejores precios y el mejor servicio. Intégrese a la era del Comercio Electrónico, alquilando su espacio en nuestros servidores para exponer las 24 horas del día sus productos o servicios.

Servicio de Almacenamiento de Web Sites (hosting)									
Plan	Megabytes Almacenados	Costo mensual		Costo semestral		Costo anual		Cuentas FTP	*FTP Anónimo
		Virtual		Virtual		Virtual			
C1	5 Mb	N/A	N/A	N/A	N/A	\$240	\$ 58	SI	NO
C2	5 - 50 Mb	N/A	N/A	\$300	\$28	\$600	\$48	SI	SI
C3	50 - 150 Mb	\$90	GRATIS	\$540	GRATIS	\$1080	GRATIS	SI	SI

\* Requiere un servidor virtual

A partir de 150 Mb, se cobrará \$0,50 por Mb adicional

Consulte nuestros descuentos especiales y planes adicionales a [ventasweb@ecua.net.ec](mailto:ventasweb@ecua.net.ec)

## ANEXO D. PRODUCTOS DE LA COMPETENCIA

5253 NW 94 Doral Pl.  
Miami, FL 33178

Guatemala  
Interzon 16,  
1a. Av. 2-51, zona 1,  
Boca del Monte

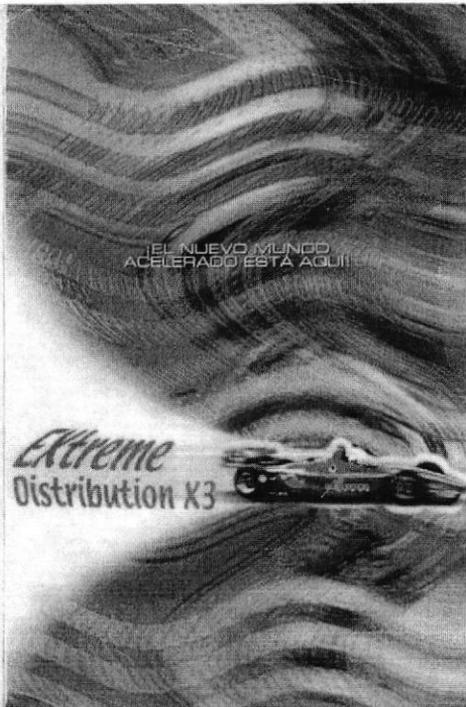
Costa Rica  
Plaza Roble, en  
Escalón 1er. Piso,  
Oficina Baniza &  
Asociados

**LOGISTIKA**

www.logistikas.com  
www.logistikas.com

EL NUEVO MUNDO  
ACCELERADO ESTÁ AQUÍ

**Extreme  
Distribution X3**



**Extreme  
Distribution X3**

Vivimos en un mundo acelerado. En un mundo donde moverse a altas velocidades es un requisito de la sobrevivencia. Vivimos rodeados de la proliferación instantánea y nuestros clientes, proveedores y demás aliados exigen a carga de nuestra empresa.

¿Cómo se acelera la empresa? ¿Cómo se lleva a velocidades nunca antes obtenidas posibles? Se hace conectando a las personas directamente con los productos críticos de su empresa. Logística Libra le da las herramientas para lograr la aceleración.

La versión X3 de Logística Distribution impone un nuevo estándar al cual su competencia tendrá que luchar por alcanzar. Cuelva los barriers que impiden el crecimiento de su empresa. Estreché las relaciones con clientes, proveedores y demás aliados. Facilita a los empleados a tomar decisiones informadas en el instante que deben tomarlas. Racionalmente la información de decisiones para mejorar el proceso mismo.

¿Cómo lleva a su empresa a generar rendimientos máximos? Primero, optimizando los procesos de la empresa a Internet. Los sistemas basados en web son mucho más fáciles de adoptar, instalar, aprender a usar y mantener.

Segundo, optimizando los sistemas actuales que crean ineficiencias en los procesos de negocios. Los sistemas aceleran los datos que ingresan que optimizan procesos, le dan seguimiento a los despacho y pagan sus propios quejas, proveedores que evitan la dilación de sus productos en el mercado que reducen en los distantes disminuyen y los productos por re-acelearse.

Por último, acelerando las decisiones importantes al contar indicadores de riesgo en tiempo real con los procesos de negocios que se ven afectados por los niveles de dichos indicadores. Los tableros mensuales del pasado que las empresas las aceleradas necesidades de los recursos. Datos en tiempo real es la herramienta de mejor aprovechamiento para convertir información en acción.

Las soluciones de Logística Libra ofrecen velocidad y reducciones garantizadas en costos operativos. Pasa al mundo acelerado y dese que Logística Libra catapulte a su empresa hacia sus objetivos. El nuevo mundo acelerado está aquí. ¿Está listo para llevar a su empresa al futuro?

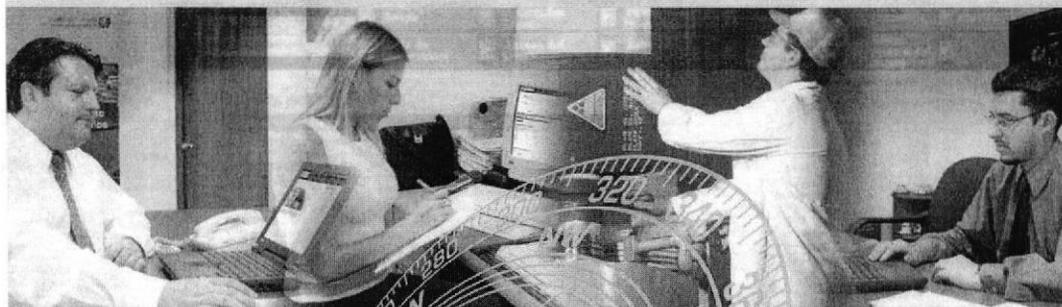
Potencia funcionalidad incluida en la versión Logística Extreme Distribution X3!

- Catálogos
- Promociones
- Automate Reclutamiento
- Campañas
- Impresiones
- Control de inventario por ubicación
- Control de Inventario por fecha expiración
- Módulo Herramienta de
- Control de calidad
- Selección dirigida
- Alineamiento dirigido
- Inteligencia
- Administración de citas
- Control de distribución
- Liquidación de inventario
- Administración de flujo
- Control de ordenes
- Control de pagos
- Automatización de puertos
- Investigación de mercado
- Encuestas
- Actividades publicitarias
- Actividades promocionales
- Producción de eventos
- Producción de bienes
- Punto de venta
- Call Center
- Ventas via Internet
- Bienes
- Cuentas por cobrar
- Cuentas por pagar
- Portal de proveedores
- Portal de clientes
- Personalización Interactiva / Avanzada
- Personalización en tiempo
- Administración de tareas
- Indicadores operativos
- Módulo empleados

**Extreme  
Distribution X3**

**LOGISTIKA**

**TMS**  
TASK MANAGEMENT  
SYSTEM



# Task Management System

**Soluciones orientadas  
a la optimización  
mediante la administración de tareas**

Una de las grandes ventajas del Internet, particularmente el World Wide Web, es que da a sus usuarios la capacidad de compartir y de manejar información independiente de la localización o proximidad de uno al otro. Con la globalización de Internet, una de las características más poderosas es la colaboración de grupos de trabajo, muchas veces pasada por alto.

No solo en una oficina se comparten archivos a través de una red interna; hoy toda la gente, ya sean empleados, contratistas y clientes que trabajan en un mismo proyecto pueden integrarse en el World Wide Web no importa que tan alejados estén unos y otros.

Ahora usted puede asignar tareas a sus miembros de equipo con prioridades y fechas de entrega, agendas, horarios y la administración de los documentos tipo texto u hoja electrónica en una sola biblioteca de datos vía Internet.

SOCASE TMS 9.0 le notificará automáticamente a sus miembros del equipo de las nuevas tareas asignadas, le informará a usted de las tareas terminadas e incluso envía emails de las tareas atrasadas.

Posee también una función de cotizaciones virtuales y confirmación de órdenes de compra electrónicas, lo cual le permitirá que usted supervise todas las fases de su equipo de trabajo de una manera fácil, rápida y segura desde cualquier lugar del mundo.

 **COLUMBUS**  
IT Partner

 **SOCASE**  
CONSULTING GROUP



### FORTALEZAS DE LOS PRODUCTOS

Las aplicaciones poseen una serie de fortalezas que proveen un valor agregado a su empresa:

- Mejora la productividad.
- Reduce costos.
- Promueve la integración en todo el engranaje de la organización.
- Automatiza los procesos comerciales y administrativos.
- Administra el negocio y las relaciones con los compañeros y clientes.
- Colaborar y compartir información.
- Búsqueda y localización oportuna de los documentos correctos.
- Comunicación efectiva con los miembros del equipo.
- Aprobaciones automáticas.
- Ahorro de tiempo.
- Provee acceso personalizado tanto a información interna como externa.
- Fortalecimiento diario de la empresa con eficiencia.

### CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS

- Rápido despliegue.
- Completamente seguro.
- De fácil manejo.
- Información altamente oportuna.
- Acceso las 24 horas, los 7 días de la semana.
- Portales de trabajo.



El exclusivo método de implementación de Columbus ofrece a los clientes un modelo extremadamente escalable y flexible para permitir la realización de proyectos tanto simples como complejos. De esta manera se permite una extensa reutilización entre proyectos, cortos tiempos de implementación y una práctica herramienta para conseguir sinergia corporativa en proyectos de TI.

[www.socase.com](http://www.socase.com)

[www.columbusit.com/es](http://www.columbusit.com/es)

MBACASE  
@commerce



**Soluciones amplias,  
escalables y económicas  
para comercio electrónico**

Ahora sus clientes pueden auto-servirse en todo momento y desde cualquier lugar del mundo, permitiéndoles colocar sus pedidos, revisar sus estados de cuenta, efectuar pagos y darle seguimiento a sus órdenes de pedidos los 365 días del año. SOCASE CONSULTING GROUP posee una gran gama de posibilidades en aplicaciones y servicios, específicamente desarrollados para todo tipo de empresas que desean incrementar las ventas de sus productos y/o servicios por medio del novedoso sistema MBACASE E-COMMERCE.

**El potencial de Internet**

Use el poder de Internet para llegar a millones de consumidores del mundo. Luego, utilice este mismo medio para proveer un servicio al cliente que antes era imposible de dar.

Use Internet para recoger información, analizar su competencia, comunicarse y compartir recursos con otros.

**Planes de mercadeo**

Sin promoción no tendrá clientes potenciales, y sin clientes potenciales no habrá ventas.

**El tiempo es oro**

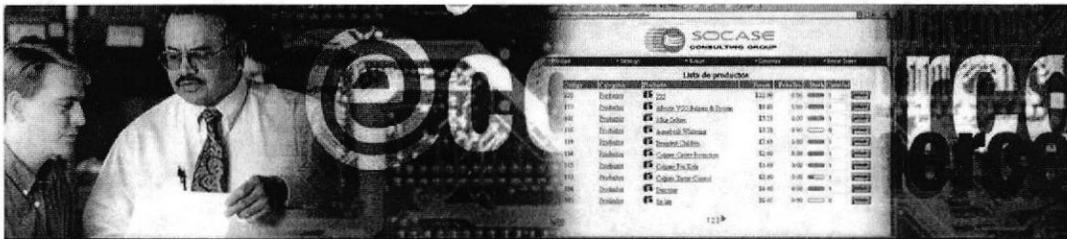
No gaste tiempo buscando estrategias efectivas de mercadeo; invértalo aplicándolas.

**Cuando ser rápido es más importante que ser grande**



ORACLE





## E-BUSINESS - INTELLIGENCE

La aplicación MBACASE E-COMMERCE posee una serie de fortalezas que proveen un valor agregado a su empresa:

**Información valiosa y oportuna:** Compartir información valiosa con sus clientes y mantenerlos actualizados

**Dominio propio:** Su propio nombre de dominio es una inversión que le da la credibilidad que los clientes buscan en un sitio web de carácter comercial.

**Página de entrada liviana:** Páginas de acceso a la información compactadas a la mínima expresión para un acceso rápido.

**Alternativas para pagar:** Variedad de formas de pago y opciones de transacciones seguras.

**Boletines electrónicos:** Listas de distribución de correo electrónico para mantener contacto con sus clientes y posibles clientes.

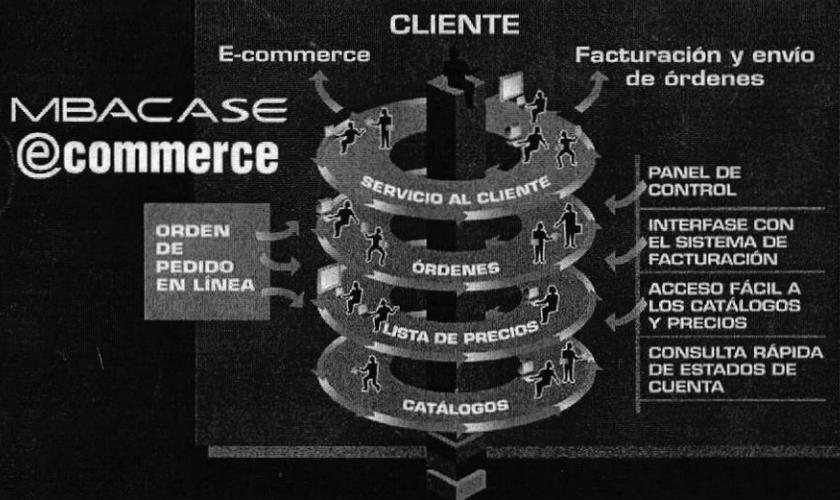
Un boletín electrónico que le permitirá estar en contacto con su audiencia y mantenerla actualizada en sus productos y servicios.

**Enlaces y direcciones de correo:** Datos de contactos para solicitar información adicional.

**Hospedaje:** Herramientas requeridas para un sitio web comercial: Correos electrónicos, sistemas de autorespuesta, carrito de compras, un panel de control para administrar su sitio web en forma remota, soporte técnico las 24 horas del día (todos los días del año).

Además usted cuenta con formularios de retroalimentación para sus visitantes o mejor dicho para sus clientes potenciales.

También un sistema que envía información instantánea a sus clientes permitiendo hacerles un seguimiento automatizado en los siguientes días, semanas y meses.



El exclusivo método de implementación de Columbus ofrece a los clientes un modelo extremadamente escalable y flexible para permitir la realización de proyectos tanto simples como complejos. De esta manera se permite una extensa reutilización entre proyectos, cortos tiempos de implementación y una práctica herramienta para conseguir sinergia corporativa en proyectos de TI.

[www.socase.com](http://www.socase.com)  
[www.columbusit.com](http://www.columbusit.com)



**BESTMARK TECHNOLOGY**  
Con Tecnología del Futuro

**SUMOFICOMPU S.A.**  
RUC 0991408029001  
Aut. S.R.I. No. 1047731108

Principal: Clemente  
Ballén 827 y Lorenzo de  
Garaycoa 3er. Piso Ofc. 303  
Tel: 2510310 - 2522030 -  
2522037 Telefax: 2510306

**SUCURSAL:** Cda. Sagrada Familia Mz.55 Solar 7  
Calle D y Av. Carlos Luis Plaza Dafin  
(frente al Hogar San José)  
Tel: 2394 765  
Telefax: 2394 192  
sumofi@interactiva.net.ec  
Guayaquil - Ecuador

**FACTURA 002-001 - 0000140**

Sr. (c) **NEORNETSA S.A.** Fecha emisión : **29-abr-2003**  
RUC: **0991403760001** Fecha vencimiento : **15-may-2003**  
Dirección: **Calle de los 8 de Octubre** Orden de Compra No.:  
Teléfono: **562577** Fax: **666595** Solicitante **Sr. Luis Arevalo**



CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	TOTAL
1	<b>CPU INTEL PENTIUM 4.</b> Main Board INTEL 850EMD2L Socket 478 Procesador INTEL Pentium 4 2.4 Ghz Memoria Ram 512 Mb RAMBUS PC400-800 Disco Duro 36.7Gb Wide Ultra SCSI 10000rpm Tarjeta de Video 32 Mb AGP 8x Tarjeta Controladora Ultra SCSI 16MB Cd-Rom 52x LG Tarjeta de Red 10/100 Mouse Genius PS/2 Teclado Genius PS/2 Parlantes Genius G-05s	\$1.140,00	\$1.140,00



OBSERVACIONES:	SUBTOTAL	\$	1.140,00
	DESCUENTO	\$	
DEBO Y PAGARE INCONDICIONALMENTE EN ESTE LUGAR, A LA ORDEN DE SUMOFICOMPU S.A., EN LAS CONDICIONES DE VENTA ESTIPULADAS EN ESTE PAGARE, LA CANTIDAD QUE APARECE EN EL TOTAL DE ESTE DOCUMENTO, MAS EL INTERES LEGAL MAXIMO POR MORLA DESDE SU VENCIMIENTO, ASI COMO EL ADICIONAL POR MORLA PERMITIDO POR LA LEY EN PROTESTO	TARIFA 0%		
	TARIFA 12 %	\$	136,80
	TOTAL	\$	1.276,80
<b>CARLOS PIZA</b> VENDEDOR	<b>RUBELIA GAME</b> DESPACHADOR	RECIBI CONFORME - FIRMA Y SELLO	

Max Roldan Franco Maturque Impresora JR. RUC: 0903768166001 Aut. S.R.I. 1094  
SB 100-c3 Válido hasta Febrero / 2004 # 000001 - 000300 Impresión 28/02/2003

La mercadería viaja por cuenta y riesgo del Comprador.  
Si desea cancelar con cheque cruzado a la orden de SUMOFICOMPU S.A.  
No se aceptan cambios ni devoluciones

**ADQUIRIENTE**

# TECNICOMP

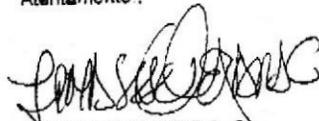
Cda. Sauces VIII Mz. 504 V.15  
 Telefax: 2-247268 - 099-966317  
 Email: tecnicomp\_11@hotmail.com  
 Guayaquil-Ecuador

<b>Cliente:</b> INFORNETSA	<b>Fecha:</b>
<b>Atte:</b> ING. LUIS AREVALO	15-09-03

<b>COTIZACION: EQUIPOS DE COMPUTACION Y SUMINISTROS</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
1	SERVIDOR CLON ATX MAINBOARD INTEL 845 PESV/SONIDO/ 6PCI, BUS DE 533MHZ, PROCESADOR INTEL PIV 2.4GHZ, DISCO DURO 36GB SCSI SEAGATE 10000RPM, TARJETA CONTROLADORA ADAPTEC, MEMORIA RAM 1 GB DDR, FLOPPY, TARJETA DE VIDEO AGP GEFORCE 2 MMX 64MB, TARJETA DE RED ENCORE 10/100MPS, TARJETA DE FAX MODEM INTEL 56KBPS, CD ROM 52X.	\$ 1.030.00	\$1.030.00
		<b>SubTotal</b>	1.300.00
		<b>12% IVA</b>	156.00
		<b>TOTAL</b>	1.456.00

**GARANTIA** UN AÑO BAJO DEFECTOS DE FABRICACION  
**ENTREGA** INMEDEATA  
**PAGO** CONTADO  
**VALIDEZ** CUATRO DIAS

En espera de una respuesta positiva de la misma.  
 Atentamente.



**IRMA SAAVEDRA C.**  
 Gerente de Ventas  
 Cel 099-796188



**BESTMARK TECHNOLOGY**  
 Calle D y Av. C.L. Plaza Darín  
 Guayaquil, Ecuador. E-mail: sumofic@interactiva.net.ec  
 Tel. 093-4-2304192. Fax telefax 093-4-2304786.

SUMOFICOMPU S.A.  
 RUC 0991469029091



**PROFORMA**

**Cliente**

Nombre **ECUANET S.A.**

Dirección **Cordoba y 9 de Octubre**

Ciudad **Guayaquil** Provincia **Guayas** Fax **566595**

Atención **Sr. Luis Arevalo**

Fecha **4-sep-2003**

N° pedido **Verbal**

Teléfono **562577**

Forma de Pago **Contado**

Cantidad		Precio unitario	TOTAL
1	<b>COMPUTADOR INTEL PENTIUM 4.</b> Procesador INTEL Pentium 4 2.4 Ghz Main Board INTEL D845PESV Socket 478 Memoria Cache 512Kb/Bus 533Mhz Memoria Ram 1 Gb DDRAM PC266 Disco Duro 36.7 Gb Ultra SCSI 10000rpm Seagate Tarjeta Controladora Adaptec 2906 PCI Tarjeta de Video 32 Mb AGP Cd-Rom 52x Mouse Genius PS/2 Teclado Genius PS/2 Parlantes Genius G-06s	\$ 1.040,00	\$ 1.040,00
1	<b>MICROSOFT WINDOWS XP PRO OEM</b>	\$ 158,00	\$ 158,00

Certificado INTEL # : 10113295(Código IPI).

<b>Subtotal</b>	<b>\$ 1.198,00</b>
<b>I. V. A.</b>	<b>\$ 143,76</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.341,76</b>



**AUTORIZADO POR:**

VENDEDOR: SR. CARLOS PIZA

GARANTIA: 3 AÑOS PRODUCTOS INTEL, MONITOR . 1 AÑO LO DEMAS.

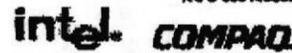
ENTREGA: 24-48 HORAS DESPUES DE LA ORDEN DE COMPRA.



**BESTMARK TECHNOLOGY**

Calle D y Av. C.L. Plaza Daffin  
 Guayaquil, Ecuador. E-mail: sumof@interactiva.net.ec  
 Tel. 093-4-2394192. Fax telex 093-4-2364788.

SUMOFICOMPU S.A.  
 RUC 0991408025001



**PROFORMA**

**Cliente**  
 Nombre **ECUANET S.A.**  
 Dirección **Cordoba y 9 de Octubre**  
 Ciudad **Guayaquil** Provincia **Guayas** Fax **566595**  
 Atención **Sr. Luis Arevalo**

Fecha **3-sep-2003**  
 N° pedido **Verbal**  
 Teléfono **562577**  
 Forma de Pago **Contado**

Cantidad		Precio unitario	TOTAL
1	<b>COMPUTADOR INTEL PENTIUM 4.</b> Procesador INTEL Pentium 4 2.4 Ghz <i>solo 2.4 Ghz</i> Main Board INTEL D845PESV Socket 478 <i>6 Bancos P.C.I.</i> Memoria Cache 512Kb/Bus 533Mhz <i>hasta 2.8 Ghz</i> Memoria Ram 1 Gb DDRAM PC266 Disco Duro 36.7 Gb Ultra SCSI 10000rpm Seagate Tarjeta Controladora Adaptec 2906 PCI Tarjeta de Video 32 Mb AGP <i>?? 3.0 start</i> Cd-Rom 52x Tarjeta de Red 10/100 Us-Robotics y/o 3COM PCI Monitor 15" svga Samsung O LG Mouse Genius PS/2 Teclado Genius PS/2 Parlantes Genius G-06s	\$ 1.180,00	\$ 1.180,00
1	MICROSOFT WINDOWS XP PRO OEM	\$ 158,00	\$ 158,00

Certificado INTEL # : 10113296(Código IPI).

**Subtotal \$ 1.338,00**

**I. V. A. \$ 160,56**

**TOTAL \$ 1.498,56**



**AUTORIZADO POR:**

VENDEDOR: SR, CARLOS PIZA

GARANTIA: 3 AÑOS PRODUCTOS INTEL , MONITOR . 1 AÑO LO DEMAS.

ENTREGA: 24-48 HORAS DESPUES DE LA ORDEN DE COMPRA.



**BESTMARK TECHNOLOGY**

Calle D y Av. C.L. Plaza Dañin  
 Guayaquil, Ecuador. E-mail: sumof@interactive.net.ec  
 Tel. 593-4-2394192. Fax telefax 593-4-2394765.

SUMOFICOMPU S.A.  
 RUC 0991408029001



**PROFORMA**

<b>Cliente</b>		<b>Fecha</b>	9-sep-2003
<b>Nombre</b>	ECUANET S.A.	<b>N° pedido</b>	Verbal
<b>Dirección</b>	Cordoba y 9 de Octubre	<b>Teléfono</b>	562577
<b>Ciudad</b>	Guayaquil Provincia Guayas Fax 566595	<b>Forma de Pago</b>	Contado
<b>Atención</b>	Sr. Luis Arevalo		

Cantidad		Precio unitario	TOTAL
1	CPU INTEL PENTIUM 4. Procesador INTEL Pentium 4 2.4 Ghz Main Board INTEL D845GLVAL Socket 478 Memoria Cache 512Kb/Bus 400Mhz Memoria Ram 1 Gb DDRAM PC266 Disco Duro 36.7 Gb Ultra SCSI 10000rpm Seagate Tarjeta Controladora Adaptec 2906 PCI Memoria de Video 32 Mb Compartida Cd-Rom 52x Mouse Genius PS/2 Teclado Genius PS/2 Parlantes Genius G-06s	\$ 970,00	\$ 970,00
1	MICROSOFT WINDOWS XP PRO OEM	\$ 158,00	\$ 158,00

<b>Certificado INTEL # : 10113295(Código IPI).</b>	<b>Subtotal</b>	<b>\$ 1.128,00</b>
	<b>I. V. A.</b>	<b>\$ 135,36</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.263,36</b>



**AUTORIZADO POR:**

VENDEDOR: SR. CARLOS PIZA

GARANTIA: 3 AÑOS PRODUCTOS INTEL, MONITOR, 1 AÑO LO DEMAS.

ENTREGA: 24-48 HORAS DESPUES DE LA ORDEN DE COMPRA.



Los Ríos # 609 entre Quisquis y Primero de Mayo,  
Edificio Orellana, Mezzanina, Of. 1  
Telfs.: 2283379 - 2398934 - 2397540 - 2397545 - 2397898  
E-mail: telecomp@interactive.net.ec  
Guayaquil - Ecuador

**PROFORMA**  
**AG-0309047**

CLIENTE: ECUANET FECHA: 03/09/03  
ATENCIÓN: Ing. LUIS AREVALO

Tenemos el agrado de cotizarles los sgtes. productos:  
Validez de la oferta: 8 días  
Forma de Pago: 16 días  
Garantía: 1 año  
Tiempo de entrega: 2 Días

1	<b>CPU Modelo P4</b> Procesador 2.4 Intel Bus 533 Mainboard Intel (video, sonido) - GVAL 845 Memoria 1 GB DDRAM para PC 288 Kingston Disco Duro SCSI Seagate 36GB Tarjeta Controladora - Floppy Samsung CD-Rom Samsung Teclado Genius Multimedia - Mouse Genius	1	986.00	986.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>986.00</b>
			<b>12% IVA</b>	<b>118.32</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>1,104.32</b>

*no incluye red Bus 400MHz  
4 Bancos PC  
AGP*

Atentamente,  
*Adriana Galarza T.*  
Adriana Galarza T.  
Asesora Comercial



Los Ríos # 609 entre Quisquis y Primero de Mayo,  
Edificio Orellana, Mezzanina, Of. 1  
Telfs.: 2283379 - 2398934 - 2397540 - 2397545 - 2397898  
E-mail: telecomp@interactive.net.ec  
Guayaquil - Ecuador

**PROFORMA**  
**AG-0309048**

CLIENTE : ECUANET FECHA: 03/09/03  
ATENCIÓN: ING. LUIS AREVALO

Tenemos el agrado de cotizaries los sgtes. productos:  
Validez de la oferta: 8 días  
Forma de Pago: Crédito 15 días  
Garantía: 1 año  
Tiempo de entrega: Inmediata

1	Disco Duro SCSI Seagate 36GB	1	203.50	203.50
2	Tarjeta Controladora Adapted	1	231.00	231.00
3	Disco Duro 80 GB Maxtor 7200RPM	1	98.50	98.50
<b>SUBTOTAL</b>				<b>533.00</b>
<b>12% IVA</b>				<b>63.96</b>
<b>TOTAL</b>				<b>596.96</b>

Atentamente,  
*Adriana Galarza T.*  
Adriana Galarza T.  
TELECOMPU

## ANEXO F. RENOVACIÓN LICENCIAS ANTIVIRUS

PPC S.A.

Guayaquil, Noviembre 5 del 2003

Señores  
ECUANET  
Atn.: Sr. Virgilio Aray Arteaga  
Presente.

Referencia: **PROPUESTA DE RENOVACIÓN DE LICENCIAS DEL CSAV F-PROT**

De mi consideración.

Virgilio, gracias por considerar la renovación de licencias de nuestro CSAV F-PROT como herramienta de protección viral, a continuación el detalle de costos de las 60 licencias requeridas.

Solución multiplataforma para estaciones de trabajo y servidor

**Estaciones:** Protección para DOS, Win3.x, Win95, Win98, WinMe, WinNT, Win2000, WinXP y OS/2

**Servidores:** Protección para WinNT, Win2000, WinXP, Win2003, NetWare, Linux, y BSDFree, e incluye la herramienta de administración y distribución centralizada – Command Central

### COSTO DE RENOVACION DE LICENCIAS EN US\$

Cantidad	Tipo	P.Unitario	Total
60	Nodos	US\$ 19.70	US\$ 1,182.00

+ IVA

#### Precios de licencias incluyen:

- Documento de Licencia: Software Site License Agreement (Licencia de uso)
- Acceso a los servidores Web y FTP de Command.
- Guía de instalación e implementación de la Herramienta Administrativa
- Soporte técnico gratuito.
- Actualizaciones de las bases de datos para rastreo de nuevos virus (archivos de definición), a un promedio mínimo de 2 actualizaciones por mes.
- Versiones actualizadas (mejoras al producto), como mínimo trimestralmente.
- Ventaja Competitiva: El nivel de precios se extiende a toda las entidades relacionadas a ECUANET, y que durante su licenciamiento deseen adquirir licencias de nuestro CSAV F-PROT.

(Todos los puntos son por el período de licenciamiento, 12 meses, contados a partir de la fecha de compra)

---

Urdesa Central  
Costaneras 812 e Higuera  
Telefax: (042) 381023 – 381523  
E-mail: jsanchez@ecua.net.ec

# PPC S.A.

**TIEMPO DE ENTREGA:** Inmediato  
**FORMA DE PAGO:** Contra entrega  
**VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** 10 días laborables

Quedo a su disposición para cualquier aclaración y/o ampliación a la presente.

Atentamente,

**GUILLERMO SÁNCHEZ TOLEDO**  
**Master Support (Ecuador - Perú)**

---

Esta información queda registrada en la base de datos de COMMAND SOFTWARE SYSTEMS, y está respaldada por:

**Roy Canon**  
International Sales Manager  
Command Software Systems Inc.  
1061 E. Indiantown Rd., Suite 500  
Jupiter, Fl. USA 33477  
Ph: **(561) 575-3200 Ext. 4182**  
Fax: **(561) 575-3026**  
E-Mail: [rcanon@commandcom.com](mailto:rcanon@commandcom.com)

---

Urdesa Central  
Costaneras 812 e Higueras  
Telefax: (042) 381023 - 381523  
E-mail: [jsanchez@ecua.net.ec](mailto:jsanchez@ecua.net.ec)

## **ANEXO G. CONTRATO DE PRESTACIÓN**

### **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE ACCESO AL BACKBONE INTERNACIONAL DE INTERNET**

Intervienen en la celebración del presente contrato de prestación de servicios, por una parte la compañía TELCONET S.A, en adelante TELCONET S.A., sociedad debidamente representada por el Ing. Tomislav Topic G., en su calidad de Gerente General y por otra parte Karina Marchán Rumba, en calidad de Representante Legal de la Cia: DataWeb S.A., en adelante el CLIENTE, quienes libre, voluntariamente y por mutuo acuerdo, celebran el presente contrato de prestación de servicios, contenido en las siguientes cláusulas:

#### **PRIMERA.- ANTECEDENTES**

El CONATEL mediante resolución No. 080-03-CONATEL-2,002 expedida el 20 de Febrero del 2,002., faculta a la SENATEL para que se otorgue el Permiso para la, Prestación de los Servicios Portadores, habiendo aprobado el mencionado proyecto mediante Resolución No. 074-03- CONATEL-2002. Igualmente TELCONET S.A. esta autorizada a la Prestación de Servicios de Valor Agregado en base a la Resolución Nro. 078-04-CONATEL-2000 expedida e12] de Marzo del 2000.

#### **SEGUNDA.- OBJETO y CARACTERISTICAS**

El presente contrato tiene por objeto que TELCONET S.A. proporcione al CLIENTE el siguiente servicio:

- a. Servicio de Acceso al Backbone de Internet a 64Kbps en las ciudad de Guayaquil

Este servicio se proveerá de acuerdo a las especificaciones descritas en el Anexo 1 "Orden de Servicio" el mismo que forma parte integrante del presente contrato.

#### **TERCERA.- PRECIO y FORMA DE PAGO**

- a. El precio acordado por las partes para la instalación y puesta en funcionamiento del servicio indicado en la cláusula segunda del presente contrato es el mismo que se detalla en el Anexo 1 "Orden de Servicio", el mismo que es parte integrante del presente contrato.
- b. El precio mensual acordado por las partes por el servicio indicado en la cláusula segunda del presente contrato es el mismo que se detalla en' el Anexo 1 " Orden de Servicio ", el mismo que es parte integrante del presente contrato.
- c. Los valores mensuales serán pagados por el CLIENTE a TELCONET S.A., por mes adelantado, dentro de los primeros cinco días de cada mes, contra la presentación de la factura.

En caso de que el pago no se realice dentro de los cinco primeros días de cada mes, el CLIENTE deberá pagar a TELCONET S.A., adicionalmente, el interés de mora del 18% anual o la tasa máxima permitida por la ley y vigente a la fecha.

El valor de intereses será calculado desde la fecha máxima en que debió realizarse el pago hasta que el mismo efectivamente se lo realice.

En el caso de que la Secretaría Nacional de Telecomunicaciones u otro Organismo de control de las Tarifas de Telecomunicaciones a nivel Nacional varíe sus tarifas, y esa variación incida en el costo de los servicios que prestará TELCONET S.A. al CLIENTE, en función de los cambios que se produzcan y que afecten a la provisión del servicio objeto de este contrato, TELCONET S.A. ajustará las tarifas a ser cobradas al CLIENTE de acuerdo a dichas variaciones:

El precio modificado será facturado al CLIENTE desde la fecha en que entren en vigencia las nuevas tarifas, sin que sea necesario una nueva expresión de voluntad del CLIENTE para hacerlo, se enviara una notificación previa del particular y este incremento se facturara al mes siguiente de producida la modificación.

#### **CUARTA.- PLAZO DE VIGENCIA**

El presente contrato, tendrá un plazo de vigencia de 12 meses, contados a partir de su suscripción.

La fecha efectiva de activación del servicio objeto de este contrato será la fecha de inicio de la facturación mensual del servicio.

#### **QUINTA: CALIDAD DEL SERVICIO.**

Con el fin que el CLIENTE tenga servicio de calidad debidamente garantizado, TELCONET S.A. se compromete a/en:

- a) Proporcionar un mínimo del 98 % de disponibilidad mensual (calculado sobre 30 días de cada mes) de los servicios descritos en la cláusula segunda del presente contrato.

Para el cálculo del tiempo de no - disponibilidad de servicio no se considerará el tiempo durante el cual no se lo haya podido prestar debido a circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor como terremoto, erupción, tormenta, huracán, etc., debidamente comprobados y conforme determina la ley, ni en el caso de intervención de terceros, ni los períodos de interrupción del servicio que se hayan notificado al CLIENTE con un calendario programado y entregado con la debida oportunidad, la interrupción o degradación del servicio causada por fallas en los equipos suministrados y/o operados por el CLIENTE, interferencia solar, interferencias terrestres u obstrucciones en las instalaciones del CLIENTE, interrupciones del servicio no superiores a los 30 segundos, interrupciones en el servicio causados por negligencia del CLIENTE y/o vandalismo de terceros, que la empresa INTELSAT suspenda el acceso al satélite por razones operativas, cortes

de energía en las instalaciones del CLIENTE, y/o daños al equipamiento producidos por los mismos.

Durante las 24 horas del día, los 365 días del año, el Departamento Técnico de ELCONET S.A., recibirá el requerimiento del Cliente a través del PBX' (04 2680555 o e-mail: standbyc@telconet.net lo registrará en el sistema haciendo la apertura de un trouble ticket y lo dirigirá al personal indicado.

El Departamento Técnico de TELCONET S.A. realizará el seguimiento de los requerimientos y el cumplimiento de la corrección del problema.

**SEXTA.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO E UTILIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA:**

El mantenimiento preventivo y correctivo sobre los equipos, enlaces, instalados por TELCONET, corren por cuenta nuestra.

**SEPTIMA.- TERMINACION:**

Terminación al finalizar la duración del contrato.-

Este contrato terminará, al finalizar su duración, por cualquiera de las partes, con comunicación por escrito con 90 días de anticipación. Terminación anticipada a la duración del contrato.-

a) Son causas justificadas para la terminación del presente contrato por parte de TELCONET S.A.:

En caso de que el Cliente no cancele los valores detallados en la Cláusula Tercera de este contrato durante uno (1) o más meses consecutivos.

Adicionalmente, TELCONET S.A. procederá a la suspensión del servicio contratado. TELCONET S.A. dará aviso al cliente de la suspensión del servicio con 48 horas de anticipación.

b) Son causas justificadas para la terminación del presente contrato por parte del cliente:

Si el servicio objeto estuviere fuera de servicio por 3 días consecutivos.

Si el servicio objeto de este contrato y detallado en el numeral a) de este contrato tuviera una disponibilidad menor al 99% por 3 meses consecutivos.

El cliente deberá dar aviso a TELCONET S.A. de su decisión con 15 días de anticipación durante los cuales TELCONET S.A. facturará al cliente los valores mensuales por el servicio efectivamente entregado.

c) Terminación anticipada injustificada.

Si el Cliente da por terminado el presente contrato injustificadamente por cualquier causa, en este caso surtirá efecto la terminación del contrato después de los 90 días de recibida la comunicación escrita, período este dentro del cual se prestará y pagará el servicio. Al finalizar el mismo el cliente deberá pagar a

TELCONET S.A. una penalidad equivalente al monto de tres mensualidades de la facturación vigente.

Son causales de terminación injustificada por parte de TELCONET S.A. cualquier causal que no se incluya dentro de las causales justificadas señaladas en el numeral a) de la cláusula séptima de este contrato, salvo si por razones de fuerza mayor o caso fortuito TELCONET S.A. se viere imposibilitada de dar el servicio, lo que incluye eventos de la naturaleza, cambios en las licencias de servicio, cambios en la legislación, o cambios en las tarifas e impuestos cobrados por los entes de regulación que incrementen las tarifas del valor actual y que afecten a los servicios que se presten al Cliente.

#### **OCTAVA: RENOVACIÓN O CAMBIOS EN EL CONTRATO**

El presente contrato se entenderá renovado automáticamente por períodos de 12 meses adicionales si ninguna de las partes notificara por escrito su deseo de modificar o terminar el mismo con 90 días de anticipación a su vencimiento.

Si por alguna razón se reforman el reglamento o la ley que regula la prestación de los servicios portadores satelitales e Internet, el presente contrato se modificará, de mutuo acuerdo entre las partes, en función de los cambios que se dieren. .

#### **NOVENA.-LIMITE DE RESPONSABILIDAD**

El cliente libera de toda responsabilidad a TELCONET S.A. por el mal uso que el cliente eventualmente diere a los servicios de acceso a Internet objeto de este contrato.

#### **DÉCIMA.- CONTRO VERSIAS**

Cualquier diferencia que no hubiera sido superada amigablemente, será resuelta en única y definitiva instancia mediante procedimiento arbitral y laudo inapelable que pronuncie un solo árbitro del Centro de Conciliación y Arbitraje Comercial de la Cámara de Guayaquil. Las partes en consecuencia, renuncian cualquier fuero alternativo, a cuyo fallo le reconocen efectos definitivos e inapelables.

Las partes, en consecuencia, renuncian promover acción, recurso o incidente alguno ante los jueces ordinarios, excepto las necesarias para llevar a ejecución el fallo arbitral.

Para constancia de lo anterior las partes firman en dos ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Guayaquil el 29 de Diciembre del 2003.

Tomislav Topic G.

Karina Marchán Rumbea

Gerente General  
TELCONET S.A.  
RUC:

Representante Legal  
DataWeb S.A.  
RUC:

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Ingeniería Económica. Tercera Edición. McGraw-Hill, México, 1992
2. Innovación Empresarial: Arte y ciencia en la creación de empresas, Segunda Edición, Prentice Hall, Colombia, 2001
3. Creación Servicios Web XML para la plataforma Microsoft .NET, McGraw-Hill
4. Ingeniería Económica, Décima Edición, Prentice Hall, México, 1998
5. Comercio electrónico, publicidad y marketing en Internet, Primera Edición, McGraw-Hill, España, 2001