

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**IMPLEMENTACIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL DE MUEBLES  
USANDO TECNOLOGÍA E-BUSINESS**

**INFORME DE SUFICIENCIA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE :**

**INGENIERO DE SISTEMAS**

**WILBER MIGUEL HUAMANÍ BARZOLA**

**Lima – Perú**

Dedicado con humildad y amor a todos mis seres queridos que se convirtieron en cierto momento en mi apoyo y, me ayudaron a la realización de este trabajo.

Agradezco especialmente a mis padres por tener fé en mí y tenerme como ejemplo para mis hermanas y sobrinos.

Agradezco a mi esposa por su increíble apoyo y compartir conmigo esta maravillosa experiencia. Y sobre todo agradezco a mi hija Flor de Jannet, quien aunque todavía no nace, fue mi gran impulso y motor para concluir mi trabajo.

Muchas gracias a cada una de mis hermanas por su amor y estímulo para la culminación de mi carrera.

Y a mi padre por enseñarme el arte de su negocio, ya que sin sus conocimientos nunca me hubiera inspirado en este tema.

## INDICE

DESCRIPTORES TEMÁTICOS .....	4
RESUMEN EJECUTIVO .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
CAPITULO I.....	7
<b>1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.....</b>	<b>8</b>
1.1.1 FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	8
1.1.2 OPORTUNIDADES Y RIESGOS.....	8
1.1.3 ANÁLISIS FODA .....	10
1.1.4 ESTRATEGIAS SELECCIONADAS.....	11
<b>1.2 DIAGNOSTICO FUNCIONAL.....</b>	<b>11</b>
1.2.1 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS.....	11
1.2.2 CLIENTES.....	11
1.2.3 PROVEEDORES .....	12
1.2.4 PROCESO ACTUAL .....	12
1.2.5 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	21
1.2.6 OPCIONES ESTRATÉGICAS .....	22
1.2.7 MÓDULOS DE LA TIENDA VIRTUAL.....	26

<b>CAPITULO II.....</b>	<b>27</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1 CLASIFICACIÓN DE COMERCIO ELECTRÓNICO.....</b>	<b>27</b>
<b>2.2 MODELO DE NEGOCIO.....</b>	<b>28</b>
2.2.1 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO DE LA TIENDA.....	29
2.2.2 CLASIFICACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS B2C .....	30
2.2.3 ESQUEMA GENERAL DE LA TECNOLOGÍA A IMPLEMENTAR ...	35
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>36</b>
<b>3 PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>36</b>
3.1.1 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	37
3.1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	37
3.1.3 LO QUE DEBE CONTEMPLAR UNA TIENDA VIRTUAL.....	43
3.1.4 DESARROLLANDO NUESTRO COMERCIO ELECTRÓNICO .....	45
<b>3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCION.....</b>	<b>46</b>
<b>3.3 METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN.....</b>	<b>50</b>
3.3.1 COSTOS DE SOLUCIONES HOSTING .....	51
<b>3.4 TOMA DE DECISIONES.....</b>	<b>53</b>
3.4.1 ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA 1 .....	53
3.4.2 EVALUACIÓN TÉCNICA.....	55
3.4.3 ESTRATEGIAS ADOPTADAS .....	57
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>65</b>
<b>4 EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>

<b>CAPITULO V .....</b>	<b>67</b>
<b>5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>67</b>
<b>5.1. CONCLUSIONES.....</b>	<b>67</b>
<b>5.2. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>68</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>77</b>

## DESCRIPTORES TEMÁTICOS

- Internet.
- Comercio electrónico.
- E-Bussines.
- Pasarela de Pagos.
- Análisis FODA.
- Flujos de Procesos.
- Evaluación de proyectos.

## RESUMEN EJECUTIVO

Hace 33 años nació mueblerías “El Arte”. Tiempo que le ha permitido alcanzar una excelente imagen de solidez y excelencia en el acabado de sus muebles, destacando siempre de sus competidores.

El Arte, es una empresa que se está abriendo paso en el mercado peruano. Su mayor virtud es la producción de muebles muy finos y exclusivos para los clientes.

Sin embargo, los últimos tres años han sido bastante duros para el sector empresarial con la guerra de precios de los competidores y la recesión de la economía, lo que ha logrado paralizar el crecimiento en el mercado, afectando seriamente la rentabilidad del negocio.

Ante esta situación, todos tenemos la certeza de que la sociedad y la economía seguirán evolucionando con la tecnología y que Internet vino para quedarse. Internet permite que las personas sean capaces de comunicarse instantáneamente una con otra; sin importar el lugar en el cual estén ubicados. El conectarse mas y más personas a Internet ha logrado que se incremente su valor como un mercado electrónico.

Si bien es cierto el negocio esta marchando bien, se está estudiando la posibilidad de incursionar en nuevos canales de ventas: Una alternativa de solución, es E-commerce que es un tema de negocio, que considera nuevos canales para las transacciones comerciales que se debe implementar para capitalizar las oportunidades que Internet esta generando.

Al término de este trabajo se logrará obtener un margen de ventas adicional a nivel nacional e Internacional, en segundo lugar se mostrará más competitivo nuestros productos a nivel nacional.



## INTRODUCCIÓN

El punto primordial de este trabajo es dar a conocer los objetivos que nos hemos trazado, para lo cual se está haciendo los estudios necesarios para tener un nuevo canal de venta alternativo que utiliza nuevas plataformas tecnológicas y más aún considerando demostrar confiabilidad y credibilidad en los pedidos de los clientes.

Como en todo proyecto existen limitaciones: La empresa, está conciente de que carece aún de canales adecuados para la distribución y entrega de muebles a domicilio en el mercado exterior. Se está viendo la posibilidad de contactarse con empresas distribuidoras a nivel internacional.

El presente trabajo se encuentra estructurado en tres etapas: la primera; consiste en realizar una evaluación y diagnóstico estratégico de la empresa, esta se basa en conocer los procesos del negocio, productos y servicios. Es decir; todo relacionado a la evaluación si es factible la solución brindada o no.

Como segunda fase; tenemos el desarrollo del Marco Teórico el cual esta orientado en dar a conocer los conceptos comunes que utilizaremos y la base para la propuesta de solución.

Como tercera fase; se presentará la alternativa de solución así como la evaluación de resultados y las conclusiones que se obtienen con el proyecto presentado.

Adicionalmente a esto se anexarán estadísticas realizadas y documentación de suma importancia los cuales servirán de sustentos para la toma de decisión.

## **CAPITULO I**

### **1 ANTECEDENTES**

Esta empresa llamada mueblerías “El Arte”, fue fundada en 1970 por el señor Juan Huamaní Esquivel, de profesión ebanista. Durante todo ese tiempo se ha dedicado a la fabricación y diseños de muebles de madera seleccionada; su sede principal está ubicada en Lima, donde tiene un local de fabricación y una tienda de exhibición de venta de muebles.

El Arte tiene una participación de 10% en el mercado. Durante los últimos cinco años su imagen de responsabilidad, confianza y excelencia del servicio ha sido un diferenciador clave frente a sus competidores, ya que algunos de ellos no entregan los pedidos en el plazo establecido.

La empresa esta revisando su estrategia de negocio para tener un nuevo canal de venta, que pueda alcanzar una diferenciación y posicionamiento claro en el mercado.

#### **VISIÓN.**

Ser una empresa líder en el diseño y fabricación de muebles de madera. Asi como alcanzar el reconocimiento en el mercado local e internacional.

#### **MISIÓN.**

Fabricar muebles de alta calidad que permita satisfacer las demandas y exigencias de sus clientes.

## **1.1 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO.**

### **1.1.1 FORTALEZAS Y DEBILIDADES**

#### **FORTALEZAS.**

- Diferenciación en el producto de muebles: creatividad, innovación, calidad y vocación de servicio al cliente.
- Cultura empresarial de excelencia en el servicio.
- Personal especializado e infraestructura adecuada para la fabricación de muebles de madera.
- Alto nivel reconocido por los clientes atendidos.
- Procedimiento de trabajo estandarizados.

#### **DEBILIDADES.**

- Falta de recursos para atender los pedidos en el extranjero.
- Falta de sistemas de información.
- El costo de sus productos está por encima del promedio.
- Falta de una estrategia definida de marketing.

### **1.1.2 OPORTUNIDADES Y RIESGOS.**

#### **OPORTUNIDADES.**

- Leyes que ayuden a fomentar la inversión.
- Participación en ferias internacionales.
- Optimizar la red de distribución, reduciendo los costos de transporte y almacenamiento.
- Implementar e-Commerce como un canal de venta y ubicarse a nivel de los competidores internacionales.

## **AMENAZAS.**

- La situación política y la recesión económica que viene afectando negativamente la inversión.
- La comercialización de imitaciones de muebles con madera de dudosa calidad.
- Competencia desleal de muebles de plástico proveniente de países asiáticos.
- Guerra de precios.
- Competencia con los informales.

### 1.1.3 ANÁLISIS FODA

FODA		Oportunidades				Amenazas			
		Leyes que ayuden a fomentar la inversión.	Participación en ferias internacionales.	Optimizar la red de distribución.	Implementar e-Commerce como un canal de venta.	La situación política y la recesión económica.	La comercialización de imitaciones de muebles.	Guerra de precios.	Competencia con los informales.
<b>Fortalezas</b>	Alto nivel reconocido por los clientes atendidos.						●	●	●
	La segunda generación tiene una alta visión hacia la tecnología.			●	●				
	Diferenciación en el producto de muebles: creatividad, innovación y calidad.								
	Personal especializado e Infraestructura adecuada para la fabricación de muebles.								
<b>Debilidades</b>	Falta de sistemas de información.				●				
	El costo de los productos está por encima del promedio.	●	●	●					
	Falta de recursos para atender los pedidos extranjeros.				●				
	Falta de una estrategia definida de Marketing.				●				

### **1.1.4 ESTRATEGIAS SELECCIONADAS**

- Para contrarrestar los precios, la competencia de los informales y la imitación de muebles, debemos ser los líderes en el mercado produciendo muebles de alta calidad.
- La segunda generación tiene nuevas ideas innovadoras, ellos están apostando por la tecnología, y sus planes consisten en implementar E-commerce, una mejor distribución de pedidos, y automatizar sus sistemas de negocios.
- Con algunas leyes del gobierno para combatir a los informales, con una buena distribución de pedidos y con participaciones en ferias de muebles podemos hacer que nuestros precios sean más competitivos.
- Segmentar el mercado para poder producir una variedad de muebles y que estos estén al alcance de los diversos sectores.
- Aumentar la presencia en diversos canales de ventas.

## **1.2 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL.**

### **1.2.1 PRODUCTOS Y/O SERVICIOS.**

- Diseños de muebles al gusto del cliente. Estos pueden ser modernos o coloniales.
- Reparaciones de muebles coloniales o modernos.
- Pintados, barnizados, laqueados o matizados de muebles.
- Diseño de muebles por lotes.
- Diseño de muebles exclusivos.

### **1.2.2 CLIENTES.**

- Los clientes para "EL ARTE" son las empresas que solicitan sus servicios.
- Las personas naturales que desean tener muebles exclusivos.
- Saga Falabella.
- Ripley.

### 1.2.3 PROVEEDORES

- Los proveedores de madera son las Grandes Madereras como la Marginal de la Selva.
- Grandes Ferreterías de cerrajerías como ACE HOME CENTER
- Edelnor en electricidad.

### 1.2.4 PROCESO ACTUAL

Se muestra a continuación los cuadros:

- Diagrama de contexto.
- Diagrama de proceso actual.
- Diagrama de proceso con Tecnología e-business.

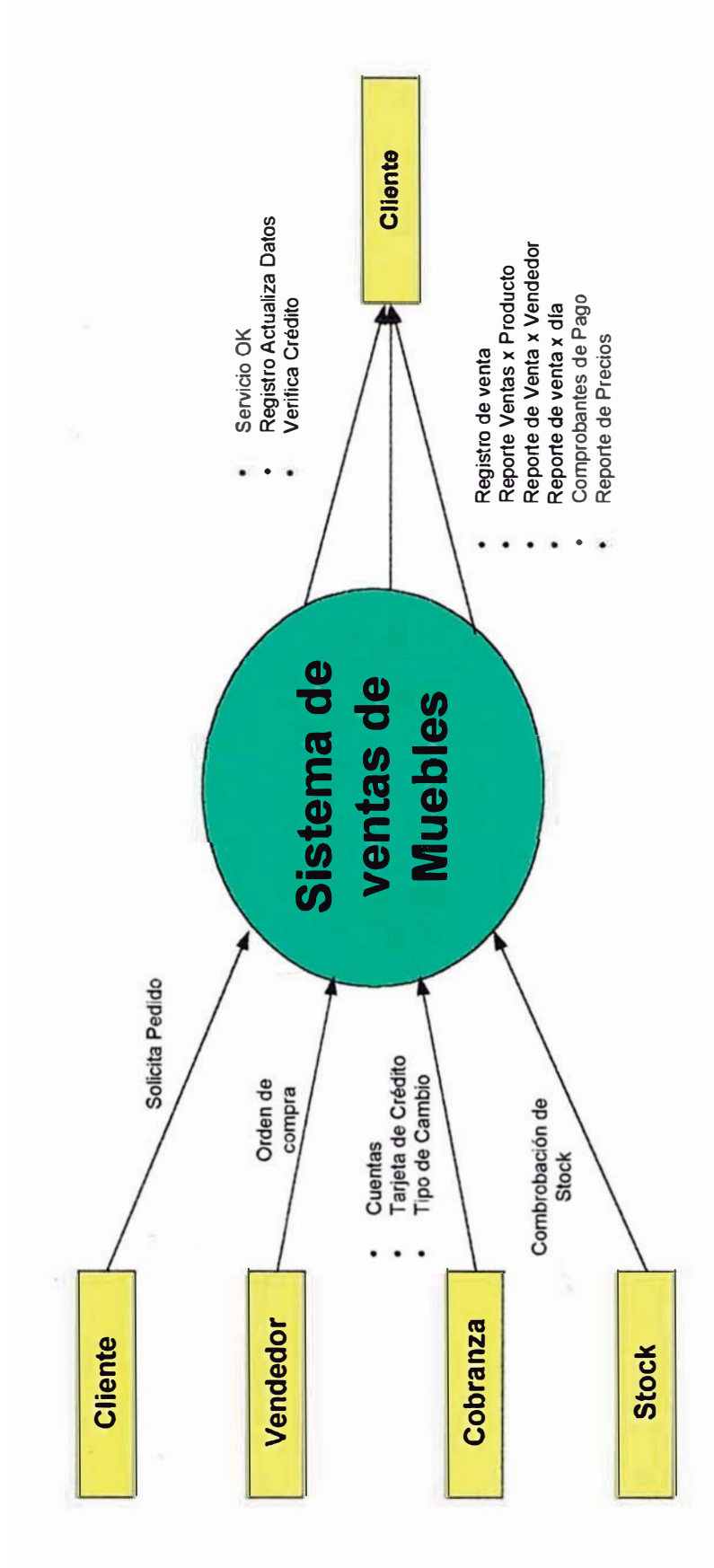
### DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ACTUAL

- El proceso se inicia cuando el cliente realiza una consulta al vendedor, quien le muestra una variedad de muebles del stock de la tienda con sus respectivos precios. Si el cliente desea una exclusividad, el vendedor le muestra el catálogo para la fabricación del mueble elegido.
- Una vez aceptada la propuesta de venta, el vendedor realizará el pedido mediante la orden de compra, previa consulta de la información del cliente y del stock de almacén ó hace un pedido exclusivo, previa consulta de la información del cliente y el tiempo que demora su fabricación. Si el tiempo es aceptado por el cliente se hace el contrato.
- Si hay stock en el almacén el vendedor envía el pedido con la guía de remisión, al jefe de ventas, y si no hay, hace la consulta del tiempo que tomará su fabricación. Llegado a un acuerdo con el cliente se hace el contrato.

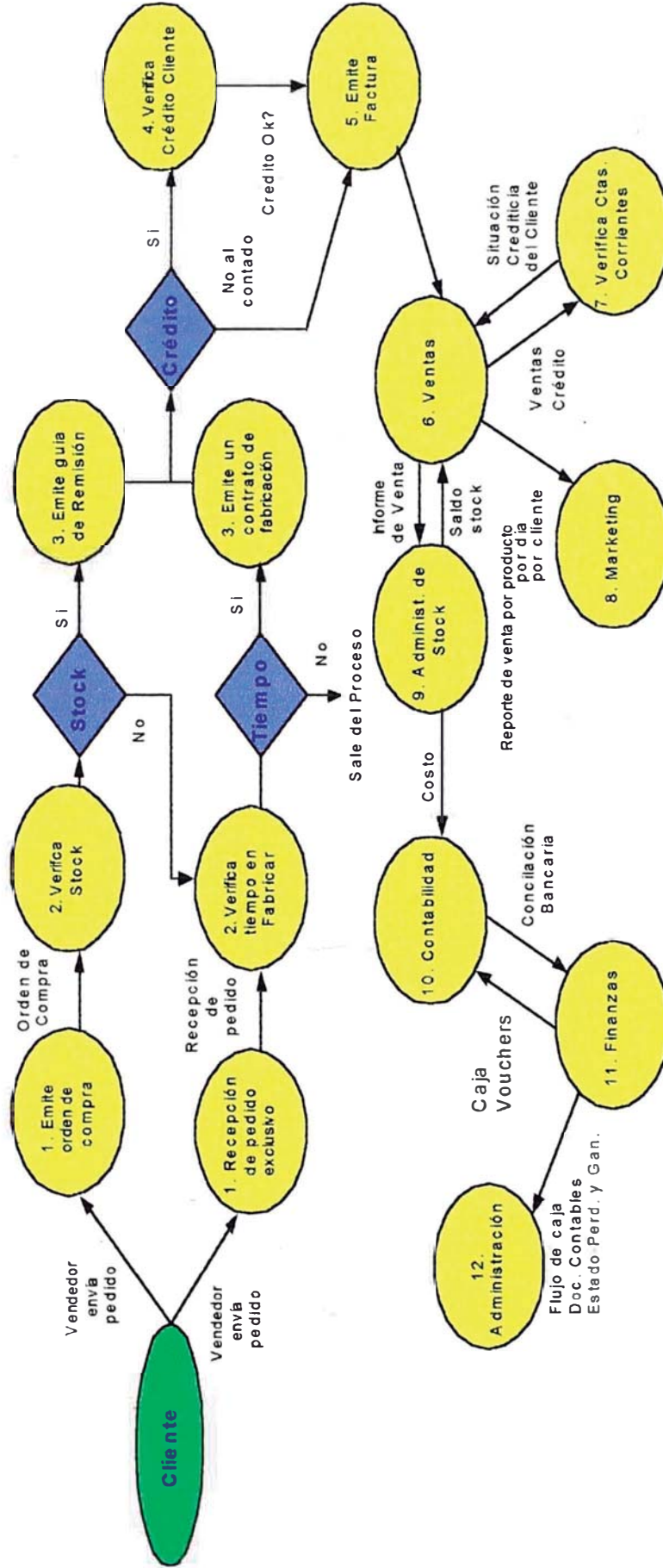
- El jefe de ventas revisa el pedido para el despacho ó firma el contrato con el cliente para la fabricación del mueble, previa consulta de la situación crediticia del cliente, evaluando la forma de pago.
- Si es al contado, se emite la factura o la boleta de pago y el comprobante de pago de caja. Luego la transacción se asienta de forma contable. Si es al crédito la operación se realiza verificando la situación crediticia del cliente y sigue su curso normal emitiéndose el comprobante de pago correspondiente.
- Si el cliente paga con tarjeta de crédito, previamente se realiza la verificación con la entidad encargada, y se emite la factura o boleta correspondiente.
- El área de Venta informa al área de Administración del stock y al área de Marketing acerca de las ventas realizadas.
- Administración de stock envía a contabilidad el reporte de los costos de los muebles vendidos.
- Contabilidad y Finanzas realizan la conciliación bancaria con los movimientos en caja y los vouchers.
- Finanzas envía a Contabilidad el Flujo de Caja, los documentos contables y el estado de pérdidas y ganancias.



# Diagrama de Contexto



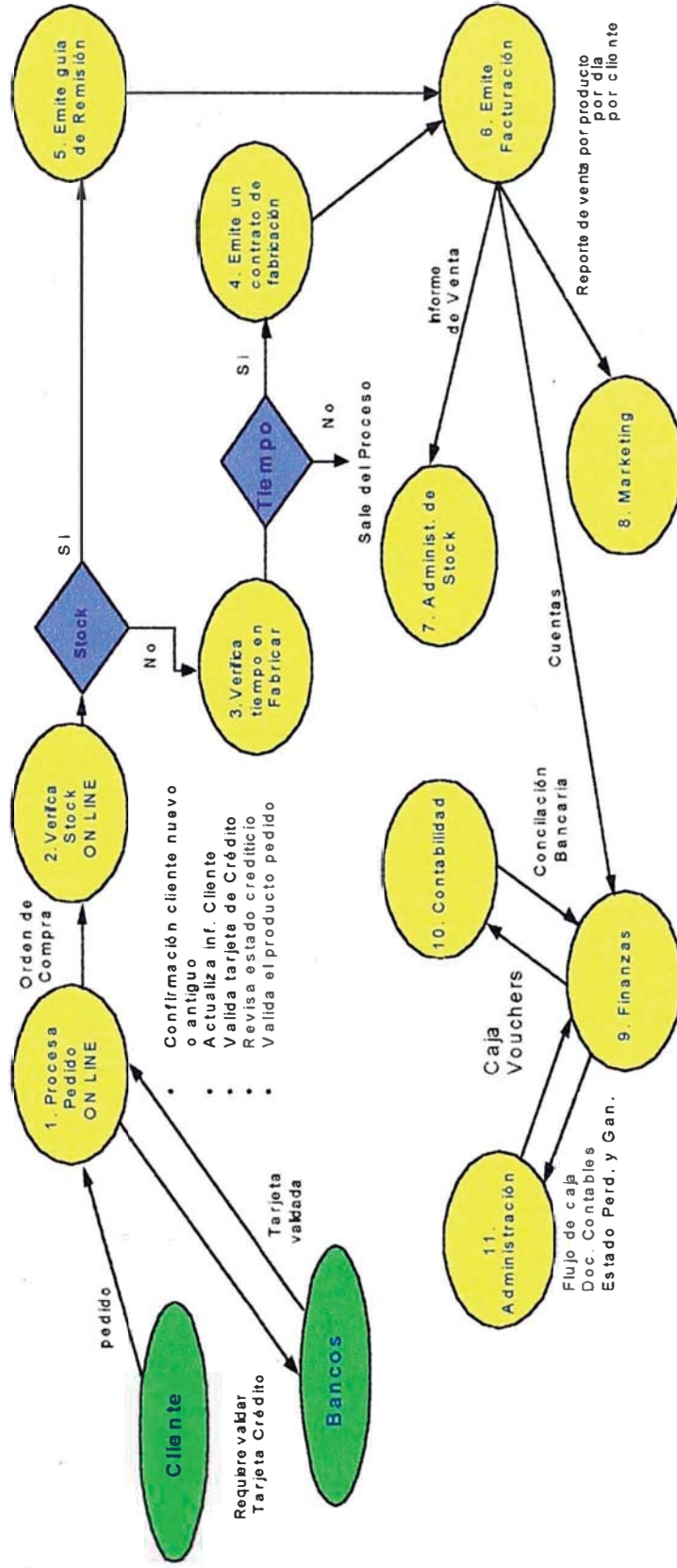
# Diagrama de Proceso Actual



## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CON TECNOLOGÍA E-BUSINESS

- El cliente hace un pedido a través de la información que llena en un formulario en Internet:
  - Los datos de su pedido tales como descripción del mueble (seleccionado mediante un "clic" en la imagen del producto, ó en el catálogo de muebles)
  - Su nombre, dirección y teléfono.
  - Nombre y número de su tarjeta de crédito (VISA, masterCard, Diners, etc.)
  - Nueva información del cliente acerca de sus gustos (opcional)
  - La información acerca de su tarjeta de crédito viajará vía Internet a la entidad bancaria para realizar la validación de la tarjeta de crédito.
- La empresa recibe este formulario y procesa el pedido, una vez recibidos vía e-commerce los datos completos del cliente y el pedido, se realiza la verificación del stock on line mediante el sistema de inventario existente. Alternativamente se verifica físicamente en el almacén ó se realiza un pedido para fabricar el mueble y se le envía

# Diagrama de Proceso con Tecnología e-business



un correo al cliente para informar respecto al plazo de entrega del pedido.

- Se realiza la interfase de la información recibida con los sistemas existentes en la empresa para actualizar:

Información de los clientes

Artículo y cantidad solicitada.

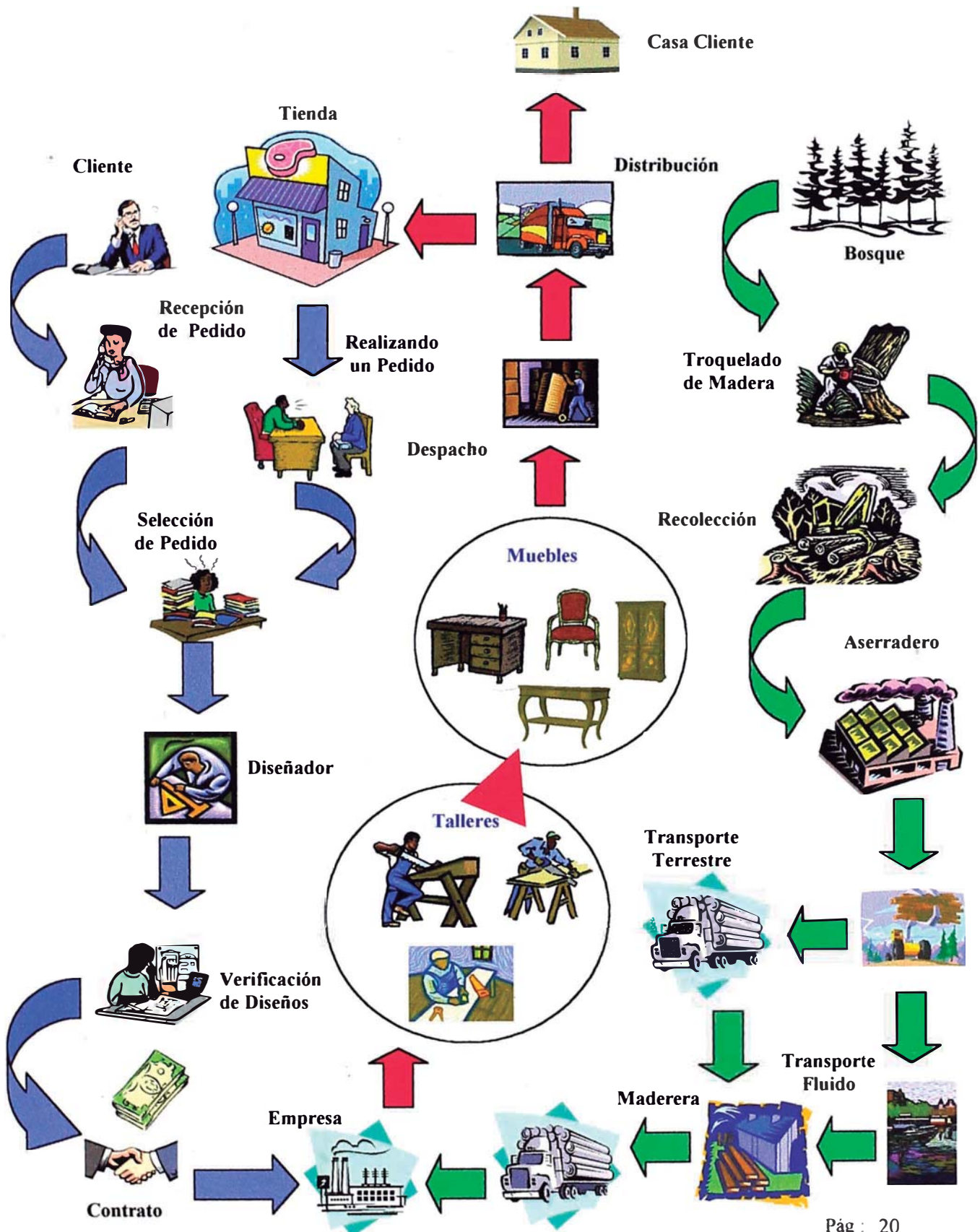
- Finalmente se efectúa el despacho del mueble solicitado con la factura de venta y la guía de remisión.
- Luego sigue los procesos de facturación, el cual da énfasis en el Marketing con la información de los clientes de acuerdo a sus gustos y preferencias para ofrecerle en su próxima visita los muebles hacia los cuales se encuentra orientado.
- Las áreas de Finanzas, contabilidad, Logística y Administración tendrán como sustento la base de datos por venta, Cliente y control de stock teniendo las funciones mas integradas.

## **PROCESO DE LA FABRICACIÓN DE UN MUEBLE**

- Se inicia con un pedido de un cliente que puede ser un mueble o lotes de muebles.
- Se diseña el mueble con medidas de escalas en una lámina y se muestra al cliente para su aprobación.
- Se selecciona los troncos secos del tipo de madera (Caoba, Cedro, Tornillo, Ishpingo, etc.), con el cual se va a elaborar el mueble.
- Luego se corta la madera en retazos.
- Se fabrica las piezas del mueble mediante plantillas a escala normal(cm), estos pueden ser:
  - Tallados
  - Torneados
  - Biselados
- Se une las piezas y se obtiene el mueble.
- Se lija y se pule.

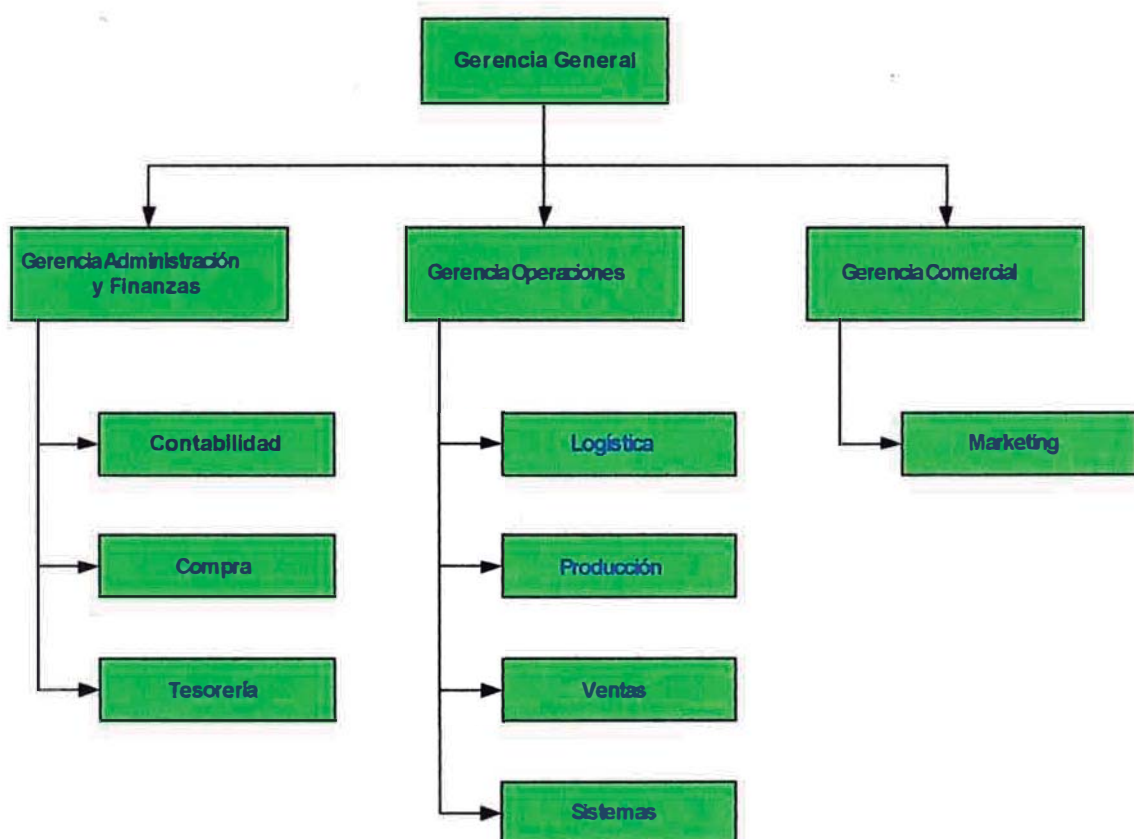
- Se laquea, o barniza o se pinta al duco.
- Finalmente se lleva el mueble al cliente o a la tienda para su exhibición

### Etapas para realizar un Mueble



## 1.2.5 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.

### La empresa "EL ARTE"



Explicaremos algunas de las unidades más importantes y relacionadas con el proceso productivo:



**Área Logística.-** Es el área funcional encargado de proveer el recurso necesario tanto a los departamentos internos como a la tienda de exhibición.

**Área de Ventas.-** Es el área funcional que tiene como función evaluar las comisiones entregadas a los vendedores y ofertas a los clientes grandes, así como obtener un pronóstico de las ventas en función a las ventas históricas.

**Área de Tesorería.-** Departamento funcional encargado de llevar el pago de los empleados.

**Área de Producción.-** Esta área esta dividida en 2 departamentos:

- **El departamento de Diseño,** que se dedica al diseño de los muebles que los clientes solicitan.
- **El departamento de Desarrollo,** en este departamento se realiza todos los procedimientos para la fabricación de los muebles.

## 1.2.6 OPCIONES ESTRATÉGICAS

### IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN.

Señalando los proyectos a realizarse se tienen las siguientes propuestas:

#### Listados de iniciativas

- Tienda virtual para la Empresa.
- Catálogo de productos.
- Organizar una cartera de clientes.

#### a. **Tienda Virtual para la Empresa.**

En este proyecto se desarrollará una tienda virtual, para facilitar a los clientes realizar los pedidos de los muebles que quieren adquirir. Esto beneficia a la empresa en los cálculos de proyección de pedido de madera y de entrega.

<b>Costo</b>	U.S.\$ 3000.00
<b>Resultado</b>	Brindar un nuevo servicio a nuestros clientes.
<b>Razón de Negocio</b>	Consolidar uso de tecnología WEB, y en futuro poder tomar decisiones en línea.
<b>Grado de Riesgo</b>	Bajo
<b>Dificultad de Ejecución</b>	Media

**b. Catálogo de Productos**

Este proyecto nos lleva a tener un catálogo virtual, el cual se encontrará en unas de las opciones de nuestra tienda virtual, el cual facilitará a nuestros clientes la elección del mueble deseado.

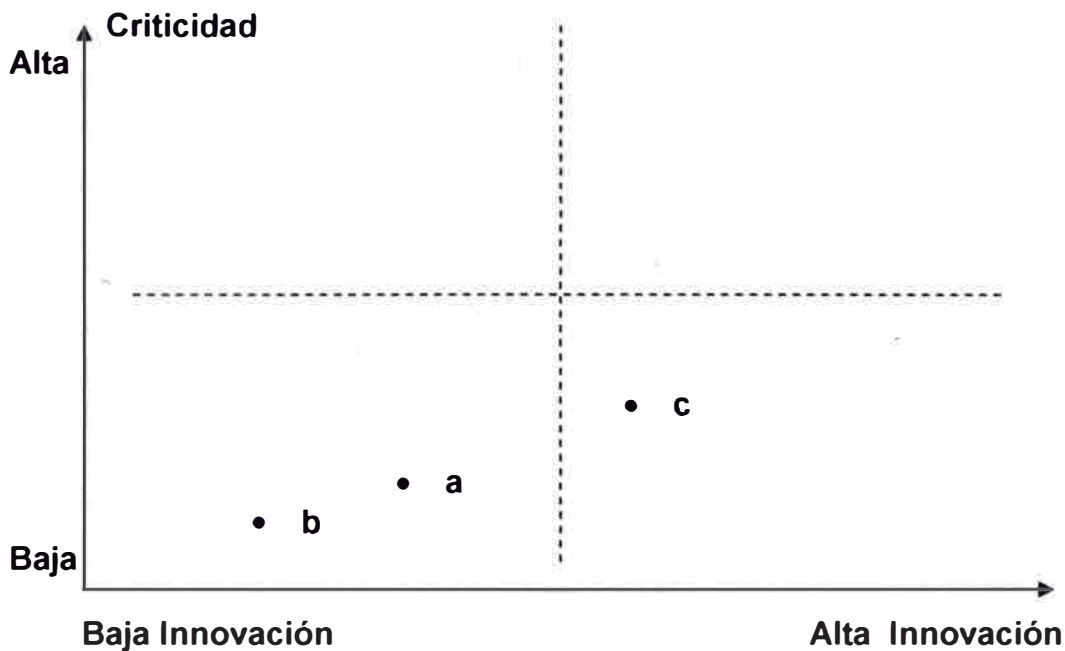
<b>Costo</b>	U.S.\$ 3000.00
<b>Resultado</b>	Mejor servicio para el cliente.
<b>Razón de Negocio</b>	Facilitar información detallada de los productos a nuestros clientes.
<b>Grado de Riesgo</b>	Bajo
<b>Dificultad de Ejecución</b>	Bajo

**c. Cartera de Cliente.**

En este proyecto se captará el mayor número de clientes que ingresen a nuestra tienda y compren, con la finalidad de tener sus datos actualizados y en determinado momento poder utilizar.

<b>Costo</b>	U.S.\$ 3000.00
<b>Resultado</b>	Incrementar la cartera de clientes.
<b>Razón de Negocio</b>	Registrar nuevos clientes y mantenerse en contacto con nuestros clientes fijos..
<b>Grado de Riesgo</b>	Bajo - Medio
<b>Dificultad de Ejecución</b>	Media

Gráfico 1: Matriz de Riesgo



**Sumilla :**

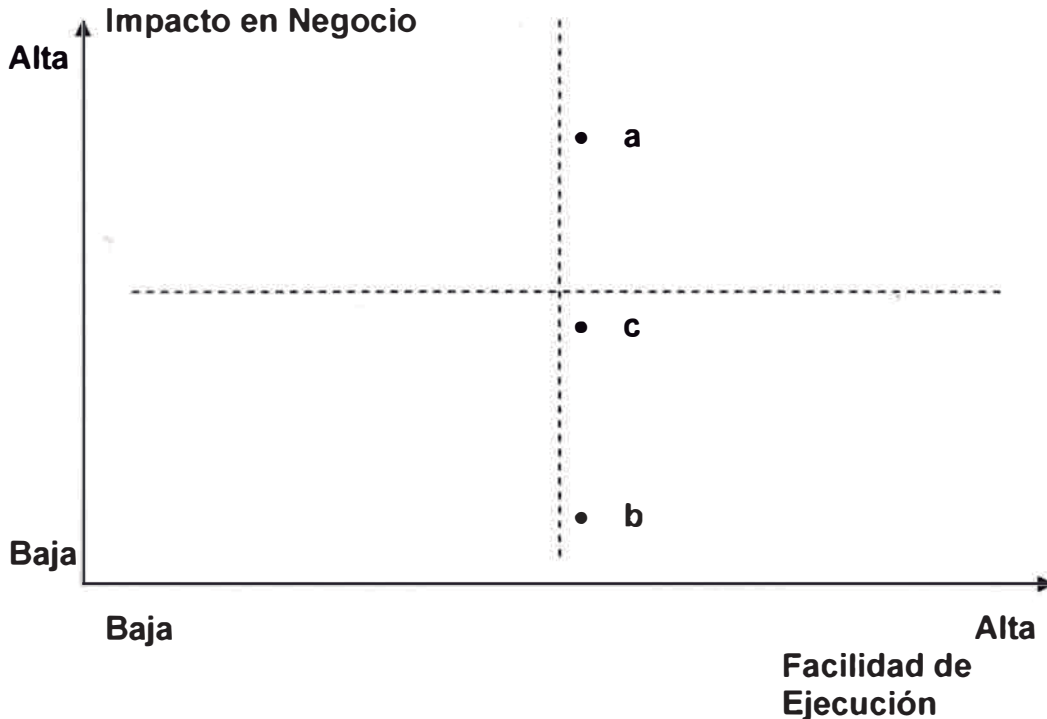
- a. Tienda virtual para la Empresa.
- b. Catálogo de Productos.
- c. Cartera de Clientes.

**ANÁLISIS DEL GRÁFICO MATRIZ DE RIESGO.**

Analizando la matriz de Riesgo, se puede concluir que la propuesta "a" es la más correcta. La cual nos dá un ahorro en costos de venta, y una segmentación de nuevos mercados.

Si analizamos la propuesta elegida, este es un proyecto de baja criticidad y a la vez con una innovación media, esto trae consigo un nuevo mercado, que se enfoca en procesos críticos y competitivos, esto dá un énfasis en la generación de ganancias, pero a la vez acepta los altos niveles de riesgo.

Gráfico 2: Matriz de Priorización



**Sumilla :**

- a. Tienda virtual para la Empresa.
- b. Catálogo de Productos.
- c. Cartera de Clientes.

**Análisis del Gráfico Matriz de Priorización**

Analizando la Matriz de Priorización es necesario identificar un proyecto en función a las iniciativas de generar beneficios sin perjudicar nuestros procesos normales.

El proyecto elegido esta orientado a ser un nuevo canal de venta, que con el tiempo será rentable, pues la competencia esta fijando sus miradas hacia Internet, además es considerada una propuesta bastante ventajosa, que nos brindará un alcance a todo el mundo.

Asimismo consideramos que el nivel de información es más factible de acceder, la magnitud de cambio en los procesos de negocio debe ser

llevada a la tecnología, existen habilidades y competencias que se requieren.

### **Se Prioriza la alternativa “a”**

Tienda Virtual para la empresa, porque tiene una alta facilidad de ejecución, un gran impacto en el negocio y una alta innovación.

### **1.2.7 MÓDULOS DE LA TIENDA VIRTUAL.**

**Página Principal:** la cual contiene una breve descripción de la empresa y los links a los diferentes módulos.

**Módulo de Catálogo:** Contiene las descripciones, fotos de los muebles, según el tipo de madera que desee tener.

**Módulo de Pedido:** Contiene los pedidos de los muebles que requiere el cliente.

**Módulos de Forma de Pago:** Una vez aceptado el pedido el cliente puede pagar por los muebles con: Tarjeta de crédito, por medio de una financiera, etc.

- **Módulo de Seguimiento:** esto es para indicarle al cliente donde se encuentran sus pedidos, brindándole un mejor servicio.
- **Módulo de Selección de Mueble:** este módulo puede seleccionar los muebles según su clasificación, el cual puede ser Muebles Modernos, Coloniales, Según las habitaciones las cuales pueden ser: cocina, sala, comedor, dormitorio, terraza, jardines, etc.

## CAPITULO II

### 2 MARCO TEÓRICO.

El comercio electrónico impacta en todos los ámbitos de los negocios, por lo que puede ser definido de diversas maneras de acuerdo a cada punto de vista. Sin embargo, para ubicar este estudio dentro de un contexto adecuado, podemos definir el “comercio electrónico” como cualquier actividad que involucre a empresas que interactúan y hacen negocios por medios electrónicos, con clientes, entre empresas, o con el gobierno. Incluyendo el pedido y el pago electrónico de bienes y servicios.

Otra definición más simple podría resumirse en cualquier forma de transacción comercial en que las partes interactúan electrónicamente, en lugar de intercambio o contacto físico directo (de persona a persona).

Los productos comercializados pueden ser productos físicos como coches usados, o bien, servicios como: noticias, sonido, imagen, software, base de datos, etc.

#### 2.1 CLASIFICACIÓN DE COMERCIO ELECTRÓNICO

##### SEGÚN BIENES O SERVICIOS QUE SE COMERCIALIZAN:

- Comercio electrónico indirecto: consiste en adquirir bienes tangibles que necesitan luego ser enviados físicamente usando canales tradicionales de distribución. Ejemplo: libros, mercancía, etc.
- Comercio electrónico directo: en este caso, el pedido, el pago y el envío de los bienes son intangibles, o sea, se producen vía on-line. Ejemplo: software, música, etc.

## SEGÚN LAS PARTES QUE HACEN LA TRANSACCIÓN:

- **Empresa-Empresa:** ejemplo: una empresa realiza pedidos de materia prima a sus proveedores por Internet.
- **Empresa-Consumidor:** se refiere a una empresa que vende sus productos o servicios a través de Internet. Ejemplo: indumentaria, discos.
- **Gobierno-Ciudadano:** más que negocios propiamente dicho se refiere a trámites o impuestos por Internet.
- **Gobierno-Empresa:** en los países como Estados Unidos, las transacciones y disposiciones entre éstos se hacen vía Internet.
- **Consumidor-Consumidor:** esto se conoce como subastas por Internet, donde el consumidor ofrece a otro, sin mediar con una empresa, bienes y servicios.
  - Sé efectivizan más rápidamente las transacciones.
  - Su aplicación hoy en día está al alcance de pequeñas y medianas empresas, ya que puede utilizarse la infraestructura informática existente.
  - Su aplicación requiere cambios de cultura organizacional.

## 2.2 MODELO DE NEGOCIO.

### LOS 5 MODELOS EBIZ.

Cada uno de estos modelos pueden implementarse en ambiente B2B ó B2C

#### 1. Tienda E-business.

Entidad en la que ocurre comercio, se crea margen y se extrae valor usando los canales de mercado existentes y digitales nuevos.

## **2. Informmediarios.**

Entidad de negocio contenido, información, conocimiento o experiencias que añaden valor a una transacción E-Business. No mueve inventario, se basan en la gestión de sus socios.

## **3. Intermediarios de confianza.**

Entidad que crea confianza entre el comprador y el vendedor.

## **4. Facilitador E-Business.**

Entidad que proporciona un componente ó funcionalidad y servicios adicionales que facilita y ubica otras tiendas ó infomediarios e-business.

## **5. Proveedor de Infraestructura.**

Llamados también comunidades de comercio: Son miembros unidos por intereses complementarios (productos, contenidos y servicios) y mercados; comunidades de empresas organizadas alrededor de intereses comunes a través de una infraestructura común.

### **2.2.1 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO DE LA TIENDA.**

La venta de muebles es un negocio que se realiza en forma mixta, usando los canales tradicionales de venta y usando world wide web (Internet) mediante el e-commerce, como el nuevo canal que servirá para llegar a los clientes habituales y captar a los nuevos que se encuentran navegando en la red.

Es necesario introducir el comercio electrónico por etapas, para convertirlo así en parte habitual del negocio.

El tipo de comercio electrónico que se usará en la tienda de muebles es el de Empresa a Consumidor (B2C), el cual consiste en usar la Web para la mercadotecnia y ventas al consumidor final.

Usando este modelo, existen varias claves para el éxito:

- Crear una experiencia atractiva y que tenga a los clientes satisfechos.
- Comunicarse con los clientes después de algún tiempo y ofrecerles mejores niveles de servicio.



- Ofrecer promociones de precios y venta cruzada de productos con base en las preferencias individuales de los clientes.
- Ofrecer a los clientes una forma familiar y segura de pago por los artículos que eligen y entregarlos oportunamente.

Los compradores, por un lado, pueden manejar la cadena de abastecimiento mas fácilmente, al hacer su pedido en línea.

El marketing puede hacerse de una forma más directa, pero lo principal será la reducción de los costos de ventas, porque la distribución on line reducirá los costos significativamente al igual que los costos por pérdidas.

## **2.2.2 CLASIFICACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS B2C**

Como es de amplio conocimiento, el comercio electrónico, desde el punto de vista empresarial, tiene fundamentalmente dos esquemas: el *Business to Business* y el *Business to Consumer* o B2B y B2C, respectivamente. A pesar que el B2B representa casi el 80% de las transacciones del comercio electrónico, con proyecciones cercanas al billón de dólares para el año 2003 (según estadísticas de IDC), la parte correspondiente al B2C es un 20% nada despreciable, que representará para fines del presente año, las transacciones por un valor de 44 mil millones de dólares (según estadísticas del Gartner Group). Además, se estima que el B2C generará transacciones por casi 40,000 millones de dólares para el presente año, llegando a los 400,000 millones para el 2004 a nivel global, de acuerdo a estudios de Giga Information Group.

Ahora bien, comúnmente se hace la distinción clásica de los modelos de empresa B2C que existen en la actualidad de acuerdo a su presencia en el mundo físico, vale decir, como tienda en sí o tienda tradicional. Esta clasificación es :

- **Empresas *bricks and mortar***, que son aquellas que existen en el mundo físico exclusivamente.
- **Empresas *clicks and mortar***, las cuales tienen presencia en el mundo físico y en el mundo virtual, Ej. : Barnes & Noble, E. Wong, SagaFalabella.
- **Empresas virtuales**, las cuales tienen presencia como vendedores exclusivamente en el mundo virtual; aunque cuentan con oficinas, almacenes, etc., no tienen tiendas constituidas. Ej. : Amazon.com, Mallperu.com. Diacos.com.

Para el 2003 se estima que los *multi-channel retailers* (presencia física y virtual) recaudarán 92,000 millones de dólares, mientras que los exclusivamente virtuales lo harán con 39 000 millones, según Júpiter Communications.

Hecha esta distinción de constituciones, veremos los modelos de B2C que aplican diversas empresas, constituyendo una nueva clasificación de acuerdo a los productos que ofrece:

- **Tiendas virtuales especializadas:** Este tipo de tiendas opta por una estrategia de marketing donde su ventaja competitiva radica en el enfoque de venta de determinado tipo de productos a un sector específico. Así por ejemplo, contamos con Espiral.com, empresa dedicada exclusivamente a la venta de libros en línea, en especial a consumidores latinoamericanos.
- **Tiendas virtuales diversificadas:** Este es un tipo de empresa que pudo haber tenido en mente nacer como una tienda por departamentos virtual, o sencillamente ha perdido el enfoque de su negocio, y por ende ha perdido su posicionamiento por una tendencia de extensión de línea. Aclararemos esto con un par de ejemplos: SagaFalabella es una tienda por departamentos que

no hace mucho se convirtió en una "clicks and mortar" lanzando su página web y vendiendo algunos de sus productos a través de ella; sabe lo que es, lo que tiene, cómo hacerlo y se ha ganado un posicionamiento en los consumidores por ello. Ahora veamos a Amazon.com; empezó siendo una librería on-line, y ahora también vende CDs, software, juguetes e incluso muebles. Amazon.com tenía un excelente reconocimiento de marca a través de la siguiente asociación mental: libros - Internet - Amazon.com; ese era su posicionamiento. Optó por ser una tienda virtual diversificada cuando no se encontraba preparada para ello; ahora paga las consecuencias: pérdidas continuas.

Sin embargo, existen otros tipos de tiendas virtuales puestas en la Web:

- **Multitiendas o Malls virtuales:** Es una tienda virtual que contiene sub-tiendas dentro de su página web. Estas sub-tiendas se tratan por lo general de otras empresas que han hecho *joint-ventures* con la principal. El concepto de multitiendas no debe confundirse con una página que contenga los *links* hacia otras tiendas; en el caso de las multitiendas, todas o casi todas las tiendas se encuentran en un mismo servidor. Este tipo de soluciones comerciales integrales orientadas al consumidor final se encuentran aún en fase de experimentación, pero se espera que sea la manera más económica y fácil de implementar un negocio B2C en un futuro próximo. Telefónica se encuentra comprometida a desarrollar proyectos de esta naturaleza.

- **Supermercados:** Este es un concepto bastante novedoso y que cuenta con pocas experiencias en la Red. El caso más cercano es el de E. Wong, que ha logrado implementar una buena página web, fácil de usar y que pone a disposición varios productos de su tienda. Sin embargo, desde el punto de vista de marketing, este concepto podría no ser del todo satisfactorio, ya que es conocido por todos que buena parte del consumo promedio en los supermercados se da en compras por impulso. E. Wong reporta un promedio de 300 ventas mensuales por su página web. Pero lo más interesante de

este proyecto es poder hacer compras en el extranjero y despachar los víveres a los familiares en Lima, lamentablemente E. Wong aún pide firma de voucher contra entrega, pero se espera solucionar pronto este contratiempo.

- **Portales:** Algunos portales están empezando a contar con áreas dedicadas exclusivamente al comercio B2C y lo hacen a través de un esquema similar al de mall virtual, siendo un ejemplo de ello Yahoo! Shopping. Otros modelos de B2C existentes en la actualidad, diferentes de las tiendas, son:

- **Páginas de servicios pagados:** Tales como servicios noticiosos, turísticos o financieros.

- **Home-banking:** Que no viene a ser un negocio B2C, sino que consiste en brindar al cliente de la institución financiera un servicio de valor agregado. Por este motivo viene a ser más una herramienta puesta al servicio del cliente, que una estrategia específica de B2C; aunque no se descarta la implementación próxima de productos bancarios puestos a disposición a través de la red, pasando a ser una página de servicios pagados.

### ¿Qué es SET?

La especificación SET, Transacción Electrónica Segura, está diseñada con el propósito de asegurar y autenticar la identidad de los participantes en las compras abonadas con tarjetas de pago en cualquier tipo de red en línea, incluyendo la Red Internet.

SET fue desarrollada por VISA y otras compañías de medios de pago, con la participación de Microsoft, IBM, Netscape, SAIC, GTE, RSA, Terisa Systems, VeriSign y otras empresas líderes en tecnología. Al emplear sofisticadas técnicas criptográficas, SET convertirá el Ciberespacio en un lugar más seguro para efectuar negocios, y con su implementación se espera estimular la confianza del consumidor en el comercio electrónico.

- Garantiza la Confidencialidad de la Información.
- Garantiza la Integridad de la Transacción.
- Autentica las Entidades Participantes.

**Seguridad en la red ¿Cómo publicar Información en Internet? .-** Hay tres alternativas posibles:

- Colocar las páginas en un servidor ya existente. Se trata de empresas que poseen un servidor en Internet y que permiten a sus clientes instalar en él su propia información. Pueden ser privados, quienes cobran una tarifa en función del volumen de la información que se desea publicar, o públicos: en general universidades siendo usados estos últimos por profesores y alumnos. Algunos proveedores permiten a sus usuarios publicar un cierto volumen de información gratuita.
- Mediante el alquiler de un servidor o parte de un servidor, al igual que la anterior la gestión física del servidor y la conexión a Internet está en manos del proveedor, pero a diferencia las posibilidades se amplían al poder utilizar herramientas interactivas.
- Crear un servidor Internet, esta opción es la más compleja y costosa, para lo cual se debe armar un servidor Internet con conexión permanente a la red, luego se deberá conseguir una dirección de IP pudiendo realizar personalmente los trámites o dejarlos en mano de un Proveedor de Servicios.

### **Concepto de Firewall.-**

Es básicamente la principal defensa de una compañía para protegerse de los peligros que existen en Internet. El concepto de un firewall es muy simple, pero en la práctica puede ser muy complejo.

Básicamente es una combinación de productos de hardware y software que protege a una red local de accesos no deseados.

### **2.2.3 ESQUEMA GENERAL DE LA TECNOLOGÍA A IMPLEMENTAR**

El modelo presentado para el comercio electrónico B2C esta formado por los siguientes bloques:

#### **Captar:**

Este módulo permite:

- Autorizar la entrada del cliente.
- Personalizar al cliente para saber cual es su récord de compras y darle un servicio adecuado a sus preferencias.
- Captar al nuevo cliente.

#### **Transar:**

Consiste en:

- El procesamiento de órdenes de compra.
- Efectivizar la venta por el intercambio.
- Realizar intercambio de información con los socios del negocio.

#### **Analizar:**

Nos permite, mediante las aplicaciones al interior de la organización, realizar las actualizaciones de los sistemas administrativos (contabilidad, Presupuestos, Tesorería), efectuar los registros correspondientes en el Inventario(Logística) y calcular los volúmenes de compra e información al área de Marketing para formular nuevas estrategias ó continuar con las mismas durante el Planeamiento para el siguiente período.

Los reportes de venta nos permite tomar decisiones rápidas en cuanto a la demanda y preferencia del tipo de muebles que desea el cliente.

## CAPITULO III

### 3 PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

#### 3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- El problema que se presenta para esta empresa es básicamente cuando varios clientes quieren hacer un pedido por teléfono al mismo tiempo.
- El vendedor no puede atender a varios clientes a la vez.
- Algunos envíos de Fax son borrosos o incompletos y dificultan la transcripción de pedidos de los muebles.
- La dificultad de atención en temporadas altas, es decir en épocas de fiestas. (pérdida de ventas)
- Lentitud en el proceso de registro de pedidos de diferentes modelos de muebles.
- Comunicación interna dificultosa, debido a la mala transcripción de pedidos que llegan por fax.
- Otro problema es el tiempo que el cliente se demora en el catálogo, para la elección de sus muebles, el cual puede tomar horas y varias visitas a la tienda.
- El no poder calcular los pedidos de madera a los proveedores madereros.

### **3.1.1 PROPUESTA DE SOLUCIÓN.**

Lo que proponemos a la empresa es ingresar al mundo de Internet para realizar negocio electrónico, y de esta manera se tendría un nuevo canal de venta el cual elevaría el número de pedidos a nivel nacional e internacional, para ello, se usaría el Modelo de Negocio B2C porque la empresa cuenta con clientes fijos en el mundo real. Sólo trabaja con personas naturales y empresas, por esta razón nos encontramos en el siguiente escenario:

- El costo, es un factor muy importante para realizar el comercio electrónico, para ello se requiere de una fuerte inversión en hardware, software y servicios.
- El conocimiento de nuevas tecnologías para poder realizar el comercio electrónico.
- La seguridad de cuidar al cliente en la red es una premisa que no debe de ser tomada a la ligera. Además de un diseño bonito y cómodo, conseguir que el cliente esté a gusto exige comportamientos similares a los del comercio tradicional.

### **3.1.2 ANÁLISIS DEL ENTORNO.**

Según los estudios realizados de uso y actitudes hacia Internet, hechos por APOYO Opinión y Mercado (AOM) en octubre del 2001, la penetración del uso de Internet entre los limeños ha crecido significativamente de un año a otro: 18% accedía a Internet al menos una vez al mes en el 2000 y 33% declara lo mismo en el 2001. Este crecimiento se observa en todos los niveles socioeconómicos (NSE) pero es proporcionalmente mayor en los niveles B, C y D. En el D, por ejemplo, se ha pasado de un 4% en el 2000 a un 21% en el 2001, lo cual hace pensar que este incremento se podría seguir observando en los próximos años. En términos geográficos, casi dos tercios de los internautas vive en alguno de los conos de Lima. Si bien las personas de



los niveles más bajos suelen usar Internet con menor frecuencia, los aproximadamente 420,000 usuarios del NSE D que habría hoy en día (el 21% del caso) supera con creces a las 161,000 personas del NSE A que acceden al menos con la misma frecuencia (76% del segmento). Aunque las personas pueden acceder a través de diferentes lugares, el ingreso desde el hogar constituye sólo el 11%. Un 83% dice usar cabinas, lo que indica que éste sigue siendo el medio por excelencia, más aún cuando el 70% de los que usan Internet tres o más veces por semana lo hace a través de estos locales. A continuación se muestra el cuadro de comparación de accesos a Internet en el Perú.

**Cuadro 1. - Accesos por características predominantes y Usuarios.**

<b>Características predominantes</b>	<b>Usuario Frecuente*</b>	<b>Usuario poco frecuente**</b>
<b>NSE</b>	A / B (59%)	C / D (69%)
<b>Sexo</b>	Masculino (57%)	Masculino (53%)
<b>Edad</b>	De 25 a 39 años (43%)	De 25 a 39 (50%)
<b>Ocupación principal</b>	Trabajador dependiente (38%)	Estudiante (40%)
<b>Estado civil</b>	Soltero (60%)	Soltero (68%)
<b>Momento de conexión</b>	Mañana (36%) / mediodía (11%)	Tarde (49%) / noche (46%)
<b>Lugar de conexión a Internet</b>	Trabajo (36%) / Centro de estudios (25%) / casa (24%)	Cabina (89%)
<b>Ha comprado cosas por Internet</b>	12%	5%
<b>Base Real</b>	208	374

\* Accede a Internet de tres a más veces a la semana

\*\*Accede a Internet hasta dos veces a la semana

Fuente: APOYO Opinión y Mercado S.A Lima, Septiembre del 2001.

A continuación presentamos algunas estadísticas en los cuadros, que muestra hacia donde se dirige el mundo de Internet en Latinoamérica.

También las proyecciones dan un vistazo a que ya muchas empresas latinoamericanas han incursionado a este mundo.

El informe señala que la población online en Latinoamérica continuará creciendo a ritmo rápido, y la mayoría de los internautas se concentrarán en Brasil, México y Argentina. De los 66 millones de usuarios de Internet que se prevé existan en Latinoamérica en el 2005, un 34% aproximadamente realizarán compras online. En el 2001, sólo un 19% de los internautas latinoamericanos eran usuarios del comercio electrónico. Los viajes, los ordenadores personales y los comestibles liderarán las ventas del comercio Electrónico en la región.

El uso de Internet no es generalizado en la región; en el 2005 únicamente un 12% de la población estará online.

**Cuadro 2. - Estadísticas de uso de Internet por países**

**Número de usuarios (en millones) y porcentaje respecto de la población de cada país**

	<b>1999</b>	<b>2003</b>
<b>Brasil</b>	5,8 (3.3%)	20,1 (11.1%)
<b>México</b>	1,0 (1.0%)	4,8 (4.4%)
<b>Argentina</b>	0,7 (1.8%)	4,0 (10.3%)
<b>Colombia</b>	0,6 (1.4%)	2,5 (5.8%)
<b>Chile</b>	0,3 (1.9%)	1,4 (9.1%)
<b>Venezuela</b>	0,3 (1.4%)	1,4 (5.5%)
<b>Perú</b>	0,2 (0.7%)	1,0 (3.4%)
<b>Otros países</b>	0,4 (0.4%)	2,5 (2.2%)
<b>TOTAL:</b>	9,3 (1.8%)	37,6 (6.8%)

Fuente: Jupiter Research

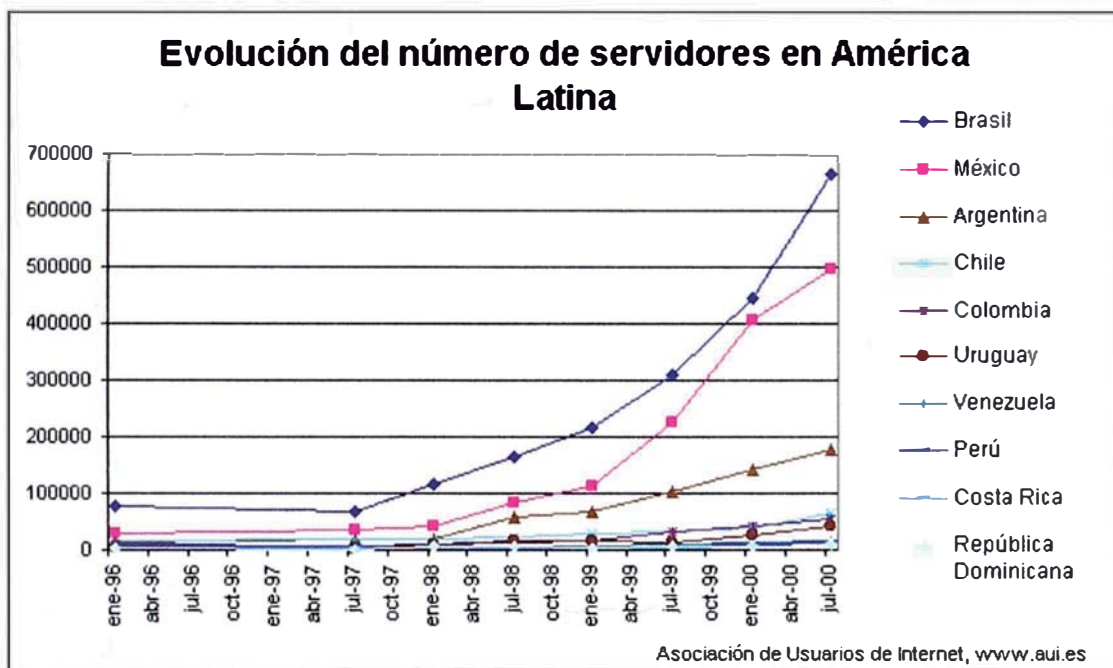
**Cuadro 3. - Estadísticas de uso de Internet por Usuarios**

**Número de conectados a Internet en Latinoamérica en 1998 y 1999, con previsiones para los próximos años**

Año	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Usuarios (miles)	5.282,2	8.665,3	13.313,3	18.296,1	23.547,7	29.596,2

Fuente: IDC

Grafico 1. - Estadísticas de navegación por Internet



**Cuadro 4. - Estadística 1999 – 2005 por países en Latinoamérica**

País	Internautas (mill.)		Compradores online (mill.)		Gasto online (mill. de dólares)	
	1999	2005	1999	2005	1999	2005
<b>Brasil</b>	5,8	29,1	0,9	10,8	121\$	4256\$
<b>México</b>	1,3	12,7	0,2	4,3	25\$	1542\$
<b>Argentina</b>	0,8	7,0	0,1	2,8	15\$	1094\$
<b>Chile</b>	0,5	2,7	0,1	2,8	7\$	312\$
<b>Venezuela</b>	0,3	3,8	0,0	1,1	4\$	348\$
<b>Perú</b>	0,4	2,4	0,0	0,6	5\$	164\$
<b>Colombia</b>	0,5	4,4	0,1	1,2	7\$	336\$
<b>Otros</b>	1,0	4,5	0,1	1,0	8\$	227\$
<b>Total</b>	10,6	66,6	1,4	22,7	194\$	8330\$

**Fuente:** Jupiter Communications

La tecnología se ha convertido en los últimos años en una aliada importante para las empresas, permitiéndoles aumentar su productividad y comunicarse con clientes actuales y potenciales. Entre las nuevas tecnologías, es probable que Internet sea utilizado cada vez por más empresas en el futuro, dado que la población de usuarios de Internet, según la empresa eMarketer, seguirá creciendo: se estima que el número de usuarios de Internet en el mundo llegó a los 529.9 millones el año pasado, y a 622.9 millones en el 2003. Esta misma empresa afirma que el mayor crecimiento se apreciará en los países en desarrollo y, en especial, en Latinoamérica, donde el número de usuarios crecerá 40% anualmente entre el 2000 y el 2004.

En el ámbito empresarial, según el reciente estudio de APOYO Opinión y Mercado sobre el "Mercado Informático y Tecnologías de Información en el Sector Empresarial" (para el cual se entrevistó a 197 gerentes de sistemas de las 2,000 empresas de mayor facturación), el 96%

de las empresas evaluadas tiene acceso a Internet. Sin embargo, todavía no se están aprovechando todas las ventajas que ofrece este nuevo medio. El 89% de las empresas que tienen Internet lo utiliza para enviar y recibir *e-mails*, el 66% para *browsing*, y el 45% para su página *web*. Por otro lado, el 37% de las empresas evaluadas cuenta con Intranet, y sólo el 7% tiene Extranet, utilizados prioritariamente para usos informativos.

Con respecto al comercio electrónico, el 18% de las empresas en el Perú realiza comercio electrónico, en particular las 500 empresas de mayor facturación y aquéllas cuya principal actividad económica es la industria. El tipo de comercio electrónico efectuado es mayoritariamente B2B por el 62% de las empresas, y sólo el 22% se dedica al B2C.

Se observa que hay todavía, en nuestro medio, mucho por explorar acerca de los beneficios de Internet. Algunas empresas ya han apostado por este medio como apoyo a su estrategia integral de negocio; por ejemplo, Saga Falabella, Perú.com, E. Wong y los bancos de Crédito y Wiese, cuyos representantes resaltaron, en un reciente seminario organizado por Common Perú sobre *e-business*, el impacto positivo que ha tenido este medio en sus empresas. Es después de la desilusión causada por el fracaso de las *puntocom* que está surgiendo el verdadero *e-business*, el cual busca optimizar los procesos de la empresa y agregar valor y rapidez en la atención a sus clientes.

**Cuadro 5. - Para el Sector Empresarial**

Según la entrevista a 197 Gerentes de sistemas de las  
 2000 Empresas de Mayor Facturación

Porcentaje de las 2000 empresas estudiadas	Descripción de uso de Internet
96%	Acceso a Internet
89%	Sólo para Enviar y Recibir e-Mail
66%	Browsing
45%	Página Web
37%	Cuenta con Intranet
7%	Cuenta con Extranet

**Estudio Realizado sobre el comercio electrónico en el Perú**

Porcentaje de 500 empresa de mayor Facturación	Tipo de Comercio electrónico
62%	B2B
22%	B2C

En el **Anexo 1** se muestra los cuadro de evolución en América latina, con respecto al comercio electrónico, B2B (Ventas entre empresas), Evolución B2C (Ventas al retail) y la Evolución ingresos publicitarios

**3.1.3 LO QUE DEBE CONTEMPLAR UNA TIENDA VIRTUAL.**

La Tienda Virtual debe de contemplar lo siguiente:

- **Productos**
  - Información sobre las actualizaciones de los productos
  - ¿Qué sucede si se solicita un producto que no está disponible?

- **Precios**
  - ¿Los impuestos están incluidos? .
  - ¿El transporte está incluido? (opciones disponibles)
  - Importe total de la compra.
- **Devoluciones**
  - ¿Se admiten devoluciones?.
  - ¿Cómo se devuelve un artículo?.
- **Pedidos**
  - ¿Cuándo se recibe el pedido?.
  - ¿Qué ocurre si el cliente no está en casa al recibir el pedido?.
- **Pagos**
  - ¿En qué fecha se carga en la tarjeta de crédito la compra que he realizado?.
  - ¿Qué medidas de seguridad tiene el sitio?.
  - ¿Se puede pagar contra reembolso?.

Si es importante cuidar al cliente en el comercio real también lo es en la red. Poner un simple catálogo y un botón para comprar, no es crear valor añadido. Debemos poner información de contacto y soporte en cada página.

La Tienda Virtual debe de contemplar aspectos relacionados con:

- Catálogo de productos.
- Soporte: Humanizar, servicio post-venta.
- Economía.
- Documentación: Información de valor añadido.
- Ofertas.

Un error frecuente es pensar que el cliente tiene que comprar en nuestro sitio. Si se le proporcionan suficientes atractivos el visitante nos volverá a visitar, nos interesa sobre todo que mucha gente nos vea. Hay que captar al cliente perdido sin obligarlo a comprar. El valor añadido del sitio web es lo que fidelizará al visitante que luego en un alto porcentaje comprará. Hay que captar al cliente perdido sin obligarlo a comprar.

- **Para tener éxito** en la red hay que enfocar los esfuerzos en tan solo 4 aspectos:
  - **Uno:** Desarrollar un excelente producto o servicio.
  - **Dos:** Diseñar un sitio web comercialmente efectivo. Es decir vendedor
  - **Tres:** Aspectos técnicos del hospedaje en Internet.
  - **Cuatro:** Atraer tráfico calificado al sitio web.

Por lo explicado anteriormente queda claro el concepto de que para tener éxito comercial en la red, se debe tener éxito en los cuatro puntos: producto, sitio web, vendedor, tráfico calificado, aspectos técnicos del hospedaje web. Todos deben funcionar coordinadamente. Si uno o varios de los elementos fallan, los demás aspectos por buenos que sean pierden toda la eficacia.

#### 3.1.4 DESARROLLANDO NUESTRO COMERCIO ELECTRÓNICO

Como se ha decidido ingresar al mundo electrónico, la primera decisión que se debe tomar es lograr que nuestro programa de comercio electrónico tenga los componentes esenciales y esto son:

- Carro de compras.
- Base de datos de productos.
- Obtención de la información del cliente.
- Seleccionar la forma de pago.
- Encriptar la información de crédito.
- Sistema de administración de la tienda.
- Catálogo de Productos.

Otros componentes no esenciales pero útiles son: sistema de búsqueda, bases de datos administrativas de clientes y de órdenes, estadísticas, capacidad para hacer promociones y descuentos, etc.



### 3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.

Como Alternativas de solución tenemos las propuestas:

1. **Desarrollo de la Tienda Virtual.**- para desarrollar la tienda virtual se necesitará la compra de 5 computadoras, un servidor para alojar las páginas web, clases y procedimientos. La compra de Software de desarrollo, una Base de Datos, Equipos o software de seguridad como el FireWall, tres Analistas Programadores con experiencia en Desarrollo de Sistemas, y también los servicios (acceso a Internet, medios de pago, etc.) necesarios para la implementación del negocio virtual.

#### Debilidades encontradas.-

El desarrollo de la tienda virtual es muy costoso ya que se tiene que comprar todos los equipos y contratar los servicios de terceros necesario para lograr los objetivos planteados.

2. **Alquilar el Alojamiento de la Tienda Virtual,** se realizaría con empresas que presten este tipo de servicios, en los cuales incluyen Hardware y software. Son aquellas empresas que proveen soluciones integrales de Hosting (de Alojamiento).

Esta solución cuenta con los mismos servicios de la alternativa anterior en la parte de Hardware y Software más no, en el desarrollo de la Tienda Virtual.

Tiene costo mucho menores para iniciar un negocio vía Internet.

#### Debilidades encontradas.-

Sólo el servicio es el alojamiento de la tienda virtual, más no el desarrollo de la misma. Lo que implica que debemos contratar a terceros que desarrollen la tienda virtual.

Considerando las principales debilidades se ve una factibilidad de invertir en la segunda alternativa, ya que nos estamos orientando a nuevos clientes potenciales quienes tienen accesos a Internet.

En los **Anexos 2 y 3** se presenta la información de las empresas de Hosting mencionados en el cuadro anterior.

Cual sea la alternativa que se elija las pantallas de la tienda virtual serían similares a:

**Gráfico 3. - Prototipo posible de la página principal a publicarse.**



Gráfico 4. - Prototipo posible del catálogo a publicarse.



Gráfico 5. - Prototipo posible de la página de pedidos.



### 3.3 METODOLOGÍA DE SOLUCIÓN

Basándonos en el concepto de e-business y enfocando a una determinada gama de clientes que están en Internet podemos trabajar con cualquiera de las alternativas ya que ambas nos llevarán a construir una tienda virtual.

El funcionamiento de la tienda virtual debe tener cuando menos:

1. Registro de dominio para que el negocio tenga presencia como [www.elArte.com.pe](http://www.elArte.com.pe)
2. Conexión permanente a Internet.
3. Contar con plan de alojamiento para el sitio WEB, y tener acceso a un servidor, el cual debe tener el servicio de seguridad para enviar los datos de las tarjetas de crédito u otro medio de pago en línea confiando que esta información viajará en forma segura en un formato encriptado que evitará que otros puedan ver nuestra información.

El plan de alojamiento web-hosting debe incluir:

- Espacio en el disco Web Server de por lo menos 300 MB.
  - Web basado en SSL Secure Server.
  - Contar con 20 cuentas de e-mail, inicialmente.
  - Una cantidad mínima de tráfico mensual 5000 MB.
  - Acceso al servidor 24/7 ( 24 horas, 7 días a la semana) vía FTP.
  - Interfase de usuario mediante el Panel de control ( para actualización).
  - Archivo histórico.
  - Extensiones de Front Page.
  - Servidor de base de datos.
  - Soporte de Asp, JavaScript, VBScript.
  - Soporte para base de datos.
4. Utilizar un servicio de **software de comercio electrónico**, el cual por un precio asequible, tiene la particularidad de mantener un registro de productos o catálogos, ventas de productos, precios, calcula precios y

totales de envío e integran soluciones de pagos en línea. Esta solución permite al cliente hacer su pedido virtual siendo guiado de una forma fácil y amena ( por ejemplo con el software de "carrito virtual").

Mediante este software tendremos opción a:

- Número de productos que se pueden pedir.
- Asistente para almacenamiento.
- Interfase Browser.
- Procesamiento en línea con tarjeta de crédito.

Con estos pasos, en nuestro centro de ventas se recibirán los pedidos que los clientes soliciten en la página web y luego se procesarán los datos que lleguen.

Un mensaje de correo nos avisará del nuevo pedido y así tendremos el registro de pedidos.

### 3.3.1 COSTOS DE SOLUCIONES HOSTING

Los costos de las soluciones hosting que ofrecen diversas empresas incluyen:

- Cargos por start-up:** Es el pago que se efectúa por una vez, comprende la suscripción al servicio, desarrollo e implementación de tiendas virtuales.
- Mensualidad(tarifa básica mensual):** Es el pago mensual fijo que le dá derecho al abonado a hospedar su tienda en el servidor y comprende

**Recursos :**

- Transferencia de Banda ancha en MB.
- Espacio en disco en MB.

**Plataforma:**

- P.ej: Windows 2000.
- Web traffic reporting.

**Acceso al Servidor:**

- Panel de Control.
- 24/7 acceso vía FTP.

**Seguridad:**

- SSI Secure Server
- Web basada en Authoring Sys.

**Servicio Mail:**

- E-mail cuentas.
- Mail Forwards.
- Autorespuesta.

**Web Mail:**

- Extensions MS Front Page.
- Soporte ASP, Java Script, VB Script.
- Soporte Audio video.

**Bases de Datos:**

- Mercantec.
- Sql 7.0
- Soporte MySql Database.

**E-commerce Services:**

- Número de productos solicitados.
- Store wizard.
- Browser basado en interface.
- Real Time Card Process.

### 3.4 TOMA DE DECISIONES

Para tomar una decisión entre ambas propuestas enfoquémonos en un Análisis de las 2 Alternativas. (Anexo 4)

#### 3.4.1 ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA 1

**Alternativa 1:** Implementación de la Tienda Virtual.

##### 3.4.1.1 EVALUACIÓN TÉCNICA

Tabla 1: Evaluación Técnica Alternativa 1

Criterio	Descripción	Puntaje	Peso	Total
Facilidad de programación (JASP)	Mediano	50	25%	12.500
Uso de estándares	Alto	50	25%	12.500
Nivel de seguridad	Alto	75	30%	22.500
Lenguaje/plataforma windows	Bajo	25	20%	5.000
				52.500

El puntaje técnico de la Alternativa 1 es 52.500 puntos.

##### 3.4.1.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se consideran los siguientes costos:

###### Personal.

Se estima que este proyecto se ejecutará en un periodo de 3 meses utilizando; un Analista Funcional, un Analista Programador y dos Programadores.

El sueldo mensual de cada una de estas personas se detalla a continuación:



Analista Funcional.....US \$ 2 000.00  
 Analista Programador.....US \$ 1 400.00  
 Programador.....US \$ 1 000.00

• **COMPRA DE EQUIPOS Y SOFTWARE**

Se estima que será necesario la compra de un Servidor, Sistema Operativo, Jdeveloper, BD Oracle, FireWall, Line Dedicada.

Tabla 2: Evaluación Económica Alternativa 1

Descripción	Costo (US \$)
Personal	13 200.00
• Un Analista Funcional (3 x 2 000.00)	6 000.00
• Un Analista Programador (3 x 1 400.00)	4 200.00
• Dos Analistas Programadores (3 x 1 000.00)	3 000.00
Costos	16 400.00
• Servidor para alojamiento Web	6 000.00
• Sistema Operativo, Configuración	500.00
• Jdeveloper	100.00
• Oracle Data Base	8 000.00
• FireWall	1 500.00
• Linea Dedicada(Anual )	300.00
	29 600.00

El puntaje económico de la Alternativa 1 es:

$$100 \times ( 29\,600.00 / 29\,600.00 ) = 100.0000 \text{ puntos}$$

**PUNTAJE TOTAL**

El puntaje total es:  $0.6 \times 52.500 + 0.4 \times 100.0000 = 71.500$  puntos

**Alternativa 2:** Implementación de una Tienda Virtual en un Hosting

**3.4.2 EVALUACIÓN TÉCNICA**

**Tabla 3:** Evaluación Técnica Alternativa 2

<b>Criterio</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Peso</b>	<b>Total</b>
Facilidad de programación (JASP)	Mediano	50	25%	12.500
Uso de estándares	Alto	50	25%	12.500
Nivel de seguridad	Alto	75	30%	22.500
Lenguaje/plataforma windows	Bajo	25	20%	5.000
				52.500

El puntaje técnico de la Alternativa 1 es 52.500 puntos.

**3.4.2.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA**

Se consideran los siguientes costos:

**• Personal.**

Se estima que este proyecto se ejecutará en un período de 3 meses utilizando un Analista Funcional, un Analista Programador y dos Programadores.

El sueldo mensual de cada una de estas personas se detalla a continuación:

Analista Funcional.....US \$ 2 000.00  
 Analista Programador.....US \$ 1 400.00  
 Programador.....US \$ 1 000.00

**• ALQUILER DE HOSTING**

Se estima que será necesaria el alquiler de Hosting para alojar nuestra tienda virtual.

Tabla 4: Evaluación Económica Alternativa 1

Descripción	Costo (US \$)
Personal	13 200.00
• Un Analista Funcional (3 x 2 000.00)	6 000.00
• Un Analista Programador (3 x 1 400.00)	4 200.00
• Dos Analistas Programadores (3 x 1 000.00)	3 000.00
Costos	730.00
• Alquiler Hosting (Anual )	500.00
• Linea Dedicada (Anual )	230.00
	13 930.00

El puntaje económico de la Alternativa 1 es:

$$100 \times (29\,600.00 / 26\,400.00) = 112.1212 \text{ puntos}$$

### PUNTAJE TOTAL

El puntaje total es:  $0.6 \times 52.500 + 0.4 \times 112.1212 = 76.3484$  puntos

### SELECCIÓN DE ALTERNATIVA

Del análisis de las Alternativas 1 y 2, se elige la Alternativa 2 sobre la Alternativa 1 ya que la Alternativa obtiene un mayor puntaje total.

Alternativa 2 (76.3484 puntos) > Alternativa 1 (71.500 puntos)
--

Se elige la **Alternativa 2**: : Implementación en un Tienda Virtual en un Hosting

## ELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN HOSTING

Como se tomó la alternativa de alquilar el servicio E-commerce, se escogerá a la empresa que brinde los siguiente servicios:

- Que cuente con una plataforma Windows 2000 o Linux, la cual le brinda la garantía del producto y el manejo más amigable tanto para los usuarios finales como para el soporte lógico.
- Que brinde la oportunidad del mantenimiento Online, SSL Secure Server, transferencia de banda ancha de 12,500 MB, lo cual le da mayor y más adecuada performance de las alternativas presentadas permitiendo una solución rápida para el usuario.
- Que incluya la cobranza en línea con tarjetas de créditos.
- Que cuente con soporte Web mail con la herramienta ASP, Java script y VBScript
- Que soporte los recursos MS Front Page 2000 en el servicio Web mail.
- Que cuente con una base de datos Marcantec y SQL 7.0 o Oracle 9i, lo cual le brinda mayor flexibilidad y escalabilidad.
- Que permita ilimitadas cantidades de productos en las transacciones comerciales.

### 3.4.3 ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Eligiendo la alternativa de Alquilar Equipos, se iniciará el desarrollo de la tienda virtual el cual lo realizará un tercero, teniendo como base seguir una **Metodología De Proyecto**, donde los pasos acotados son mostrados a continuación:

## INTRODUCCIÓN DEL PROYECTO

Como la empresa se dedica a la fabricación de todo tipo de muebles y tiene una gama de productos desea llevar sus ventas a un canal alterno a través de Internet, tomando en cuenta las nuevas tecnologías existentes así

como el concepto de e-business y e-commerce, considerando la demanda creciente a nivel nacional e internacional se puede ver que su incursión apunta ya un mercado transnacional.

Para esto se conformará un equipo de trabajo el cual estará liderado por un Jefe de Proyecto que será nombrado en función a las responsabilidades y conocimiento que tenga del negocio, así como su disponibilidad de horario que ofrezca.

### **DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN**

La empresa está preparada para operar captando la atención de sus clientes en Internet. [elarte.com.pe](http://elarte.com.pe) es la dirección de la empresa y estará dispuesta a competir con otras empresas vía Internet.

Sin embargo, su plataforma computacional será una herramienta clave para su futuro éxito en Internet

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

Cuadro 5. - Objetivos de proyecto.

OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	CRITERIO DE MEDICION	OBJETIVO ESPERADO
Incrementar las ventas de los muebles.	Esto es la venta mensual en dólares.	Transacciones de venta	2.5% de incremento en venta mensual
Brindar un nuevo canal de comercialización e información de los muebles.	Adicionalmente al canal actual que es el medio físico, desarrollar un canal alternativo de ventas.	Porcentaje de aceptación	Llegar a un 10% en aceptación nacional
Desarrollar un sistema amigable y atractivo para los usuarios	El desarrollo de una página que permita cumplir las metas de la organización.	Número de visitantes	10% mensual de visitas
Elevar el nivel cultural	Esto se podrá observar por que nuestros trabajadores aprenderán a usar Internet.	estadística	50% en 6 meses.
Incrementar las utilidades de la empresa	Esto se encuentra en función a las ventas	Incremento del 2% mensual.	Llegar a un 10% bimestral
Mejorar la calidad en los servicios de venta		Número de reclamos	Disminuir de 20 a 10 reclamos mensuales
Mejorar el nivel de vida de los empleados		Ingreso anual por persona	Aumento salarial en función a metas en un 10%

## DEFINICIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO:

Cuadro 6. - Los Entregables.

ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
Documento de Definición del proyecto DDP	Contiene: Metas, Objetivos, Alcances, Entregables, Organización y Estructura del proyecto.
Documento de Plan de Proyecto DPP	Diagramas GANT y PERT Cuadro de asignación de recursos
Portal WEB	Página WEB principal que muestra las opciones de ingresos a las diversas funcionalidades del sistema.
Módulo de cliente	Consulta y mantenimiento de clientes.
Catálogo de productos.	Descripción detallada de los productos(imágenes, texto y precio) y consulta.
Módulo de pedidos	Recibe y registra los pedidos y pagos del cliente.
Módulo de seguimiento de despacho.	Consulta de la situación del pedido.
Especificaciones técnicas.	Diseño de procesos, base de datos y tecnología..
Manual de operación	Manual que describe los procesos, opciones y procedimiento de operación del sistema.
Documento de terminación y entrega del proyecto.	Objetivos planteados inicialmente y logrados finalmente. Firma satisfacción del Patrocinador.

## DEFINICIÓN DE LOS ALCANCES Y LIMITACIONES

El proyecto contemplará los siguientes alcances:

Cuadro 7. - Alcance de proyecto.

ALCANCE
Orientado a ventas de muebles de Madera
Los servicios ofrecidos en la página WEB involucra solamente los procesos de Consulta de Productos, colocación de pedidos, Registro y actualización de los datos del cliente.
Los pagos se realizan en el momento de la colocación del pedido, en Soles o Dólares y con tarjeta de crédito.
No incluye la administración logística del despacho.
No incluye la suscripción de nuevos asociados.

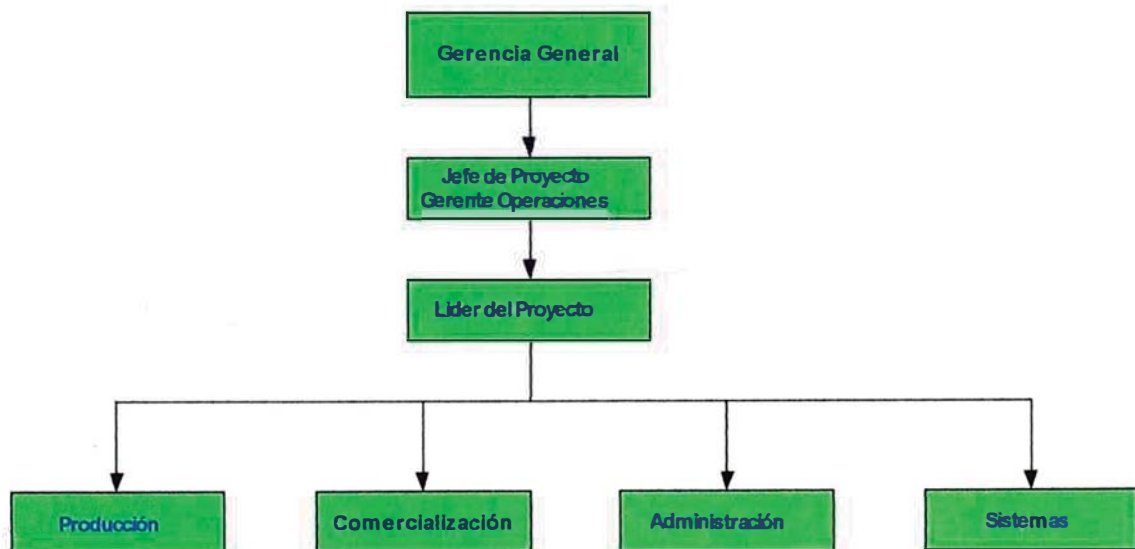
Así como se tienen alcances se proyectan limitaciones:

**Cuadro 8. - Limitaciones de proyecto.**

LIMITACIONES
El proyecto no culminará si se produce reducción en el presupuesto inicial.
Falta de cultura WEB.
Cambios en la política en los precios de la Madera

Definición del organigrama del proyecto.-

**Gráfico 6. Organigrama del proyecto**





## PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES

Cuadro 9. Plan general.

Actividad	Descripción	Responsable
1. Planeación	Entrega y aprobación del DDP y conformación del equipo de trabajo.	WH, EQ, JS, JF
2. Aplicativo	Desarrollo del sistema de ventas por Internet	
3. Especificaciones Funcionales.	Definir los requerimientos del usuario	Presidente
4. Especificaciones técnicas.	Diseño técnico de la solución(Base de datos, procesos y tecnología).	WH, EQ, JS, JF
5. Construcción del portal WEB.	Portal principal que es la cara de la empresa.	WH
6. Construcción del catálogo de productos.	Descripción detallada de los productos.	JS
7. Desarrollo del módulo de clientes	Consulta y mantenimiento.	EQ
8. Desarrollo del módulo de productos	Consulta y mantenimiento	JS
9. Desarrollo del módulo de Pedidos	Colocación de pedidos y pago	JF
10. Desarrollo del módulo de seguimiento de despachos.	Consulta	JF
11. Manual de operación.	Descripción de la operatividad del sistema.	WH, EQ, JS, JF
12. Capacitación de usuarios	Prepara al usuario para esté en capacidad de operar el sistema.	WH, EQ, JS, JF

Cuadro 10. - Limitaciones de proyecto.

Hitos	Descripción
Aprobación del proyecto	Lo que dará inicio a la ejecución
Puesta en prueba del portal WEB	Verificar si el portal esta de acuerdo a las especificaciones y la imagen que se quiere proyectar de la empresa.
Prueba piloto de colocación de pedidos	Comprobar la funcionalidad del proceso.
Lanzamiento productivo del portal WEB	Se difunde a los clientes la puesta en producción del nuevo canal de ventas por Internet.
Primer pedido real recibido	Comprobación de que el nuevo canal de venta tuvo acogida y se encuentra operativo.

### Análisis del Valor presente neto de proyecto

A realizarse en corto plazo.

Cuadro 11. - Valor presente neto del alojamiento de la tienda Virtual.

	Mes 0 (\$)	Mes 1 (\$)	Mes 2 (\$)	Mes 3 (\$)
Gasto total de Proyecto				
• Alquiler de Hosting	( 500)			
• 2 Computadoras Acer	(2,200)			
• Linea Dedicada				
○ Instalación	(50)			
○ Modem Router	(80)			
○ Mensualidad(Class)	(100)	(100)	(100)	(100)
• Programación y Análisis	(13,200)			
• Mantenimiento del programa.		( 1,000)	( 1,000)	( 1,000)
Beneficios Tangibles				
• Ingreso		15,500	15,500	15,500
Flujo de Caja	(16,130)	14,400	14,400	14,400
Factor de descuento 15%	1.00	0.8787	0.7678	0.6686
Flujo de caja neto descontado	(16,130)	12,653	11,056	9,627

$$VPN = \sum Pi - Po$$

$$VPN = \$ 17,206.00$$

$$Tasa\ de\ Retorno = (\sum Pi - Po) / Po$$

$$Tasa\ de\ Retorno = 106,6\%$$

Tiempo de Recuperación es en 1 mes y 10 días.

Pi = Valor al final de la inversión

Po = Valor inicial de la inversión

De acuerdo al análisis el tiempo de recuperación de la inversión es de 1 mes y 10 días y la tasa de retorno es de 106,6%. Lo cual nos indica que si es factible el desarrollo del proyecto ya que en el corto plazo se puede recuperar lo invertido.

Por esta razón la solución de alquilar un **Hosting** es la más adecuada.

## **CAPITULO IV**

### **4 EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

Antes de evaluar los cambios que ha producido el proyecto se debe considerar que la empresa el Arte en Madera no conoce nada en sistemas ni de aplicativos en Internet.

Antes del Proyecto:

- La atención actual es directa o por teléfono al Cliente y se atendía uno por uno.
- La venta de muebles es de 500,000 soles anuales
- Los pedidos locales son atendidos con retraso de un par de días y los extranjeros después de una semana.
- La orden de pedido de madera, a las grandes madereras es mensual de acuerdo, a los pedidos del mes anterior.
- El costo de inversión para este proyecto es aproximadamente de 49,000 soles.

Después del Proyecto:

- La venta sería directa, por teléfono y por Internet. Este último podría atender a varios clientes a la vez.
- Las ventas a cabo de un año sería de 650,000 soles. El cual muestra un incremento de 30% Anual.
- Los pedidos locales y del extranjero serían atendidos al momento.

- Pedidos a las madereras cada 6 meses ya que al obtener mayor cantidad de pedidos se puede proyectar cuanto de madera se necesitaría.
- Un tercer canal de venta muy poderoso.
- Las ventas mensuales aumentaron en 12,500 soles, esto significa que en 4 meses se recuperó el capital invertido en el desarrollo del proyecto.

## CAPITULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

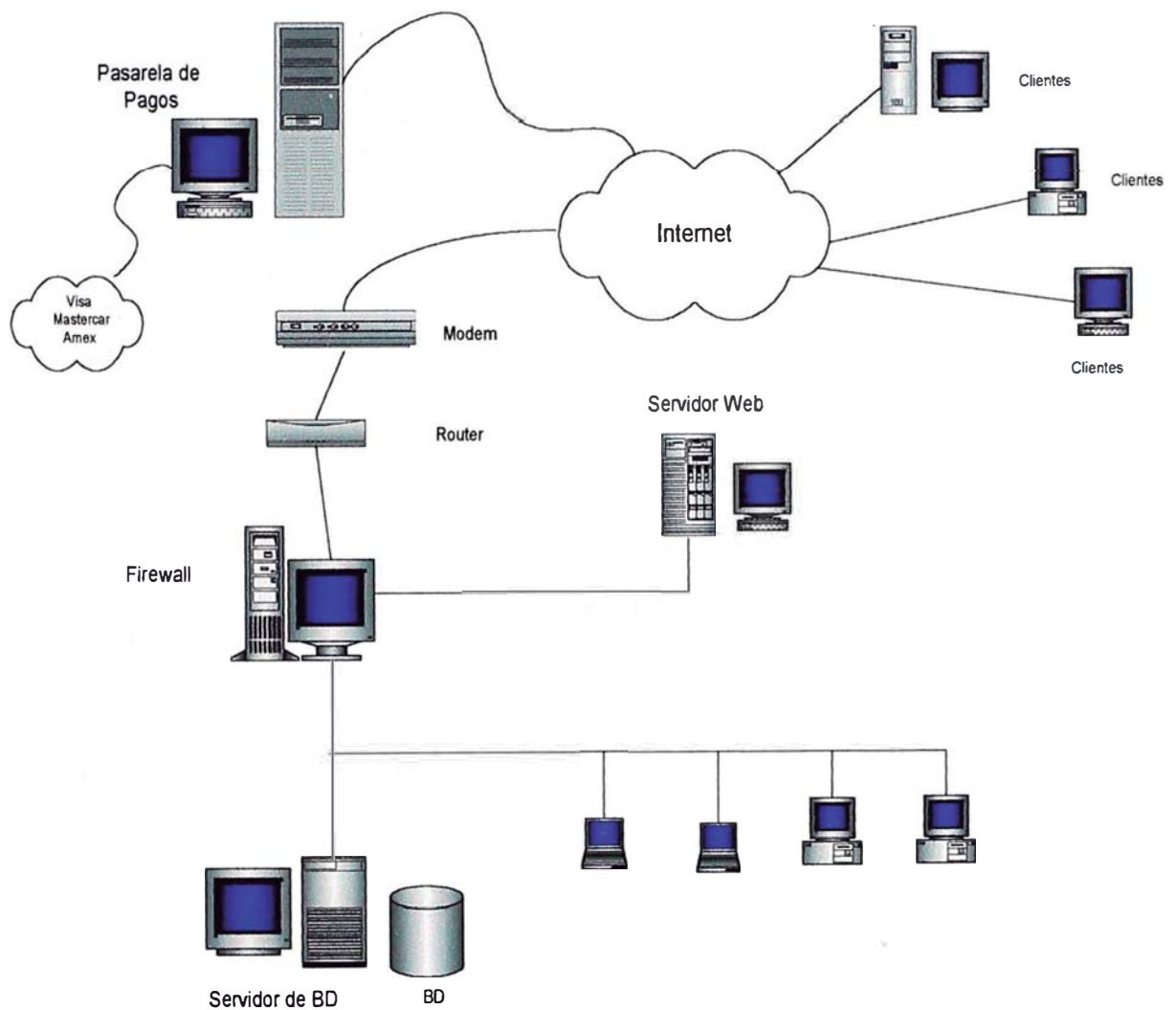
#### 5.1. CONCLUSIONES

- El ingreso de la empresa a un nuevo canal de venta como Internet es una nueva ventaja competitiva.
- Los modelos de negocios E-commerce B2B o B2C vienen ofreciendo crecimientos en diversos sectores de negocio de las empresas.
- La solución presentada de canal de venta por Internet ya se ha venido dando en varios negocios similares, pero la diferencia es que algunos no tienen el negocio físicamente, sólo lo tienen en forma virtual.
- Las empresas que tienen su negocio físicamente tiene la facilidad de encontrar esta solución (ventas de artículos por Internet) ya que la parte logística física existe a comparación de los que tienen su negocio sólo virtual.
- Asimismo consideramos que se cuenta con el personal capaz ya totalmente hábil en el mundo de Internet.
- Al terminar este proyecto daría a la empresa una imagen de tecnología Informática.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Primero antes de realizar este proyecto, se recomienda evaluar las ventajas y desventajas que podría ocasionar esta alternativa (ventas de artículos por Internet) en directorio a fin de evitar contratiempos y considerar todo el apoyo necesario de parte de la Gerencia.
- Las empresas pequeñas que desean ingresar al mundo de Internet con su tienda virtual, se les recomienda alquilar sitios Web, pero si la tienda esta creciendo y haciéndose conocida en el mercado nacional e internacional es recomendable construir su propio sitio Web.
- Es necesario realizar una evaluación de clientes potenciales ya que sin lugar a duda es bastante factible el proyecto pero aún consideremos que la posibilidad de éxito depende mucho de nuestros clientes.
- Centrémonos primero en atacar los sectores de clase A y B para luego de ahí ir evaluando la posibilidad de ingresar a los sectores de clase C, D y E. Fabricando muebles un poco más simples pero con una mejor calidad en el acabado, de los que hay en los mercados informales.

Gráfico 7. Arquitectura y Tecnología a implantar





## BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Peruano de Comercio Electrónico IPCE
- APOYO Opinión y Mercado (AOM)
- [www.ebizlatam.com/management/tendencias/1-1-04.php](http://www.ebizlatam.com/management/tendencias/1-1-04.php)
- [www.laempresa.net/termometro/paises/latam/latinoamerica/latam/latam-ecommerce.htm](http://www.laempresa.net/termometro/paises/latam/latinoamerica/latam/latam-ecommerce.htm)
- [www.dinahosting.com/dinahosting2/hosting/profesional.php](http://www.dinahosting.com/dinahosting2/hosting/profesional.php)
- [www.soydigital.com/plan/nt/compara\\_nt.html](http://www.soydigital.com/plan/nt/compara_nt.html)

## ANEXO 1

### □ El termómetro - América Latina - Comercio Electrónico

#### □ Evolución Comercio Electrónico

Comercio	1997 (1)	1998 (1)	1999	1999	2000 (1)	2003 (1)	2005 (2)
B2B	29,5	118,2	288,4		735,7	5.501,50	
B2C	6,7	48,6	121,2	194	365,6	2.129,90	8,33
Total	36,2	166,8	409,6		1.101,30	7.631,40	

Fuente: (1) The Latin America Internet Report, Morgan Stanley Dean Witter, Feb. 2000 (2) Júpiter y elaboración propia.

#### □ Evolución B2B (Ventas entre empresas)

B2B por país (en US\$ millones)					
País	1997	1998	1999	2000	2003
Argentina	2,8	9,9	31,4	83,5	863,4
Brasil	13,9	60,3	115,5	304,3	2.261,30
Chile	1,5	4,7	9,7	21,7	149,9
México	4,2	16,8	55,3	149,6	1.245
Total Am. Latina	29,5	118,2	288,4	735,7	5.501,50

Fuente: The Latin America Internet Report, Morgan Stanley Dean Witter, Feb. 2000 y elaboración propia.

#### □ Evolución B2C (Ventas al retail)

B2C por país (en US\$ millones)					
País	1997	1998	1999	2000	2003
Argentina	0,5	2,9	8,5	28,2	333,5
Brasil	4,4	32,7	70,2	186,4	892,9
Chile	0,2	1,3	4	10,1	71,5
México	0,9	5	30,1	123,7	691,7
Total Am. Latina	6,7	48,6	121,2	365,6	2.129,90

Fuente: The Latin America Internet Report, Morgan Stanley Dean Witter, Feb. 2000 y elaboración propia.

□Evolución B2C - Fuente Júpiter febrero 2000 (Ventas al retail)

Pais	Evolución ventas (en US\$ millones)		Evolución compradores online	
	1999	2005	1999	2005
Brasil	\$121	\$4,26	0.9	10.8
Mexico	\$25	\$1,54	0.2	4.3
Argentina	\$15	\$1,09	0.1	2.8
Chile	\$7	\$312	0.1	0.9
Venezuela	\$4	\$348	0.0	1.1
Perú	\$5	\$164	0.0	0.6
Colombia	\$7	\$336	0.1	1.2
Other	\$8	\$277	0.1	1.0
<b>Total</b>	<b>\$194</b>	<b>\$8,33</b>	<b>1.4</b>	<b>22.7</b>

□Ventas por categorías de productos - Fuente Júpiter febrero 2000 (Ventas al retail)

(en US\$ millones)	1999	2005
Books	\$28	\$789
Video	\$4	\$180
Music	\$5	\$303
Software	\$10	\$375
Consumer Electronics	\$18	\$343
Apparel	\$6	\$387
Peripherals	\$9	\$268
Personal Computer	\$70	\$1,773
Travel	\$15	\$1,395
Groceries	\$16	\$1,141
Others	\$13	\$1374
	<b>\$194</b>	<b>\$8,330</b>

□Evolución ingresos publicitarios

Pais	1997	1998	1999	2000	2003
Argentina	ND	14	29	70	189
Brasil	ND	91	170	342	732
Chile	ND	3	6	14	38
México	ND	13	27	66	179
Total Am. Latina	ND	130	253	532	1.210


Fuente: The Latin America Internet Report, Morgan Stanley Dean Witter, Feb. 2000

ANEXO 2

Dinahosting. (dominios y hosting) - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección <http://dinahosting.com/dinahosting2/hosting/profesional.php>



COMPañIA DOMINIOS HOSTING DISTRIBUIDORES CONTACTO

¿Por qué con Dinahosting?

Hosting Profesional

Hosting Windows 2000

Precios y Comparativas

Demos y referencias

Preguntas más frecuentes

¡Próbar GRATIS!

¡Contratar hosting!

## Hosting Profesional


Por su alta capacidad, es actualmente el servicio con más éxito y con mejor relación calidad-precio del mercado.  
 Por su gran flexibilidad, es una excelente opción tanto para el aficionado como para la gran empresa y todo a un precio realmente insuperable.

**Hosting Profesional (desde 9,97 € / mes\*):**

- Servidores de avanzada tecnología Stronghold.
- Basados en Linux / Apache 1.3.26. [Ver módulos](#)
- Múltiples líneas de alta velocidad.
- Backups semanales completos.
- Backups diarios.
- Miles de dominios hospedados.
- Completas Instalaciones.

**Características Generales:**


- Hospedaje de un Dominio con IP propia.
- 300 MB de espacio web/ftp.
- 100 cuentas ftp.
- Servidor Seguro (SSL)
- Soporte Front Page 97 & 98 & 2000 & XP.
- 3'5 GB de transferencia mensual.
- Potentes estadísticas Wusage 5.0.
- Panel de Control para gestión con facilidad.
- Soporte rápido incluido.
- Promoción en los mayores buscadores incluida.
- Foros, libros de visitas y Contadores preinstalados.

 **Precios Hosting**


Trimestral **34,26 Euros**  
(sale al mes: 11,42)

Anual **119,60 Euros**  
(sale al mes: 9,97)

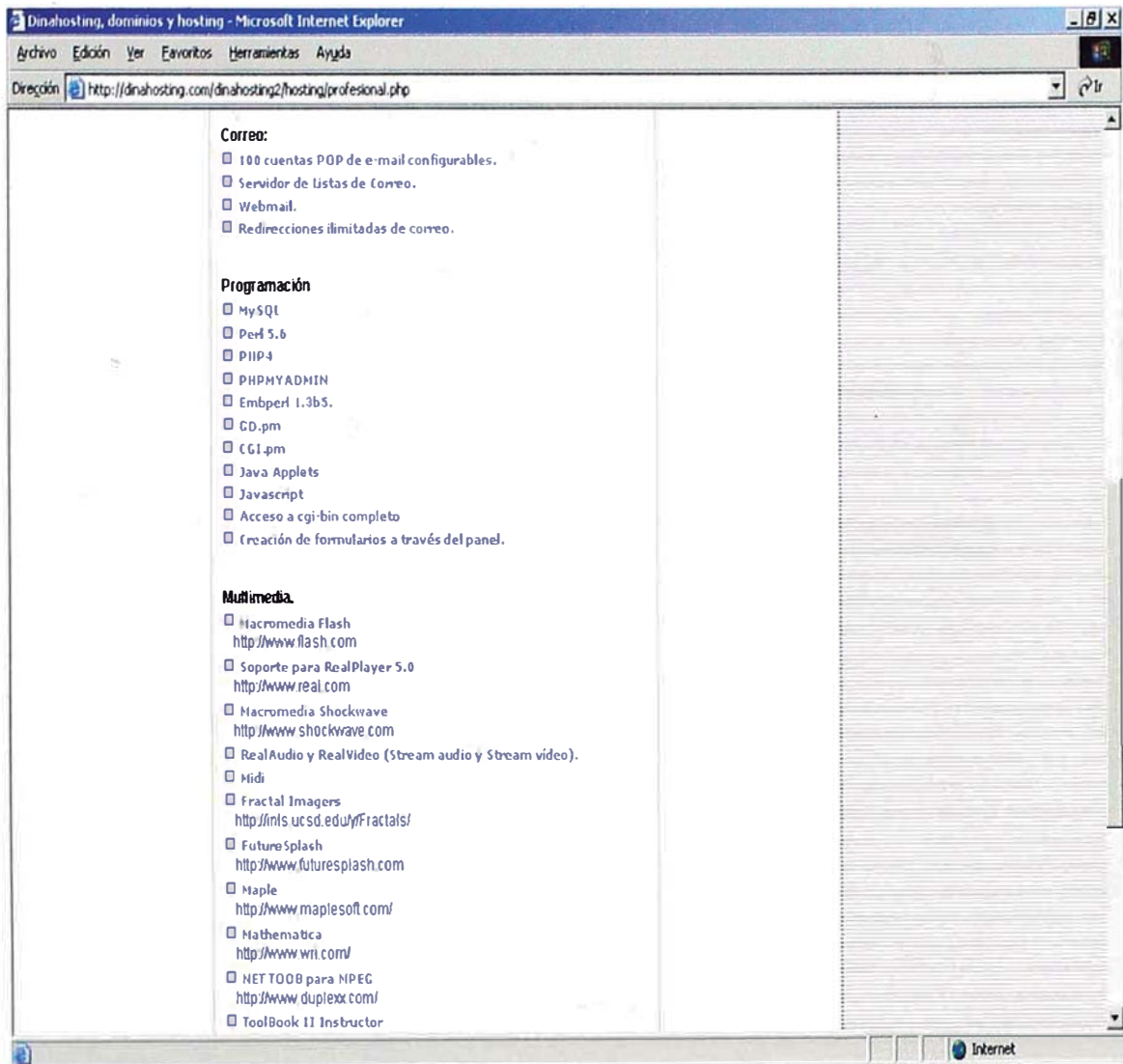
**¡Pruébalo GRATIS!**



**¡Contrátalo ahora!**



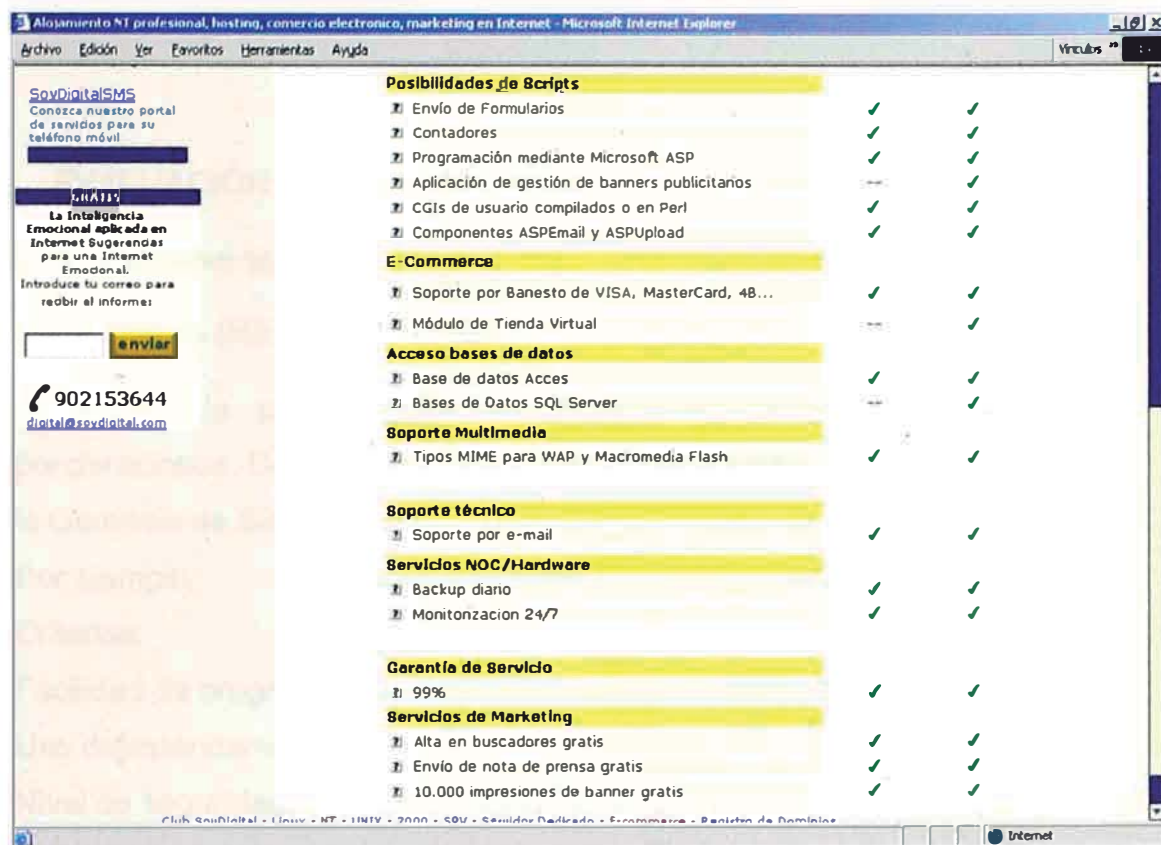
Internet



ANEXO 3

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the 'Planos NT' page on the website 'soydigital.com'. The page title is 'Alojamiento NT profesional, hosting, comercio electrónico, marketing en Internet - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL 'http://www.soydigital.com/plan/nt/compara\_nt.html'. The page content includes a navigation menu with 'Hosting Compartido', 'Hosting Avanzado', 'E-commerce', and 'Registro de Dominios'. The main heading is 'Planos NT' with sub-links for 'contáctanos' and 'contratación'. Below this is a 'Comparación de Planos NT' section featuring a table comparing 'Básico' and 'Profesional' plans. The table lists various services and their availability in each plan, along with an annual payment of 240 € for the basic plan and 480 € for the professional plan. A sidebar on the left contains promotional text for 'Club Soy Digital' and 'Gane dinero con SoyDigital'.

Planes	Básico	Profesional
<b>Pago Anual</b>	240 €	480 €
2) Cuentas de email	5	30
2) Correo redingido	10	30
2) Espacio disco (MB)	50	300
2) Transferencia (Megabites/mes)	800	3.500
2) Servidores basados en Windows NT IIS 4.0	✓	✓
2) Acceso FTP ilimitado	✓	✓
2) Extensiones Frontpage 2000	✓	✓
2) Estadísticas web detalladas	✓	✓
2) Páginas protegidas con claves	✓	✓
2) Servidor ftp, news y mail sunombre.com/net...	✓	✓
2) Cliente web de correo	✓	✓
2) Servidor de Chat	--	✓
2) Listas de correo con majordomo	--	✓



## ANEXO 4

### EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Una alternativa se evalúa desde dos enfoques.

Parte técnica (Máximo 100 puntos)

Al evaluar la parte técnica se toman en cuenta ciertos criterios y ponderaciones. Definir estos criterios y ponderaciones es responsabilidad de la Gerencia de Sistemas

Por ejemplo:

Criterios:

Facilidad de programación

Uso de estándares

Nivel de seguridad

Ponderación: (deben de sumar 100 %)

Facilidad de programación 35 %

Uso de estándares 20 %

Nivel de seguridad 45 %

Puntaje a cada criterio (Máximo 100 puntos)

Facilidad de programación 80

Uso de estándares 60

Nivel de seguridad 60

Puntaje Técnico (PT): =  $(80 \times 35 \%) + (60 \times 20 \%) + (60 \times 45 \%)$   
=  $28 + 12 + 27 = 67$

Parte económica (Máximo 100 puntos)

Se calcula el costo de cada alternativa de acuerdo a la fórmula Puntaje Económico (PE). Se calificará con el mayor puntaje al postor que oferte el



menor precio, las demás propuestas se calificarán proporcionalmente de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_i = 2(PMPE) - (O_i/O_m) \times PMPE$$

Donde:

$P_i$	=	Puntaje de la oferta económica i
$PMPE$	=	Puntaje máximo de la propuesta económica
$O_i$	=	Oferta Económica i
$O_m$	=	Oferta Económica de monto o precio mas bajo
$i$	=	Propuesta

Donde

$$PE = P_i$$

Puntaje total (Máximo 100 puntos)

El puntaje total (PT) es

$$PT_{Tot} = PE * PPE + PT * PPT$$

Donde :

$PT_{Tot}$	:	Puntaje Total
$PE$	:	Puntaje Económico
$PPE$	:	Peso Puntaje Económico
$PT$	:	Puntaje Técnico
$PPT$	:	Peso Puntaje Técnico

Normalmente asignamos el 70% a Puntaje Económico y 30 % a Puntaje Técnico

Gráfico 8. Diagrama de entidad Relación

