

TRABAJO DE DIPLOMA

Título: Procedimiento para la conformación de un negocio virtual: Caso www.enmicuba.com

Autores: Grell Kemuel Francis

Emmanuel Harry R.F.L. Dorfeuille

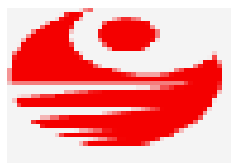
Tutores: Dra. Ana Lilia Castillo Coto.

Arq. Tomás Martínez Barrios



Curso 2003-2004

“Año del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución”



COPEXTEL, S.A.

AVAL

Por medio de la presente, hago constar que el trabajo titulado: Procedimiento para La conformación de un negocio virtual: caso www.enmicuba.com de los autores : Grell Kemuel Francis y Emmanuel Harry R.F.L. Dorfeuille constituye un instrumento de gran importancia para diseñar un negocio virtual no sólo en el entorno cubano sino también en entornos extranjeros y el mismo se elaboró utilizando los datos reales de la empresa para la implementación de este proyecto. El trabajo cuenta con un alto rigor científico y es de gran aplicabilidad, además de constituir un material muy útil que facilita el proceso de diseño a partir de la información especializada derivada del estudio.

Dado en la ciudad de Cienfuegos a los días del 28 del mes de Junio del 2004

“Año del 45 Aniversario del Triunfo de la Revolución”

Ing. Reginaldo Figueredo Díaz
Gerente General
División Territorial Cienfuegos.
COPEXTEL, S.A



Hacemos constar que el presente trabajo fue realizado en COPEXTEL, S.A. División Cienfuegos como parte de la culminación de los estudios de ingeniería industrial; autorizando a que el mismo sea utilizado por la universidad y la empresa donde fue realizado para los fines que estime convenientes, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado, sin la aprobación de los antes manos.

Firma del autor

Firma del autor

Los abajo firmantes certifican que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdos de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura ,referido a la temática señalada.

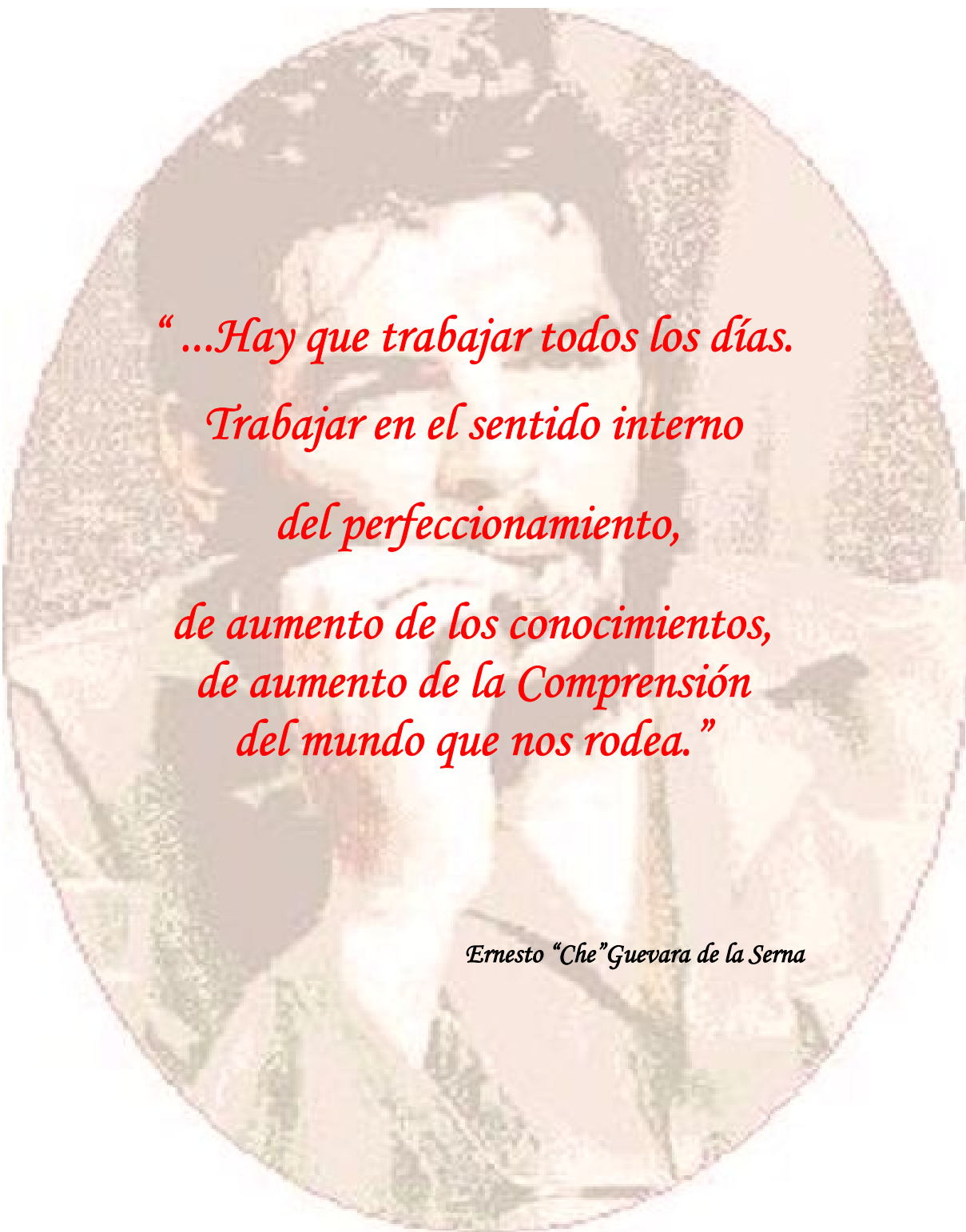
Computación

Información Científico-técnico

Firma del tutor

Firma del tutor

PENSAMIENTO



*“...Hay que trabajar todos los días.
Trabajar en el sentido interno
del perfeccionamiento,
de aumento de los conocimientos,
de aumento de la Comprensión
del mundo que nos rodea.”*

Ernesto “Che” Guevara de la Serna

DEDICATORIA

*A nuestros Padres, Hermanos y Familia
Que nos han ayudado y estimulado en el transcurso
de nuestros estudios*

*A los Profesores
Que nos han dado los conocimientos necesarios
Para ser útiles a la sociedad donde se puede destacar
Ing. Damaise Pérez Fernández*

*A la Revolución Cubana
Que gracias a ella nos hemos podido formar correctamente .*

AGRADECIMIENTOS

*La ayuda brindada por nuestros tutores Dra. Ana Lilia
Castillo Coto y Arq. Tomas Martines Barrios , los cuales han
sabido dar respuesta a nuestras dudas y estar junto a nosotros
en el desenvolvimiento del trabajo.*

*A Msc. Roberto Santana Vizcaíno y Ing. Damaise Pérez
Fernández que nos han apoyado mucho en el cumplimiento
de esta tarea.*

La ayuda brindada por Edilia Cristina Menejias Borrel l

Resumen

La situación actual de la economía cubana condiciona que las empresas adopten indistintamente estrategias de diversificación y ampliación.

La necesidad de sobrevivir y crecer, por una parte condicionada por la imperante de mantener las conquistas del proceso revolucionario y, por otra, por los cambios constantes del entorno económico – social y tecnológico del mundo, exige la introducción consciente de los avances de la tecnología en la actividad productiva y de prestación de servicios que permitan encontrar nichos de mercado que lleven a las organizaciones al cumplimiento de sus objetivos.

El presente trabajo titulado: “**Procedimiento para la conformación de un negocio virtual: Caso www.enmicuba.com**” representa una síntesis del conocimiento adquirido durante el desarrollo del proyecto de comercio electrónico www.enmicuba.com y fue realizado entre la Gerencia de Investigación y Desarrollo de la Corporación de COPEXTEL, S.A. y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Cienfuegos.

El **Objetivo General** de la investigación fue diseñar un procedimiento en el entorno cubano para la elaboración de un negocio virtual.

Para llevar a cabo el trabajo se realizó una revisión de materiales bibliográficos relacionados con el comercio electrónico, lo mismo impresos en Internet. También fue necesaria la aplicación de encuestas para la recopilación de datos para elaborar un análisis de procesos del proyecto referencial de www.enmicuba.com con el uso de paquetes de programas estadísticos. La investigación realizada se apoyó en los criterios y conocimientos de los especialistas involucrados en el dicho proyecto referencial.

El procedimiento que se resume en este trabajo es factible de aplicar para cualquier proyecto de desarrollo de un negocio virtual en empresas cubanas, pues considera las características del entorno empresarial cubano, pero asimismo permite su aplicación en otros entornos.

Índice

Resumen.

Introducción	13
Capítulo No.1. Análisis Bibliográfico sobre Comercio Electrónico	16
1.1. Comercio Electrónico y la Sostenibilidad	16
1.1.1. Ventajas y Oportunidades del Comercio Electrónico	19
1.1.2. Sostenibilidad en el Comercio Electrónico	22
1.2. Aplicaciones del Comercio Electrónico	22
1.2.1. Tiendas Virtuales	25
1.2.2. Modelos de Comercio Electrónico	29
1.2.3. Intercambio Electrónico de Datos (EDI)	31
1.3. Marketing en el Comercio Electrónico	31
1.4. Distribución Física en el E-Commerce	34
1.4.1. Logística Virtual	34
1.5. Seguridad en el Comercio Electrónico	36
1.6. Exigencias de los Proyectos de E-Comercio a las Organizaciones Empresariales	38
1.7. La Gestión Integrada de Proyectos (GIP) en el Comercio Electrónico	39
1.7.1. Gestión de Proyectos de Comercio Electrónico	39
1.7.2. Algoritmos para el Comercio Electrónico	41
1.7.3. PERT – CPM en los proyectos de comercio electrónico	40
1.7.4. La Gestión por Procesos como filosofía de la Gestión de Proyectos	43
1.7.5. Otras Herramientas de Gestión de Proyectos	47
1.7.6. Diseño del Proceso en el Internet	48
1.8. Conclusiones del Capítulo 1	50
Capítulo No. 2. Antecedentes y Caracterización del Proyecto de Comercio Electrónico.	51
2.1. Situación actual del Comercio Electrónico al Nivel Mundial	51
2.2. La Viabilidad del Comercio Electrónico en Cuba	60
2.3. La Caracterización de la Corporación COPEXTEL, S.A.	66
2.3.1. COPEXTEL S.A, División Cienfuegos y la Gestión Integrada de Proyectos	66
2.4. El Proyecto de Comercio Electrónico Referencial, www.enmicuba.com	68
2.4.1. Modalidad del negocio	68
2.4.2. El Equipo Multidisciplinario del Proyecto	71
2.4.3. Matriz de Causa Efecto y Análisis de los Modos de Fallo y sus Efectos	75
2.4.4. Relaciones Contractuales	80
2.5. Conclusiones del Capítulo 2	82
Capítulo No. 3. Procedimiento para el Diseño de un Negocio Virtual	83
3.1. Establecimiento del Procedimiento Fundamental de Proyecto de Comercio Electrónico	83
3.2. Paso No. 1: Requerimientos y la Funcionalidad a Desarrollar según los Objetivos del Proyecto	87
3.2.1. Tipo de Negocio	87
3.2.2. Objetivos y Plan de Acción del Negocio	90
3.3. Paso No. 2: Especificación Funcional y Comercial del Negocio Virtual	91
3.3.1. Contenido, Competencia y Público Objetivo del Negocio	91
3.3.2. Viabilidad y Factibilidad del Proyecto	95
3.3.3. Redireccionamiento del Proyecto	97
3.4. Paso No. 3: Diseño de la Arquitectura del Negocio Virtual	97
3.4.1. Infraestructura	98
3.4.2. Facilidad de Uso y Exploración	101
3.4.3. Hospedaje o Hosting	106

3.5. Paso No. 4: Diseño de la Interfaz del Usuario	107
3.5.1. Estructura de la Cibertienda.....	109
3.6. Paso No. 5: Construcción de Prototipos Funcionales para su Testado con Usuarios Reales	120
3.6.1. Construcción de la Aplicación Web.....	120
3.7. Paso No. 6: Transmisión de las Experiencias e Informaciones al Equipo de Desarrollo y Ajustes Finales.....	122
3.8. Paso No. 7: Implantación del Negocio Virtual en Función de los Requerimientos de los Usuarios.....	123
3.8.1. Transacciones Electrónicas	123
3.8.2. Responsabilidad.....	123
3.8.3. Condiciones de Utilización	124
3.8.4. Confidencialidad.....	124
3.8.5. Realización de Pedidos.....	125
3.9. Paso No. 8: Gestión Integrada del Nuevo Proceso en el Internet	125
3.9.1. Sistema de Respuesta de los Clientes	126
3.10. La Representación Gráfica del Algoritmo	127
3.11. Conclusiones Parciales del Capítulo 3.....	141
Conclusiones Generales.....	142
Recomendaciones	143
Bibliografía	143
Anexos	Error! Bookmark not defined.

Introducción

Las redes mundiales de información están transformando al mundo a través de las tecnologías de innovación en las comunicaciones y los servicios informáticos mundiales, lo cual posibilita cambios en todos los ámbitos de la actividad humana. Con las nuevas tecnologías, el tiempo y la distancia dejan de ser magnitudes discretas. Los contenidos pueden dirigirse a una audiencia masiva o a un pequeño grupo y buscar un alcance mundial o local. Las redes mundiales de información, como Internet, no conocen fronteras por el hecho de estar abiertas a todo tipo de usuario con un carácter eminentemente global.

Internet es un medio de comunicación global, que permita el intercambio de información entre los usuarios de la red. El comercio electrónico es esencialmente transacciones financieras ejecutadas a través de las redes de telecomunicaciones, Internet, extranet e intranet, y es una alternativa de reducción de costos y una herramienta fundamental en el desempeño empresarial.

El proyecto en el Internet www.enmicuba.com es una nueva área de negocios desarrollada por COPEXTEL, S.A. División Cienfuegos en una colaboración entre la Gerencia de Investigación y Desarrollo de dicha corporación y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Cienfuegos, entre otros. Esencialmente, www.enmicuba.com permite la creación de un canal de venta virtual en tiempo real de productos y servicios de modos: Empresa-Consumidor (B2C) y Empresa-Empresa (B2B) en cooperación con los proveedores de servicios del producto cultural, electrodoméstico y turístico cubano.

Actualmente, www.enmicuba.com se encuentra en la etapa de desarrollo donde su diseño frente a la evaluación de capacidad competitiva ha sido revisado a través de simulaciones *on-line*. Con la aprobación del diseño, se prepara para el inicio de los trámites contractuales necesarios para la implementación del nuevo negocio virtual en el Internet.

El desarrollo de esta nueva actividad por COPEXTEL, S.A., organización mayoritariamente concebida para la comercialización, ha constituido un avance tecnológico y organizacional con perspectivas de crecimiento y diversificación. Consiguientemente, se reconoce la importancia de un procedimiento para la ejecución de un proyecto en el Internet. Además, las empresas cubanas, inmersas en la gran tarea de perfeccionarse para hacerse competitivas en un mercado cada vez más globalizado, están urgidas de comenzar negocios virtuales que aceleran los ciclos logísticos que tanto afectan la calidad de sus servicios, disminuyen los gastos por transacciones, agilizan la

comunicación, facilitan el contacto y la retroalimentación de los clientes y propician la acumulación de conocimientos para operar, sobrevivir y tener éxito en ambientes más agresivos.

El conocimiento plasmado del proyecto de www.enmicuba.com ha permitido el desarrollo de la investigación presente que lleva como título: Procedimiento para la conformación de un negocio virtual: Caso www.enmicuba.com.

El **Problema Científico** de esta investigación radica en la **necesidad de documentar ordenadamente los resultados de un proceso de investigación – desarrollo de un negocio virtual aplicando la Gestión Integrada de Proyectos.**

Se planteó como **Hipótesis de la investigación: es posible desarrollar un procedimiento de diseño de un negocio virtual para facilitar la gestión de un proyecto de comercio electrónico aplicando la Gestión Integrada de Proyectos.** Por lo que el **Objetivo General** de la investigación será: **diseñar un procedimiento en el entorno cubano para la elaboración de un negocio virtual.**

Se consideró como **Objetivos Específicos** los siguientes:

1. **Caracterizar el estado actual del comercio electrónico en el mundo y en Cuba y las técnicas necesarias para su diseño e implementación.**
2. **Documentar el proceso de investigación y desarrollo del negocio virtual www.enmicuba.com considerando las etapas del proyecto.**
3. **Establecer un procedimiento generalizador que permita conformar un negocio virtual, dadas las condiciones de los servicios y la tecnología actual.**

El trabajo se estructura en tres capítulos. En el primero se realiza un estudio sobre la temática del comercio electrónico, partiendo del análisis de las bibliografías estudiadas que están relacionadas con el tema. Las conclusiones de este capítulo muestran la posibilidad de la investigación considerando los criterios de la Gestión Integrada de Proyectos.

El segundo capítulo resume la etapa de trabajo de campo de la investigación realizado en el Grupo de Investigación y Desarrollo de la División Territorial de COPEXTEL, S.A. en Cienfuegos. En este capítulo, se trasciende de lo general – el comercio electrónico en el mundo actualmente – a lo particular – Cuba, condiciones para el comercio electrónico – y a lo específico – el proyecto de desarrollo de un negocio virtual por COPEXTEL, S.A, División Cienfuegos. Las conclusiones, a que

se arriba en esta parte del resumen de la investigación que se presenta, demuestran la posibilidad de abstracción para pasar al tercer capítulo donde se detallan los pasos a seguir para el desarrollo de un proyecto de comercio electrónico aplicando la Gestión Integrada de Proyectos.

Las conclusiones generales, al final del trabajo permiten emitir recomendaciones aplicables a corto y mediano plazos, según lo avala COPEXTEL, S.A División Cienfuegos.

Capítulo No.1. Análisis Bibliográfico sobre Comercio Electrónico

El objetivo de este capítulo es resumir el análisis bibliográfico realizado sobre comercio electrónico que incluye los términos y definiciones generales del tema, la sostenibilidad, seguridad y aplicaciones del comercio electrónico con un análisis sobre la tecnología de la información. En este capítulo se incluyen también los aspectos directamente relacionados con la actividad de comercio electrónico como son: el marketing, la distribución física, la gestión de proyectos, la gestión por procesos, entre otros.

1.1. Comercio Electrónico y la Sostenibilidad

El comercio electrónico es un medio para realizar negocios en forma eficiente y eficaz utilizando las tecnologías de comunicaciones y procesamiento de información para facilitar la labor de las empresas haciéndolas más competitivas y mejorando la calidad de vida de los individuos.[3]

Existen actualmente muchas definiciones sobre el comercio electrónico entre las que se han podido recopilar las siguientes calificadas como suficientemente abarcadoras y que expresan el contenido real de esta actividad:

Según la Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), ***“... el comercio electrónico es cualquier actividad de intercambio comercial en la que las órdenes de compra/venta y pagos se realizan a través de un medio telemático, los cuales incluyen servicios financieros y bancarios suministrados por Internet”***. [7][8] Esta definición coincide en principio con las dadas por Benda, Benetti y Baltagi [10] [11] [8].

Dai Q. y Kauffman en [24] definen al comercio electrónico como ***“... la venta a distancia aprovechando las grandes ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información, como la ampliación de la oferta, la interactividad y la inmediatez de la compra, con la particularidad que se puede comprar y vender a quién se quiera, y, dónde y cuándo se quiera”***.

Figuerola define al comercio electrónico como ***“... toda forma de transacción comercial o intercambio de información, mediante el uso de las Nuevas Tecnologías de Comunicación entre empresas, consumidores y administración pública”***. [33]

En este sentido hay coincidencia con los planteamientos que, referente a los procesos de servicios hace Schroeder [53] que plantea que “... **en las industrias que producen servicios no existe un flujo físico del producto, sin embargo, existe una secuencia de operaciones que se realiza para suministrar el servicio. Esta secuencia de operaciones de servicios se considera como flujo del producto en las industrias de servicio**”. El comercio electrónico actúa con más celeridad en la esfera de los servicios que en las de comercialización de productos tangibles como se verá más adelante en el presente trabajo.

El Comercio Electrónico puede entenderse como la automatización mediante procesos electrónicos de los intercambios de información, así como de transacciones, conocimientos, bienes y servicios que en última instancia pueden conllevar o no la existencia de una contraprestación financiera, a través de un medio de pago. [19] [60]

Por consiguiente, se puede plantear que el comercio electrónico utiliza el Internet, las extranets e intranets para lograr transacciones *on-line* con los clientes y socios de negocios, con el fin de prestarles a los consumidores un alto nivel de servicio como se demuestra gráficamente en la **Figura 1.1**.

De esta manera, un agente que realiza comercio electrónico se basa en un perfil híbrido del rol hasta ahora realizado por cuatro agentes:

- Comercio, que ofrece el bien, servicio o información.
- Entidad Financiera, que ofrece un medio de pago.
- Operadora de Telecomunicaciones, que ofrece la red de comunicaciones (Proveedor del Servicio de Internet, “*Internet Service Provider*” (ISP) y alojamiento de página, “*Web Host*” (WH).
- Operador Logístico, que entrega el producto o mercancía.

En torno a estas cuatro funciones emergen otras dos nuevas funciones que complementan y amplían el escenario de la nueva actividad empresarial:

- Proveedor de Servicio, que es a quien el cliente percibe como proveedor del acceso legal telemático a la información, independientemente de a quién pertenezca la infraestructura de comunicaciones.
- Intermediario o “ Infomediario”, es el que agrega contenidos de otros proveedores y los comercializa electrónicamente bajo su nombre e imagen al cliente final.

El Internet

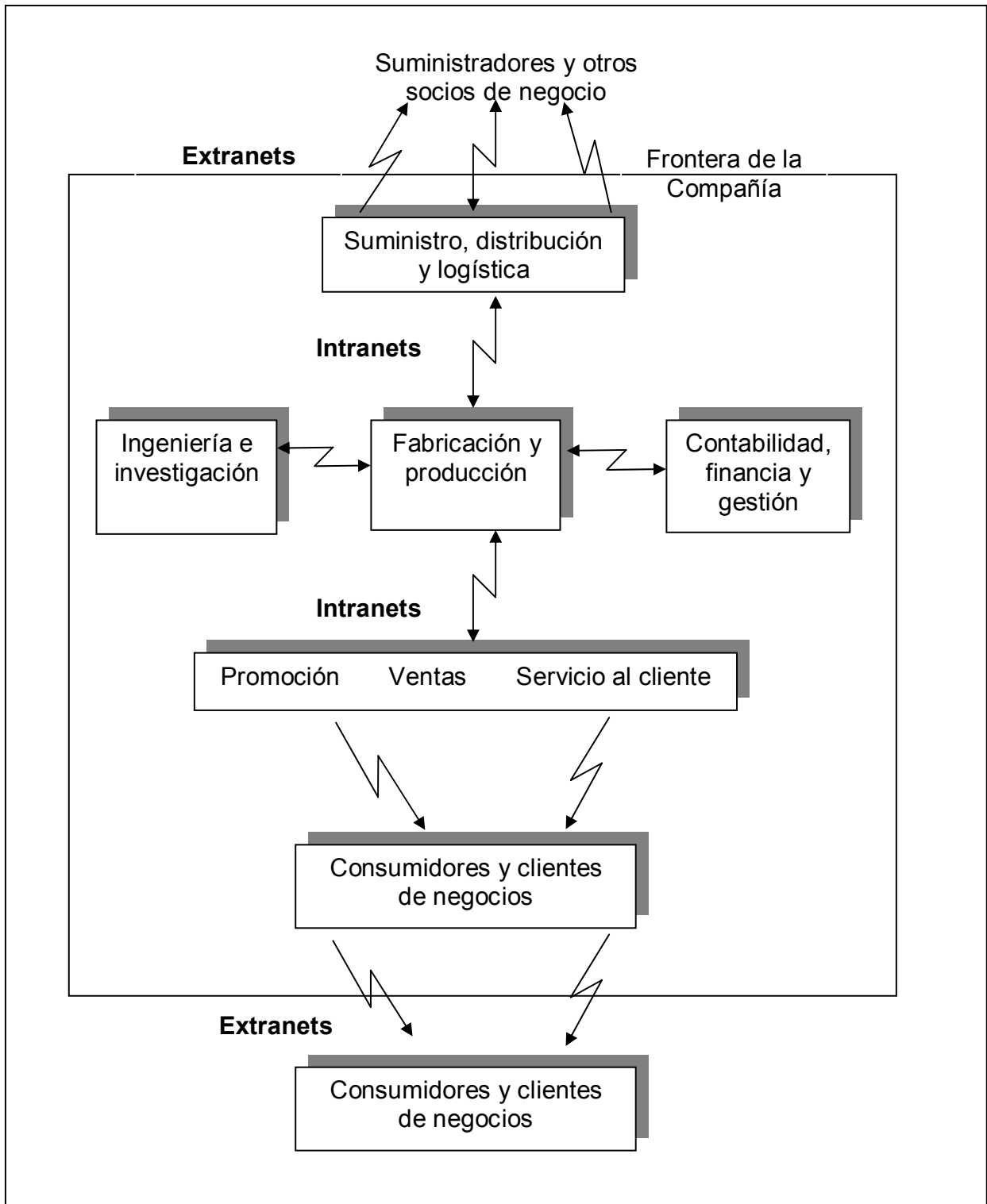


Figura 1.1 Como el Comercio Electrónico utiliza el Internet

Así, el comercio electrónico se caracteriza por la existencia de tres capas complementarias e interrelacionadas entre sí:

1. Capa Logística, o de intercambio físico de los productos, sobre la base de la integración de las cadenas logísticas de aprovisionamiento y distribución.
2. Capa Transaccional, que posibilita el intercambio de información, a través de mensajes y documentos en formato electrónico.
3. Capa Financiera o de medios de pago, asociada a los intercambios de información, bienes y servicios.

Estas tres capas, a su vez, se soportan en una infraestructura independiente de la del proveedor de las tecnologías facilitadoras, los servicios de administración y gestión, y los servicios propiamente dichos de comercio.

Estas capas e infraestructuras se basan, a su vez, en la naturaleza que la red global ofrece para el desarrollo de la actividad empresarial. Esta naturaleza es cambiante, según las perspectivas con las que se aborde:

- Infraestructura de comunicaciones.
- Medio donde promocionarse y localizarse.
- Mercado donde realizar transacciones.

El comercio a través del Internet es un nuevo instrumento de integración de los mercados internacionales que mejora la competitividad, además de aumentar la información de las empresas sobre las nuevas tecnologías.[19]

1.1.1. Ventajas y Oportunidades del Comercio Electrónico

El comercio electrónico, como una forma innovadora de hacer negocios, presenta beneficios, tanto para las empresas como para los consumidores como se demuestra en la **Figura 1.2.** y que se relacionan a continuación:

- Desaparecer los límites geográficos para los negocios.
- Estar disponible las 24 horas del día, 7 días a la semana, todos los días del año.
- Hacer más sencilla la labor de los negocios con sus clientes.
- Reducción considerable de inventarios.
- Agilizar las operaciones del negocio.
- Proporcionar nuevos medios para encontrar y servir a clientes.

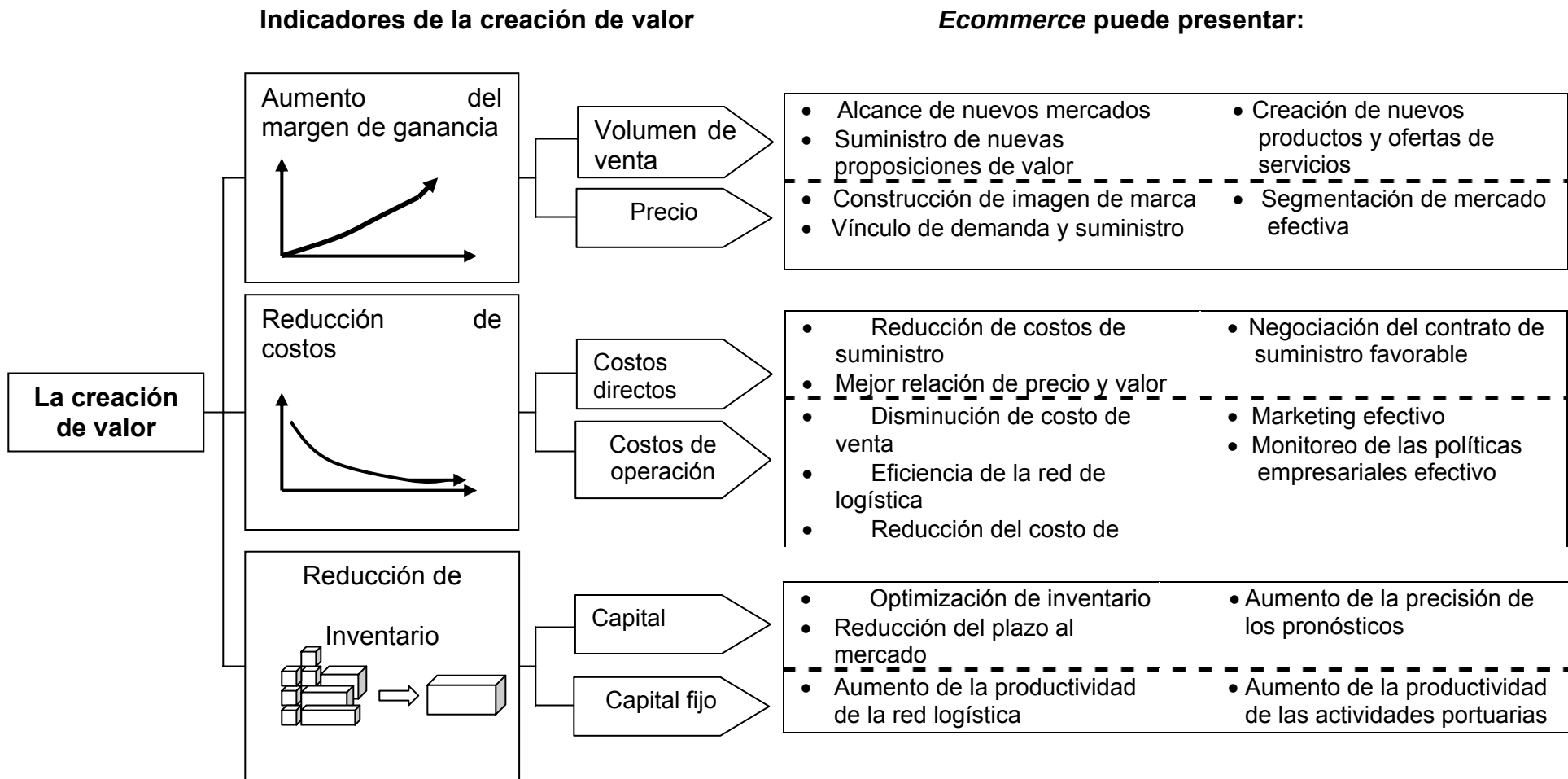


Figura 1.2 Impacto fundamental de los Indicadores fundamentales de ecomercio en la creación de valor.

- Reducir sensiblemente las necesidades de personal. Incorporar internacionalmente estrategias nuevas de relaciones entre clientes y proveedores.
- Menos inversión en los presupuestos publicitarios.
- Reducción de precios por el bajo costo del uso de Internet en comparación con otros medios de promoción, lo cual implica mayor competitividad.
- Cercanía a los clientes y mayor interactividad y personalización de la oferta.
- Globalización y acceso a mercados potenciales de millones de clientes.
- Implantar tácticas en la venta de productos para crear fidelidad en los clientes.
- Bajo riesgo de inversión en comercio electrónico fundamentalmente a causa de que los gastos de puesta en marcha del negocio son relativamente bajos.
- Rápida actualización en información de productos y servicios de la empresa (promociones, ofertas, etc.).
- Obtener nuevas oportunidades de negocio, con la sola presencia en el mercado.
- Reducción del costo real al hacer estudios de mercado.

Como se demuestra en el **Anexo No. 1**, el comercio electrónico permite un enfoque sobre el cliente con el fin de satisfacer sus necesidades con un nivel de servicio alto, [40] de esta manera el cliente o consumidor percibe un conjunto de ventajas entre las que se destacan las siguientes:

- Un medio que da poder al consumidor de elegir en un mercado global acorde a sus necesidades.
- Brinda información pre-venta y posible prueba del producto antes de la compra.
- Inmediatez al realizar los pedidos.
- Servicio pre y post-venta *on-line*.
- Reducción de la cadena de distribución, lo que le permite adquirir un producto a un mejor precio.
- Mayor interactividad y personalización de la demanda.
- Información inmediata sobre cualquier producto y posibilidad de acceder a la información en el momento que así lo requiera.

Como cualquier actividad comercial, el comercio electrónico presenta también **desventajas** y es importante prestar atención a ellas. Desafortunadamente, el comercio electrónico provoca un aumento de la desocupación laboral por el paso a la informatización y robotización de actividades anteriormente realizadas con fuerza laboral activa, presenta dificultades en identificar a las partes que participan en el negocio, pues la Red global, el Internet, es eminentemente anónima. Además, existen riesgos de seguridad en las páginas web que se mantienen en el Internet por la actividad

cada vez más agresiva de los llamado *hackers*. Otra desventaja que disminuye la competitividad de los negocios virtuales son las dificultades probatorias de los negocios a causa del posible anonimato con que se puede mantener un negocio¹.

1.1.2. Sostenibilidad en el Comercio Electrónico

Para controlar o gestionar los impactos económicos, sociales y ambientales que tiene cualquier negocio, ha surgido una filosofía empresarial relativamente nueva denominada la sostenibilidad.

En esencia, el desarrollo sostenible, o sostenibilidad, es ***“...la actividad económica que satisface las necesidades de la generación presente sin afectar la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”***. [15]

El comercio en la Red afecta a cuatro factores de la sostenibilidad:

- Tiempo de puesta en mercado: la presencia en el mercado no será física sino "ciberpresencia" dando lugar a un impacto ambiental reducido.
- Relación con el cliente: aparecerá la compañía virtual, frenando la necesidad de la construcción de grandes edificios costosos y los gastos y daños de los recursos naturales.
- Reducción de costos: mayor competencia en precio por la capacidad de comparar del consumidor, implicando el logro de la rentabilidad.
- Acceso al mercado global: distribución flexible en corto tiempo que posibilitará la conexión y la integración a nivel mundial.

1.2. Aplicaciones del Comercio Electrónico

Para abordar las aplicaciones del comercio electrónico hay que comenzar por tratar el concepto de “tecnología de la información” y para ello, definir los términos “datos” e “información”.

El término “datos” se utiliza para describir esa ***“... amplia gama de herramientas de instrucciones y conceptos que se emplean para abarcar a todos los componentes de la información”*** [5]. Por “información” se conoce a ***“una extensión (mensaje) enviada por un ente emisor que es aceptada como integrante de una comprensión de un ente receptor,*** (donde, para que sea posible la comunicación) ***tanto el emisor como el receptor deben compartir un alfabeto común.***

¹A pesar de estas desventajas, la actividad de comercio electrónico crece a ritmos acelerados en sus diversas modalidades como se muestra más adelante en el presente trabajo.

La información está compuesta de datos, imágenes, texto, documentos y voz, a menudo entrelazados en forma inextricable, pero siempre organizados en un contexto significativo”.

[5]

Entonces, se puede definir la Tecnología de la Información (IT) como el término que abarca todas las formas de la tecnología utilizada para crear, almacenar, intercambiar y utilizar informaciones en sus múltiples formas (datos de negocio, conversaciones verbales, imágenes, videos, multimedia y otras formas; que incluye:

- A todas las computadores con interfaz humana.
- Todo tipo de video, redes de datos, equipamiento, personal y los servicios necesarios para su operación.
- Todo tipo de servicio tecnológico, hardware y software usado para el soporte de aplicaciones tales como correo electrónico, base de datos, sistemas de almacenamiento, de hospedaje y de la automatización de oficinas.
- Costos de compra, desarrollo, licenciatura, mantenimiento y operación asociados con el suministro de la tecnología de información.

El comercio electrónico está cambiando el funcionamiento del tejido empresarial, debido a los cambios en las relaciones con los proveedores y los clientes, eliminando barreras de las estructuras comerciales tradicionales, trayendo consigo la mejora de las expectativas del cliente, la competitividad global y la capacidad de aprovisionamiento. La **Figura 1.3** tiene resumidas gráficamente las utilidades del comercio electrónico.

Las aplicaciones del comercio electrónico permiten que las empresas y las instituciones públicas efectúen transacciones en línea con proveedores, socios comerciales y clientes, mediante aplicaciones interactivas basadas en Internet. Las aplicaciones del comercio electrónico influyen en la economía de muy diversas formas, que oscilan desde mecanismos que facilitan el comercio a “mercados electrónicos”². La mayoría de las aplicaciones existentes de comercio electrónico están concentradas en la distribución de servicios y productos mediante ventas al por mayor y minoristas con un nivel inferior en las industrias manufactureras.

Un caso particular del comercio electrónico es la venta electrónica por Internet, en la que el suministrador provee bienes o servicios a cambio de un pago, utilizando la Red y lleva como nombre Tienda Virtual. Caben mencionar otras aplicaciones del E-comercio como los modelos de E-

² Se define el mercado electrónico como un sitio *web* en el que se ofrecen funciones comerciales a varias empresas compradoras y vendedoras.[31]

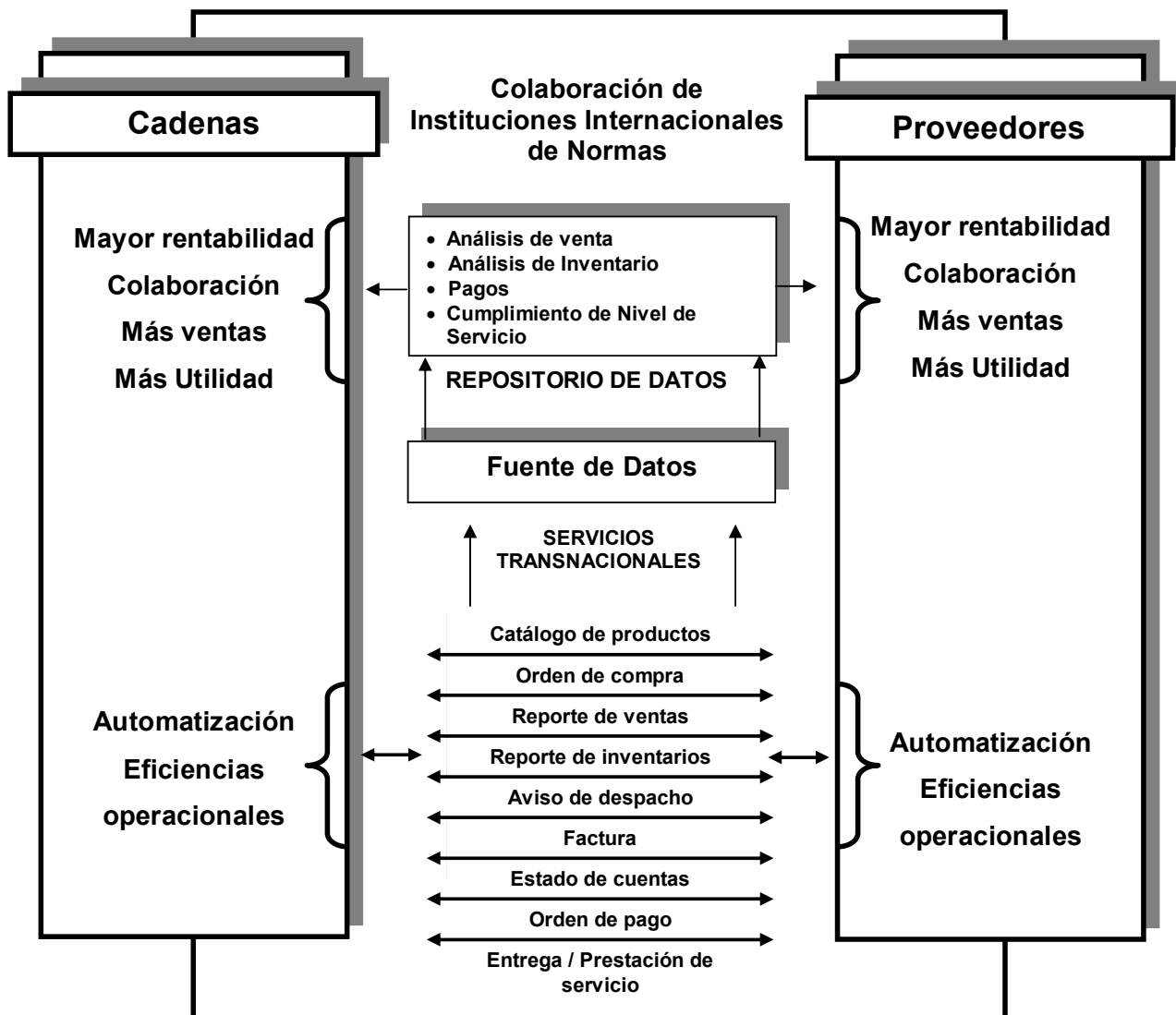


Figura 1.3 Utilidades del Comercio Electrónico

commerce (comercio electrónico entre dos entidades específicas), redes de empresas, Infraestructura de distribución de mensajería e información: EDI³, e-mail, HTTP⁴, proveedores de informática, empresas de publicidad, motores buscadores, y otras. [50]

Es preciso apuntar algunos conceptos teóricos acerca de las tiendas virtuales, modelos del comercio electrónico y EDI.

1.2.1. Tiendas Virtuales

“Una tienda virtual es un tipo concreto de aplicación Web (Internet), donde todo el diseño se orienta al máximo rendimiento del proceso comercial. El concepto representa el intento de trasladar la "operatividad" comercial habitual de un comercio tradicional a Internet o abrir un negocio completamente nuevo en la Red”. Sin embargo, como ya han intuido muchos, “... el cambio va a ser tan radical que ya no será posible conformarse con hablar de comercio electrónico sino que se debe hablar de negocios electrónicos (e-business)...” [10]

Las tiendas virtuales se conforman en uno de los núcleos principales dentro del marco del comercio electrónico y suponen el pilar principal para las aplicaciones: Empresa – a - Empresa (*Business – to - Business* o B2B) y Empresa – a - Consumidor (*Business – to - Consumer* o B2C), puesto que éstas representan la cara visible ante los clientes y distribuidores. Se presenta en el **Anexo No. 2** las modalidades más populares del comercio electrónico existentes en la economía moderna que demuestra la utilidad amplia de esta innovación informática – económica.

Es imprescindible señalar algunos elementos de las tiendas virtuales que ayudan a su funcionamiento y que se tratan a continuación:

- **Medios de Pago en las Tiendas Virtuales:** Los medios de pago son aquellas pasarelas entre la empresa y el cliente por las cuales se hacen efectivas las transacciones económicas, y son de vital importancia para el ejercicio del comercio electrónico. A continuación se menciona cuatro formas de pago más utilizadas en la actualidad.

1. **Tarjetas de Crédito:** Esta forma de pago consiste en el la comunicación del comprador al vendedor de los datos de su tarjeta y el vendedor toma nota de estos datos y se los

³ Intercambio Electrónico de Datos (EDI) es una tecnología para la transmisión electrónica de información de una computadora a otra, estando estructurada la información a alguna norma técnica convenida al efecto.[2]

⁴ HTTP: (*Hipertext Transfer Protocol*) es un protocolo de transmisión Hipertexto. Protocolo de comunicaciones utilizado por los programas clientes y servidores de WWW para comunicarse entre sí. Se puede encontrar una definición de www en el **Anexo No. 3**.

comunica al banco. La diferencia con el uso tradicional es que esas comunicaciones se realizan a través de Internet. En el **Anexo No. 4**, se encuentra un diagrama que muestra gráficamente cómo funciona esta forma de pago. [26]

2. **TPV (Terminal Punto de Venta):** El TPV Virtual es un sistema más avanzado para la utilización de las tarjetas de crédito en Internet. Este sistema garantiza que los datos de la tarjeta no serán conocidos en ningún momento por el vendedor sino que viajarán, encriptados, directamente del comprador al banco intermediario. Es además transparente y ágil para el comprador. [26] Como se puede observar en el **Anexo No. 5**, el vendedor o sea, la tienda virtual, necesita tener un contrato TPV (terminal punto de venta) con su banco habitual que le permita el cobro con tarjeta de crédito. El TPV Virtual es un contrato específico que permite cobrarse de tarjetas de crédito a través de Internet. Con respecto al sistema básico, el TPV Virtual ofrece más seguridad pues los datos de la tarjeta de crédito del comprador son transmitidos directamente al banco. Las entidades bancarias son bien conocidas por los usuarios de Internet e inspiran más confianza que una tienda virtual desconocida. [26]
 3. **Tarjetas Inteligentes:** Los ordenadores que utilizan este sistema deben disponer de lectores de tarjeta similares a disqueteras. Además de para pagar, el cliente podrá también cargar su tarjeta en el servidor *web* de su banco. De hecho esto convierte al ordenador del cliente en un cajero automático. La tienda virtual que ofrezca el sistema tiene su propia tarjeta inteligente insertada en su ordenador para recibir los pagos. La comodidad y seguridad del sistema son extraordinarias. El costo de la transacción es nulo. [26]
 4. **Monedas Electrónicas:** Entre las diversas modalidades de monedas electrónicas existentes en la actualidad cabe citar algunas como CyberCash, CyberCoin, Millicent y DigiCash. [26]
- **Seguimiento de Pedidos:** Una tienda virtual no sólo debe proporcionarle al cliente un medio fácil y confiable de compra de productos o servicios, sino que debe considerar en todo momento la satisfacción del cliente. El plazo entre el proceso de compra y la recepción del producto es vital para la percepción del sistema de comercio electrónico por parte del cliente, y por ello resulta muy satisfactoria la información continua sobre el estado del pedido.
 - **Integración en Buscadores:** El éxito de una tienda virtual viene determinada por las ventas que se generen a partir de ella, y el número de éstas es un factor directamente proporcional al número de visitas que reciba. Se ha comprobado que la principal fuente de visitas en Internet son los buscadores: más del 80% de visitantes provienen de los principales motores de búsqueda. Por eso, es vital que exista una adecuada integración de una tienda virtual en

los buscadores más usados, permitiendo que los productos ofertados puedan ser localizados por los potenciales clientes a través de ellos.

- **Administración Remota:** Al igual que el comercio tradicional, el escaparate y el catálogo de productos deben ser actualizados periódicamente. Un adecuado sistema de comercio electrónico para compras por Internet debe permitir renovar con facilidad la mercadería expuesta. De la misma forma, la tienda virtual debe proveer al administrador de un método eficiente para las labores administrativas, permitiendo consultar pedidos, entregas, cobros, etc.
- **Integración en la Infraestructura Informática Existente:** Una adecuada solución para tiendas virtuales no debe proporcionar tan sólo soluciones puntuales de presencia en Internet, sino que todo el proceso comercial debe estar integrado en la infraestructura informática existente en la empresa: la gestión de artículos, clientes y pedidos deben estar perfectamente integrados, convirtiendo a la tienda virtual en una delegación más de la empresa.
- **Experiencia del Usuario (*user experience*):** Uno de los factores que más afectan al éxito de una tienda *on-line* es la denominada "*user experience*", es decir, la experiencia del usuario que visita la tienda: [17]
 - ¿Puede un cliente encontrar y comprar los productos que busca de forma fácil, sencilla, agradable y segura?
 - ¿Está orientada la interfaz de la tienda a satisfacer las necesidades y deseos del usuario? ¿O, por el contrario, debe el usuario adecuarse con esfuerzo a las características del interfaz?

Éstas son algunas de las preguntas más importantes que una tienda *on-line* debe hacerse teniendo en cuenta el enfoque orientado al cliente (ya sea ideal o real), como se muestra en la **Tabla No. 1.1**. Según Bowstreet, en un modelo "ideal" de experiencia del usuario a Internet, se distinguen dos tipos: [14]

- La **experiencia funcional:** La interfaz se adecua a las necesidades del usuario. Es percibido como fácil de usar, amigable, ergonómico y aporta altas cuotas de valor a sus usuarios, ahorrándoles esfuerzos, ansiedades e incertidumbres.
- La **experiencia disfuncional:** Las expectativas y requerimientos del usuario deben adecuarse al interfaz. Es decir, de él depende que funcionen ciertos aspectos que no son

fáciles de utilizar o comprender, y debe invertir mayores cuotas de esfuerzo y energía para alcanzar sus objetivos. Un sitio disfuncional es visto como complejo, difícil de usar y poco útil.

Tabla No. 1.1: Enfoques ideales y reales de Tiendas Virtuales Orientados al Cliente

Ciente en el Mundo Real	Ideal de una Tienda Virtual
Sabe lo que puede comprar con un vistazo al escaparate	Mostrar de forma clara el objetivo de la tienda
Entiende la distribución espacial de secciones y lineales	Reconocimiento inmediato de los elementos y opciones fundamentales
Sabe interaccionar con productos y agentes para llevar a cabo la compra	Orientación y selección intuitiva dentro de la tienda
Conoce el proceso de pasar por caja, así como los sistemas de pago	Sencillez y seguridad de los sistemas de pago

Fuente: Elaboración Propia

Frente a estos problemas se generan dos tipos de respuestas bien diferenciadas:

- **Los usuarios** desarrollan estrategias para superarlos.
- **Las tiendas virtuales** desarrollan y adoptan mecanismos o herramientas para alcanzar el prototipo de la tienda ideal.

Hecha esta distinción, los modelos que se aplican en diversas empresas, constituyen una nueva clasificación de acuerdo a los productos que ofrece:

- **Tiendas virtuales especializadas:** Estas tiendas optan 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, existe *espiral.com*, que es una empresa dedicada exclusivamente a la venta de libros en línea, en especial a consumidores latinoamericanos.
- **Tiendas virtuales diversificadas:** Es una empresa que en sus inicios se consideró como una tienda con departamentos virtuales, actualmente ha perdido el enfoque de su negocio y su posicionamiento por una tendencia de extensión de línea, por ejemplo:
 - o *Amazon.com*: Empezó siendo una librería *on-line*, y ahora también vende CDs, softwares, juguetes e incluso muebles. Tenía un excelente reconocimiento de marca a través de la asociación mental: *libros - Internet - Amazon.com*. Optó por ser una tienda virtual diversificada cuando no se encontraba preparada para ello por lo que pagó las consecuencias teniendo pérdidas continuas.

Existen otros tipos de tiendas virtuales en la Web:

- **Multitiendas o Malls virtuales:** Es una tienda virtual que contiene sub-tiendas dentro de su sitio. Estas sub-tiendas se tratan por lo general de otras empresas que han hecho *joint-*

ventures con la principal tienda. 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 se encuentran en un mismo servidor. [46] [21]

- **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 –Tienda Financiera Virtual-, que ha logrado implementar un buen sitio virtual, 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. [46] [21]
- **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*. [46] [21]

1.2.2. Modelos de Comercio Electrónico

El comercio electrónico puede presentar diferentes modalidades que dependen del tipo de agentes que intervienen en la transacción de información, bienes o servicios. En el **Anexo No. 2**, se puede apreciar las diferentes modalidades existentes en la actualidad de esta forma tan innovadora y dinámica de hacer negocio.

Como se demostrará posteriormente, las dos modalidades con abreviaturas **B2B** y **B2C**, resultarán más familiares cada día a la sociedad, donde B2B corresponde a Empresa a Empresa (*Business – to - Business*) y B2C a Empresa a Cliente (*Business – to - Consumers*). El comercio electrónico ya es un negocio respetado, que seguirá creciendo más, tanto en la cantidad de diversas modalidades como en el uso de las mismas para realizar negocios. [56]

▪ Modelo de Comercio Electrónico B2B

Son las operaciones comerciales, de negocios, de asociación, de inversiones que se realizan entre empresas. En esta modalidad las empresas identifican a sus potenciales socios y negocian directamente a través de medios electrónicos. Las empresas están continuamente verificando que a partir del Comercio Electrónico pueden no sólo generar más oportunidades sino también mejorar su competitividad.

Las empresas pueden, contactarse con empresas de cualquier lugar del mundo. Las transacciones financieras electrónicas son seguras haciendo más fácil el manejo de productos reduciendo los gastos y acelerando el proceso de facturación.

B2B es un sector para el que se pronostica un gran crecimiento. Abarca el conjunto de transacciones realizadas entre organismos a través de redes públicas o privadas. Entre estas operaciones se encuentran: compras, ventas, seguimiento de pedidos, logística y otros. Su aplicación logra disminuir los costes de las compras y resulta más sencillo hacer el seguimiento de las mismas, esto permite que los profesionales se centren en otras actividades como negociación de tarifas, etc. Mejora el servicio al cliente, que puede tener un contacto *on-line* con su proveedor; abre nuevas oportunidades de negocio, ya que la Red no cierra los fines de semana ni tiene una jornada laboral determinada, con lo que se puede acceder a mercados muy lejanos a cualquier hora. [51]
[52]

▪ **Modelo de Comercio Electrónico B2C**

Es un tipo de venta electrónica mediante la cual la empresa ofrece sus servicios o productos por Internet a sus clientes.

Es una tienda virtual en la que el cliente puede ver los productos de la empresa teniendo la opción de compra. Esta modalidad de "abrir" los negocios al público a través del Internet en general obedece a definiciones estratégicas globales que se trazan las empresas cuyos objetivos entre otros serán: disminución de costos, segmentación del mercado, creación de una vidriera global, aceleración de los mecanismos de distribución, y aumento del grado de satisfacción del cliente.

La modalidad B2C de comercio electrónico es un sector que ha crecido notablemente en los últimos tiempos. Los consumidores son cada día más exigentes y a todos les gusta ser bien atendidos, tener más control sobre lo comprado y que los artículos sean más diferenciados y acordes con los gustos personales «*customize*». Por eso, la Red y el comercio electrónico han aportado nuevos valores y han permitido que la atención al consumidor mejore y sea más accesible cumplir con sus exigencias crecientes. [6]

El B2C trae consigo algunos valores añadidos. Se produce una reducción de costes para el consumidor que, en algunos casos, no tiene que desplazarse tan a menudo (puede acceder a catálogos electrónicos que reflejan fielmente el artículo que quiere adquirir) y ciertos viajes pueden reemplazarse por vídeo-conferencias a través de la red. Por otro lado, el correo electrónico da mayores facilidades para establecer comunicaciones frecuentes con el vendedor; asimismo, se

produce una agilización de cobros a través de la red, donde las operaciones con tarjeta de crédito están de boga al tiempo que la seguridad va aumentando de una manera consistente y tangible.

1.2.3. Intercambio Electrónico de Datos (EDI)

El Intercambio Electrónico de Datos EDI (*Electronic Data Interchange*) es otra aplicación en la Red que consiste en el intercambio electrónico de datos y documentos de computadora a computadora en un formato estándar, universalmente aceptado, que se realiza entre una empresa y su entorno como se puede observar en la **Figura 1.4**. Este sistema pretende que el emisor y receptor de un determinado documento comercial puedan ser conectados directamente a través de los respectivos ordenadores centrales con el fin de ganar tiempo y evitar errores. [13]

Es imprescindible mencionar que los tres componentes o estructuras de un sistema EDI son los mensajes estándar, los programas EDI o *Softwares* de Estación de Usuario (SEUs) y las comunicaciones necesarias para llevar a cabo este intercambio de mensajes comerciales. Los típicos campos de aplicación del EDI son el intercambio de información industrial, comercial, financiera, médica, administrativa, fabril o cualquier otro tipo similar de información estructurada. [13]

▪ EI WEB - EDI

El WEB - EDI en la práctica se traduce de la siguiente forma: en un punto del canal de comunicación existe un proceso automatizado de procesamiento de mensajes, o sea, el EDI. En el otro punto, se hace disponible formularios y mensajes en el ambiente de la *WEB* internacional, el Internet, que permiten a las relaciones comerciales cambiar informaciones y mensajes con su cliente o proveedor. Esencialmente es una plataforma de EDI de colaboración (cambio electrónico de documentos) en tiempo real, vía Internet, que puede ser aplicada a pequeñas, medianas y grandes empresas permitiendo la conexión entre diferentes sistemas de información minimizando tiempo y costos. [20][29]

1.3. Marketing en el Comercio Electrónico

Hacer Marketing es conocer las necesidades de los consumidores y utilizar un plan para satisfacerlas. [35] (**Ver Anexo No. 6**). Un buen Plan de Marketing debe responder siempre a las preguntas ¿Qué ...?, ¿Cómo ...? y ¿Cuándo se va a hacer? El Marketing electrónico consiste en utilizar todo el potencial interactivo del Internet en la comunicación con el mercado objetivo, o sea el Internet provee las herramientas tradicionales de comunicación con características únicas; tales como:

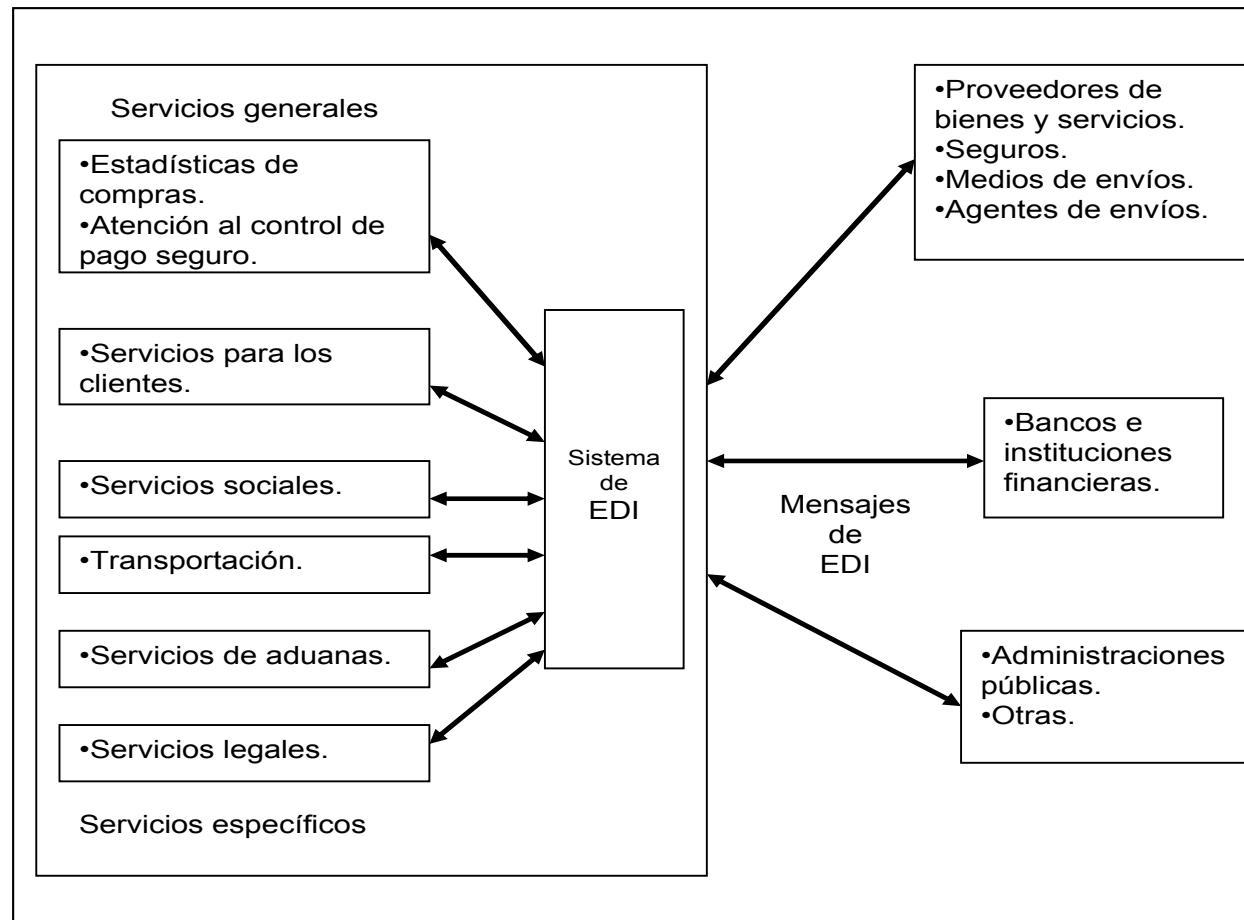


Figura 1.4. Sistema de Intercambio Electrónico de Datos (EDI)

- Permite una comunicación de doble vía con el cliente en tiempo real, lo que permite establecer relaciones a largo plazo.
- Los mensajes son recibidos al mismo instante y pueden ser adaptados para cada destinatario.
- La información es accesible las 24 horas.
- Permite una construcción dinámica de la imagen de marca de la empresa.
- Permite proveer mayor cantidad de información a un costo mínimo.
- Hace realidad el sueño de quienes practican el marketing directo, permitiendo servir a cada cliente como un nicho individual.
- Puede integrarse toda la información obtenida por este medio con el resto de los esfuerzos de marketing de la empresa.

El marketing electrónico se vale de un conjunto de herramientas específicas como:

E-mail marketing: Consiste en la utilización del correo electrónico para mantener una comunicación fluida y directa con los clientes, que envía y obtiene información para establecer un diálogo con cada cliente. [55]

E-CRM: La versión digital del CRM (*Customer Relationship Management*) puede recolectar, organizar y procesar un inmenso volumen de información sobre los clientes, esta información integrada al resto de la empresa permite elaborar productos en la medida de las necesidades de los clientes y brindar un servicio de alto valor agregado.[55]

Benchmarking: El objetivo del proceso de Benchmarking es aportar útiles elementos de juicio y conocimiento a las empresas que les permita identificar cuáles son los mejores enfoques de los mejores ejemplos que conduzcan a la optimización de sus estrategias y de sus procesos productivos. [38] En el **Anexo No. 7**, se encuentra gráficamente los pasos de un algoritmo de Benchmarking. El Benchmarking es un proceso sistemático que permite:

- Medir los resultados de los competidores con respecto a los factores clave de éxito del negocio.
- Determinar cómo se consiguen esos resultados.
- Utilizar esa información como base para establecer objetivos y estrategias e implantarlos en la propia empresa identificando donde están las principales brechas o diferencias.

- Estimar el impacto financiero que estas brechas presentan priorizando las áreas de mejora o reducción de costos.

1.4. Distribución Física en el E-Commerce

La Distribución Física es la parte de la Logística que hace referencia al movimiento externo de los productos, desde el vendedor (origen) al cliente o comprador (destino). [9][40]

El cumplimiento de los objetivos de la distribución física debe contemplarse desde una perspectiva global. Es decir, se trata de minimizar el costo total del sistema de distribución física, lo que no implica necesariamente que tenga que minimizarse cada uno de los costos que comprende aquella, pues están muchas veces interrelacionados.

Un sistema de distribución eficaz será aquel que tenga a disposición en el mercado los productos que este demande, en la cantidad precisa y en el momento oportuno. De nada sirve tener un buen producto, un precio efectivo, muy bien promocionado si no puede ser comprado. Pero, para conseguir que el producto este al alcance del consumidor en el momento y lugar que lo precise y en la cuantía demandada, debe disponerse de unos medios logísticos estratégicos, que suministren los productos por los canales de distribución adecuados.

Es importante aclarar el significado del concepto “Canal de Distribución”. Según la bibliografía que se refiere directamente al tema, ***“...un canal de mercadotecnia (también llamado canal de distribución) es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto del origen del producto hasta el consumidor. Los productores se mueven a través de los canales de mercadotecnia por medio de la distribución física.”*** [57]

Por consiguiente, un canal de distribución es un método a través del cual un fabricante entrega su mercancía a sus clientes. Existe el canal directo, donde la compañía realiza negocio con sus clientes sin la presencia de intermediarios y canal indirecto que pueden utilizar cualquier variedad de distribuidores, revendedores, agentes, o otros intermediarios. El canal de distribución permite que la mercancía mueve en forma lógica y económica desde su fabricación hacia el cliente final y comprende a todos los actores vinculados con la transportación, manipulación y facturación de la mercancía dada.

1.4.1. Logística Virtual

Si la definición de logística es: “...**la gestión de los flujos de los recursos utilizados en una actividad, entendiendo estos flujos como el transporte, el almacenamiento, obtención y entrega de insumos, materiales y equipos, desde los productores a los consumidores, o sea, la ciencia de la estrategia y del cálculo...**”, [35] se tiene como resultado que la logística virtual será una estrategia que debe tener o adoptar un negocio virtual para que sus pedidos lleguen a los consumidores. Para implantar un proceso eficaz de venta *on-line*, se necesita un sistema logístico eficiente conformado por los operadores logísticos. Se considera imprescindible presentar una aclaración del término operador logístico y el concepto de la cadena de suministro.

- **Operador Logístico:** La profesión de operador logístico de comercio electrónico es nueva y se fundamenta en los conocimientos del operador logístico actual. Sin embargo, el primero tiene unas competencias mucho más amplias que el segundo. Un servicio logístico de comercio electrónico engloba cuatro apartados distintos: almacenaje, transporte, sistemas de información y servicios complementarios. [36]

La capacidad de los operadores logísticos para ofrecer a los clientes servicios complementarios es otro de los criterios de selección. El operador logístico de comercio electrónico gestiona flujos de materiales y flujos de información. Por lo tanto, tiende a convertirse en un proveedor global de servicios desde el momento en que uno de sus clientes vende uno de sus artículos. [36]

- **Cadena de Suministro:** Se trata del diseño de la cadena de suministro del comercio electrónico bajo la lógica de Internet como canal de distribución. La competitividad en Internet depende de la eficiencia y eficacia de los procesos logísticos. La confiabilidad de los procesos logísticos es lo que construye la confianza de los clientes. De otra parte, el plan de negocios no será confiable si la idea de la logística y los recursos que requiere no es muy clara. [36] La cadena de suministro de cada miembro de la alianza deberá estar en contacto con las cadenas de suministro de los demás miembros. La empresa que elabora una orden de compra espera que se convierta en un pedido a su proveedor. Este pedido, a su vez debe pasar por todo el proceso del sistema de producción y/o abastecimiento, y culminar en la generación de un despacho de mercancía con la emisión de una factura que se debe convertir en una cuenta por pagar en el sistema del cliente. [36]

Antes de poder incursionar en el comercio electrónico, es necesario que las cadenas de suministro estén bien sincronizadas de tal manera que no se presenten problemas de fondo al surgir incompatibilidades. El ejemplo típico de la falta de sincronización es el caso presentado por ToysRUs, empresa de juguetes americana, que por competir con eToys, empresa completamente electrónica (al estilo Amazon) estaba quitándole mercado para la temporada navideña. ToysRUs se

lanzó totalmente al comercio electrónico y, la falta de sincronización de su cadena de suministro, hizo que buena parte de los pedidos recibidos no se pudieran entregar antes del 24 de diciembre, fecha de entrega de la mayoría de los pedidos en esta temporada. Todavía quedan restos de demandas de clientes por incumplimiento. [28]

Hoy día, con la tecnología de Internet, no sólo se hace posible que la cadena de suministro pueda ser manejada dispersamente, sino que también permite el manejo de porciones de la misma cadena en empresas completamente separadas. [28]

Los negocios en Internet imponen la creación de cadenas de colaboración entre diferentes empresas. Por ejemplo; se puede tener el punto de venta en Internet y no tener la red de distribución, tendrá que aliarse con un distribuidor adecuado. Tal vez el negocio virtual no fabrique las mercancías, tendrá que aliarse con fabricantes. Puede que no se maneje el empaque, una firma aliada hará el empaque. Otra hará la entrega. Otra atenderá la central telefónica de servicio al cliente. En efecto, el papel es integrar estratégicamente a los diferentes actores de la cadena de suministro. En la **Figura 1.5** aparece el proceso paulatino de conversión de una cadena de suministro típico de un negocio virtual.

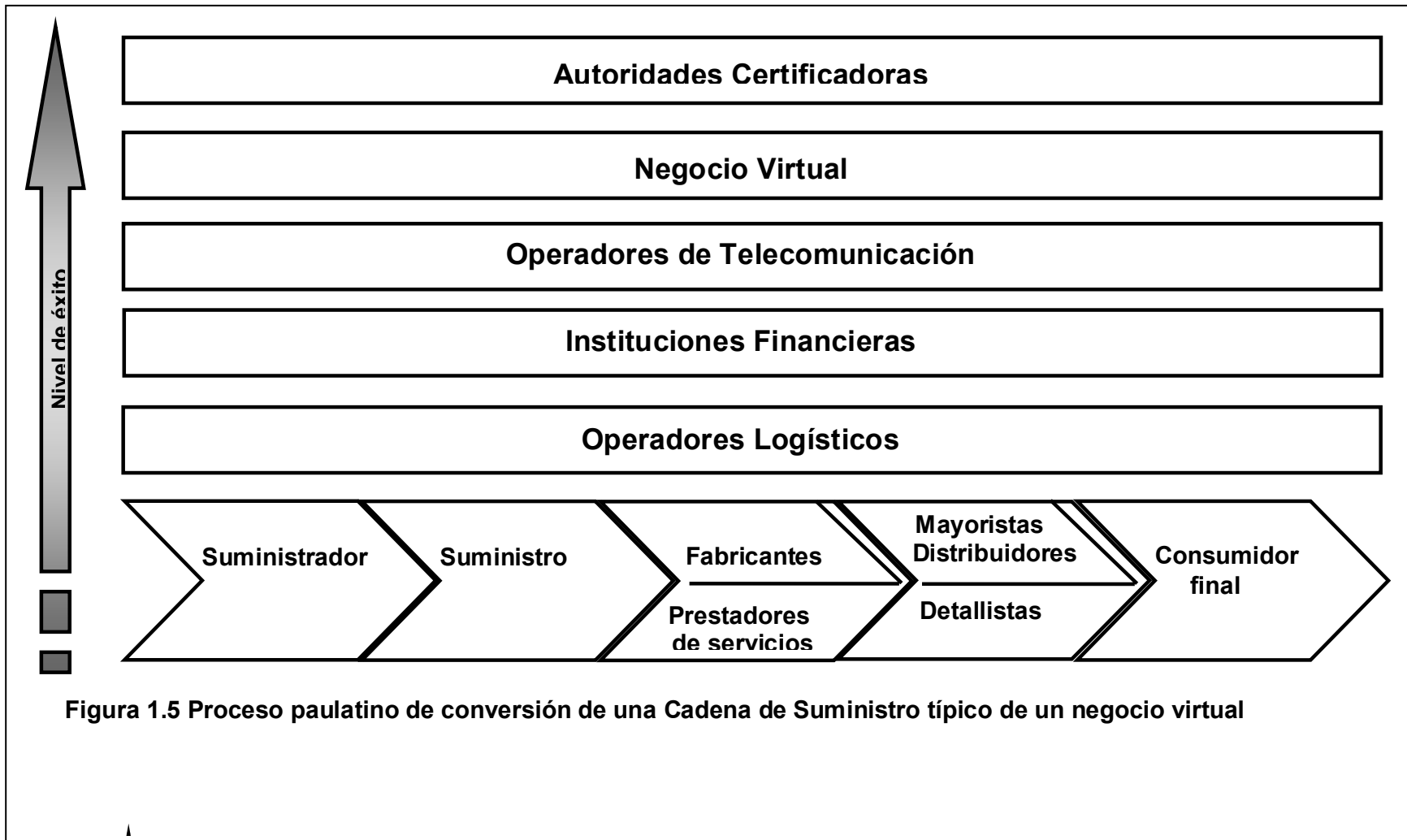
1.5. Seguridad en el Comercio Electrónico

Un sitio electrónico, para tener éxito, debe ser capaz de realizar sus transacciones comerciales en la Red, con un nivel de seguridad muy alto preservado por el cliente. La seguridad en un ambiente de comercio electrónico involucra las siguientes partes:

- **Privacidad:** que las transacciones no sean visualizadas por nadie.
- **Integridad:** que los datos o transacciones como números de tarjeta de créditos o pedidos no sean alterados.
- **No Repudio:** posibilita que el que generó la transacción se haga responsable de ella, y brinda la posibilidad de que este no la niegue.
- **Autenticación:** que los que intervienen en la transacción sean leales y válidas.

La **Autoridad Certificadora** es una entidad que da testimonio de la pertenencia o atribución de una determinada firma digital a un usuario o a otro certificador de nivel jerárquico inferior.

El **Certificado Digital** es un documento digital que identifica a la autoridad certificadora que lo ha emitido, identifica al formante del mensaje o transacción, contiene la clave pública del firmante, y contiene a su vez la firma digital de la autoridad certificadora que lo ha emitido.



En el mundo existe una gran cantidad de proveedores de seguridad en el Internet. Es imprescindible basarse en los criterios de confiabilidad, alcance y nivel de servicio en el momento de escoger un proveedor que ofrezca este servicio que a su vez exige una investigación rigurosa sobre las empresas mundiales relacionadas con esta temática.

El rápido avance del comercio electrónico en el mundo ha propiciado el surgimiento de empresas que se dedican a la prestación de estos servicios de seguridad que se resumen en dos nombres actualmente muy conocidos que son: *Internet Secure*⁵, y *Verisign*⁶ que ofertan combinadamente servicios de *merchant account*⁷

Como se explica en el **Anexo No. 8**, los protocolos que utilizan estas organizaciones incluyen *Secure Sockets Layer* (SSL) o Capa Electrónica Segura y *Secure Electronic Transfer* (SET) o Transacciones Electrónicas Seguras. [42][25]

1.6. Exigencias de los Proyectos de E-Comercio a las Organizaciones Empresariales

El comercio electrónico ha crecido fundamentalmente en la modalidad B2B y se ha convertido en una expresión de valor agregado tanto para los mercados en sí como para todas las organizaciones participantes directa o indirectamente. [14]

Las transacciones están creciendo tan rápido como se esperaba, aunque inesperadamente está ocurriendo una demora en la entrada de nuevos negocios a causa de que se han comenzado a identificar las barreras que tienen las organizaciones para acometer negocios electrónicos como son: [34]

- La necesidad de establecer nuevos tipos de relaciones entre empresas y prestadores individuales de servicios (diseño gráfico, estudios de mercado, diseño de páginas *web*, diseño de *banners*, etc) que requieren un vínculo esporádico de ambas partes y no justifican la contratación a tiempo total de esta mano de obra.
- La transformación de las actividades que realizan los empleados de un negocio con relación a las tradicionales que precisa de un entrenamiento preliminar y un aprendizaje sobre la marcha.

⁵ *InternetSecure Inc.* es una Corporación Canadiense fundada en 1995 para desarrollar un sistema seguro de procesamiento de tarjetas de crédito on-line para los comerciantes en Internet.[37]

⁶Un proveedor líder de infraestructura crítica y servicios de seguridad para redes de Internet y telecomunicaciones. [59]

⁷ *Merchant Account* o Cuenta Mercantil es una cuenta comercial con un banco para hacer efectivas las transacciones por lo general a través de la validación de tarjetas de crédito en su Sitio Web de acuerdo a su mercado meta y las condiciones específicas de su negocio.[30]

- Necesidad de poner las estructuras y hábitos de trabajo empresarial a tono con la velocidad con que se opera en el negocio electrónico que, en caso de fallar, lleva a una pérdida de credibilidad y con ello de competitividad.
- El negocio electrónico se caracteriza por una relación indisoluble entre procedimientos de prestación de los servicios, relaciones contractuales y prevención de fallas de proceso, lo cual no ocurre de la misma forma en los negocios tradicionales y lleva a que la etapa de proyección del negocio sea muy intensa y compleja dadas las exigencias que impone.
- Los organismos que confieren la certificación de seguridad informática y las cuentas de operación comercial electrónica (*Internet Secure y Merchant Accounts*) imponen exigencias muy altas a las empresas y, con ello, demoran su entrada al mundo comercial de Internet.
- El diseño de un negocio virtual exige de equipos multidisciplinarios de empleados altamente calificados que trabajan con diferentes intensidades en cada una de las etapas de ejecución del proyecto y cuyos resultados definen los de otros miembros del equipo por lo que la organización del proyecto en si mismo, resulta también una tarea muy intensa y compleja.

1.7. La Gestión Integrada de Proyectos (GIP) en el Comercio Electrónico

Las experiencias refieren que los proyectos de comercio electrónico, para su diseño e implementación, requieren la aplicación sistemática de un conjunto de técnicas, herramientas y metodologías de gestión. Estos han sido utilizados en la solución de diversos tipos de proyectos, por tanto, es importante citar los elementos que caracterizan referencias importantes de esta índole.

1.7.1. Gestión de Proyectos de Comercio Electrónico

Según Maynard [44] ***“(un proyecto es) ... un proceso de trabajo grupal que se extiende por una determinada cantidad de tiempo y que debe llevar como resultado una facilidad tecnológica que puede ir desde una construcción civil o industrial, hasta un complejo productivo o de servicios pasando por una solución tecnológica de cualquier índole”***. Según Billows [12] la Gestión de Proyectos (o *Project Management*) se refiere al ***“... proceso de organización de los recursos puestos a disposición del proyecto con el fin de obtener los objetivos deseados”***.

El Project Management Book of Knowledge (PMI), [43] lo define como “el arte de dirigir y coordinar los recursos humanos y materiales, mediante el uso y técnicas de dirección para conseguir los objetivos prefijados de alcance, costos, plazo de entrega, calidad y satisfacción de los participantes o partes interesadas en el proyecto”. Para Castro Díaz Balart, [16] esta forma de dirección ***“...tiene un carácter necesariamente sistémico y una estrecha relación con la estrategia***

organizacional y con la alta dirección de la empresa...” que genera sus alternativas a partir de objetivos claves, de los cuales muchos pueden constituirse en proyectos.

La secuencia lógica y económica necesaria para desarrollar el proyecto, que pueda entenderse como un conjunto de actividades interrelacionadas que permiten llevar a cabo una causa en forma coordinada y eficiente. Lo anterior obedece a la descripción de un proceso de negocios y será ésta la forma en que será abordado el trabajo. El proyecto pasa por diferentes etapas, reconocidas generalmente como: Conceptualización, Desarrollo, Implementación o Puesta en Marcha y Declinación. [47] Para apreciar gráficamente la ejecución de un proyecto se puede prestar atención al **Anexo No. 9** tiene diagramada la metodología de Merisse, el Ciclo de Deming y la Metodología de Seis Sigma. Asimismo los métodos de PERT – CPM tienen una gran utilidad en los procesos de organización – planeación del proyecto a ejecutar. Una metodología se difiere de un procedimiento en que se puede considerarse lo mismo como la sucesión cronológica y secuencial de actividades u operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen una unidad, en función de la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. [4] Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, la determinación de tiempos de realización, el uso de recursos materiales y tecnológicos y la aplicación de métodos de trabajo y control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.

1.7.2. PERT – CPM en los proyectos de comercio electrónico

La complejidad e intensidad de las diferentes fases de un proyecto de comercio electrónico precisan de la aplicación de técnicas y herramientas poderosas de organización y planeación. Algunas de las técnicas que permiten auxiliarse en la gestión integrada de estos proyectos se resumen en el **Anexo No. 10**. A continuación se presta atención a dos técnicas principales:

- Programa de Evaluación y Revisión Técnica o *Project Evaluation and Review Technique* (PERT),
- Método del camino o ruta crítica o *Critical Path Method* (CPM).

La herramienta analítica básica y fundamental del PERT es la red. La red PERT es un diagrama de flujo que representa gráficamente las secuencias y las interrelaciones de unas actividades y sucesos seleccionados que deben ser completados para alcanzar los objetivos establecidos. Un suceso se define como un punto concreto y distinguible en el tiempo, que coincide con el comienzo o final de una tarea o actividad específica. El suceso se representa como un círculo, aunque algunos utilicen otras figuras geométricas. Una actividad siempre tiene un suceso predecesor y uno sucesor y representan un tiempo de trabajo y espera. Esta técnica puede ser aplicada a casi cualquier

proyecto en el que se requiera una planificación lógica. El ciclo de planificación de una red PERT se resume en el **Anexo No. 11**.

Otra técnica de redes más ampliamente aplicada es el método de ruta crítica (Critical Path Method - CPM). Maynard (88) afirma que el CPM es utilizado cuando las estimaciones de tiempos y costos pueden ser obtenidas con un alto grado de certidumbre. La red CPM es reflejada comúnmente como un diagrama de flechas, los sucesos como vértices, y las actividades como tareas (flechas). Tanto las estimaciones de tiempo, como las de costos, normales y mínimos, son obtenidas para cada actividad en una red o grafo CPM.

La gestión integrada de proyectos es una forma de organizar eficazmente la ejecución de proyectos de comercio electrónico pues da la posibilidad de concatenar multilateralmente todas las actividades y funciones de todos y cada uno de los participantes en el proyecto.

Si bien se identifica la gestión de proyectos con la elaboración de gráficos PERT/CPM y la determinación de las rutas críticas, las técnicas que permiten gestionar integralmente un proyecto son muchas más y, de su aplicación consciente, puede depender en gran medida el éxito de un proyecto máxime si es uno tan complejo como son los de creación de negocios electrónicos.

Conjuntamente con el PERT y el CPM se emplean las técnicas de construcción de prototipos funcionales, evaluaciones heurísticas, paseos cognitivos, pruebas de explotación con usuarios reales, siguiendo una metodología de trabajo: el diseño centrado en el usuario, que sitúa en el foco de los desarrollos tecnológicos a las necesidades y objetivos de las personas que tendrán que usar los servicios ofrecidos en forma digital.

1.7.3. Algoritmos para el Comercio Electrónico

La palabra “Algoritmo” se deriva de la traducción al latín de la palabra árabe Alkhôwarîzmi. Un algoritmo es un método para resolver un problema mediante una serie de pasos precisos, definidos y finitos y debe producir un resultado en un tiempo finito. Se clasifican los algoritmos en dos clases fundamentales:

1. Algoritmo determinista: en cada paso del algoritmo se determina de forma única el siguiente paso.
2. Algoritmo no determinista: deben decidir en cada paso de la ejecución entre varias alternativas y agotarlas todas antes de encontrar la solución. [1]

De forma más sencilla, se puede decir que un algoritmo es un conjunto de pasos que permite lograr un fin determinado en un tiempo establecido.

Debido a las particularidades de un proyecto de comercio electrónico, es importante abordar las fases fundamentales que lo conforman. A continuación se presenta un algoritmo propuesto por CYPEM Aragon que puede seguir una Pequeña o Mediana Empresa (PYME) que va a abrir un negocio en el Internet: [27]

1. Definir los Procesos de Negocio

Para abrir un servicio digital se debe analizar cuáles son los procesos de negocio: ¿Se van a mantener las líneas actuales de negocio? ¿Internet va a suponer abrir una nueva línea prácticamente independiente de los demás? ¿Se puede reutilizar los procesos de negocio que ya tiene? ¿Es preferible modificarlos o, incluso crearlos nuevos?

2. Identificar el Catálogo de lo que se Quiere Vender

Uno de los factores que van a definir la dimensión de la tienda va a ser el catálogo de productos que se quiere publicar en el Internet. Se debe tener claro qué tipo de productos se quiere vender y cómo.

3. Establecer la Logística de Distribución

Uno de los aspectos más importantes y que más se diferencia de la venta tradicional es el de la logística. Ahora, surge la problemática de servir los productos en un territorio mucho más grande, con lo que la relación con una o varias empresas de envío de mercancías seguramente se hará mucho más estrecha, y es posible que se quiere que los procesos entre ellas y la tienda virtual se hagan automáticamente, de tal forma que no requiere que el personal le dedique tiempo, e incluso permite que los clientes hagan un seguimiento de sus pedidos a través del sistema.

4. Identificar los Pagos

Es necesario prestar atención al sistema de pagos, ya que se debe garantizar tanto la seguridad de los pagos por Internet como la confidencialidad de los datos del cliente, evitando cualquier posible fraude. Hay que analizar las diversas soluciones efectivas existentes.

5. Gestionar los Cliente

Por último, destacar otro aspecto muy interesante de convertir el negocio en un “*e-business*” o “negocio virtual”: la posibilidad de ampliar la relación con los clientes. A través de Internet, se puede ofrecer servicios de valor añadido como soporte *on-line*, la posibilidad de comunicar opiniones, realizar un seguimiento de pedidos y en general, opciones que aunque, inicialmente no tengan

mucho que ver con el negocio, permite a los usuarios superar la incertidumbre que en un principio puede ocasionar comprar por Internet, permite comprobar las ventas que representa.

A continuación se puede apreciar un algoritmo específica para el diseño de servicios digitales propuesta por la organización consultora **ESTUDIO-AI**⁸ y PricewaterhouseCoopers⁹. [32] [45]

Paso 1: Determinar los requerimientos y la funcionalidad a desarrollar conforme a la audiencia y los objetivos del proyecto.

Paso 2: Especificar funcional y comercialmente el negocio virtual que incluyen un análisis de las necesidades del cliente y estudio de la competencia.

Paso 3: Diseñar la arquitectura del negocio virtual con la determinación del conjunto óptimo de funcionalidades.

Paso 4: Diseñar la interfaz del usuario.

Paso 5: Construir prototipos funcionales para su testado con usuarios reales.

Paso 6: Transmitir el conocimiento al equipo de desarrollo y realizar el seguimiento del proyecto.

1.7.4. La Gestión por Procesos como filosofía de la Gestión de Proyectos

Actualmente, las organizaciones, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, han de hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes con la eficiencia económica de sus actividades. Por ello, surge la necesidad de trabajar en equipos multidisciplinarios, que respondan con rapidez, eficacia y eficiencia, a las expectativas cada vez más personalizadas de los clientes. La Gestión Integrada de Proyectos se desarrolla a consecuencia de estas exigencias del mercado y se sustenta en el enfoque de gestión por procesos. Para aplicar un enfoque de la gestión por proceso hay que saber que es un proceso.

El proceso es un conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida como se demuestra en el **Anexo No. 12**. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos. [22] [23]

Es preciso aclarar los siguientes términos relacionados con los procesos:

⁸ ESTUDIO-AI es una empresa consultora que ofrece servicios relacionados con el diseño de productos y servicios digitales y proyectos relacionados con el comercio electrónico.

⁹ PricewaterhouseCoopers es una empresa consultora internacional que ofrece servicios de consultoría acerca de seguros, impuestos y soluciones empresariales.

- **Macro proceso** es el conjunto de procesos interrelacionados de la organización para el logro de una misión. Hay que distinguir dos grandes macroprocesos cuando se va a realizar un proyecto de organización - cliente:
 1. **Macroproceso Técnico** relativo al diseño e implantación de los sistemas de gestión y requisitos específicos de la(s) norma(s) objetivo de la organización cliente con la finalidad de asegurar que el sistema de gestión opera de manera eficaz para cumplir la Política de la Calidad de la alta dirección y responde a las necesidades de la organización (incluido el éxito en procesos de certificación y acreditación).
 2. **Macroproceso de Gestión del Proyecto** con la finalidad de asegurar que el diseño e implantación de los sistemas de gestión se realiza dentro de los plazos y con la utilización de los recursos adecuados.

El macroproceso de gestión del proyecto está compuesto por distintos procesos (programación y control de plazas, asignación y control de recursos, control de cambios, gestión de comunicaciones tanto internas como con los clientes y otras partes implicadas, evaluaciones de progreso del proyecto) con el fin de asegurar que el proyecto se desarrolla dentro de los cauces establecidos y en su caso, se identifican los riesgos existentes y se establecen las medidas preventivas adecuadas.

- **Procesos estratégicos:** tienen como fin el desarrollo de la misión y visión del Servicio. Establece, revisan y actualizan la política y estrategia.
- **Procesos operativos o claves:** son los que están orientados al cliente y los que involucran un alto porcentaje de los recursos de la organización. Son la razón de ser del Servicio y definen su actividad: diseño de nuevos tratamientos, la prestación de los propios tratamientos médicos, altas y bajas, etc.
- **Procesos de soporte:** Dan apoyo a los procesos clave. Son los relacionados con RR.HH., sistemas de información, financieros, limpieza, mantenimiento etc. Suponen un alto riesgo técnico o tecnológico, o los que pueden presentar de forma continua o esporádica, situaciones o riesgos de operar “fuera de control” o presentar resultados que no cumplen con los requerimientos del cliente. Varían en el tiempo y requieren un seguimiento exhaustivo.
- **Sistema:** Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.
- **Actividad:** es el conjunto de tareas interrelacionadas que garanticen el resultado esperado.
- **Tarea:** es el conjunto de acciones simples interrelacionadas para lograr una actividad. [22]

Una organización cualquiera o una red de organizaciones que participan en el comercio electrónico puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí, en los que buena parte de las entradas serán generadas por proveedores internos o externos, y cuyas salidas irán frecuentemente dirigidas hacia clientes tanto internos como externos.

Evidentemente, la organización funcional no va a ser eliminada. Una organización posee como característica básica precisamente la división y especialización del trabajo, así como la coordinación de sus diferentes actividades, pero una visión de la misma centrada en sus procesos permite el mejor desenvolvimiento de los mismos, así como la posibilidad de centrarse en los receptores de las salidas de dichos procesos, es decir en los clientes. Por ello, la gestión por procesos es un elemento clave en la Gestión de la Calidad.

Modelado de Proceso: Un modelo es una representación de una realidad compleja, en otras palabras, modelar es desarrollar una descripción lo más exacta posible de un sistema y de las actividades llevadas a cabo en el mismo. Diagramar es una actividad íntimamente ligada al hecho de modelar un proceso, que es por sí mismo un componente esencial en la gestión por procesos. [22] En el **Anexo No. 13**, se puede apreciar gráficamente como diagramar un proceso a través de un ejemplo de flujograma, referido concretamente al propio proceso de construcción de este tipo de diagramas y los símbolos distintos más utilizados. Un flujograma es la representación gráfica de un algoritmo que resuelve un problema y son muy útiles para diseñar algoritmos estructurados, que incluyen estructuras condicionales e iterativas. [1] La representación gráfica facilita el análisis con la descomposición de los procesos de trabajo en actividades discretas. También hace posible la distinción entre aquellas actividades que aportan valor añadido de las que no lo hacen, es decir que no proveen directamente nada al cliente del proceso o al resultado deseado. Es importante precisar que no todas las actividades que no proveen valor añadido son innecesarias; éstas pueden ser actividades de apoyo y ser requeridas para hacer más eficaces las funciones de dirección y control, por razones de seguridad o por motivos normativos y de legislación. [1]

- **Mapeo de Proceso:** El Mapa del proceso está enfocado a entradas, salidas, interrelaciones entre participantes, desarrollo secuencial del proceso. Generalmente, ayuda a establecer las relaciones cliente – proveedor interno, acotar el proceso (dónde empieza y dónde acaba, qué incluye el proceso), descubrir redundancias (muchos participantes en una misma actividad), detectar carencias (actividades que parecen ser realizadas pero no lo es) y detectar vacíos en la responsabilidad (actividades sin responsable). [1]

El Mapa de proceso no detalla el flujo de trabajo dentro de una actividad, en consecuencia no contiene símbolos de toma de decisión ni almacenamiento. De esta forma, se sigue los siguientes pasos:

1. Hacer la lista de participantes y situarlos en columna izquierda.
2. Poner al cliente como primer participante.
3. Desarrollar las actividades o pasos de la siguiente forma: horizontalmente, en orden cronológico, verticalmente, en línea con la organización/nes (participantes) que las llevan a cabo.
4. Si dos actividades se completan en paralelo (al mismo tiempo) ponerlas en la misma columna identificándolas claramente.
5. En una misma actividad pueden intervenir varios participantes, pero uno de ellos ha de ser el responsable. Colocar la actividad repetida al lado de cada participante, sombrear el cuadro de actividad que no corresponde al responsable.
6. Numerar las actividades según su secuencia cronológica.
7. Cada actividad debe conectarse con una línea que representa el flujo. Toda actividad debe tener una línea de aportación (*inputs*) y otra de producto (*outputs*), con las siguientes excepciones:
 - Actividad del cliente que inicia el proceso: sólo línea de producto.
 - Cuadro que representa el producto final: solo línea de aportación.
 - Actividades que realizan varias participantes, los cuadros sombreados sólo línea de aportación, sólo el cuadro no sombreado (que representa al responsable) lleva línea de producto.
8. Dibujar un cuadro alrededor del Mapa para mostrar sus límites.
9. Identificar aportaciones (*inputs*) y productos (*outputs*) que ocurren durante el proceso pero que están fuera de él. Las aportaciones externas deben reflejarse en la parte superior del marco y los productos que salen fuera del proceso en la parte inferior. [1]

La Gestión por Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos claves, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Este enfoque de gestión parte determinando qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, estableciendo prioridades y proveyendo un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. La gestión por procesos hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

1.7.5. Otras Herramientas de Gestión de Proyectos

Las herramientas utilizadas para desarrollar un proyecto son factores determinantes en su implantación eficaz y eficiente. Es imprescindible hacer uso de las herramientas que convengan efectivamente a la realidad particular del entorno en que se será implantado el proyecto. El éxito del proyecto radica en la aplicación estratégica de estas herramientas de resolución de problemas. Hay presente en la literatura una familia amplia de herramientas cuya eficacia ya ha sido probada en todos los sectores del mundo.

Cabe mencionar la llamada Despliegue de la Función de la Calidad (*Quality Function Deployment* QFD), Histogramas, Diagrama de Pareto, Técnicas de trabajo en grupo con expertos, Diagrama de Flujo, Matriz de Causa Efecto y Análisis de los Modos de Fallos y sus Efectos o AMFE (*Failure Modes and Effects Analysis* o FMEA). En el **Anexo No. 14** se presenta analíticamente la forma en que se desarrolla una Matriz de Causa Efecto y el AMFE.

- **Matriz de Causa Efecto:** La Matriz de Causa Efecto es muy efectiva en el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios basados en el cliente. Este tipo de diagrama facilita la identificación de relaciones que pudieran existir entre dos o más factores, sean éstos: problemas, causas y procesos; métodos y objetivos; o cualquier otro conjunto de variables. Una aplicación frecuente de este diagrama es el establecimiento de relaciones entre requerimientos del cliente y características de calidad del producto o servicio. La matriz de causa efecto es una matriz sencilla que enfatiza la importancia del entendimiento de los requerimientos de los clientes. Sencillamente, relaciona las Entradas del proceso con los Críticos para la Calidad (*Critical to Quality* CTQ) usando el mapeo del proceso como una fuente primaria. Los resultados de esta herramienta son:
 - Diagrama de Pareto de las entradas claves para evaluar en el Análisis de los Modos de Fallos y sus Efectos (*Failure Modes and Effects Analysis* FMEA) y en los planes de control.
 - Sirve como una entrada en la etapa del estudio de capacidad en la fase de medición.
 - Sirve como una entrada en la evaluación inicial del Plan de Control de Proceso.
- **Análisis de Modos de Fallo y sus Efectos:** El Análisis de Modos de Fallo y sus Efectos (AMFE) o *Failure Modes and Effects Analysis* (FMEA) es un procedimiento para reconocer y evaluar los fallos potenciales de un producto / proceso y sus efectos. Lo mismo consiste en la identificación de las acciones que podría eliminar o reducir la posibilidad de ocurrencia del fallo potencial y documentar el proceso. La AMFE juega un papel importante en la identificación de los fallos antes de que ocurran para poder tomar acciones preventivas con el fin de eliminar o disminuir la posibilidad de su ocurrencia. Se utiliza esta herramienta cuando se están diseñando nuevos

sistemas, productos y procesos, están cambiando los diseños o procesos existentes, cuando diseños / procesos de traslado serán utilizados en nuevas aplicaciones o nuevos entornos o después de completar un Estudio de la Resolución de un Problema.

▪ **Método Delphi:** Este método está basado en la utilización sistemática e iterativa de juicios de opinión de un grupo de expertos hasta llegar a un acuerdo. En este proceso, se trata de evitar la influencia de equipos o grupos dominantes y que al mismo tiempo exista retroalimentación de forma que se facilite el acuerdo final. Este es uno de los métodos heurísticos más efectivos y de mayor utilización para la toma de decisiones. Los pasos para la aplicación del método son los siguientes:

1. Concepción inicial del problema.
2. Selección de los expertos.
3. Preparación de los cuestionarios o encuestas.
4. Procesamiento y análisis de la información.

1.7.6. Diseño del Proceso en el Internet

El proceso de creación de un negocio virtual es similar a la creación de una nueva empresa, pero en forma digital, por lo que, de hecho, constituye un proyecto de comercio electrónico relativamente nuevo, complejo, donde tanto los individuos como las organizaciones están en un proceso de constante aprendizaje. [49] Se puede notar que este es un típico proceso de prestación de servicios aún más intangible que los tradicionales (en ellos puede al menos verse en un momento dado el curso de las operaciones tecnológicas). En los negocios virtuales estos procesos ocurren generalmente en forma automática con intervención humana reducida.

Schroeder [54] plantea sobre el diseño de procesos de prestación de servicios que ***“... a diferencia de los procesos de manufactura, aquí se analiza la secuencia no de cambios visibles en los objetos de trabajo debido a las operaciones tecnológicas, sino de operaciones secuenciales ejecutadas para satisfacer las expectativas de un cliente que constituye el sujeto de trabajo”***.

Además Schroeder [54] afirma que un proyecto ***“... es una producción unitaria por excelencia, cuyo flujo de producto no es identificable, hay una gran variedad de soluciones a una misma alternativa, su prestación va dirigida a un único tipo de mercado, que exige mano de obra altamente calificada que ejecute tareas no rutinarias y que cumple objetivos altamente flexibles difíciles de controlar en muchos sentidos especialmente en cuanto a calidad y marcha de ejecución”***.

En el caso de los negocios virtuales estos atributos definidos por Schroeder se cumplen ampliamente con la especificidad de que una tienda virtual no satisface las expectativas de un solo cliente, pues, los que van a suministrar el servicio comercial en el futuro son los clientes durante la etapa de desarrollo del proyecto, los suministradores del servicio durante la etapa de puesta en marcha y de nuevo los clientes durante la etapa de declive.

1.8. Conclusiones del Capítulo 1

1. Un negocio electrónico es una empresa en si mismo y ejerce su influencia sobre todas las estructuras y funciones de aquella a la que se subordine. Las esferas de acción más comunes resultan: Marketing, desarrollo de productos *on-line*, ventas, distribución, promoción de ventas, utilización de servicios por terceros, subcontratación, financiación y seguros, transacciones comerciales, comercio automático de productos digitales, órdenes de compra, pagos, envíos de conocimientos de embarque (*bill of lading*) y facturas, organización de actividades de transporte, servicios de mantenimiento *on-line*, resolución de disputas internacionales, licitaciones públicas, escucha de la voz del cliente y contabilidad.
2. La actividad comercial vía Internet fue en sus inicios muy vulnerable, lo que motivó el establecimiento de los protocolos de seguridad tales como SET que significa Transferencia Electrónica Segura (*Secure Electronic Transfer*) y SSL, Capa Electrónica Segura (*Secure Socket layer*).
3. Se reconoce la importancia comercial de dos modelos de *e - commerce*: el que se establece entre empresas (*Business to Business*, B2B) y el que se establece entre una empresa y sus consumidores (*Business to Consumer*, B2C) de los que se desprenden todas las posibles variantes que las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones permiten actualmente y que están en consonancia con las relaciones comerciales tradicionales.
4. Para poder llevar a cabo un proyecto de comercio electrónico en el plazo establecido, con el costo planificado es preciso seguir un procedimiento metodológico que facilite una ejecución lógica y sincronizada. Las metodologías presentes en la literatura aparecen en forma general donde un proceso de adaptación a la situación en cuestión es imprescindible para asegurar efectividad en su aplicación. Es decir, es preciso el diseño de una metodología que tenga en cuenta los aspectos particulares de un proyecto de comercio electrónico.
5. El diseño de un negocio virtual es un proceso complejo con diferentes formas de dirección de proyectos. El comercio electrónico es una plataforma nueva para el negocio, donde se facilita que todos los participantes se encuentren en un continuo proceso de motivación y aprendizaje. Una herramienta que ha demostrado su eficacia en la organización y ejecución de proyectos altamente complejos es la Gestión Integrada de Proyectos. La gestión por procesos debe facilitar el logro de los objetivos de proyectos como estos.

Capítulo No. 2. Antecedentes y Caracterización del Proyecto de Comercio Electrónico.

Este capítulo contiene un análisis del estado actual del comercio electrónico en el mundo y particularmente en Cuba. También hay incluido algunos aspectos fundamentales relacionados con la Corporación COPEXTEL, S.A. en la cual fue desarrollado el proyecto de comercio electrónico www.enmicuba.com. Se prepara el proyecto mencionado para los trámites contractuales a través de un análisis de sus nuevos procesos diseñados en la Red.

2.1. Situación actual del Comercio Electrónico al Nivel Mundial

Hoy en día, el comercio electrónico está afectando a todas las ramas sociales, comerciales y gubernamentales del mundo. Aunque el mismo lleva relativamente pocos años en funcionamiento se puede sentir el impacto creciente de esta nueva forma del comercio. Además el comercio electrónico tendrá su influencia en cada faceta de la sociedad, incluyendo relaciones entre empresas, consumidores y gobiernos, normas culturales y relaciones transfronterizas.

La mayor dificultad que enfrenta el Internet para que se produzca un desarrollo definitivo del comercio electrónico está fundamentada en problemas de índole jurídico-civil relacionados con el pago de las transacciones y la entrega de productos las cuales están clasificados en cuatro grupos:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Seguridad y medio de pago | 3. Disponibilidad |
| 2. Desempeño y velocidad de descarga | 4. Logística |

Seguridad y Medio de Pago: El mayor obstáculo que enfrenta el comercio electrónico está marcado en la percepción de inseguridad que de Internet. La necesidad de generar confianza, es especialmente importante debido al hecho de que el Internet es una red abierta y a la sensación de inseguridad (quizá a veces excesiva) que este hecho genera en los usuarios.

Para que un internauta se atreva a comprar cualquier tipo de producto o servicio a través de Internet con la misma confianza que deposita en las compras que realiza en el mundo físico, es vital que el comercio le ofrezca la posibilidad de pagar dentro de un entorno que debe ser y parecer seguro. Existen varias entidades que ofrecen servicios que facilitan el pago seguro en el Internet como Paypal y InternetSecure facilitando las formas de pago *on-line* como tarjetas de crédito y Terminal Punto de Venta basándose en los protocolos de SSL (*Secure Socket Layer*), SET (*Secure Electronic Transfer*).

PayPal es una compañía con oficinas corporativas en Mountain View, California, Estados Unidos. Obtuvo el premio SIIA Codie Awards a la “Mejor Solución de *E-commerce*” de 2002 y fue reconocida por *PC Magazine* como una de las “100 Mejores Websites”. PayPal es un sistema que permite a cualquier persona que tenga una dirección de e-mail enviar o recibir dinero *on-line* utilizando su tarjeta de crédito de manera totalmente segura.

InternetSecure Inc. es una corporación Canadiense fundada en 1995 con el fin de desarrollar un sistema seguro de procesamiento de tarjeta de crédito en tiempo real para los comerciantes de Internet. Ofrece una solución fácilmente de implementar que no requiere una inversión de capital por parte del comerciante. Los bancos Internacionales de Canadá y los EE.UU. aprobaron el uso este sistema al nivel mundial. Fue seleccionado como una de las empresas con mayor tasa de crecimiento en 2003.

Según la **Figura 2.1** el medio de pago más utilizado por los compradores en la Red internacional es la Visa/Mastercard. Este sigue por Contra Reembolso y luego por Domiciliación Bancaria. Amex y Financiación son las formas menos utilizados.

- **Desempeño y velocidad de descarga:** se le atribuye al bajo desempeño del Internet la demora en la comunicación entre dos puntos y la lentitud de la misma. Para esta inconveniencia, se presentan dos soluciones: Aumentar el ancho de banda¹⁰ (también referido como el "ancho de los tubos" por donde fluye la información de la red) o implementar tecnología de Línea de Servicio Digital ó *Digital Service Line* (DSL) sobre los pares de cobre de la red telefónica actual. Una página excesivamente sobrecargada con gráficos o animaciones provocará lentitud en la descarga, pues la mayoría de los usuarios no disponen todavía de una conexión de alta velocidad que permita rápidas descargas. Como se aprecia en la **Figura 2.2**, apenas un 12% de las conexiones supera 56 kbs/segundo. Precisamente, el motivo principal por el que los usuarios abandonan una sesión es la lentitud en la descargas, lo cual sucede en el 84% de los casos como se indica en la **Figura 2.3**.
- **Disponibilidad:** Este factor está también íntimamente ligado con el anterior, pero es de entero manejo del creador del sitio Web mediante decisiones de diseño. Es importante tener una disponibilidad del sitio que brinda el comercio electrónico en la modalidad que comúnmente se conoce como 7x24, es decir, el sitio debe estar disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Esta disponibilidad se diseña en la arquitectura de la solución. El diseño

¹⁰ Se tienen opciones como el cable y se propone también la mejora en el desempeño sobre las líneas actuales.

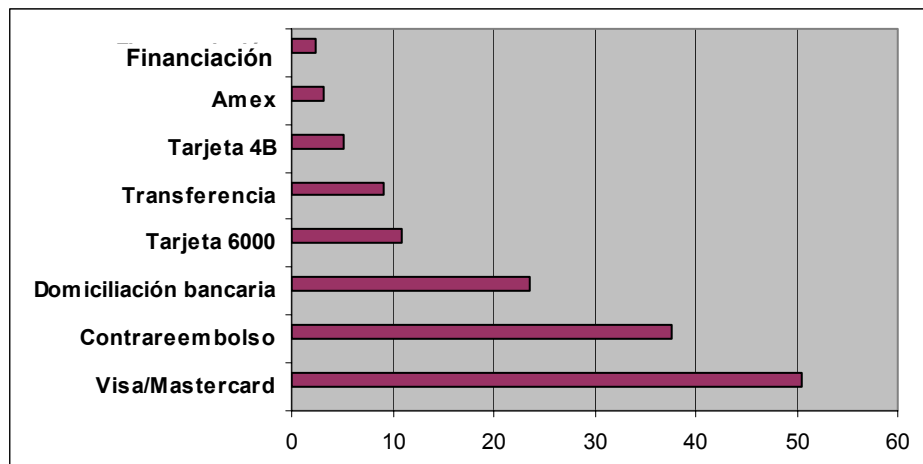


Figura 2.1 Medios de pago por los internautas
Fuente: Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), 2003

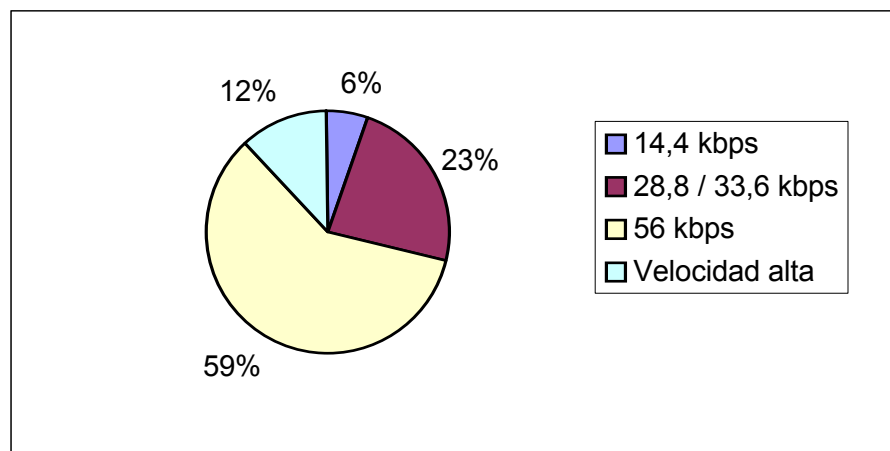


Figura 2.2 Velocidad de descarga de las máquinas de los usuarios.

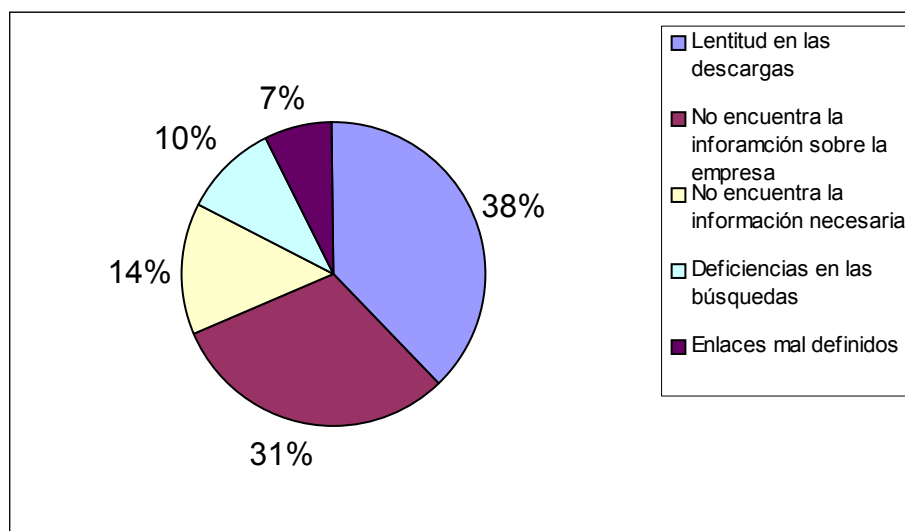


Figura 2.3 Motivos de abandonar una Página Web

Fuente: Júpiter Research, 2003

- debe contemplar posibles rupturas en la disponibilidad causados por la baja escalabilidad (respuesta a crecimiento abrupto en el número de usuarios) del sitio.
- **Logística:** El mayor problema de las tiendas virtuales que trabajan con productos tangibles es resolver adecuadamente el envío de los pedidos. Los ciberclientes son exigentes e impacientes ya que el artículo ya está pagado. Cualquier demora en la entrega provoca que el cliente se ponga nervioso y puede solicitar a su banco que anule la transacción. Aunque todavía no es muy conocido, cuando se hace una compra en el Internet la ley le autoriza para que, en cualquier momento y sin necesidad de alegar ningún motivo, se pueda ir al banco y solicitar que anulen la transacción que se cargó en la tarjeta de crédito, a lo cual el banco tiene que acceder obligatoriamente. El costo de la logística en el comercio electrónico de productos de bajo precio de venta al público también es un problema de difícil solución. Amazon, que es uno de los principales vendedores on-line del mundo todavía enfrenta dificultades de solucionar problema. Una entidad preexistente que se traslada a la red tiene la opción de mejorar su sistema logístico ya existente ó subcontratar un servicio externo. Una empresa creada expresamente para Internet no tiene ni almacenes, ni personal especializado en manipular la mercancía ni experiencia en logística, por lo que es evidente que la solución más práctica y rentable sería subcontratar el servicio ó externalizar toda la logística (lo que se denomina “outsourcing”). A continuación, se menciona algunas compañías que puedan servir como operadores logísticos en el comercio electrónico:
- Multi Pack : <http://www.multipack.com/>
- Swinton & Eccles United Reds: <http://www.seur.com/>
- Worldwide Express: <http://www.dhl.es/>
- NACEX Servicio Exprés: <http://www.nacex.com/>
- Estafeta Express: <http://www.estafeta.com/>
- FedEx Express: <http://www.fedex.com/>
- United Parcel Service: <http://www.ups.com/>

Los criterios para escoger un proveedor del servicio logístico dependen de varios factores tales como el alcance, costo, calidad del servicio, experiencia en el comercio electrónico, fiscalidad, y disponibilidad.

La innovación es un fenómeno dinámico y cada vez más se encuentran soluciones para los problemas anteriormente mencionados las cuales han provocado el desarrollo de las diferentes modalidades que se encuentran en el comercio electrónico en la actualidad. Como se ha visto en el

capítulo anterior existen los modelos de servicios digitales como Empresa a Empresa (B2B), Empresa a Consumidor (B2C), Empresa a Empleado (B2E), Empresa a Gobierno (B2G), Administración a Consumidor (A2C) y otros mas. Cada modelo se trata de una entidad utilizando el Internet para prestar o recibir servicios. El tipo de servicio está en dependencia de la organización que lo ofrece.

Se puede apreciar una lista de algunas de las tiendas virtuales más populares actualmente en el mundo:

- amazon.com • bestbuy.com
- ticketmaster.com • gateway.com
- sears.com • oldnavy.com
- jcpenny.com • Kelkoo.com
- staples.com • Submarino.com
- eToys.com • SportArea.com

Las compras *on-line* en el año 2003 superaron las de los años anteriores. De acuerdo con [eMarketer](#)¹¹ , los bienes de consumo vendidos a través del Internet llegaron a los 250 billones de dólares en 2003 como se muestra en el **Anexo No. 15**, que implica un incremento de 36% del comercio electrónico B2C con respecto a 2002. Incluso está previsto un 57% incremento en el año 2004. Es decir es inevitable el desarrollo de la infraestructura informática de cualquier país para poder integrarse competitivamente en el mercado global. En otras palabras más específicas, la tendencia global requiere que las empresas tengan los recursos tecnológicos y cognitivos en el ámbito del comercio electrónico para poder comercializarse a nivel mundial.

Se nota también que las cifras del comercio electrónico B2B demuestran una tendencia positiva similar. Evidentemente, se puede observar que de 2001 a 2002 hubo un crecimiento de 87% en el comercio-e de empresa a empresa mundialmente. Además, esta tendencia sigue con un crecimiento de 83% de 2002 a 2003. Es importante notar que está previsto un crecimiento de 80% de 2003 a 2004 a nivel mundial también.

Es imprescindible señalar que las regiones de los Estados Unidos y Europa terminaron con las mayores cifras de esta análisis estadístico. En 2003 los Estados Unidos indica un ingreso de 135,5 y 964,3 billones de USD en los negocios de B2C y B2B respectivamente. Europa en el otro lado

¹¹ eMarketer es una organización internacional que se dedica a la investigación y análisis de comercio.

terminó el año 2003 con un ingreso de 60,7 y 334,1 billones de USD en los negocios de B2C y B2B respectivamente.

Como se puede observar en la **Figura 2.4**, la evolución del comercio electrónico en los últimos dos años muestra que es mucho más fuerte el desarrollo del comercio entre empresas (B2B - *Business to Business*) que el comercio hacia consumidores finales (*Business to Consumer*). No porque este último haya decaído, sino porque la venta a empresas ha superado en su impulso el crecimiento del comercio B2C.

Es importante notar que el modelo de comercio electrónico B2B demuestra una tasa de crecimiento mucho más alto que la del modelo B2C. Por eso, es posible anotar cómo B2B difiere de B2C:

- Impacto de precio inmediato.
- Propositiones de valor claras para ambos partidos.
- No existe conflicto de canal inherente.
- Base de cliente que es:
 - ❖ Tecnológicamente apoyada en un nivel amplio.
 - ❖ Costumbre de transacciones electrónicas.
 - ❖ Existe una conciencia de costos mayor.

Como se observa en la **Figura 2.5**, los servicios más comprados *on-line* son de tipo financiero y telefónico que forman un 20% de las ventas totales *on-line*. Eso sigue por las compras de libros que tiene un 14% de las ventas totales. Las compras de flores y ropas son mínimas en comparación con las demás. Hay que notar que las compras de discos, hardware y software y servicios turísticos son bastante elevadas.

En el **Anexo No. 16**, se encuentran los datos socio-demográficos y hábitos de los participantes en el comercio electrónico en 2003. Como se observa, según el sexo, los hombres superan a las mujeres en el uso del Internet para realizar transacciones comerciales. Además, el rango de edad que hace mayor uso del comercio electrónico es 25-34. Las personas de 45 años y más hacen menos compras en el Internet como se observa en la **Figura 2.6**.

En la **Figura 2.7**, es importante señalar que las actividades educacionales a los niveles secundarios y universitarios en el Internet superan a las demás. Eso indica que existe un número significativo de intelectuales que desarrollan compras a través del Internet que puede ser un factor clave para explicar la compra elevada de libros y software *on-line*. Es preciso señalar la importancia del uso

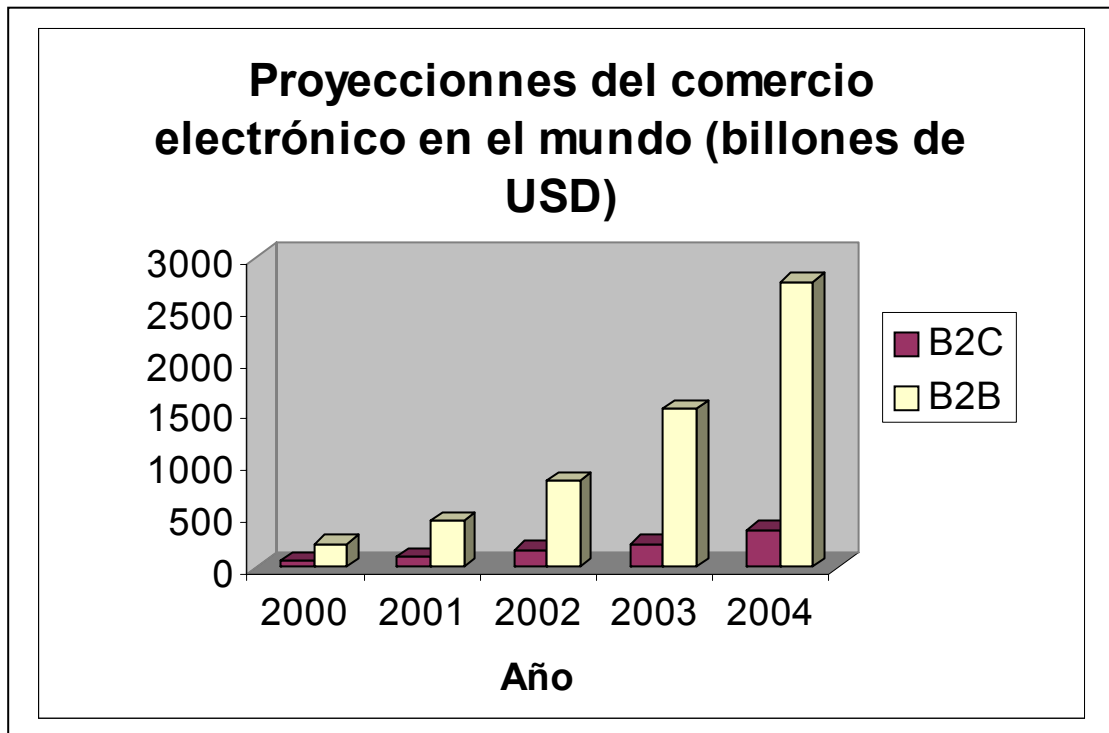


Figura 2.4 Tendencia Mundial de B2B y B2C
Fuente eMarketer, 2003

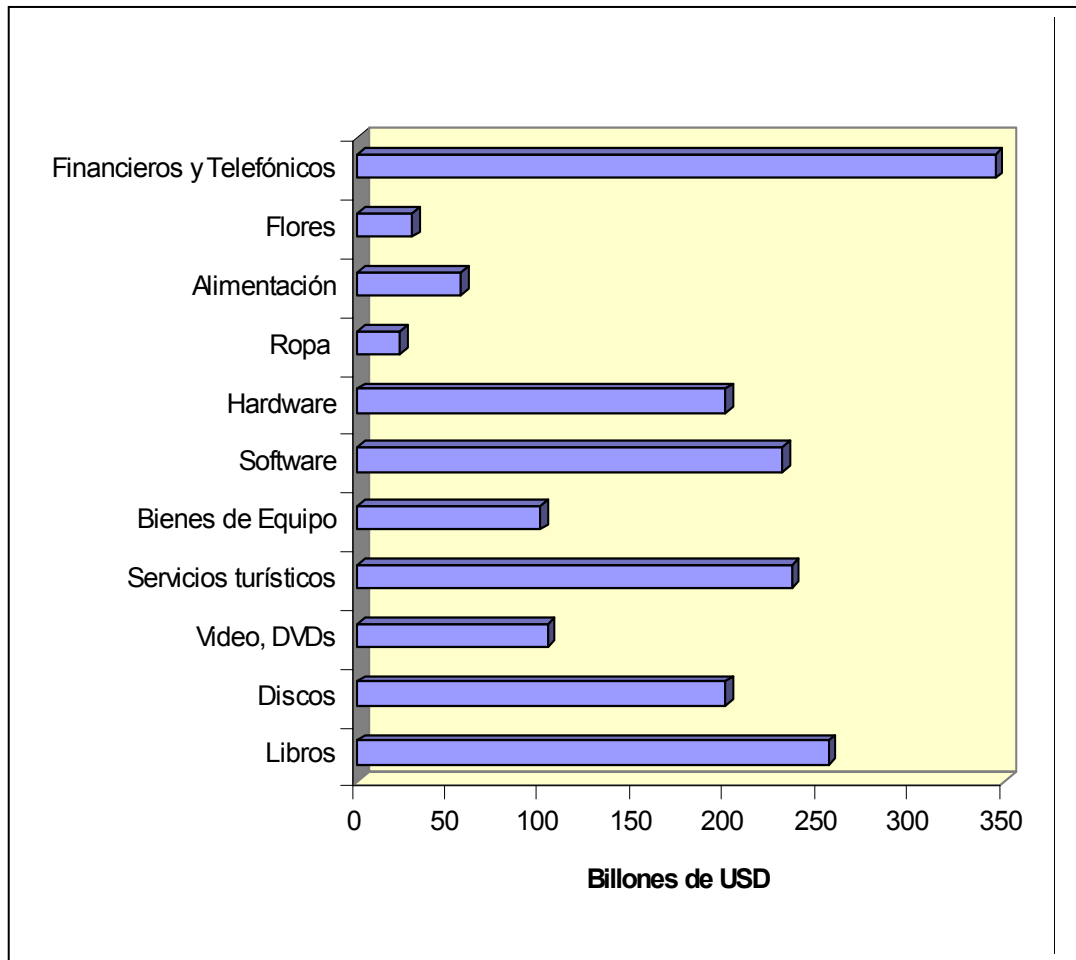


Figura 2.5 Tipos de productos y servicios comprados *on-line* mundialmente
Fuente: eMarketer, 2003

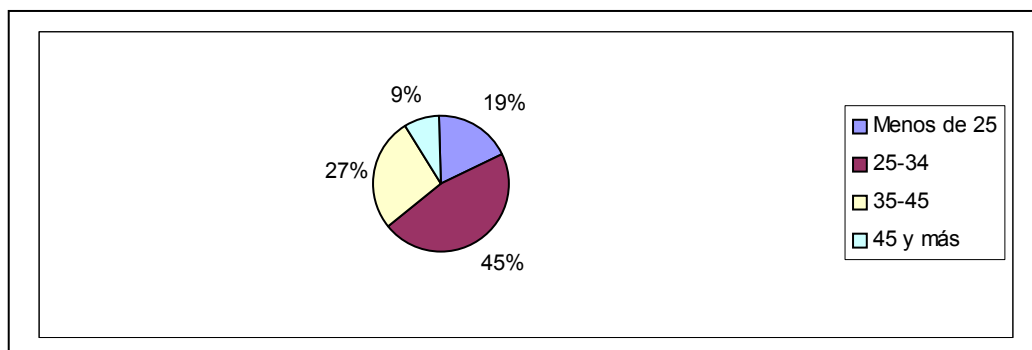


Figura 2.6. Características por Edad
Fuente: eMarketer, 2003

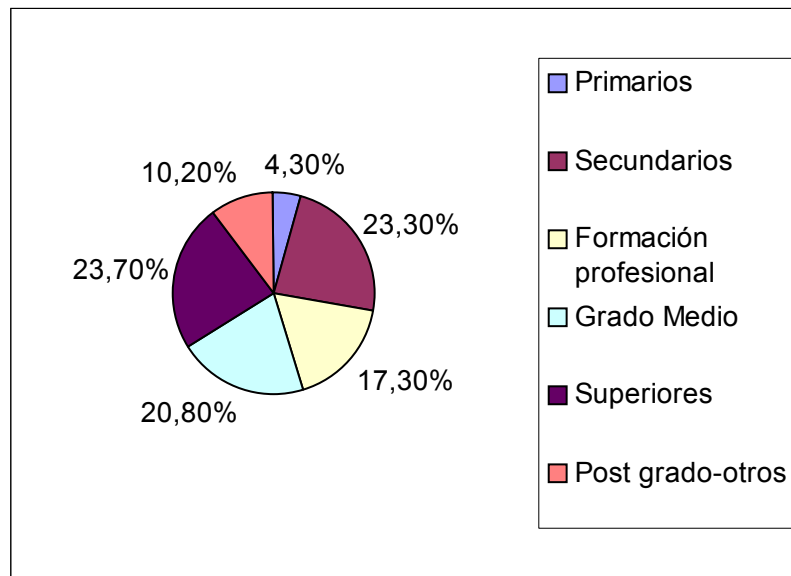


Figura 2.7. Actividades de Estudios
Fuente: eMarketer, 2003

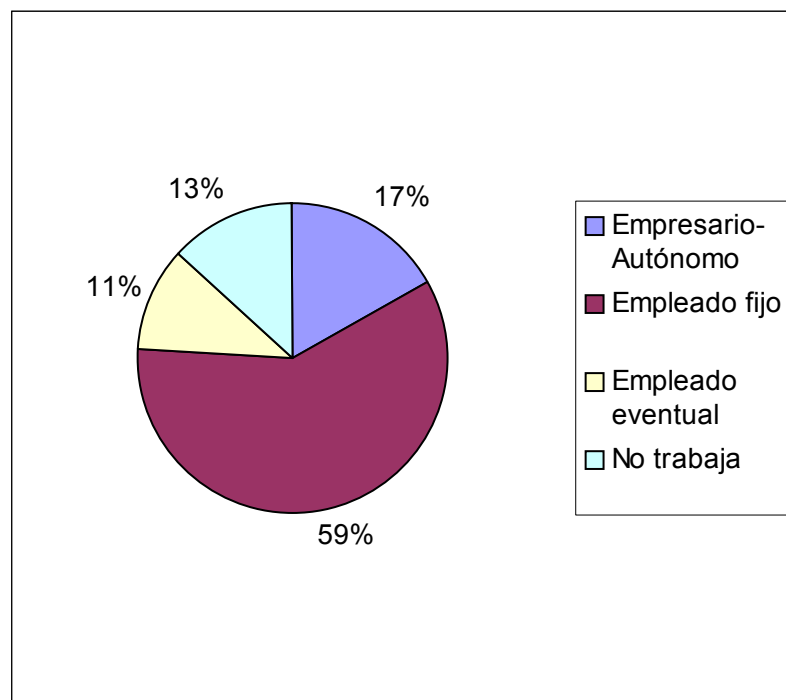


Figura 2.8. Situación laboral
Fuente: eMarketer, 2003

del comercio electrónico para la realización de cursos *on-line* y otros estudios. Se nota que las actividades de la primaria ocupan la posición inferior en este análisis.

Es relevante un estudio de la capacidad financiera de los usuarios de esta novedosa forma de realizar actividades comerciales y para tener una idea de la misma, se apoya en un estudio laboral de los usuarios. En la **Figura 2.8**, se puede ver que más de la mitad de los usuarios del comercio electrónico están conformados principalmente por empleados fijos. Las personas que no trabajan, las cuales pueden ser de las edades menos de 25 (estudiantes) o más de 45 (retirados) forman un 13% de este resultado.

2.2. La Viabilidad del Comercio Electrónico en Cuba

La escasez cultural y la ausencia de una legislación unificadora en la materia del comercio electrónico juntamente con la resistencia natural a los cambios dificultan el desarrollo de esta novedosa forma de realizar actividades comerciales en Cuba.

Cuba cuenta con un acceso limitado al Internet lo cual limita la expansión del comercio electrónico. Además, la bibliografía disponible acerca de la temática está relativamente reducida lo cual impide la capacitación de personal en este campo novedoso.

Otro factor limitante en el desarrollo de comercio electrónico en Cuba es la tecnología de certificados digitales, los cuales son imprescindible para la realización de actividades comerciales en línea. Los proveedores de este servicio exigen que las empresas virtuales cumplan ciertos requerimientos importantes que a su vez obliguen a los empresarios a capacitarse de forma tal, que puedan integrarse en la plataforma global de la Red.

Otra limitación que está relacionada con el factor anteriormente mencionado es la llamada *Merchant Account*. (**Ver Anexo No. 3**) La obtención de esta cuenta también envuelve la negociación intensa con las entidades internacionales que ofrezcan este servicio por comerciantes altamente capacitados en el campo del comercio electrónico. Para poder insertarse en la plataforma digital global, es necesario contar con una infraestructura sólida tanto informática como de recursos humanos. Por eso, es imprescindible la disponibilidad de fuentes de información acerca de la temática en cuestión para facilitar la creación de una cultura en el sector de comercio electrónico. Sin embargo, Cuba puede beneficiar de un mejor conocimiento del comercio electrónico que es de gran potencial en un mundo cada vez más globalizado.

Para superar estos problemas, han tomado la iniciativa de ejecutar un proyecto de informatización de la sociedad cubana, que por su amplitud de objetivos involucra a un gran número de organismos, instituciones y empresas del país con el objetivo fundamental de desarrollar un comercio electrónico sostenible en el país. En Cuba, el desarrollo de comercio electrónico forma parte del “Programa de Informatización de la Sociedad”. Entonces, se puede confirmar que el desarrollo de comercio electrónico sostenible en Cuba es armónico porque sus bases forman parte de una concepción más amplia y abarcadora que apunte a la transformación de la sociedad en el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC)¹² y además concibe de forma integral las relaciones: Gobierno-Empresa-Consumidor.

El programa de informatización de la sociedad cubana tiene como objetivos:

1. Desarrollar las Infraestructuras, Tecnologías y Herramientas (INFRATECH) del país.
2. Proveer sistemas de servicios integrales al consumidor.
3. Desarrollar la informatización territorial.
4. Fomentar la cultura en el uso de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC).
5. Fomentar la industria nacional de las TIC.
6. Investigar y desarrollar, y asimilar las nuevas tecnologías.

Es importante notar que desde el punto de vista infraestructura de conectividad, Cuba cuenta con los siguientes proveedores públicos de Internet:

- CENIAI (www.ceniai.inf.cu)
- INFOCOM (www.infocom.etecsa.cu)
- TELEDATOS, (www8.cubaweb.cu/teledatos/index.htm)
- COLOMBO (www.islagrande.cu)
- CUBACEL (www.cubacel.com)

Existen a su vez varias redes sectoriales, que brindan servicios a entidades de los organismos de la administración central del estado y otras instituciones del sector público, entre las que se destacan la red INFOMED (www.infomed.sld.cu) del sector de la salud pública, TRANSNET (www.transnet.cu) del transporte y TINORED de la educación superior.

¹²Nuevas Tecnologías de la Información de las Comunicaciones.

Existen 3 importantes distribuidores de equipos de computo y sus accesorios: TECUN (tecun.cimex.com.cu), COPEXTEL (ecommerce.islagrande.cu) y DITA (www.cubalse.cu) y al menos una decena de pequeñas empresas que en su conjunto introducen y distribuyen en el país este tipo de tecnología.

La Comisión Nacional de Comercio Electrónico en Cuba trabaja junto con las empresas nacionales como la Cámara de Comercio (www.camaracuba.cu), que es una Entidad de Registro, y la empresa de seguridad informática SEGURMATICA que es una Entidad de Certificación las cuales desempeñan papeles importantes en la creación de la infraestructura cubana de certificación digital para el comercio electrónico entre empresas.

El Ministerio de la Informática y las Comunicaciones está dedicado a acelerar los proyectos de informatización de la sociedad cubana. Es importante señalar que el sistema bancario nacional otorga créditos a las empresas que tienen intenciones de insertarse en el *e-commerce*. También existen avances significativos en los mecanismos de pago a través del Internet. En el ámbito legal, en la Comisión Nacional de Comercio Electrónico, han elaborado dos resoluciones para crear un marco legal provisional que permitiera el desarrollo de la infraestructura de certificación digital. Paralelamente, se desarrollan también iniciativas importantes en la modalidad de comercio electrónico pre-transaccional en ventas mayoristas, a través de portales en los que se puede seleccionar productos y servicios y confeccionar ofertas junto con la realización de la comunicación con el uso de EDI (*Electronic Data Interchange*), mediante estándares EANCOM¹³.

El sistema nacional para la enseñanza en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, asegurando el desarrollo sostenible del comercio electrónico, está compuesto por:

- Educación Superior
- Educación General y Politécnico
- Entidades de capacitación y territorial
- Prensa, Radio, Televisión, Casas de Cultura, etc.
- Joven Clubes

La globalización es un hecho real que está estrechamente relacionado con el comercio electrónico debido al carácter integrador del Internet como una red global. Además, el desarrollo informático de las empresas internacionales exige la posesión de una infraestructura de e-comercio para efectuar actividades comerciales.

¹³ EANCOM es una Guía de Implementación detallada de los mensajes estándares [UN/EDIFACT](http://un.edifact.org). (Ver Anexo No. 3)

Se puede hacer referencia al **Anexo No. 17** para observar los principales portales y sitios cubanos en la actualidad que realizan ventas a través del Internet en la actualidad; fruto de los proyectos nacionales en el comercio electrónico. Por consiguiente, existe la necesidad de un seguimiento científico económico en esta temática para garantizar el desarrollo del mismo asegurando la integración del país al nivel mundial.

Como se observa en la **Figura 2.9**, solamente 57% de las principales tiendas virtuales mencionadas realizaron ventas en el año 2003. Además, el 56% de las ventas totales fueron realizadas por una sola tienda. Es decir, el desarrollo del comercio electrónico en Cuba está claramente limitado. Es por eso, se reconoce la necesidad de enfocarse en los nichos del mercado que se presentan como fortalezas en este sector informático. Cabe señalar la importancia de la industria de turismo en la economía cubana.

Según la Conferencia de las Naciones Unidas de Comercio y Desarrollo 2003, en varios aspectos el turismo debe considerarse actividad esencial si se pretende entender el impacto potencial del comercio electrónico en las economías de los países en desarrollo: en primer lugar, porque el turismo es un sector en el cual un número elevado de países en desarrollo han ido conquistando una ventaja competitiva a lo largo de los años y en segundo lugar, porque el turismo sigue siendo una actividad de servicios en gran parte "tradicional" (esto es, una actividad en la cual hasta hace poco estaban perfectamente diferenciados los compradores, los vendedores y los intermediarios). El estudio de la relación entre el turismo y el comercio electrónico debería, por tanto, ayudar a esclarecer por lo menos dos cuestiones fundamentales más amplias a saber, 1) qué influencia tienen las nuevas tecnologías y redes de la información (por ejemplo, Internet) en la competitividad comercial de los países en desarrollo, y 2) cómo se combina la "vieja economía" (representada por el turismo) con la "nueva economía" (encarnada en el comercio electrónico) en los países en desarrollo, y qué margen de maniobra deja esta combinación a los poderes públicos y las empresas locales para desarrollar, mantener o conquistar una ventaja competitiva en los mercados mundiales. Conviene hacer referencia al **Anexo No. 18** para observar la tendencia creciente de los turistas que visitan a Cuba y más específico a la provincia de Cienfuegos.

Como se observa en la **Figura 2.10**, en el año 2002 hubo un decrecimiento de los arribos de visitantes hacia Cuba con respecto al año 2001. Sin embargo, se nota un incremento de 13% en el año 2003. Este crecimiento es importante en cuanto al papel del comercio electrónico en el sector turístico de Cuba.

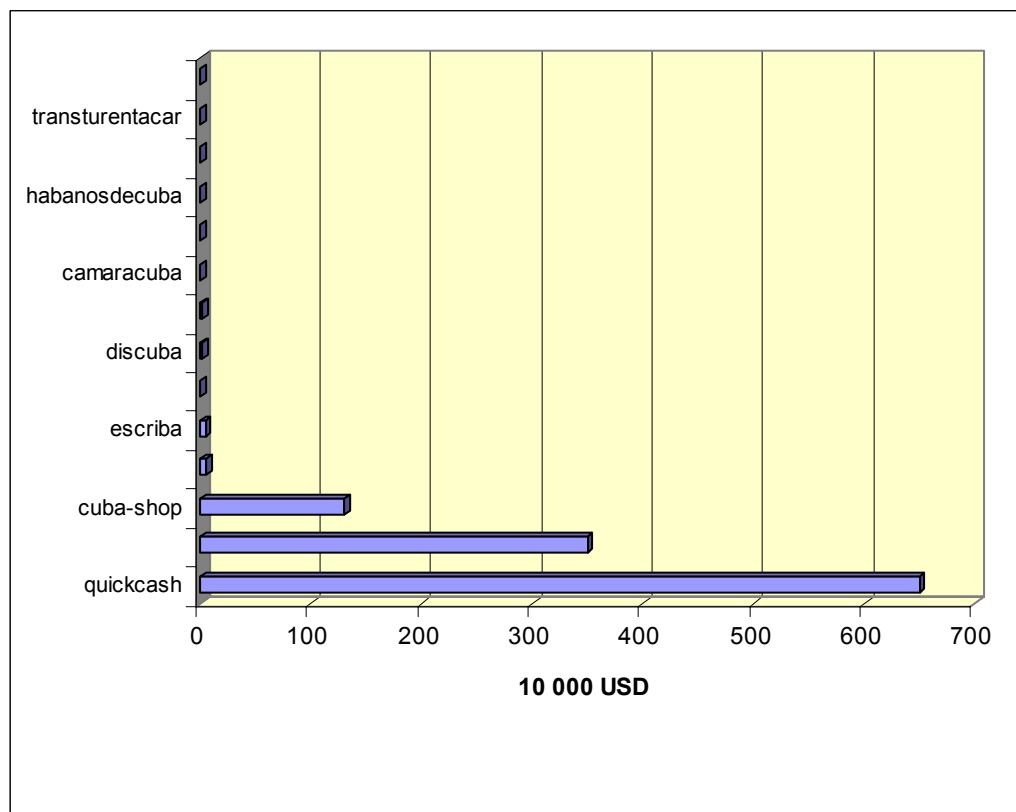


Figura 2.9 Ventas de las tiendas virtuales cubanas, 2003.
Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), 2003

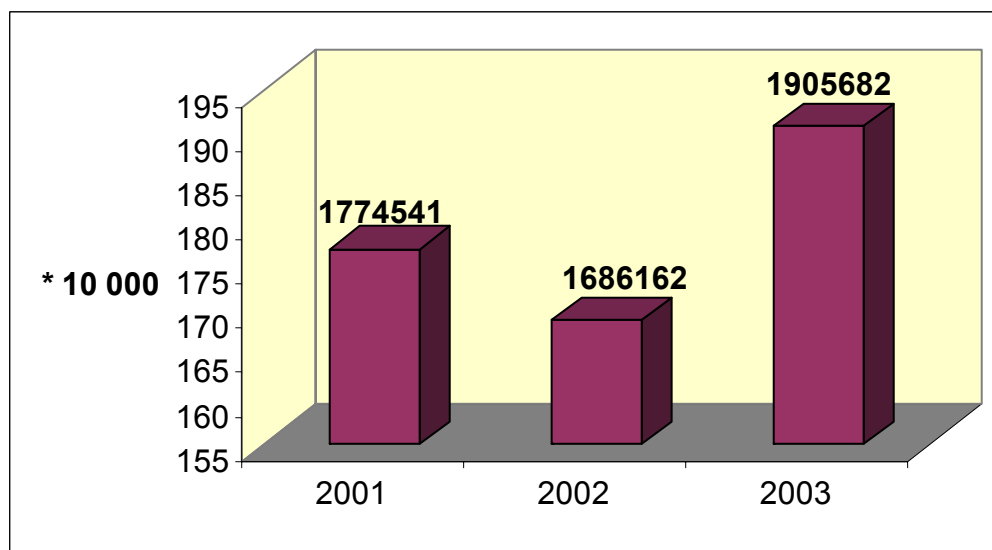


Figura 2.10 Arribos de visitantes a Cuba
Fuente: Ministerio de Turismo, Cienfuegos, 2003

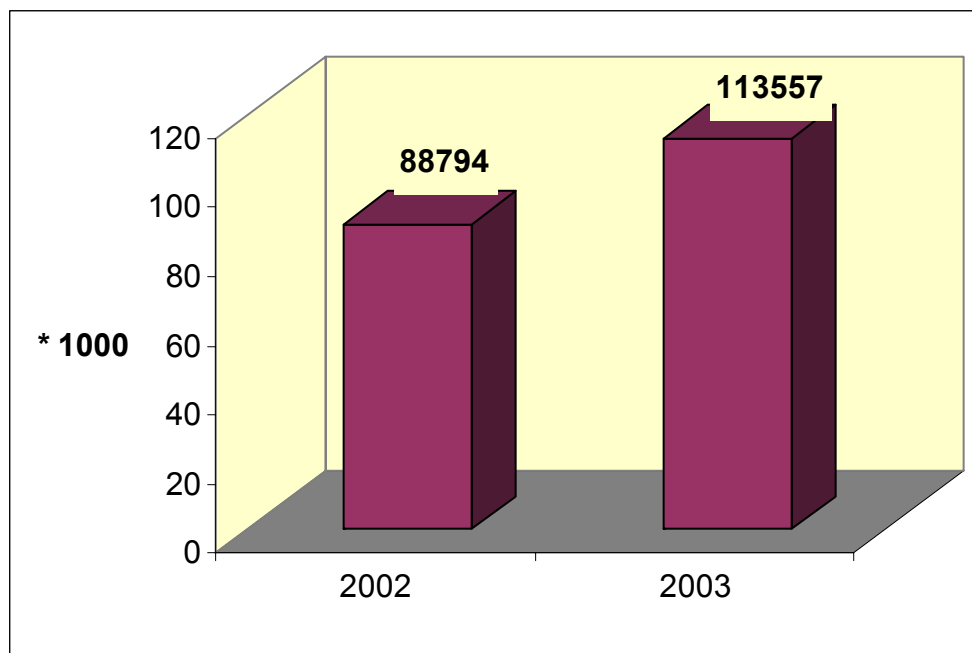


Figura 2.11 Arribos de visitantes a Cienfuegos
Fuente: Ministerio de Turismo, Cienfuegos, 2003

Además se ve que en la **Figura 2.11** hubo un incremento de 28% de visitantes a la provincia de Cienfuegos de 2002 a 2003 que resulta ser una consideración importante en esta temático.

2.3. La Caracterización de la Corporación COPEXTEL, S.A.

COPEXTEL, S.A. es una empresa comercializadora cubana líder en la introducción de tecnologías de avanzada en el mercado nacional. En la actualidad, su nivel de facturación anual alcanza los 178 millones de dólares. COPEXTEL, S.A. debe su prestigio a la profesionalidad, nivel técnico y juventud de su personal, al espíritu constante de innovación y a la diversidad de los productos y servicios que oferta además de las garantías que brinda a sus clientes.

Actualmente, cuenta con una red de Divisiones Territoriales que operan en todo el país y las cuales son las encargadas de comercializar la diversa e integral gama de productos y servicios que oferta. En el **Anexo No. 19**, se encuentra la estructura organizativa de Dirección de COPEXTEL, S.A.

La gerencia en cuestión, se diagnostica como una célula preparada y generadora de proyectos ambiciosos en el mundo empresarial cubano. A continuación, se muestran algunos aspectos que sustentan el criterio expresado anteriormente:

- Experiencias en Dirección Integrada de Proyectos: Participación en diferentes Proyectos nacionales y ambiciosos proyectos en la provincia. Ellos son:
 - Red Metropolitana,
 - Servicios Integrados,
- Formación de los miembros en la Dirección Integrada de Proyectos: Su personal involucrado ha recibido cursos y se ha certificado internacionalmente orientados hacia el complemento de trabajo en equipo,
- Trabajo en Equipos Multidisciplinarios: Conocimiento previo de la importancia del trabajo en equipo reconociendo la importancia del enfoque sistémico, donde un eslabón de la cadena puede desintegrar el esfuerzo de todas las especialidades.

2.3.1. COPEXTEL S.A, División Cienfuegos y la Gestión Integrada de Proyectos

El estudio en cuestión, se realizó en **COPEXTEL, S.A. División Territorial Cienfuegos**, la cual surge como una Sucursal de la División Territorial de Villa Clara en 1993, con el objetivo de ofertar Servicios Técnicos en Gastronomía Hotelera.

Actualmente, COPEXTEL, S.A. División Territorial Cienfuegos constituye la representación de 25 divisiones tecnológicas, que ofertan servicios de ventas, garantía y post venta de productos en las ramas de:

- Informática
- Equipamiento gastronómico, aire acondicionado y refrigeración
- Automatización
- Energía alternativa, material eléctrico e iluminación
- Comunicación y TV vía satélite
- Promoción y publicidad
- Equipos electrodomésticos
- Materiales, útiles para oficinas y mobiliario interior

En la división laboran un total de 117 trabajadores distribuidos en: gerencia de investigación y desarrollo, gerencia de servicios internos, gerencia de economía y 7 gerencias comerciales referidas a continuación:

- Gerencia de Comunicaciones y Redes,
- Gerencia de Servicios Integrales de Tecnología, Informática y Automatización,
- Gerencia de Tecnología de Servicios de Refrigeración, Gastronomía Hotelera, Climatización y Aire Acondicionado.
- Gerencia de Equipos Electrodomésticos y Accesorios para autos.
- Gerencia de Ofimática y Tecnología de la Informática.
- Gerencia de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.
- Gerencia de Programas Especiales.

Este resultado tiene su fundamento en la situación geográfica y entorno empresarial donde se ubica COPEXTEL, S.A., División Cienfuegos, Gerencia de Investigación y Desarrollo (I+D). Se reconoce que dicha empresa opera en el ecosistema empresarial de Cienfuegos frente a clientela restringida, provocándose en su forma de trabajo una adaptación hacia la formación integral de su personal y a la creación de nuevos negocios que potencien las oportunidades de mercado del territorio en particular. En el **Anexo No. 20**, se encuentra una estructura organizativa de Dirección COPEXTEL, S.A. División Cienfuegos.

Es evidente que el comercio electrónico ha crecido significativamente en los últimos años que trae consigo impactos económicos y socioculturales fundamentales al nivel mundial. Es por eso, la competitividad de cualquier empresa está estrechamente relacionada con su habilidad de comercializarse en forma eficaz con el uso de la informática. Con el reconocimiento de esta

situación las empresas cubanas ejercitan esfuerzos significativos para el desarrollo de comercio electrónico. La Corporación COPEXTEL, S.A. es una de estas empresas que desarrollan proyectos e investigaciones en este sector informático donde su división en Cienfuegos tiene encaminado el presente proyecto en el comercio electrónico ya que cuenta con el soporte tecnológico, recursos humanos y financieros necesarias.

2.4. El Proyecto de Comercio Electrónico Referencial, www.enmicuba.com.

Inicialmente, el proyecto fue concebido como una nueva área de negocios desarrollada por COPEXTEL, S.A. División Cienfuegos en una colaboración entre la Gerencia de Investigación y Desarrollo (I+D) de dicha corporación y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Cienfuegos. Por ello, se desarrolla un plan inicial que contiene las etapas y las actividades a ejecutar en la elaboración del e-proyecto. (**Ver Anexo No. 21**)

Este proyecto es una manifestación que va de la organización hacia su entorno y como la empresa está en constante interrelación con este, se considera como una reacción “inteligente” de la empresa ante determinadas señales del macro y del microentorno y, por tanto, constituye un impulso tanto tecnológico como de mercado. Para apoyar y guiar el correcto desarrollo del proyecto, se fundamenta el estudio sobre la dirección integral de proyectos.

2.4.1. Modalidad del negocio

Se pensó en un sistema de distribución que crea un canal de venta virtual en tiempo real de productos y servicios de modos: **Empresa – Consumidor (B2C)** y **Empresa – Empresa (B2B)** en cooperación con los proveedores de servicios del producto cultural, turístico cubano y las tiendas nacionales de los artículos electrodomésticos como se muestra en la **Figura 2.12**. El equipo de trabajo profesional crea el sistema de cada proveedor a través de su Web y utiliza la infraestructura con el soporte de desarrollo tecnológico viable para su implementación, monitoreo, administración y posterior mejoramiento del servicio de manera que se establezca un puente entre el Cliente y los Proveedores mencionados anteriormente.

La tienda virtual www.enmicuba.com ha sido concebida como un negocio independiente capaz de operar el ciclo completo de comercialización, quiere decir: promueve los productos y servicios, efectúa las reservaciones, hace las coordinaciones correspondientes con los proveedores originales, efectúa las operaciones de cobro, transfiere a las cuentas correspondientes de los suministradores y da seguimiento al vínculo establecido.

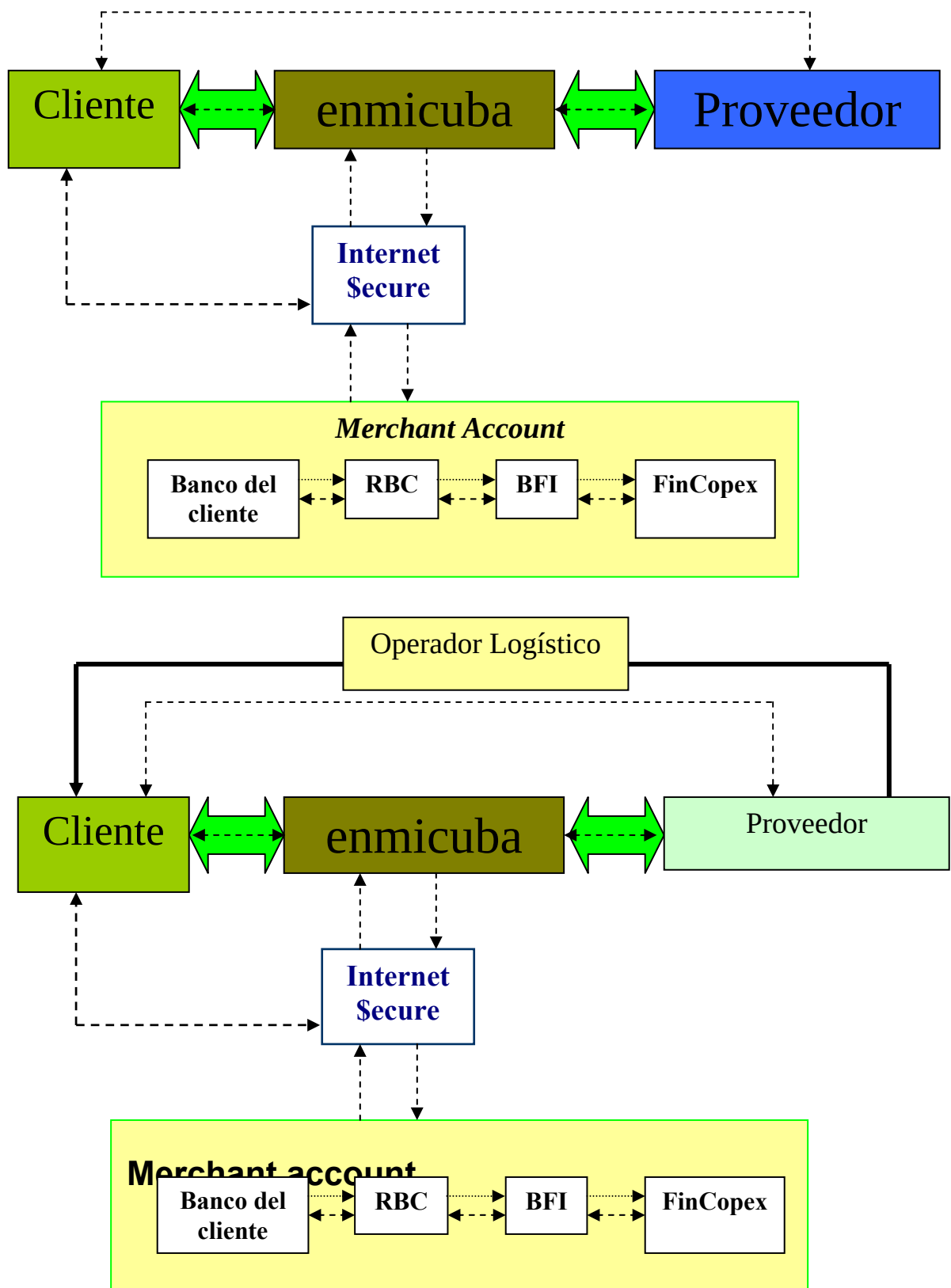


Figura No. 2. 12 Interrelación de los actores de los productos de regalos y obras de arte y artesanía.

El modelo que se aplica, está constituido por una empresa especializada en productos del tipo turístico cubano para el mundo. Además, posibilita la comercialización de artesanía y productos electrodomésticos como regalos. Se opta por una estrategia de marketing donde su ventaja competitiva radica en el enfoque de venta específica de productos dirigidos al sector turístico cubano.

Actualmente, el proyecto de negocio virtual www.enmicuba.com se encuentra en su fase de desarrollo, la cual está compuesta por una secuencia de actividades a ejecutar antes de iniciar la fase de implantación.

La evaluación del impacto económico es parte del plan de negocios y aparece en el **Anexo No. 21** de este trabajo.

Para evaluar el efecto de la inversión, se adoptó solamente una posición conservadora. Solamente se contemplaron las actividades referentes al turismo en la tienda, sin incluir los estimados (muy conservadores también por carecer de una información precisa) de otras actividades comerciales que ofrece el negocio como la venta de boletos de avión y otras actividades de transporte, los cursos y evento y los artículos para regalo (electrodomésticos del propio COPEXTEL y la oferta del Fondo de Bienes Culturales).

Considerando que la actividad turística en cuanto a habitaciones disponibles crezca 10 veces en los cinco años analizados a partir de la puesta en marcha y en 13 veces los turistas que arriban desde el primer hasta el quinto año y manteniendo los ingresos promedio por turistas actuales (687,00 USD. Datos del Ministerio del Turismo) se estima que los ingresos promedio anuales vayan de 989 280,00 USD en el primer año a 12 860 640,00 USD en el quinto.

Si www.enmicuba.com captara el 12% de ese mercado potencial, sus ingresos brutos crecerían 13 veces desde 118 714,00 USD hasta 1 543 277,00 USD.

Para la determinación del Flujo Neto de Caja método elegido para la evaluación del efecto económico de la inversión por sus ventajas para este caso- se asumió una depreciación lineal con tasas de 3, 15, 20 y 10 % respectivamente para edificaciones, equipamiento informático, medios de transporte y mobiliario.

Las inversiones, desglosadas en hardware, software, accesorios y equipos de telecomunicaciones, desarrollo de servicios y acondicionamiento de espacios, llegan en los 5 primeros años a un total de

131 724,00 USD y, considerando una tasa de rendimiento relativamente alta para este sector de 20%, permiten la obtención de un flujo neto de caja positivo de 4 077,00 USD ya en el primer año a partir de la puesta en marcha, con un aumento muy marcado en el segundo Año y que se estabiliza en 4 % aproximadamente durante los años tercero, cuarto y quinto para cerrar este último con un estimado de 1 535 109,00 USD.

Todo lo cual indica que es una inversión francamente rentable y perfectamente realizable dado que sus impactos sociales son positivos (crea nuevas fuentes de trabajo, humaniza la labor, permite el avance del conocimiento de la fuerza de trabajo, reanima y crea nuevas posibilidades de negocios en el territorio y más allá, reafirma la presencia de Cuba en la Internet, etc).

Los impactos ambientales negativos de esta inversión son prácticamente despreciables para el actual nivel de desarrollo del país pues, solamente están referidos al aumento de la carga en las vías de comunicación disponibles, pero sus impactos positivos sí son más notorios: embellece la imagen del boulevard de la ciudad con una nueva oficina donde había anteriormente un local abandonado, socializa la imagen de la organización, extiende el conocimiento de las potencialidades del territorio, entre otras.

2.4.2. El Equipo Multidisciplinario del Proyecto

El grupo multidisciplinario del Departamento de Investigación y Desarrollo (I+D) COPEXTEL, S.A. Cienfuegos compuesto por dos grupos o equipos de trabajo que se subordinan al Director del Proyecto o *Project Manager*, según se muestra en la **Figura 2.13**. Existe además un grupo de apoyo temporal conformado por especialistas externos que brindan asesoría y al cual se le contratan algunos servicios como: Servicios Internos, Asesoría Jurídica, etc.

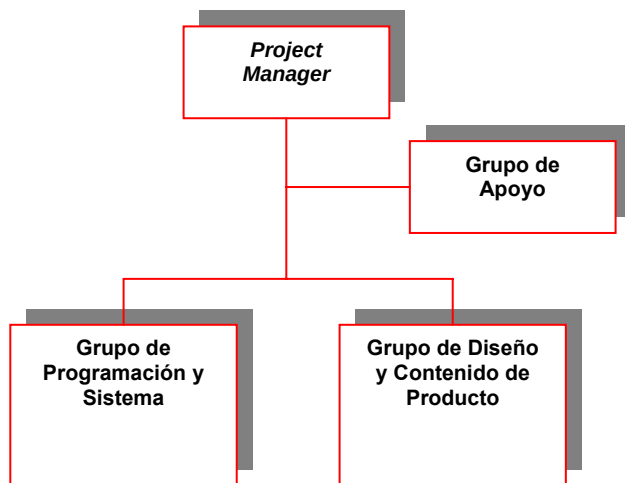


Figura 2.13 Estructura del Equipo de Trabajo del Proyecto

Los dos grupos permanentes del proyecto están compuestos de la forma siguiente:

Grupo de Diseño y Contenido de Producto:

- Especialista de Mercado,
- Especialista de Diseños,
- Técnico de Procesos y Contenido.
- Gestor Tecnológico.

Grupo de Programación y Sistemas:

- Especialistas en Tecnologías de la Información.
- Diseñador de Web.

Ambos grupos actúan con un total de libertad e independencia, utilizando los medios puestos a su disposición y en contacto directo con el director del proyecto. Cada uno de estos grupos puede estar desarrollando varios trabajos a la vez, siempre que utilicen técnicas semejantes y se encuentren en distintas etapas de desarrollo.

Para trabajar en grupo o equipo, se debe mantener un control directo de todas las actividades del proyecto, con una línea jerárquica clara y definida, única y completa. Logrando una reducción considerable en los problemas de coordinación, trabajando todos por objetivos claros y definidos, y manteniendo las responsabilidades claras y centralizadas, con una línea jerárquica de autoridad y con conocimiento directo e inmediato de lo que esta pasando. En el **Anexo No. 22**, se puede encontrar en forma detallada las funciones específicas de cada integrante del proyecto www.enmicuba.com.

www.enmicuba.com es un sistema que funciona como una tienda virtual que tiene la relación de cobros y pagos con el Cliente. Para ello necesita la intervención de Internet Secure que ofrece el servicio del Merchant Account. El Negocio Virtual cobra al Cliente y después envía al Proveedor el producto de su venta descontando la comisión pactada. Es imprescindible hacer referencia al **Anexo No. 23** para observar los procesos de www.enmicuba.com. La plataforma informática creada por www.enmicuba.com para la realización exitosa de una compra *on-line* a través del Internet está compuesta por la entidad financiera, el proveedor de seguridad y el *Merchant Account*, el facilitador de la infraestructura de telecomunicación y el operador logístico.

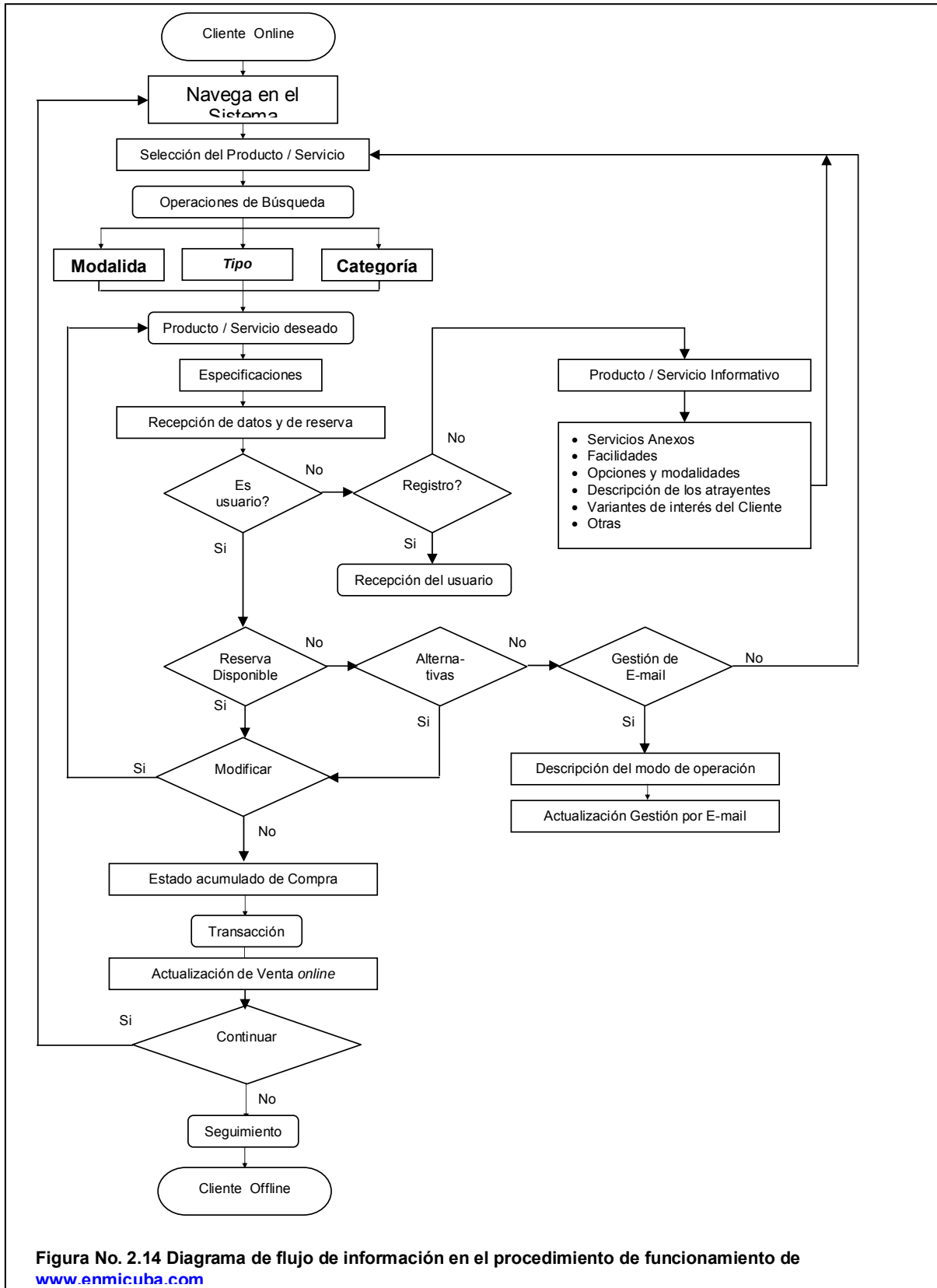


Figura No. 2.14 Diagrama de flujo de información en el procedimiento de funcionamiento de www.enmicuba.com

El proceso de compra venta en la tienda virtual está caracterizado por un flujo informativo totalmente digitalizado como se puede apreciar en la **Figura 2.14** donde intervienen las siguientes entidades:

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Proveedores de los productos y servicios a vender | 4. Web Host |
| 2. Entidad Financiera y de Cuenta Mercantil | 5. Proveedor Logístico |
| 3. Proveedor del Servicio de Internet (ISP) | 6. Cliente |

1. Los Proveedores de los Productos y Servicios a Vender: El Proveedor promociona y vende sus productos o servicios a través del Negocio Virtual, pagándole a esta última una comisión por las ventas efectuadas. El Fondo Cubano de Bienes Culturales vende obras de arte a través de www.enmicuba.com. Los suministradores de la tienda de regalo son las tiendas locales de equipos electrodomésticos. De igual modo, el sitio promociona los servicios hoteleros de la red hotelera de Cienfuegos.

2. Entidad Financiera y de la Cuenta Mercantil: Las entidades financieras deben recomendar al negocio afiliado una serie de políticas de seguridad para minimizar los riesgos que se presentan en el comercio electrónico. Estas pueden incluir:

- Utilizar un servidor seguro para las transacciones.
- Confirmar las órdenes por e-mail, o por teléfono, especialmente en grandes montos.
- Tener acceso a la firma de recibido del comprador, (estas son archivadas por el servicio de mensajería),
- Quedan a disposición del negocio en caso de reclamo.

Los que facilitan las relaciones monetarias – financieras entre todos los elementos de este sistema:

- *Royal Bank of Canada (RBC)* que representa las cuentas bancarias de www.enmicuba.com y efectúa las transacciones correspondientes,
- Banco Financiero Internacional (BFI) que realiza las transferencias de fondos hacia Cuba y las correspondientes conversiones monetarias,
- FinCopex que es la casa financiera de COPEXTEL, S.A. y que – previa conciliación con www.enmicuba.com – efectúa las liquidaciones a los proveedores y las retenciones de comisión correspondientes,
- *Internet \$ecure Inc.* que provee los servicios de seguridad informática y validación de tarjetas de crédito (*Merchant Account*) así como representación de www.enmicuba.com ante las transacciones financieras que realicen los clientes.

3. Proveedor del Servicio de Internet (Internet Service Provider, ISP): La infraestructura de telecomunicación desempeña un papel valioso en cuanto a la comunicación electrónica del negocio y el acceso al Internet.

Los que facilitan el soporte informático y de telecomunicaciones:

- Colombo, Toronto, suministrador del servicio de locación, conexión y mantenimiento de los servidores instalados en Toronto, Canadá,
- ETECSA, suministrador del soporte de conexión,
- Colombo, Cuba que suministra la conexión a Internet

4. Alojamiento de Página Web (Web Host: Para escoger el *Web Host*, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: espacio en disco, tipo de servidor, ancho de banda, caudal garantizado, cuentas de correo y soporte técnico. La compañía de alojamiento de página web seleccionada se llama DataVault, Inc. (www.datavaultonline.com) ubicada en Canadá.

5. Operador Logístico: El operador logístico juega un papel importante en cuanto al envío y entrega de los artículos comprados a través del Internet. Su alcance al nivel mundial es un factor determinante en su selección ya que da respuesta a la entrega del producto al cliente con la calidad requerida. Fue preciso optar por el operador logístico de DHL (Worldwide Express) como suministrador del servicio de entrega internacional de paquetería de www.enmicuba.com. Es una empresa que opera a nivel mundial que permite la entrega directa de los artículos catalogados en el sitio.

Todos estos componentes tienen relaciones muy activas, repetitivas y complejas, generalmente en tiempo real por lo que la previsión de fallas del proceso de prestación de servicios es de vital importancia.

2.4.3. Matriz de Causa Efecto y Análisis de los Modos de Fallo y sus Efectos

La previsión de las fallas de prestación de servicios se apoyó en las herramientas de Análisis del Modo de Fallo y sus Efectos y la Matriz de Causa Efecto para analizar objetivamente los procesos que conforman el Negocio Virtual www.enmicuba.com, lo cual permitirá diseñar el sistema con elevado rendimiento y facilitará el establecimiento de las relaciones contractuales del negocio virtual con los proveedores y clientes finales. Antes de comenzar el análisis, se efectuó un mapeo de los procesos de www.enmicuba.com presentado en el **Anexo No 24**.

• Análisis de la Matriz de Causa Efecto

Para poder tener presente un análisis objetivo acerca de la importancia del papel que desempeña cada actor en una transacción de compra a través del Negocio Virtual www.enmicuba.com se apoya en la herramienta matricial llamada Matriz de Causa Efecto que tiene en cuenta dos aspectos fundamentales: la voz del cliente y un análisis de expertos para determinar la relación entre las entradas y las salidas con el uso de una escala de uno a diez siendo 1 de menor importancia. Según el cálculo realizado en el **Anexo No. 25**, 269 personas fueron encuestadas con el objetivo de valorar la opinión del cliente sobre las salidas del proceso en el Internet. Los encuestados fueron principalmente los clientes del cibercafé de www.enmicuba.com, ya que tienen experiencia en el uso del Internet para realizar transacciones. Para aumentar el alcance del estudio, se tradujo la encuesta en tres idiomas: Español, Inglés y Francés. (**Ver Anexo No. 26**). El análisis de los resultados de la encuesta se encuentra en el **Anexo No. 27**.

Para establecer la relación ponderada entre las entradas y salidas, se aplicó el Método Delphi con 11 expertos como se demuestra en el **Anexo No. 28**. Los especialistas seleccionados para el estudio se muestran a continuación:

- 1) Director del Proyecto (*Project Manager*),
- 2) Dr. Ciencias Técnicas/ Especialista Logística,
- 3) Dr. Ciencias Técnicas/ Especialista en Calidad,
- 4) MSc. en Ciencias Especialista en Administración y Marketing,
- 5) Ing. Telecomunicaciones,
- 6) MSc. Ciencias Técnicas/ Especialista en Dirección y Comunicación,
- 7) Diseñador Comunicacional,
- 8) MSc. Programador de Sistemas,
- 9) Dr. Ciencias Técnicas/ Especialista Diseño de Productos,
- 10) Ing. de Procesos.
- 11) MSc. Ciencias Técnicas / Especialista en Comercio Electrónico

Los expertos fueron seleccionados teniendo en cuenta sus capacidades teóricas y prácticas acerca del comercio electrónico, sus experiencias como profesionales en sus empresas y eventos comerciales y también son reconocidos como académicos en la Universidad de Cienfuegos.

Para determinar las salidas del proceso en el Internet, se realizó un estudio de los resultados de las investigaciones hechas por las empresas consultoras de comercio electrónico internacionales: Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), Taylor Nelson SoFres, E-Market, E-Global y

E-Jupiter. Las entradas fueron determinadas a partir del mapeo del proceso resultado del estudio del sistema electrónico en su conjunto.

Para determinar el valor de la relación entre las entradas y las salidas, se tomó como criterio de selección la mediana de los criterios de los expertos con el objetivo de reducir la tendencia de preferencia entre los expertos. En el **Anexo No. 27**, se puede apreciar la Matriz Completada.

Según el Diagrama de Pareto en la **Figura 2.15**, el director del proyecto es la entrada más importante en la conformación de un negocio virtual. Como se observa, el especialista de mercado y diseñador de web desempeñan un papel significativo en el desarrollo de una tienda virtual competitiva. El servicio de Internet y el servicio de alojamiento de la página web (Web Hosting) son elementos importantes a considerar en la conformación de un negocio virtual. Es preciso notar que no existe diferencia de importancia significativa entre las entradas, lo que significa que todas las entradas constituyen elementos relativamente importantes en la conformación de un negocio en el Internet.

• **Análisis del los Modos de Fallos y sus Efectos (AMFE)**

El objetivo de este análisis es identificar los posibles fallos que puedan ocurrir en los procesos de www.enmicuba.com de la venta de productos y servicios y que entidad es responsable para poder tomar acciones preventivas y correctivas, así eliminando o reduciendo sus impactos negativos. Este análisis está conformado por la elaboración de las tablas de posibles fallos de los procesos como se observa en el **Anexo No. 29** y la interpretación del indicador denominado el Número de Prioridad de Riesgo (*Risk Priority Number* RPN). El RPN es el número de prioridad de riesgo es una medición de diseño, sistema o riesgo de proceso. Efectivamente es una multiplicación del Grado de Severidad (Sev), Posibilidad de Ocurrencia (Occ) y Posibilidad de Detección (Det). Ya que se trata de procesos nuevos, se apoyó en las tasa estándares para nuevos procesos para la determinación del RPN para cada fallo analizado. Luego, se ordenó los valores generados en forma de Pareto que está presentado en la **Figura 2.16** para tomar y facilitar las acciones correctivas para reducir el riesgo calculado de los fallos con mayor RPN con atención especial a los fallos con una severidad alta.

a) Venta de Servicios Hoteleros

Según el diagrama de Pareto del Número de Prioridad de Riesgo o *Risk Priority Number* (RPN) que aparece en la **Figura 2.16**, el servicio hotelero presenta como fallo más crítico la no activación de la página Web del sitio que causa una segura perdida de un cliente potencial. Además, la lentitud,

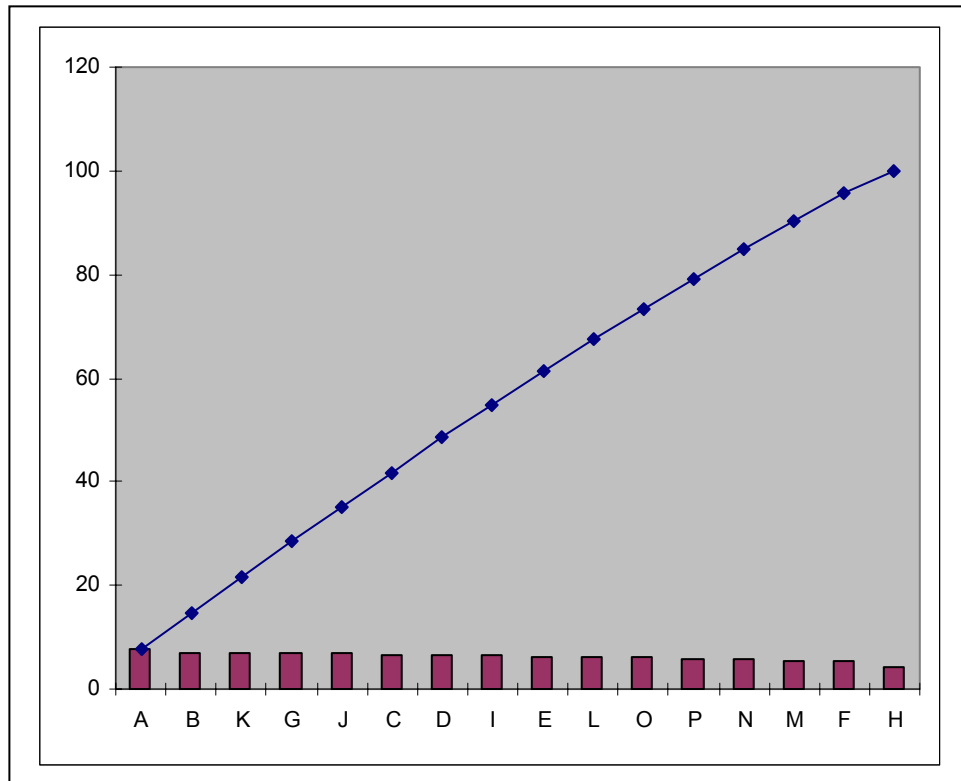


Figura 2.15 Diagrama de Pareto de los resultados de la matriz de Causa Efecto

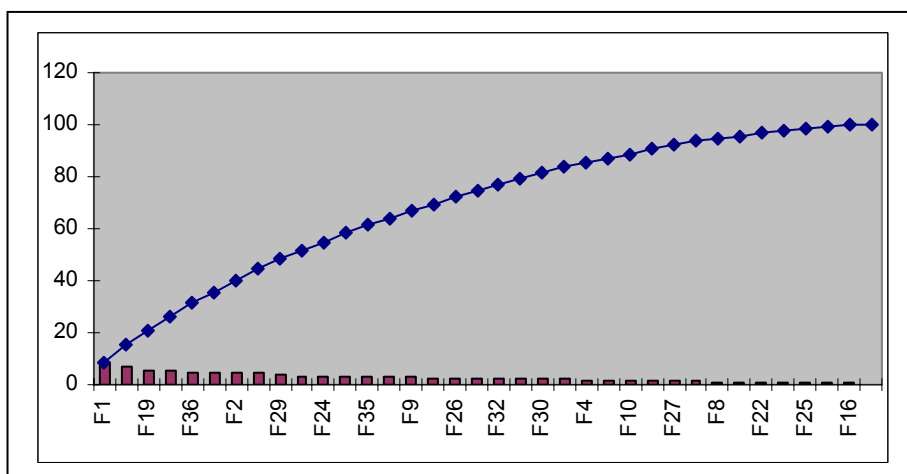
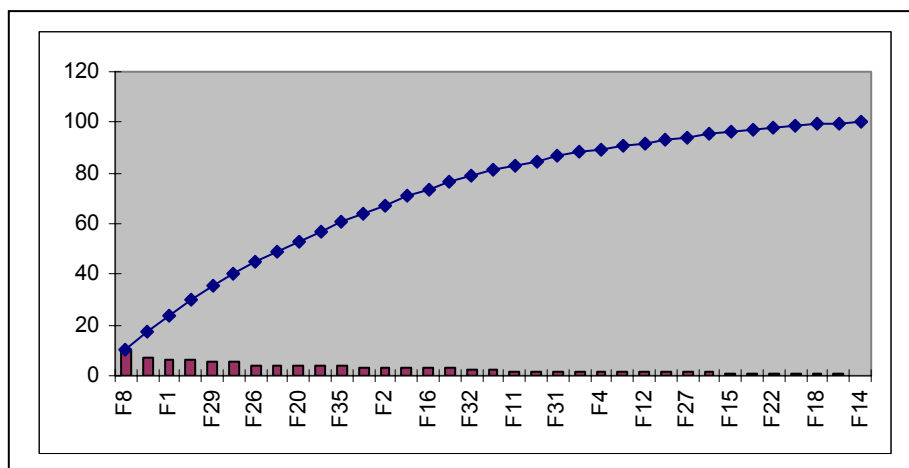
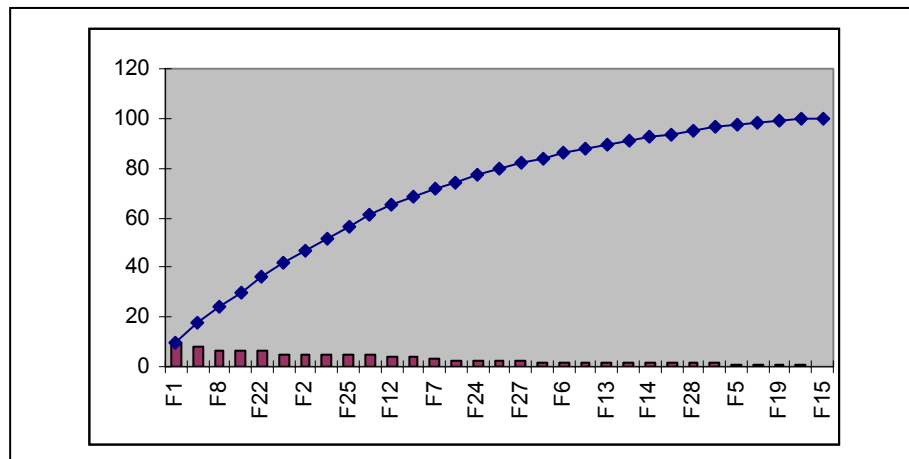


Figura No. 2.16 Diagramas de Pareto del RPN para los procesos de venta de www.enmicuba.com

usabilidad, selección errónea y disponibilidad de un servicio, fallos en la transacción bancaria y sistema de seguridad se presentan como fallos de alto RPN lo que significa que hay que tomar medidas preventivas y correctivas para eliminar o disminuir la posibilidad de ocurrencia de los mismos.

b) Venta de Obra de Arte

El diagrama de Pareto para la venta de obras de arte revela que la compra errónea realizada por un cliente constituye el fallo más grave que puede ocurrir en el sistema. también, la selección no deseada de una categoría y la no activación de la página web del sitio se categorizar como fallos de alto RPN. Los efectos negativos resultados de la entrega de una obra no deseada o dañada son significativos y podrán perjudicar la confiabilidad del sistema. Entonces, hay que prestar atención a los servicios logísticos; es imprescindible la presencia de operador logístico eficiente. El diseño de las páginas es también muy importante ya que los usuarios se frustran rápidamente al no entender la página y la abandona para otra. El embalaje de la obra de arte y el sistema de comunicación entre los actores del sistema juegan un papel determinante en la eficiencia del negocio virtual.

c) Venta de Regalos

Se puede observar en el Diagrama de Pareto para la venta de regalos que la activación, usabilidad y velocidad de descarga de las páginas desempeñan papeles determinantes en la eficacia del negocio virtual como se lo ha visto anteriormente. Precisión en la conversión de la moneda por parte del banco del cliente, la no transferencia de dinero y la deducción de los cargos son importantes para garantizar la eficiencia y seguridad en las transacciones bancarias que a su vez asegura la confiabilidad del negocio virtual. También, el sistema de comunicación (Web EDI) juega un papel muy importante en la integración de las entidades involucradas en el sistema en su conjunto.

2.4.4. Relaciones Contractuales

El análisis de los procesos elaborado anteriormente da paso a la etapa de la realización de los trámites contractuales. Esta etapa comienza con la presentación a los proveedores de la versión preliminar del negocio virtual que garantiza una comprensión más exacta de los que se pretende y el proceso de contratación de la prestación del servicio. En este proceso contractual ya se llega a un alto grado de detalle, pues se definen las cantidades (Ejemplo: Número de habitaciones disponibles y tipo para un hotel), los precios (que deben ser más ventajosos que los que se ofertan por las vías tradicionales), los límites de responsabilidad (quién responde por qué, pues no se debe olvidar que el negocio virtual es sólo una intermediación electrónica de negocios tradicionales y el intermediario no puede asumir responsabilidades que no le atañen en realidad, Ejemplo: falla en la entrega de una

habitación previamente reservada). En el **Anexo No. 30**, aparece los modelos propuestos de los contratos del negocio virtual www.enmicuba.com con los clientes y los proveedores de servicios.

En esta etapa, el algoritmo de procesos y eventuales mapas de fallas son herramientas imprescindibles. Finalmente se presenta la primera versión del negocio funcionando de manera que sea posible comenzar la contratación de la seguridad informática y de la cuenta comercial.

Condición para el funcionamiento del ciclo completo de transacción comercial electrónica es la existencia de una Cuenta Mercantil ó *Merchant Account* (Certificación de Seguridad Informática). Esta cuenta se habilita en un banco reconocido internacionalmente autorizado para autenticar transacciones mediante tarjetas de crédito.

El principio de funcionamiento del *Merchant Account* es simple. El cliente (en este caso www.enmicuba.com) se conecta con un servidor Web luego del encriptamiento de su información. El servidor se ocupa de comprobar si el encriptamiento coincide con el que se concibió inicialmente con ellos para garantizar que no haya sido violado por ningún *hacker* (intruso) y solamente luego de esa comprobación puede acceder al software de Internet. Esta parte del proceso garantiza que la información que accede al servidor sea segura. En caso de que la información haya sido violentada, el cliente recibe un mensaje desde el propio servidor de la cuenta mercantil que a su vez bloquea el acceso a la red donde se procesa la información de tarjetas de créditos (que es generalmente la que los *hackers* están interesados en acceder) y que queda totalmente separada de los softwares de Internet a través de una línea de acceso limitado.

Normalmente, el menú que ofertan las instituciones que facilitan este servicio son:

- Conexiones virtuales
- Actividad de tarjetas de créditos
- Guías de usuarios
- Conexiones básicas
- Respuestas a las preguntas de los clientes
- Concesión de licencias
- Soportes mercantiles
- Instalación de facilidades y softwares
- Configuraciones de ediciones
- Otras actividades...

Dentro de las conexiones básicas, la más utilizada es la llamada conexión a puerta de pago seguro (*linkpoint secure payment gateway*) que permite a los comerciantes virtuales el procesamiento y administración de transacciones por tarjetas de créditos sin tener la preocupación de establecer sus propios sistemas de seguridad en la Internet.

En estos casos se validan varias entidades autorizadas para prestar ambos servicios y se hacen varias solicitudes escogiendo aquel que resulte mejor postor.

2.5. Conclusiones del Capítulo 2

1. El comercio electrónico por sus múltiples aplicaciones está creciendo constantemente donde los diferentes modalidades han reflejado tasa de crecimiento distinto tal como la del modelo B2B supera significativamente la de B2C. El *e-commerce* constituye en la actualidad una manera revolucionaria de superar las expectativas del mercado que es cada vez más exigente.
2. La escasez cultural de una legislación unificadora del comercio electrónico, el acceso limitado al Internet, la tecnología de certificados digitales juntamente con la resistencia a los cambios impide el desarrollo del comercio electrónico en Cuba. Sin embargo, los esfuerzos del ministerio de la informática y Comisión Nacional de Comercio Electrónico han aportado avances significativos en este sector.
3. COPEXTEL, S.A. División Cienfuegos tiene las condiciones infraestructurales y de recursos humanos necesarias para acometer proyectos complejos de desarrollo de nuevos servicios en el Internet aplicando la Gestión Integrada de Proyectos debido a las experiencias acumuladas por su Gerencia de Investigación y Desarrollo y la alta calificación de sus especialistas.
4. El ejemplo referencial www.enmicuba.com constituye un logro novedoso de COPEXTEL, S.A. División Cienfuegos donde el conocimiento plasmado en su desarrollo es de gran utilidad en el diseño del procedimiento metodológico para implementar un negocio en el Internet.
5. La aplicación del Análisis del Modo de Fallo y sus Efectos y la Matriz de Causa Efecto han propiciado identificar los posibles errores de prestación de servicio a través de www.enmicuba.com de forma que en los contratos con los diferentes proveedores de servicios se establezcan las responsabilidades con suficiente claridad como para preverlas y no afectar la calidad del servicio que actúe en detrimento del éxito de www.enmicuba.com

Capítulo No. 3. Procedimiento para el Diseño de un Negocio Virtual

El Capítulo No. 3 trata del procedimiento diseñado para crear un negocio a través del Internet. El capítulo está dividida en tres partes fundamentales: la primera parte abarca el planteamiento de forma general de la secuencia lógica del procedimiento basado en un algoritmo. La segunda parte aborda una explicación detallada de las actividades necesarias para completar cada paso del algoritmo teniendo en cuenta el carácter cíclico de las mismas y del proyecto entero. La tercera parte pone de relieve una serie de flujogramas que describe el desarrollo algorítmico de un proyecto de comercio electrónico.

3.1. Establecimiento del Procedimiento Fundamental de Proyecto de Comercio Electrónico

El desarrollo de nuevos productos o servicios es una actividad interminable y cíclica. Cada nuevo producto o servicio acabado proporciona a su vez la base para la siguiente secuencia de desarrollo como se demuestra en la **Figura 3.1**.



Figura 3.1 Ciclo del desarrollo de nuevos productos / servicios.

A pesar de su naturaleza infinita, esta actividad está organizada habitualmente como una serie de proyectos lineales para facilitar su dirección.

El mundo electrónico permite un mayor acercamiento al cliente, y esa proximidad es o debe ser un factor clave en la creación de un negocio virtual. Las características del medio electrónico hacen que el proveedor tenga la posibilidad de "observar" al cliente, ver cómo se comporta, apreciar qué elementos despiertan más su interés o cual es la secuencia de páginas que consulta. Para facilitar

una introducción eficaz en la Red, se puede apoyar en la secuencia lógica de los aspectos básicos que hay que considerar demostrada en la **Figura 3.2**.

La implementación de un negocio virtual está compuesta por dos partes fundamentales: la parte real y la parte virtual.

Implementar la parte real significa:

- Diseñar e implementar los procedimientos administrativos y de control para todas las funciones de un comercio
- Implementar los sistemas de apoyo informático a la gestión administrativa tradicional del negocio
- Diseñar e implementar la infraestructura de centro de llamadas (*call center*)
- Diseñar e implementar la infraestructura de resolución de medios de pago
- Diseñar e implementar la infraestructura y procedimientos de la logística de distribución y despacho, y los mecanismos de monitoreo (*tracking*) para una amplia cobertura geográfica.

Implementar la parte virtual significa:

- Diseñar y construir el formato visual, gráfica, contenidos, escaparates y accesos del recinto virtual, empleando piezas de software y componentes multimediales.
- Diseñar los mecanismos conversacionales, guiones semánticos y comunicacionales que reemplazarán la interacción cara-a-cara del vendedor humano, por una relación cliente-máquina en un reducido espacio bidimensional asistida por un agente computacional.
- Diseñar y construir el formato funcional que será sustentado por el motor de comercio electrónico.
- Diseñar e implementar la estructura de datos y las piezas de software que regularán el modelo interactivo del negocio.
- Diseñar e implementar el tendido de telecomunicaciones a través del cual circularán los bits de un nodo a otro.
- Diseñar e implementar los mecanismos de seguridad.

Es imprescindible ejecutar las actividades y tareas que conformen el proyecto del comercio virtual en una forma racional, lógica y coordinada. A continuación se presenta el algoritmo diseñado con el apoyo del estudio bibliográfico realizado anteriormente que permite llevar a cabo la implementación de un negocio virtual de forma sostenible.

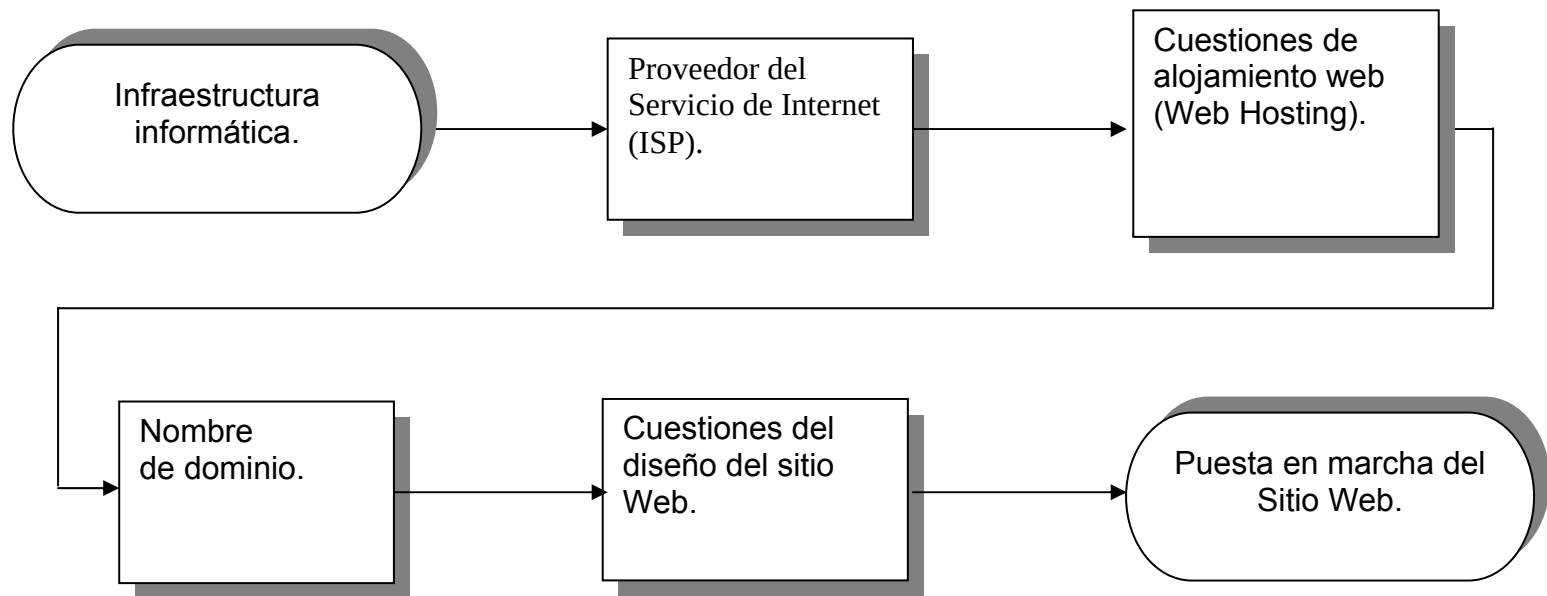


Figura No. 3.2 Aspectos básicos a tener en cuenta para estar en el Internet

1. Determinar los Requerimientos y la Funcionalidad a Desarrollar según los Objetivos del Proyecto.

En todo caso, el punto de partida en el desarrollo de productos es la idea y la estrategia, o política del servicio digital. Otros temas importantes son el estado del mercado y la presión por parte de los competidores.

2. Especificar funcional y comercialmente el negocio virtual.

El resultado de esta fase está compuesto por un análisis del mercado, análisis de las tácticas de los competidores hechos sobre las ideas y patentes del posible nuevo servicio digital.

3. Diseñar la arquitectura del negocio virtual.

Desde el punto de vista general, esta etapa lleva las especificaciones, tal vez diversificadas para distintos mercados, la concepción y el diseño preliminar del negocio virtual.

4. Diseñar la interfaz del usuario.

El diseño de la interfaz del usuario tiene que ser realizado según la información y conocimiento disponible acerca de la temática tanto en forma documentada como por parte propio de los integrantes del equipo de trabajo. Hay que ejecutar esta etapa con un nivel alto de flexibilidad con una interacción dinámica con el entorno.

5. Construir prototipos funcionales para su testado con usuarios reales.

Esta etapa tiene como objetivo general, diseñar un prototipo para realizar testados *on-line* para conocer en detalle los requerimientos específicos de los usuarios y la situación actual de la competencia. También se elabora el plan preliminar de la puesta en marcha y se identifica el patente de las innovaciones asociadas con el proyecto.

6. Transmitir el conocimiento al equipo de desarrollo y realizar los cambios necesarios.

El equipo de trabajo debe estudiar detalladamente la información adquirida del entorno sobre el funcionamiento del prototipo hecho con la intención de modificar adecuadamente el diseño realizado en conforme con los requerimientos de los usuarios. La importancia de esta etapa se radica en la precisión de la información adquirida ya que las modificaciones determinarán el diseño final del servicio digital. Se propone una simulación *on-line* por un período determinado para monitorear la eficacia del diseño en desarrollo.

7. Implantar el negocio virtual después de satisfacer los requerimientos de los usuarios.

Esta etapa, está caracterizada por las actividades jurídicas y legislativas a realizar para asegurar el funcionamiento legal del servicio digital y también consiste en la preparación final del diseño y el proceso de su explotación.

8. Gestión integrada del nuevo proceso en el Internet.

El modelo de gestión integrado debe presentar una visión globaliza y orientada al Cliente tanto interno como externo según postulados de Calidad Total y a ser posible según principios basados en modelos de excelencia empresarial.

En la **Figura 3.3**, se puede apreciar el algoritmo generalizado relacionado con este procedimiento diseñado para crear una tienda virtual. Cada etapa está compuesta por una serie de actividades que deben ser ejecutadas de forma lógica por el grupo multidisciplinario con un enfoque de cliente.

3.2. Paso No. 1: Requerimientos y la Funcionalidad a Desarrollar según los Objetivos del Proyecto

Antes de comenzar la actividad en Internet, conviene analizar todos y cada uno de los aspectos relacionados con el negocio desde el análisis de la viabilidad y rentabilidad del proyecto hasta decidir cómo se van a enviar los productos vendidos.

3.2.1. Tipo de Negocio

Son muchos los factores en que se pueden apoyar para la selección del tipo de negocio virtual a poner en marcha y su estrategia. Es importante analizar las modalidades de comercio electrónico existente y determinar cuál es el modelo que se intenta crear. El modelo depende de gran parte sobre el tipo de producto o servicio que se va a vender y cual será el mercado. Con carácter general, puede venir determinada por alguno de los siguientes factores:

- Oportunidades de negocio en mercados poco abastecidos, de nueva creación o con un alto potencial de crecimiento.
- Conocimientos técnicos sobre mercados, sectores o negocios concretos.
- Simplicidad del negocio.
- Descripción del producto o servicio y valor distintivo.
- Modelo de negocio y plan financiero.

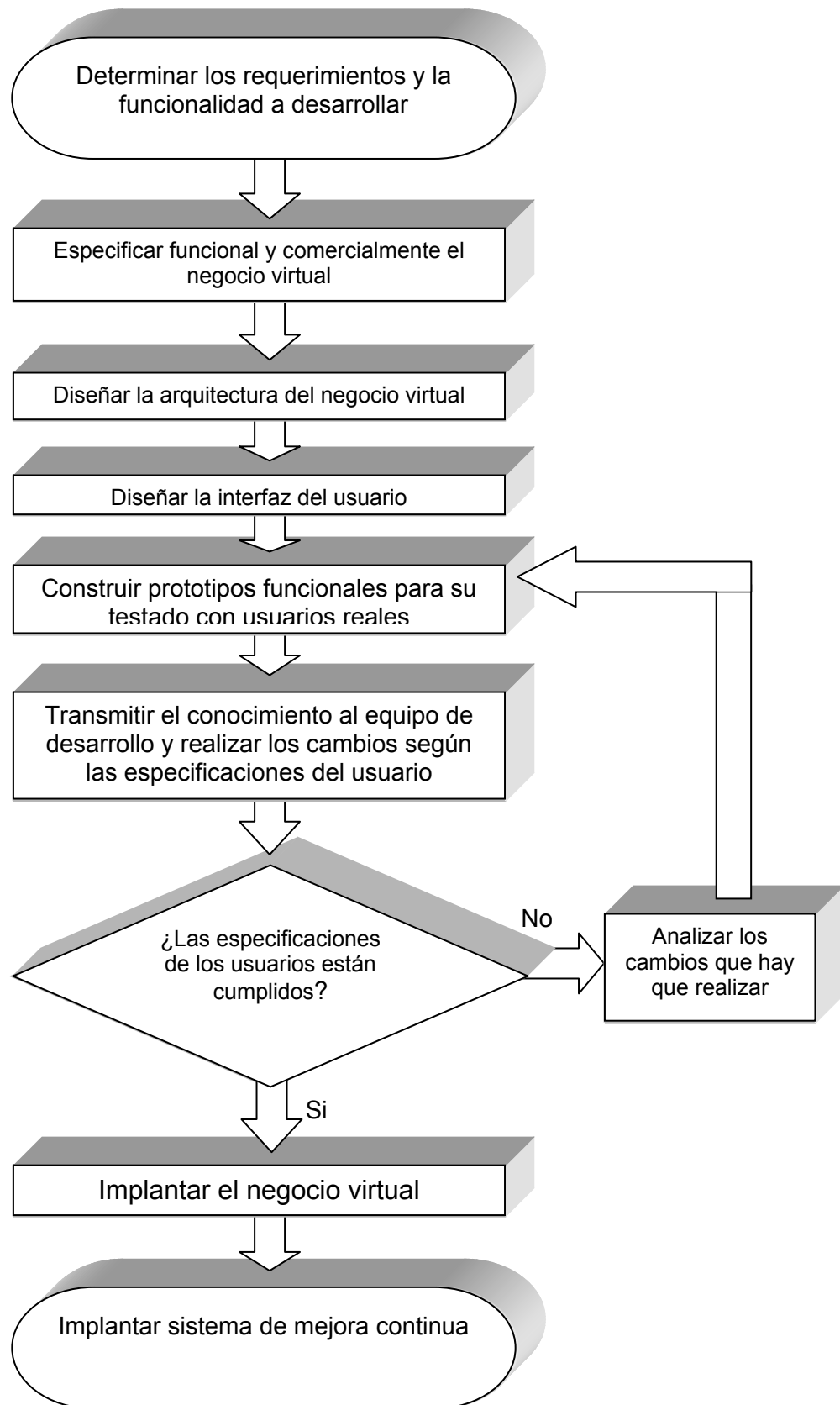


Figura 3.3 Flujograma del Procedimiento de Crear un Negocio en el Internet

- Equipo directivo y organización.
- Estado de desarrollo y plan de implantación
- Alianzas estratégicas.
- Estrategia de marketing y ventas.
- Principales riesgos y estrategias de salida.
- El nivel técnico y económico

Una vez definida la idea y antes de entrar en el análisis del Plan de negocio, conviene plantear algunas preguntas:

- ¿Se trata de una idea realista?
- ¿Es viable técnicamente?
- ¿Es viable desde el punto de vista económico?
- ¿Se está en condiciones de poder acometerla?
- ¿Su rentabilidad justifica los esfuerzos necesarios para ponerla en marcha?

Un factor muy importante es la ilusión o confianza que los promotores tienen en la idea. Por ello, todo empresario debería reunir alguna de estas cualidades:

- Confianza en sí mismo e ilusión en el proyecto
- Saber elegir a sus colaboradores
- Capacidad para organizar y coordinar medios económicos, humanos y materiales
- Capacidad para dirigir y motivar al personal
- Capacidad para tomar decisiones y asumir riesgos
- Iniciativa y espíritu innovador

El modelo de negocio debe de ser claro, realista, alcanzable y cuantificable en el tiempo y en la cantidad invertida para realizarlo.

Primero se decide qué tipo de figura jurídica conviene, ya que cada una tiene definida su responsabilidad, número de socios, régimen de la Seguridad Social y trato fiscal

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| • Empresario individual | • Sociedad Limitad |
| • Sociedad Anónima | • Sociedad Colectiva |
| • Sociedad Anónima Laboral | • Sociedad Cooperativa |

3.2.2. Objetivos y Plan de Acción del Negocio

Antes de emprender acciones encaminadas a introducirse en la e-economía, hace falta evaluar los objetivos y las prioridades que la empresa considera más oportuno en función de su política empresarial y los recursos disponibles. Además, se establecen los medios de control del éxito conseguido con las iniciativas llevadas a cabo para orientar con una base sólida la expansión del negocio virtual. Son ejemplos de este tipo de control las estadísticas de uso de correo, de accesos a las páginas web, de transacciones realizadas y estudio de mercado. Se trata por ello de una herramienta idónea para poder hacer un seguimiento del desarrollo de la actividad empresarial, analizando y comparando previsiones y resultados.

Se ha de especificar qué es lo que se pretende conseguir por la comercialización de los productos o servicios a través de Internet. Estos objetivos deben de ser claros, realistas, alcanzables y cuantificables en tiempo y en dinero. Algunos de estos objetivos podrían ser:

- Mejorar la atención al cliente
- Crear una imagen de marca
- Establecer una relación directa entre proveedores
- Oferta de productos y servicios
- Venta de espacio publicitario dentro del web comercial

El plan de acción consiste en la descripción detallada (qué, cómo, quién y cuándo) de las tareas que se han de realizar para conseguir los objetivos mínimos marcados por la empresa. Es conveniente que sea recogida en un documento toda esta información. Esencialmente, es un documento de trabajo en el que se desarrolla la idea de negocio que se pretende poner en marcha. Este documento es abierto y dinámico, sintético y claro que se actualiza a medida que avanza la idea. Normalmente, no se ajusta a ningún modelo estándar, sin embargo, a nivel general, engloba los siguientes aspectos:

• Descripción de la empresa, negocio o iniciativa empresarial

- Referencia de la experiencia y objetivo de los promotores
- Descripción técnica
- Localización geográfica
- Estructura económico-financiera

- Organigrama de los recursos humanos
- Estructura legal

- **Definición del producto o servicio a suministrar**

- Descripción
- Necesidades que cubre
- Diferencias con productos de la competencia
- Existencia de algún derecho sobre el producto o servicio a comercializar

- **Planificación de los aspectos comerciales**

- Análisis de mercado. Estudio de mercado
- Plan de marketing
- Establecimiento de las redes de distribución
- Plan de compras

3.3. Paso No. 2: Especificación Funcional y Comercial del Negocio Virtual

La especificación funcional tiene como misión transmitir adecuadamente el conocimiento que sobre el futuro producto o servicio tienen sus responsables a los equipos de desarrollo, para que la desviación entre lo que se desea y lo que finalmente se obtiene sea mínima.

La especificación comercial trata de responder preguntas del tipo:

- ¿Cuál es el segmento objetivo?,
- ¿Qué costumbres tiene la audiencia?,
- ¿Qué está haciendo la competencia?,
- ¿Cuál será el precio del producto?

3.3.1. Contenido, Competencia y Público Objetivo del Negocio

Antes de crear una tienda virtual, conviene pararse a reflexionar acerca de lo que se requiere vender y cómo se pretende conseguirlo. Para ello, hay que analizar el producto o servicio, los de la competencia, las estrategias comercializadoras de otras empresas, determinar el público objetivo, definir los objetivos que se quieren conseguir y el plazo para lograrlos, definir el modelo de negocio así como analizar cómo puede afectar la nueva actividad al “comercio tradicional” de la compañía.

También es preciso dimensionar el desarrollo en función de los resultados que se quieran conseguir, analizar lo que busca el público objetivo y programar un proceso de compra lo más intuitivo y sencillo posible teniendo en cuenta las “recetas” que se pueden garantizar el éxito de la inversión.

Para ello debe definirse:

- Si los productos y/o servicios que se pretende comercializar mediante Internet se adecuan a un medio con las características de la Red.
- Qué tipo de beneficios se van a obtener mediante el desarrollo de una política comercial de estos productos en Internet.
- La información necesaria para el desarrollo de los objetivos de la cibertienda, el desarrollo del web y la posterior promoción.
- Los productos que se adaptan mejor a su comercialización en Internet son aquellos que, o bien pueden ser fáciles de distribuir a través de Internet (información, música, software, libros, etc.), o bien son casi exclusivos (dirigidos a minorías), ya que Internet permite alcanzar estas minorías a escala mundial.
- Determinar la forma en que se van a distribuir los productos ó servicios una vez contratados.
- Potenciar la atención al cliente mediante la incorporación de nuevos servicios en Internet.
- Determinar si existe competencia del servicio o producto en Internet. En el caso de que no existe pudiera ser que se haya descubierto un nuevo nicho de mercado o bien que la comercialización electrónica del producto no sea rentable.

Se ha de analizar quién es la competencia y cómo trabaja, con el objetivo de determinar la situación del mercado. De esta forma, podrá determinar los puntos fuertes y las deficiencias de los competidores, así como descubrir nichos de mercado que se encuentran aún sin explorar. Por ello hay que apoyarse en un proceso de *Benchmarking*. Hay que tener en cuenta los siguientes puntos:

- En Internet el tamaño de las empresas es virtual, por lo que nunca se debe despreciar a un posible competidor por muy pequeño que sea en el mundo real. Será importante determinar que velocidad y capacidad de crecimiento tiene.
- Habrá que determinar cuáles son los objetivos, ya que a mayor coincidencia de objetivos mayor será la competencia entre empresas.
- Identificar los puntos fuertes y los puntos débiles de los competidores (*Benchmarking*), así como las estrategias de marketing utilizadas en el pasado y en la actualidad.

- Determinar cuáles son las condiciones mínimas que permitan a la empresa competir en este nuevo mercado con un cierto éxito.

Conviene planificar hacia qué tipo de público van dirigidos los productos o servicios del negocio, ya que condicionará aspectos tales como los objetivos del negocio, el diseño del sitio web y las promociones a realizar.

Las siguientes preguntas serán de utilidad para determinar el perfil de los usuarios a los cuales se dirigen:

- ¿En qué ámbito se está planteado la venta? ¿Regional? ¿Nacional? ¿Internacional?
- ¿Los productos / servicios están orientados a empresas o públicos general? (Modelo del comercio electrónico)
- ¿Cuáles son los conocimientos técnicos y de navegación de los potenciales clientes?
- ¿Está el público objetivo preparado para asimilar y aceptar el pago electrónico a través de Internet?
- ¿Qué medios de pago se pretenden aceptar: Cheques, transferencias, contra reembolso, cargos a tarjetas de crédito, etc.?
- ¿Qué monedas se van a utilizar para las transacciones comerciales?
- ¿Se está complementado un mercado ya existente o se está abriendo un nuevo mercado mediante el uso de Internet?
- ¿Cómo se espera que los usuarios lleguen hasta la web del negocio virtual? ¿Mediante la búsqueda del producto? ¿Mediante la búsqueda de la empresa?
- Una vez desarrollado la web, ¿La empresa dispone de un conjunto de cliente que aseguren cierto tráfico y compras en la Red o todos los clientes serán nuevos?
- ¿Qué beneficios servicios de valor añadido como garantías y servicios de post-venta?
- ¿Se van a realizar ofertas especiales de productos a lo largo del año?
- ¿Qué productos se desean ofertar en Internet? ¿Cuántos son? ¿Es una línea de productos completa o un subconjunto?
- ¿Son productos de un marcado carácter técnico que necesitan especificarse detalladamente o bien son productos genéricos de fácil comprensión?
- ¿Se requieren imágenes para presentar los productos? ¿Qué nivel de detalle es necesario para estas imágenes?
- ¿Cómo se produce la entrega del producto? ¿Qué posibilidades de envío se ofrecen y qué cargo tienen cada una de ellas?

- Existen diferentes posibilidades de pedido para cada producto, por ejemplo, colores, tamaños, etc.
- ¿Existen diferentes precios en función del pedido?
- ¿Existe información gráfica y textual sobre el producto o ha de prepararse previamente? ¿Se encuentra en formato digital?

Una vez seleccionado el tipo de público, se ha de realizar un análisis del mismo, con objeto de averiguar sus necesidades, características, costumbres de navegación, conocimientos informáticos, etc.

Existen diversos criterios a través de los cuales es posible definir el público objetivo hacia el que van dirigidos los productos / servicios de la empresa:

- Localización geográfica: Con objetivo de obtener una relación más cercana, será fundamental comunicar al cliente toda la información en su mismo idioma (páginas multilingües).
- Personalización de las visitas: Esto se consigue mediante el empleo de cookies¹⁴, las cuales permiten ofrecer un servicio personalizado a cada uno de los clientes.
- Franja horaria de conexión: el criterio utilizado es la hora y el día de la semana de conexión al web comercial de la empresa pueden variar a lo largo del día y en función de la procedencia del visitante.
- Contenidos: este es uno de los parámetros más utilizados a la hora de segmentar el mercado. trata de dividir a los usuarios en grupos con los mismos intereses y crear zonas destinadas a colmar sus preferencias. esta técnica permite conocer cuáles son las secciones de mayor aceptación entre los usuarios.

Las tiendas recogen durante el proceso de compra la siguiente información anónima del usuario: nombre del dominio, numero de IP y otras informaciones de las paginas a las que se accede para analizar las tendencias y realizar estadísticas para mejorar el servicio. Esta información no identifica al usuario, pero puede ser de utilidad para futuros estudios estadísticos de la empresa.

¹⁴ Generalmente un cookie es información guardada en la página de web. El uso más común de cookie es guardar la identificación de los visitantes a la página.

La tienda recoge a través del formulario de información que se proporciona de forma voluntaria como la dirección de correo, el nombre, dirección, teléfono, etc. Esta información se utiliza con propósitos de marketing y se la incluye en una base de datos de la tienda.

3.3.2. Viabilidad y Factibilidad del Proyecto

Antes del lanzamiento de una idea / concepto en el mercado es imprescindible realizar un estudio de viabilidad que tiene en cuenta los siguientes aspectos: político, legal, económico, social y ambiental.

- **Político:** La idea / concepto nuevo debe ser aprobado por el estado para ser implementado,
- **Legal:** El proyecto debe cumplir con las leyes vigentes del país donde se realiza.
- **Económico:** Los recursos financieros disponibles deben ser suficientes para poder llevar a cabo el proyecto en el Internet.
- **Social:** Hay que determinar si se dispone del recursos cognitivos adecuados para desarrollar el proyecto
- **Ambiental:** Es necesario determinar si el entorno permite la ejecución de las actividades que conforman el proyecto en el Internet.

En la **Figura 3.4** se encuentra en forma algorítmica la realización de un estudio de viabilidad.

La evaluación de la factibilidad del proyecto se puede efectuar teniendo en cuenta tres aspectos distintos, pero no contrapuestos: social, económico y ambiental.

- **Social:** La implementación del proyecto no debe provocar una alteración negativa significativa del equilibrio social de la sociedad.
- **Económico:** Se debe efectuar un análisis financiero, empleando distintos procedimientos que permiten medir aspectos tales como el capital agregado a la empresa, la rentabilidad, el tiempo necesario para recuperar la inversión. En este sentido, se llevará a cabo un proyecto de inversión siempre que se obtenga un beneficio mayor al costo de oportunidad del capital. Los criterios a analizar son:
 - **Valor Presente Neto:** suma de los flujos netos de caja actualizados, incluyendo la inversión inicial. El proyecto de inversión, según este criterio, se acepta cuando el valor presente neto es positivo, dado que agrega capital a la empresa.
 - **Tasa Interna de Rentabilidad:** tasa que hace que el valor presente neto sea igual a cero, o tasa que iguala la inversión inicial con la suma de los flujos netos actualizados. Según la TIR, el proyecto es rentable cuando la TIR es mayor que la tasa de costo de

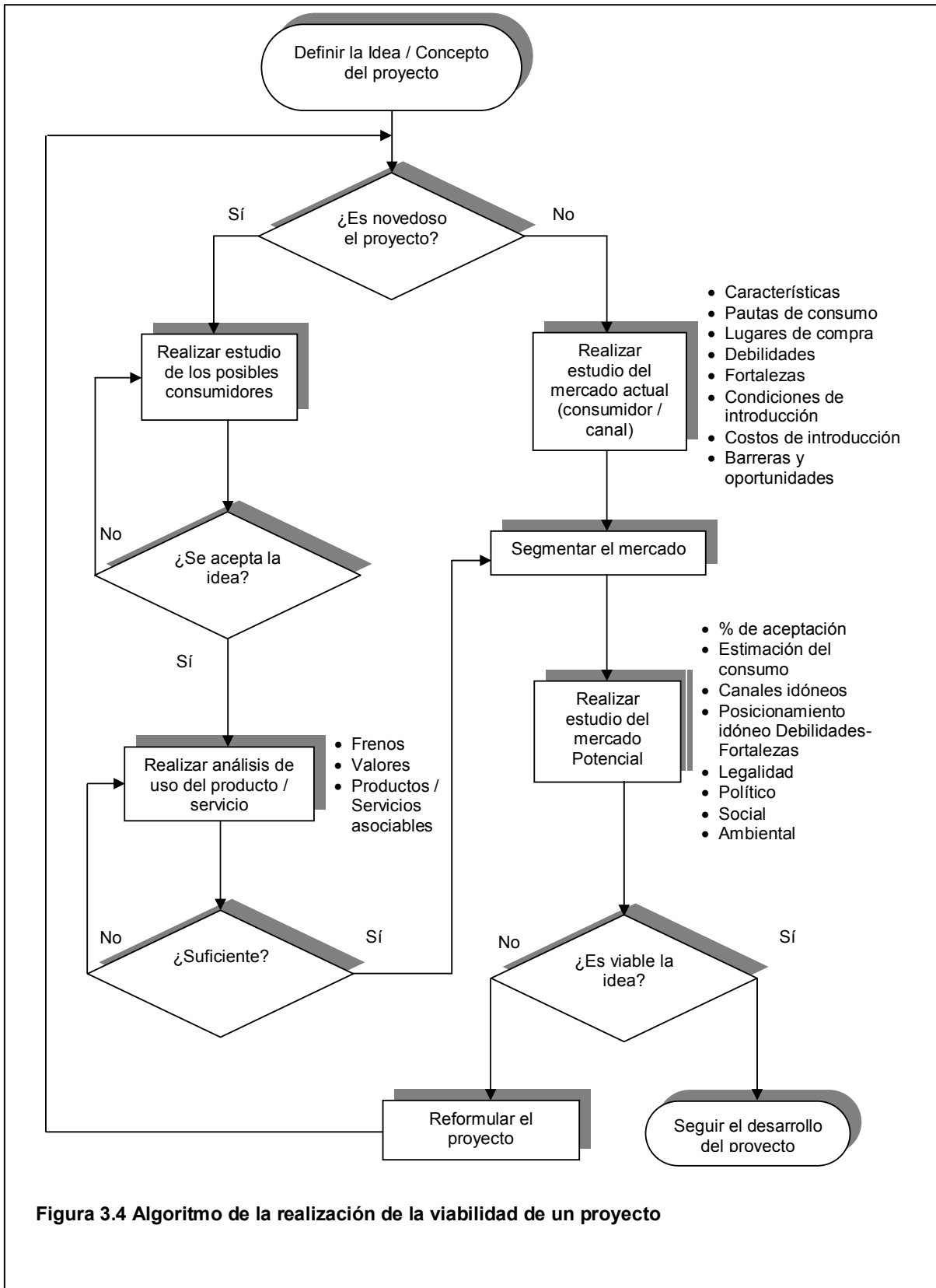


Figura 3.4 Algoritmo de la realización de la viabilidad de un proyecto

- capital, dado que la empresa ganará más ejecutando el proyecto, que efectuando otro tipo de inversión.
 - **Período de Recuperación:** tiempo necesario para recuperar la inversión inicial. Según este criterio, el proyecto es conveniente cuando el período de recupero es menor que el horizonte económico de la inversión, dado que se recupera la inversión inicial antes de finalizado el plazo total.
- **Ambiental:** El impacto ambiental del proyecto debe cumplir con las normas internacionales del medio ambiente.

3.3.3. Redireccionamiento del Proyecto

El éxito de la implantación del comercio electrónico en una empresa requiere mas que la creación de una página web, el lanzamiento de canales virtuales, la adecuación de los procesos comerciales de forma electrónica o el establecimiento de negocios independientes por Internet. Lo que realmente exige es un examen constante de todo su Modelo de Negocio.

Por ejemplo, en la economía industrial las empresas de mayor éxito identificaron primero sus negocios básicos y después buscaron los clientes adecuados. En la economía digital la fórmula es a la inversa: primero se ha de fijar la atención en los deseos de los clientes y después configurar el negocio para satisfacer sus demandas.

Este cambio sustenta la primera de las preguntas básicas que se debe hacer para revalorizar el modelo de negocio:

- ¿Qué es lo que los consumidores desean comprar?
- ¿En qué negocios se debe estar presente?
- ¿Qué papeles se debe desempeñar – fabricar, vender o dar servicio- y quiénes son los clientes?
- ¿Cuál es el mejor modelo de funcionamiento?
- ¿Con quién se debe asociarse?

Las respuestas a estas preguntas, sin duda, le ayudarán a alcanzar el éxito empresarial en la nueva aventura.

3.4. Paso No. 3: Diseño de la Arquitectura del Negocio Virtual

En el establecimiento de una arquitectura para el comercio electrónico se debe tener en cuenta la Infraestructura, facilidad de uso y exploración, conectividad, perfil de usuario y acceso al sitio web, los cuales son los aspectos que abarcan la totalidad del sistema electrónico. En la **Figura 3.5**, se puede apreciar la arquitectura de un negocio virtual.

3.4.1. Infraestructura

La infraestructura está dividida en dos niveles: el primer nivel, y el segundo nivel. Para garantizar una base sólida al negocio en el Internet se debe tomar las decisiones adecuadas en y cada uno de los aspectos conforman los dos niveles.

Primer Nivel de la Infraestructura

El primer nivel, llamado el núcleo de la infraestructura, está conformado por los equipos, programas y procedimientos que facilita el desarrollo de las siguientes etapas. Hay que tener en cuenta que en este nivel hay muchas oportunidades para la subcontratación (*outsourcing*). Este nivel se trata de los siguientes aspectos:

- **Comunicaciones:** Si cuenta con un conjunto de equipos de comunicaciones internas se debe efectuar los ajustes necesarios para atender la demanda externa cuando atiende clientes externos.
- **Seguridad - Rompefuegos (Firewalls):** Un rompefuegos (firewalls), que por lo general es un producto que se puede catalogar como software corriendo en su propio servidor, que ofrece una mayor seguridad y flexibilidad.
- **Servidores:** El mayor riesgo al seleccionar un servidor es la imposibilidad de tener una buena predicción sobre la carga que deberá soportar. Lo que sí se puede asegurar es que una vez que se lanza un sitio de comercio electrónico al "mercado", cualquier pequeño inconveniente con el servidor causará problemas serios en el rango administrativo de la compañía. Es importante manejar conceptos como tolerancia a fallas y/o soluciones redundantes de servidores.
- **Sistemas de Almacenamiento:** En este punto, al igual que para los servidores, el tema de disponibilidad es el que se debe abordar y definir. La necesidad de tener el equipo disponible al ciento por ciento puede implicar examinar tecnologías que hasta el momento no ha tenido la oportunidad de conocer, tecnologías que garanticen que cualquier falla en el medio de almacenamiento no causará una baja del sitio.

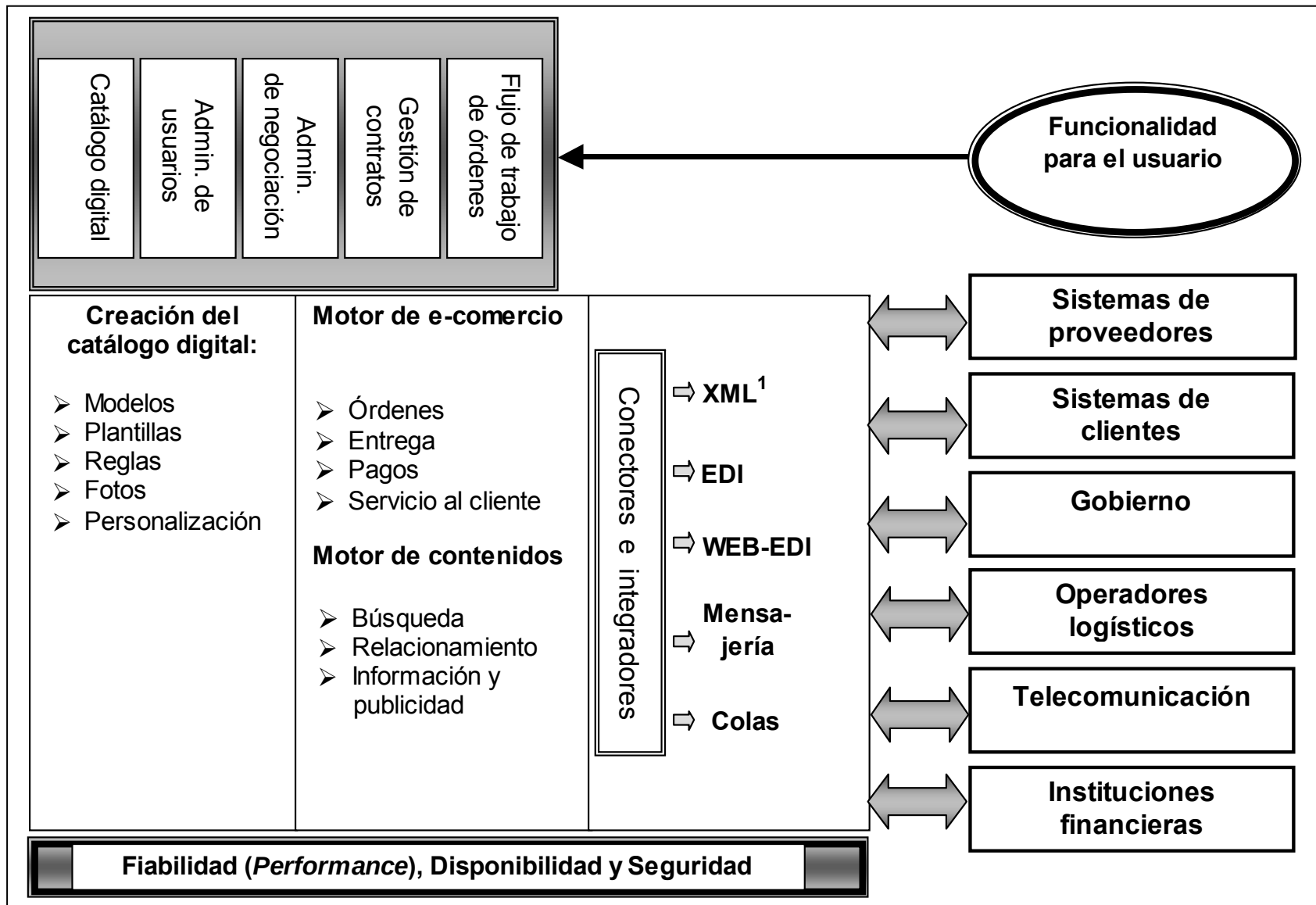


Figura No. 3.5 Arquitectura Funcional de un Negocio Virtual

¹ *Extensible Markup Language (XML)* es un formato de texto que juega un papel importante en el intercambio de datos en el Web. (Ver Anexo No. 2)

- **Bases de datos:** Esta es otra de las áreas donde hay suficiente conocimiento al interior de la empresa, en especial en el departamento de Tecnología de Información (TI). También se debe contemplar el hecho de que la cantidad de accesos a las bases de datos en el ambiente de comercio electrónico puede exceder los niveles que se acostumbra a ver en las aplicaciones tradicionales de TI.

Segundo Nivel de la Infraestructura

También llamado el nivel de la funcionalidad técnica, este nivel cubre la funcionalidad requerida en el interior del sitio. En este caso se debe incluir la funcionalidad que se requiera para las labores que se van a realizar. Hay que prestar atención a los siguientes aspectos:

- **Seguridad y Certificación:** Más allá de la seguridad en el nivel del router y el cortafuegos (firewall), (**Ver Anexo No. 3**) se toman las decisiones sobre la encriptación de información como la de las tarjetas de crédito y la información personal de los visitantes y/o compradores, las firmas digitales. Incluso, en términos generales, hay que probarle al cliente mediante certificación en tiempo real, que están transando con la entidad verdadera.
- **Desarrollo:** Hay una amplia gama de herramientas para el desarrollo, desde editores HTML hasta ambientes de desarrollo para un sitio completo, de formas simples hasta pequeñas aplicaciones (applets) en Java o componentes Active-X que pueden entrar en juego durante la construcción de un sitio web.
- **Pruebas:** Si el desempeño es lento, agregue otro servidor o ampliar el ancho de banda. Se puede decidir de invertir en herramientas que permitan probar el acceso al contenido, la funcionalidad básica, y el comportamiento bajo una carga controlada. para el resto, hay pruebas de carga.
- **Servidor de Publicidad:** Esta es una tecnología crítica para casi todo sitio web. Aunque el sitio web no sirva anuncios publicitarios, se debe poner atención a esta tecnología. Se empiezan a ver productos que permiten su publicidad en otros sitios.
- **Reportes de Tráfico:** Los reportes de tráfico son la clave para saber qué funciona y qué no funciona, y entre más rápido puedan enterarse de una página aburridora, más

oportunamente podrán hacer los cambios respectivos para que tenga un efecto directo o indirecto en los ingresos de la empresa.

- **Minería de Datos:** Está construida sobre registros de tráfico, reportes de publicidad, y alguna forma de análisis en tiempo real que captura información sobre el comportamiento del usuario que no se puede obtener con otras fuentes. Se elaboran consultas sobre cuantos pasos que hay que dar antes de efectuar una compra, o de cuantos avisos publicitarios se requiere para convencer al cliente.
- **Personalización:** Esta es en parte la otra cara de la minería de datos. Dado el alto detalle de conocimiento sobre los individuos o grupos con características similares de comportamiento, se puede personalizar la experiencia del cliente en el sitio. La personalización refiere más al servicio de publicidad o al reacomodo del contenido en tiempo real para responder a los comportamientos que se presentan en el sitio y hacer que el visitante se quede en el sitio.
- **Mensajería:** El comercio electrónico puede crear muchas formas de mensajes electrónicos, que pueden ser respuestas automáticas, boletines direccionados, envío de faxes, software para trabajo en grupo, telefonía por IP, llamadas al beeper y otros.
- **Centro de Ayuda (*Help Desk*):** Es una necesidad para cualquier negocio sobre el web. Naturalmente, las personas que atienden el *Help Desk* o Centro de Ayuda requieren herramientas apropiadas para acceder las múltiples bases de datos que se usan en el sitio web, incluida la información de comportamiento del usuario y las compras.
- **Búsqueda:** Las herramientas de búsqueda sirven para ayudarles a los visitantes a encontrar lo que buscan. Hay varias opciones que difieren en uso, utilidad y la forma en la cual arrojan los resultados de las consultas.

3.4.2. Facilidad de Uso y Exploración

La facilidad de uso depende de:

1. La capacidad de aprendizaje: es el tiempo y esfuerzo requerido para que un usuario alcance un determinado nivel de ejecución en un sistema determinado.
2. El rendimiento: comprende la velocidad de ejecución de las tareas, así como del número y el tipo de errores cometidos por el usuario en su realización.

3. La flexibilidad: es la capacidad del sistema para trabajar con diferentes regímenes en función del nivel de experiencia del usuario.
4. La efectividad: es el grado de exactitud con que el sistema completa las tareas y cumple los objetivos para los que se diseñó.
5. La eficiencia: se refiere al número de pasos que el usuario debe completar, para el cumplimiento de una tarea.
6. La satisfacción: incluye las medidas del confort, aceptabilidad y actitud positiva generada por el servicio del sistema.
7. La escalabilidad: se trata de la capacidad del sitio para poder aumentar cuando se agregan recursos. Existe escalabilidad ascendente (RAM, discos, etc.) y escalabilidad hacia afuera (más servidores, etc.).

Para facilitar la utilización del sitio se introduce una cesta de compra en la cual el cliente puede colocar sus selecciones hasta que se complete o se efectúe un pedido. La cesta de la compra y la información de la cuenta del usuario deben encontrarse siempre disponibles con sólo hacer clic en un vínculo. Otra manera de asegurar un fácil manejo del sitio consiste en organizar la lista de productos y catálogos de forma lógica. Si los catálogos se dividen en categorías o en varias subcategorías, el cliente podrá localizar fácilmente el producto que desea.

La clave para la optimización del comercio electrónico consiste precisamente en optimizar el tiempo que conlleve realizar operaciones tales como la realización de pedidos para que, de este modo, éstos no se pierdan por el hecho de que los clientes abandonen sus cestas de la compra mientras transcurre el tiempo de espera.

• Perfil de Usuario

Es competitivo conservar la información de perfil de usuario de todos los clientes que se registran en el sitio por las siguientes razones:

1. Evita que el usuario tenga que volver a introducir los datos en visitas posteriores.
2. Se puede emplearlo para analizar la actividad del usuario en el sitio.
3. Se puede utilizarlo como sistema de personalización, permitiendo dirigir titulares o descuentos a un tipo específico de usuario.

• Conectividad

Para que una compra en línea pueda ser efectuada exitosamente hay que ver un flujo de información y datos eficientemente entre todos los participantes del proceso que incluyen las

organizaciones financieras, operadores logísticos, compañía de telecomunicación y las autoridades criptográficos. Debe haber conectividad entre tales entidades que permita una comunicación eficiente entre las mismas. También debe haber una integración armónica entre las múltiples entidades que participan en este sistema electrónico en el Internet. La capacidad del soporte tecnológico y la efectividad de las actividades de administración juegan un papel importante en la permanencia de la conexión del negocio virtual con los demás integrantes en el comercio electrónico. El objetivo fundamental es prestar al cliente un servicio de alto nivel que le satisfaga sus necesidades con la calidad requerida con el precio competitivo.

Es imprescindible contar con el conocimiento suficiente de la cadena de suministro con que pertenezca para que el flujo material y informático sea lo más eficiente posible. Para lograr eso, es importante realizar un estudio adecuado acerca del entorno específico en que se encuentra el negocio virtual. Es importante tener las habilidades de efectuar alianzas y colaboraciones empresariales. Hay que tener presente la idea de que se va a insertar en una red global. En la **Figura 3.6** se presenta un modelo simplificado de una plataforma de comercio en la Red.

• Acceso al Sitio Web

El Localizador Uniforme de Recursos (URL), o dirección de acceso a una página, tiene como objetivo general intentar atraer audiencia a la página, especialmente público “objetivo”. Uno de los factores que más facilitan esta tarea, es disponer de una buena dirección de entrada que motive al usuario, que le de una idea más o menos exacta de donde va a entrar y que recuerde siempre para utilizarla posteriormente cuando la necesite.

Ejemplos: Titulares.com, Decompras.com, Dondeir.com, Dondecomprar.com, Enmicuba.com, etc.

Reglas Básicas para Definir la Dirección

Es necesario realizar esta operación lo antes posible, ya que una vez se ha concedido un dominio, ya no se puede volver a conceder, obligando esta situación, a comprar otro alternativo parecido al que se quería.

La mejor dirección para la página será aquella que sea fácilmente recordable por el futuro cliente. En cuanto a su formación existen una serie de condiciones imprescindibles:

1. Ser corta, para facilitar su recuerdo.
2. No emplear cifras en la dirección a menos que sean especialmente significativas como expo92 o mundial2004.

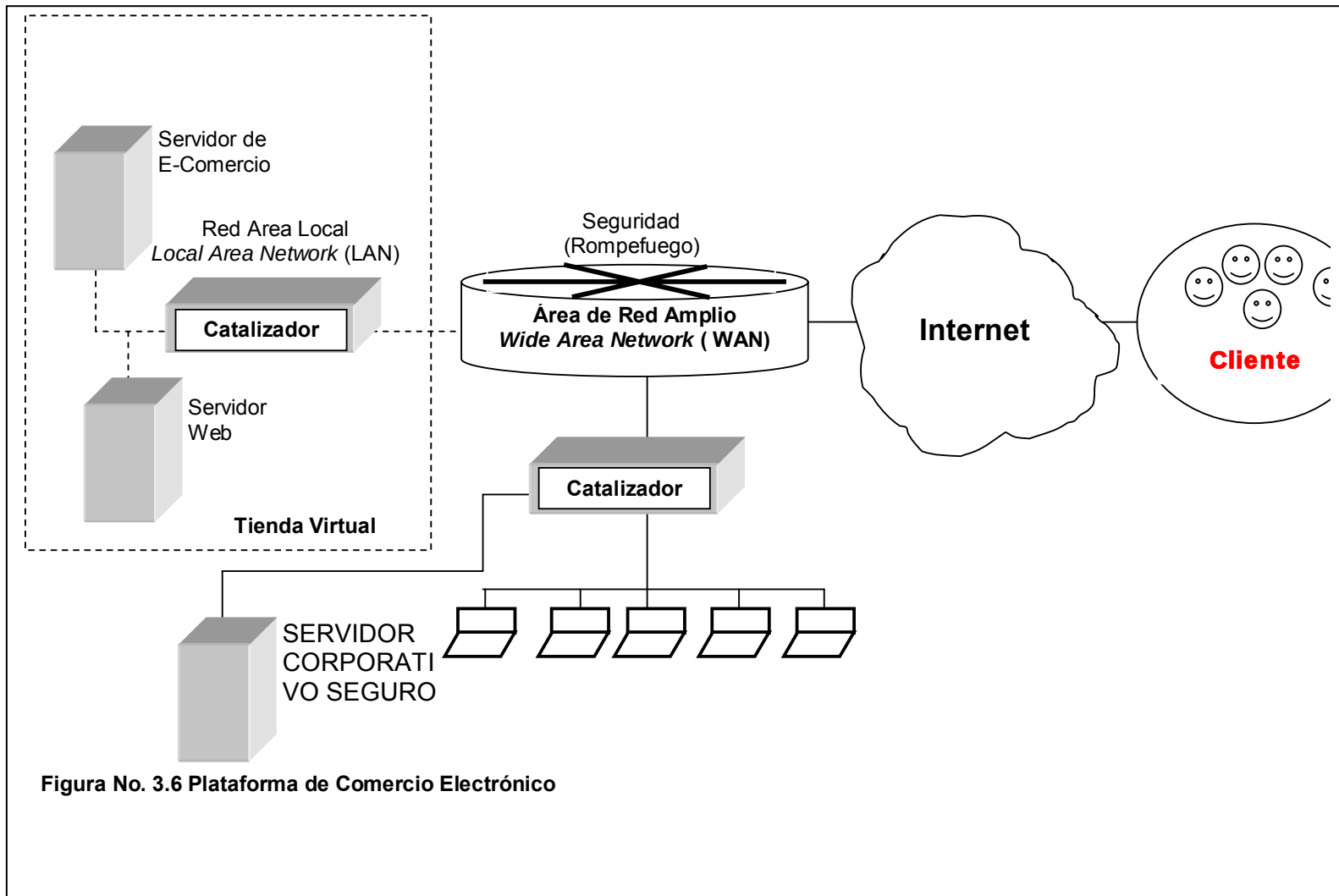


Figura No. 3.6 Plataforma de Comercio Electrónico

3. Ser original y no parecerse a otras direcciones existentes que sean muy conocidas, o de lo contrario se acabará por la pérdida de usuarios.
4. Llamar la atención con la dirección y asociarla siempre a algo nuevo de la Red.

• Elección de Dominio (Propio o Ajeno)

Los dominios .com, .net y .org están disponibles para personas físicas y para empresas en todo el mundo y son los dominios básicos en Internet. Cualquier empresa o particular que realice negocios a través de Internet o que tenga intención de hacerlo debe registrarse en uno de estos dominios genéricos, dada la popularidad que han adquirido. Como se observa, tienen tres letras y son los dominios **.com** (inicialmente previsto para empresas comerciales), **.org** (inicialmente previsto para organizaciones) y **.net** (inicialmente previsto para empresas relacionadas con el Internet).

Las inscripciones pueden hacerse a través de numerosas y competitivas entidades de registro. Para acceder a una lista de registradores acreditados es necesario acudir a InterNIC y ICANN (La organización supranacional ICANN es responsable de la administración, en el ámbito mundial, de los nombres y direcciones numéricas de Internet). **(Ver Anexo No.3)**

Una forma sencilla (aunque no infalible) de comprobar si un nombre de dominio ya ha sido registrado por alguien es abrir el navegador, introducir el nombre de la URL (precedida de www, y seguida de “.com”), pulsar Intro y ver si el explorador localiza un sitio web. Aunque este método no es totalmente seguro porque no todos los dominios tienen un sitio web operativo, es bastante rápido y fácil.

Una vez que se haya determinado que el posible nombre está disponible, registrarlo es realmente fácil. Cabe la posibilidad de hacerlo a través del proveedor que ofrezca el hosting del sitio. No importa quién registre su nombre de dominio, ya que será registrado al nombre de su compañía.

Si prefiere registrar el nombre dominio uno mismo, podrá hacerlo a través de Network Solutions (para los .com, .net, etc.) o a través de la Red.es (para los .es). Los formularios le guiarán por todos los pasos del procedimiento. Dado que será necesario tener la información de la dirección IP donde estará “accesible” la tienda, así como otros elementos, habrá que buscar un alojamiento (también denominado hosting u hospedaje) y empezar a diseñar la tienda.

En la mayoría de los países es posible registrar nombres bajo los epígrafes “.com” o “.es”. A continuación se explicará el procedimiento de “cibertienda.es” ya que es mucho más exigente que el “cibertienda.com”

Un nombre de dominio podrá ser asignado si reúne los siguientes requisitos:

1. No estar previamente asignado.
2. Cumplir las normas de sintaxis: letras del alfabeto, dígitos del 0 al 9 y el guión (-); El primer y/o el último carácter del dominio no puede ser el guión; la longitud admitida es de entre 3 y 63 caracteres, y un largo etcétera.

En ningún caso se admitirá al asignación de un nombre de dominio regular que:

- Coincida con algún nombre de dominio de DNS de primer nivel, por ejemplo; edu>>, <<com>>, <<gov>>, <<mil>>, <<org>>, <<int>>, <<net>>, <<arp>>.
- Se componga exclusivamente de un topónimo (por ejemplo: países, regiones, provincias, comarcas, municipios, pueblos, islas, gentilicios, montañas, mares, lagos, ríos o monumentos).
- Se componga exclusivamente de un genérico de productos, servicios, establecimientos, sectores, profesiones, actividades, aficiones, enfermedades, especies animales, vegetales o minerales, cualidades o características de las personas, los seres vivos o las cosas.
- Coincide con nombres de protocolos, aplicaciones y terminología de Internet (por ejemplo: <<telnet>>, <<ftp>>, <<email>>, <<www>>, <<web>>, <<smtp>>, <<http>>, <<tcp>>, <<dns>>, <<wais>>, <<news>>, <<rfc>>, <<ietf>>, <<mbone>>, <<bbs>>).
- Incluye términos o expresiones que resulten contrarios a la ley, a la moral o al orden público.
- Se asocie de forma pública y notoria a otra organización, acrónimo o marca distintos de los del solicitante del dominio.

3.4.3. Hospedaje o Hosting

Una Web Host es una empresa que cede parte de sus recursos para publicar una Web de clientes. Se puede distinguir inicialmente dos tipos de empresas: Las que poseen ‘datacenters’ donde están ubicados los servidores (no mucho más potentes que los ordenadores que se puede tener en casa o en el trabajo) y con conexiones a Internet muy rápidas, y las que alquilan a empresas mayores el uso de parte de estos ‘datacenters’. Sea debe contratar los servicios de cualquiera de estos tipos de proveedores.

Una correcta presencia en Internet de su empresa o negocio es fundamental, así como un acceso rápido a la misma y, por supuesto, que la página web esté siempre accesible. Algunos aspectos a tener en cuenta en el momento de escoger un Web Host:

- **Tipo de Servidor:** El sistema operativo del servidor que alojará la Web es decisivo a la hora de elegir. Los servidores más habituales son ordenadores con Linux, aunque también se pueden encontrar Windows y Unix. El tipo de servidor es muy importante porque determinará el lenguaje de programación que se utilizará para las páginas (PHP, ASP, Java, ASPX...)
- **Espacio en Disco:** El espacio disponible para alojar las páginas es otro parámetro importante, aunque en honor a la verdad todos los planes de Hosting serios proporcionan espacio más que suficiente.
- **Ancho de banda:** Este elemento si que es lo más importante. El ancho de banda (mensual normalmente) es una medida de la cantidad de tráfico disponible para enviar nuestras páginas. Más adelante nos centraremos un poco más en el ancho de banda.
- **Cuentas de correo:** Bueno, la cantidad de cuentas de correo no suele ser importante, además del orden de 50 cuentas (lo habitual) es suficiente.

En la **Tabla No. 3.1** se presentan ejemplos de algunas entidades que prestan los servicios de alojamiento (Web Host):

Tabla No. 3.1 Algunas Compañías Internacionales de Alojamiento de Página

Compañía de (Web Host)	Ponderación	Ponderación del cliente	Dirección
Infinology	94.00	A+	http://smartconsumers.infinology.com/hs.htm
Lunarpages	90.00	A	http://www.lunarpages.com/index.htm
Midphase	86.00	B	http://www.midphase.com/
Jumpline	83.50	B	http://jumpline.com/
Powweb	81.00	C+	http://www.powweb.com/

Fuente: Web-Hosting-Reviews.org, 2004

3.5. Paso No. 4: Diseño de la Interfaz del Usuario

Antes de comenzar con el diseño de la “cibertienda”, es conveniente planificar todo el proceso de creación. En esta etapa se lleva a cabo el diseño y la realización de las acciones Web indicadas en el documento de estrategia Internet. Hay que tener presente los objetivos del sitio y la estructura de navegabilidad del mismo que conlleva la gama de colores, libro de estilo, contenido, es decir, todos los aspectos específicos del montaje del sitio web con un enfoque de cliente.

Es imprescindible la presencia de especialistas en diseño gráfico en el grupo multidisciplinario quienes son capaces de decidir sobre los específicos del sitio basándose en los criterios del cliente. Es pertinente expresar los miembros fundamentales del equipo multidisciplinario de un proyecto de comercio electrónico: especialistas de marketing, especialistas de gráficos, especialistas en tecnologías de la información, traductores e informáticos.

Es obvio que la comunicación entre vendedor y posible comprador en los negocios en línea se realiza a través de la primera página web de la tienda. Esta página, tiene que cumplir diversos requisitos, tanto de contenido como de diseño como se presenta a continuación:

1. Es conveniente que el grupo de trabajo se de a conocer, desde el punto de vista de los servicios que presta, historia y cualquier punto que se crea de interés, siempre desde la filosofía: "Lo importante es vender no el saludo del director".
2. La presentación del catálogo de productos es sumamente importante. Normalmente, este catálogo se subdivide en diferentes categorías y dentro de cada una de ellas se presentan los artículos que se pueden adquirir. Es posible orientar la presentación del catálogo de dos formas distintas: mediante una opción de catálogo que se lleve a una pantalla donde se presenten los distintos artículos, o mediante la presentación de diferentes categorías en la misma página principal de la aplicación web.
3. Es conveniente disponer de una opción de consulta de la cesta de la compra, es decir, el lugar donde se van acumulando los distintos artículos que el usuario va adquiriendo. De esta forma, se puede ver en todo momento qué artículos se han comprado y determinar si se desean prescindir de alguno de ellos.
4. Es muy útil proveer al usuario de una opción de búsqueda, en la que pueda acceder a un artículo o a un conjunto de éstos mediante la descripción o el nombre del mismo. De esta forma, se ahorra tiempo de navegación.
5. Es muy importante proporcionar al comprador un punto de contacto con el comercio, ya sea a través de línea telefónica como a través de correo electrónico. Es imprescindible que el usuario tenga un punto de apoyo en la compra.
6. Otro punto importante en el diseño de una aplicación de comercio electrónico es la rapidez con que debe cargarse en el navegador. Una página web con muy buen diseño pero que tarde mucho en cargarse está destinada al fracaso debido a que el usuario no está dispuesto a esperar en la carga de la aplicación. Es necesario que la carga de la misma sea rápida y que además la navegación sea sencilla y clara, sin obligar al usuario a navegar de forma excesiva para llegar a un determinado producto.

La usabilidad es una herramienta que permite optimizar el diseño de las aplicaciones web y es una de las herramientas que se debe utilizar si se persigue conseguir la rentabilidad de la presencia en Internet. La usabilidad implica fidelización del cliente (visitante) y satisfacción del mismo. La usabilidad incrementa el índice de negocio del sitio web.

La ingeniería de usabilidad se emplea para diseñar páginas web que respondan a necesidades de información del usuario, es decir que sean realmente útiles y productivas a usuarios definidos. Con la ingeniería de usabilidad, se llega a diseñar la iconografía representativa de la información y contenidos del web, la estructura de la información de acuerdo con una lógica de usuario y las barras de navegación que emplea el usuario para explorar y recorrer el web. Con estos elementos, se pretende que el usuario encuentre lo que busca en las páginas de web y lo encuentre fácilmente. La **Figura 3.7** demuestra gráficamente el proceso de la ingeniería de la usabilidad.

3.5.1. Estructura de la Cibertienda

Siempre hay que buscar el compromiso entre un buen diseño, la descarga rápida de las páginas, unos contenidos actuales e interesantes y unos productos o servicios atractivos. Si se logra unir todos ellos en la tienda el éxito está asegurado.

Según los estudios realizados sobre las diversas tiendas existentes en Internet se recomienda que la tienda tenga una estructura similar a:

Página Principal

- **Buscador** para localizar rápidamente los productos.
- **Mostrador** de los productos que están en oferta. La página principal es el escaparate de la tienda y los productos que aparecen referenciados, además de ser los primeros en visualizarse, serán contemplados por todos los cliente.
- **Selector de idioma.** El cliente debe poder seleccionar el idioma en el desea navegar por la tienda desde la página principal. Es recomendable que se preste atención a la **Figura 3.8** para observar la pantalla principal de www.enmicuba.com.

Catálogo de Productos

Se encarga de presentar los productos a los usuarios finales y a darles la opción de cargarlos en la cesta de la compra. Es aconsejable que esté estructurado en categorías y subcategorías de productos para facilitar el acceso de los clientes. Puede estructurarse de la siguiente forma:

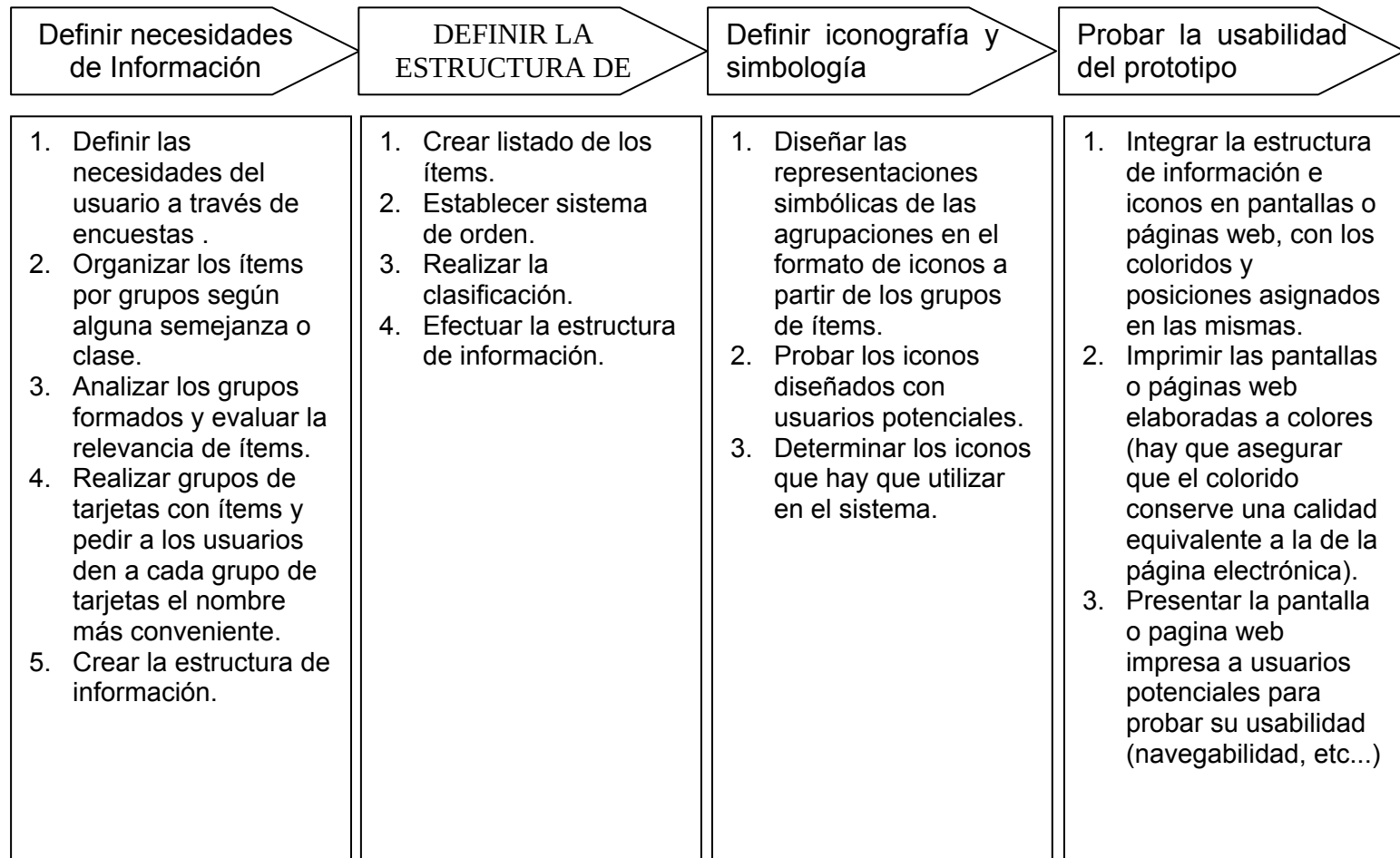


Figura 3.7 Proceso

e la Ingeniería dAnalizar la competencia
em es un elemento o clase de información.



Figura No. 3.8 Página Principal de www.enmicuba.com

- **Página de Entrada** a la tienda virtual: Es la página principal de la sección “Catálogo de productos” y debe contener un buscador para realizar búsquedas de productos según una descripción o palabra clave y enlaces a las diferentes categorías de productos.
- **Páginas de Categorías de Productos:** Tienen como finalidad de permitir a los cliente navegar por el catálogo de una manera ordenada, es decir, explorando primero las categorías en que están agrupados los productos con una descripción de cada una de ellas.
- **Páginas de Subcategorías:** En estas páginas se presentará información básica de los productos. Las páginas estarán divididas en módulos, uno para cada producto, en los que se indicarán el nombre del producto, la referencia, el precio, la marca y un icono descriptivo. Cada uno de estos módulos dará acceso a una descripción más completa del producto.
- **Páginas de productos:** En estas páginas se presentará la descripción completa del producto con toda la información básica y complementaria.

Estructura de las Páginas

La uniformidad es otro de los aspectos a cuidar en cualquier tienda existente en la Red. El objetivo es evitar que el cliente se pierda durante su navegación por las páginas. Es importante prestar atención a los siguientes aspectos relacionados con la estructura de la tienda virtual:

• **Cabecera**

La parte superior es la zona más importante porque es lo primero que aparece en la pantalla del usuario, por lo que deberá contener los enlaces y la información que se considera más relevante. En la cabecera deberá incluirse la barra de utilidades básica como:

- Catálogo de productos de la tienda
- Cesta de la compra del cliente
- Lista de pedidos realizados por el cliente
- Búsqueda de productos en el catálogo
- Dirección de contacto de la empresa vendedora

• **Pie de Página**

El Pie de Página debe contener las condiciones de uso y la política de privacidad que sigue la tienda y el derecho de reproducción (copyright), así como la fecha de la última actualización.

• **Índice de Contenidos**

Se pueden poner iconos, cabeceras de categorías iconos, cabeceras de categorías y / o párrafos descriptivos que son enlaces de texto, ya a otras páginas. Según los estudios realizados en este sector, lo más exitoso son los enlaces a texto, ya que el usuario obtiene más información sobre el contenido por el párrafo que por un icono y puede decidir si le interesa o no.

- **Enlaces y Botones**

Los botones tendrán la misma apariencia para toda la tienda. Su misión es facilitar la navegación de una manera intuitiva. Todas las páginas tendrán un enlace a la página principal de la tienda.

- **Idioma**

En la primera página, existirá la posibilidad de cambio de idioma. La uniformidad es otro de los aspectos a cuidar en cualquier tienda existente en la Red. El objetivo es evitar que el cliente se pierda mientras navega por las páginas como aparece en la **Figura 3.9**.

La Organización de los Contenidos

Los contenidos deben de estar orientados hacia la compra de los productos ofertados a los clientes. Un buen diseño de la página principal es fundamental y debe mostrar el área de negocio a la que se dedica la empresa, lo que ofrece el servidor y por qué debe entrar el usuario y navegar por él. Se encuentran servidores web cuya primera página es una imagen de la empresa o con el saludo del presidente, contenidos que a la mayoría de los visitantes no les interese.

- Debe contener un índice o un menú con los temas más relevantes. De esta manera el usuario puede acceder a la información de forma rápida.
- Se recomienda que la estructura de las páginas se diseñe de tal manera que el usuario no tenga que pasar por muchas de ellas antes de encontrar la información que desea. Si se plantea una estructura jerárquica, nunca será superior a cuatro niveles de profundidad. El objetivo fundamental del catálogo de productos es ofrecer a los clientes un sistema para llegar al producto que desea y proporcionar un mecanismo para introducirlo en la cesta de la compra.

Zona de Compra

El objetivo fundamental de la zona de compra es formalizar la compra y efectuar el pago y está formada por las siguientes páginas:

- **Información Legal:** Toda la información legal que hace referencia a la venta a distancia, a los contratos electrónicos y al tratamiento informatizado de los datos de forma breve y concisa.
- **Cesta de la compra:** Proporciona información sobre lo que los clientes van a comprar, incluyendo la cantidad o unidades de producto. También ofrece información automática sobre el precio de producto. También ofrece información automática sobre el precio del pedido. Esta cesta

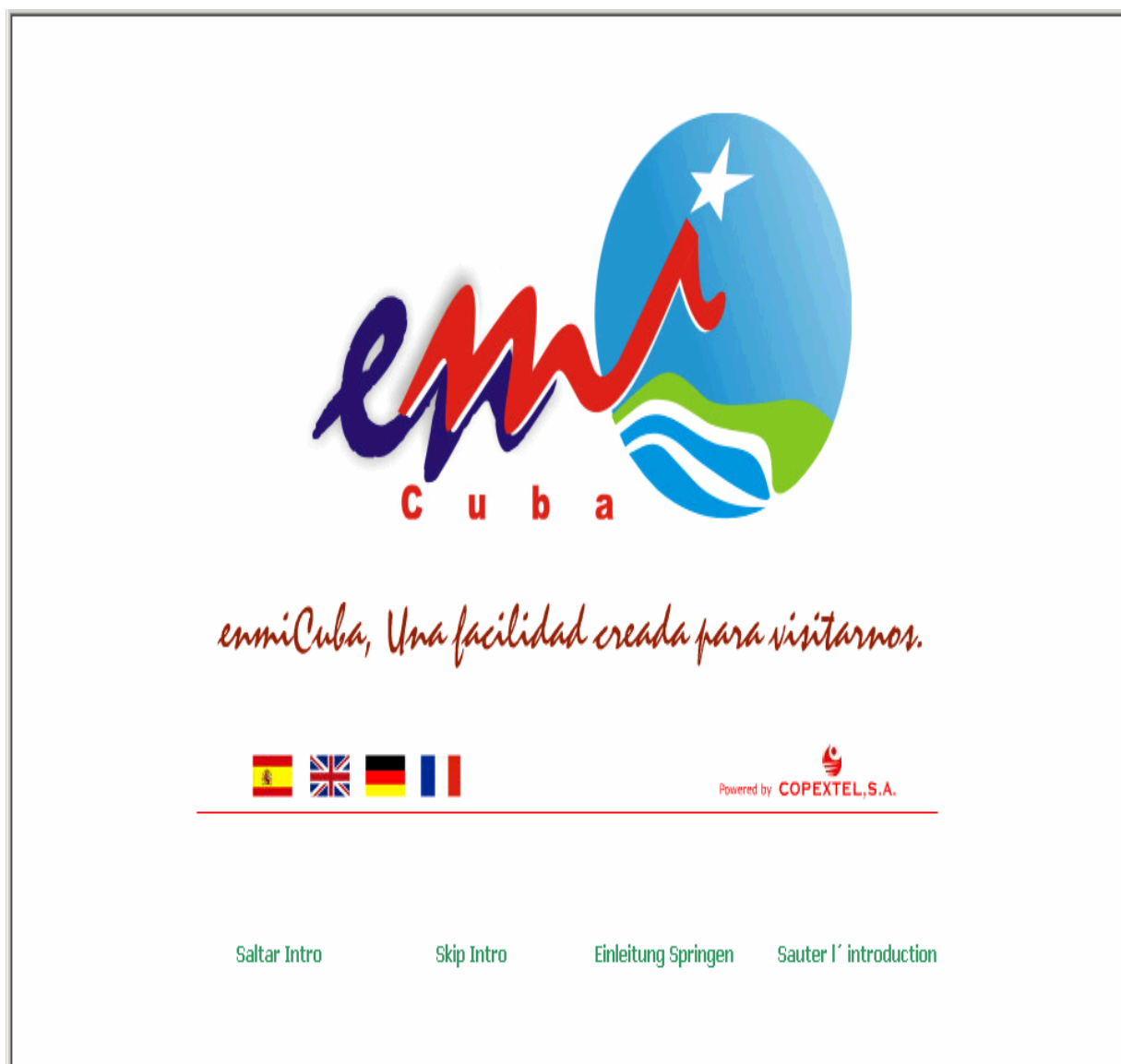


Figura No. 3.9 la Página introductora del Sitio Web de www.enmicuba.com .

- debe ser accesible por el cliente en cualquier momento, facilitando su consulta y la modificación de su contenido.
- **Información de facturación y envío:** Muestra al cliente las distintas opciones de pago y el tipo de envío. En estas páginas, el cliente podrá especificar las direcciones de facturación y envío. Es recomendable evitar que un cliente que ha realizado compras con anterioridad tenga que cumplimentar nuevamente todos sus datos.
- **Conformación del pedido:** Esta página, impuesta por un requisito legal, sirve para confirmar los datos de la compra. Aquí ya no está permitiendo modificar nada sino que únicamente se puede aceptar o cancelar la compra. En el caso de que la compra se realice a través de tarjeta de crédito, desde esta página se accede al TPV Virtual (terminal punto de venta) donde se introducirá el número de tarjeta de crédito.
- **TPV Virtual:** Las pasarelas de pago o aplicaciones TPV (Terminal punto de venta) permiten que los clientes puedan realizar una compra utilizando una tarjeta de crédito y validando la operación de forma automática y en línea. Los comerciantes que deseen utilizar esta aplicación de comercio electrónico no tienen más que elegir un proveedor de la misma y comunicarlo en su oficina bancaria. Tras los oportunos trámites, se les asignará un nombre con el cual podrán instalar la tienda virtual en Internet. Esta página normalmente pertenece a la entidad financiera y sirve para introducir el número de la tarjeta de crédito y autorizar el pago como se ejemplar en la **Figura 3.10**. Este sistema de cobro virtual ofrece seguridad tanto a los compradores como a los vendedores. El número de la tarjeta viaja encriptado con el uso del sistema de encriptación SSL o SET y sólo hacia el servidor del banco. El vendedor nunca llega a saber ese número y, por ello, no tiene posibilidad alguna de almacenarlo para realizar cobros posteriores

Banners

Los banners son el medio de publicidad más explotado en el web. En millones de páginas se puede apreciar estos rectángulos que promocionan miles de sitios. Todo anuncio o banner tiene que estar encaminado a una de las siguientes funciones:

- a) **Vender:** Una vez que el internauta ha realizado el clic y ha accedido a la web, se debe de presentarle una página encaminada a vender los productos o servicios. Es decir, se debe ofrecer de forma clara y concisa el producto / servicio, además de complementarlo con información y servicios, todo ello expuesto de forma sencilla de localizar.
- b) **Notoriedad de Marca:** Aspecto cuya rentabilidad es difícilmente demostrable. Hay que tener presente que el banner tiene la misión de dar a conocer la marca o producto, no se busca venta.

ISv2 Ver.1.3 build 193 Test transaction approved. Español 60


copextel.com

tomas martines, has seleccionado los siguientes productos:

Code	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Subtotal
ID21	1	Internal Order Tracking	0.00	0.00
1	1	Habitación Standard Doble- Hotel:Hotel La Unión,Adultos:1,Menores:0,Fecha de entrada:2003-6-27,Noches:1,Plan:CP - Alojamiento+Desayuno	140.40	140.40
Canadian Dollar Total				140.40

Para su conveniencia, aceptamos







Use  from American Express ☐

Nombre del Titular de la Tarjeta de Crédito:

Número de Tarjeta:

Fecha de expiración (mm/aaaa):

(1 item remaining) Downloading picture https://secure.internetsecure.com/images/verified_logo_60.gif...

Links  My Yahoo!  Yahoo! Mail  Yahoo! News  Yahoo!

copextel.com

Jun 12, 2003 06:28 PM
Test transaction approved.

Your order has been approved by your bank.

Por favor imprima para sus archivos.
You will also receive an email confirmation of this transaction.

[Back to Merchant's Website.](#)

Gracias, este recibo confirma los productos o servicios que usted ha comprado a copextel.com. Please keep this receipt for use in any future correspondence. Por favor conserve este recibo para referencia futura. Esta transacción aparecerá en su extracto de cuenta como **COPEXTEL.COM via INTERNETSECURE**. Para contactar al comercio, mande un E-mail a ruben@intercopex.com

Recibo de Internet Secure número: 1079805138.0024

Número de pedido: 0 La autorización del banco es: T00000

Este pedido ha sido cargado utilizando su: Test Card Number

Cardholder information is as follows

Nombre: tomas martines
Compañía: copextel
Dirección: ave 32 no 4512

Figura No 3.10 Terminal Punto de venta de Internet Secure

- c) **Incrementar Visitas:** En este caso concreto, es claramente asociable la Campaña al Volumen de Vistas.
- d) **Contactos:** Trata de saber quién visita, conocer sus gustos y preferencias. De esta forma más tarde se le podrá ofrecer en cada caso exactamente lo que desea. Esta forma publicitaria es muy efectiva, pero para ello hay que diseñar anuncios correctamente, con el mensaje claramente enfocado hacia un público objetivo determinado.

• **Diseño de Banners**

Esta forma publicitaria es muy efectiva, pero es necesario saber la forma de diseñarlos correctamente. A continuación, se cita algunos consejos que se deben considerar al realizar un nuevo banner:

- Un banner sólo da unos cuantos segundos para capturar la atención del usuario, por lo que es vital que el banner tengan un mensaje que implique “mira a mí”. Para esto, es necesario el uso adecuado de texto, colores y gráficas, tomando en cuenta el orden mencionado. Es bueno practicar con diferentes combinaciones de textos junto con la opinión del público, hasta que se que tenga un buen mensaje.
- Según varios estudios hechos por las empresas consultoras internacionales, un buen porcentaje de navegantes automáticamente ignoran los banners en sitios web a menos que mencionen un tema de su agrado. No se puede capturar la atención de todos los usuarios, pero si de visitantes que podrían familiarizarse con los contenidos. Por esta razón, enfatizar en el tema del sitio apoyándose en las técnicas de estudio de mercado es muy importante.
- Los banners animados tienen mayor facilidad para capturar la atención sobre banners estáticos, además tienen más efectividad en el medio.
- Siempre en la primera escena de los banners se debe enfatizar en una fase introductoria que haga énfasis en el beneficio de los sitios. ¿Qué cosa vale la pena visitar?, ¿Qué se hace diferentes a los demás
- El uso de frases que impliquen curiosidad, humor, miedo o preguntas es recomendado para la primera escena de los banners. Algunos ejemplos de los anterior podría ser. “Sabía usted que...”, “Es usted de las personas que ...”, “No se preocupe nunca más por el uso de...”, “Precaución, usted podría...”, etc.
- Es recomendable incluir algún logo, dirección web o identificación gráfica del sitio en todas las escenas porque ayudará a identificar la web y a generar una imagen de marca.
- El uso de colores brillantes es más apropiado que colores oscuros, siempre buscando el contraste con el color de la letra empleada.

- A todos les gusta lo gratuito en Internet, por lo que la palabra “gratis” garantiza cierta efectividad en el anuncio teniendo en cuenta que sólo se debe utilizarla si existe algo que puede ser considerado como gratuito en nuestra página web.
- Normalmente los navegantes no saben que hacer al ver un banner. Se ha comprobado que sería efectivo incluir algún texto que implique pulsar el banner aumentar su cantidad de clicks, pues es una nota explicatoria: “Pulse Aquí”, “Clic Aquí”, “Pulse para continuar”, etc.

• El Tamaño de las Páginas

Una buena tienda es aquella donde existe un equilibrio de un buen diseño con una velocidad de descarga óptima. Siempre hay que buscar el compromiso entre un buen diseño y la descarga rápida de las páginas. Los estudios hechos en este sector demuestran que, como promedio los usuarios tienen un módem de 56k. Esto significa que la velocidad que se espera es de 56 kbits / 8bits= 7kbytes por segundo. En 10 segundos (hay que considerar el tiempo de establecimiento de la llamada y el tiempo de las negociaciones entre cliente y servidor) el usuario podrá descargar 70k de información. Como regla general el tamaño total de las páginas debe estar comprendido entre 20k y 60k. Lo que más ocupa son las imágenes y los scripts, applets, etc. Por lo que es recomendable sólo emplearlos cuando sea estrictamente necesario.

• Programación de las Páginas

A la hora de programar una página la mayor parte de los errores se cometen por no adoptar una política de programación clara. A continuación, se cita algunas reglas que pueden ayudar a minimizar la aparición de errores durante el desarrollo:

- a) Adoptar una nomenclatura de las páginas clara, como, por ejemplo, se utilizarán letras minúsculas, que no contengan caracteres especiales no acentos y que los guiones serán siempre bajos.
- b) Todas las páginas tendrán un título autoexplicativo, que aparecerá la barra del navegador y que es el que se grabará en la carpeta de favoritos.
- c) Los gráficos tendrán asociados una descripción interna o texto alternativo, que es la que se mostrará en caso de tener deshabilitadas las imágenes o en caso de que el navegador no las soporte.
- d) Se especifica el idioma con un sufijo dependiendo del idioma, por ejemplo, _c si castellano, _f si francés, _i si ingles, etc.
- e) Evitar la utilización de objetos multimedia y applets de java siempre que sea posible. Estos tipos de objetos son muy apropiados para describir productos con detalle pero son muy costosos en

cuanto tiempo de descarga, por lo que es aconsejable utilizarlos sólo en páginas muy específicas, como, por ejemplo, en la descripción de los productos.

• **Mantenimiento de las Páginas**

Independiente que la empresa integre o no el comercio electrónico con sus sistemas internos de información, es necesario crear una aplicación paralela que permita el mantenimiento y actualización de los datos que se utilicen en la aplicación del *e-business*. Esta aplicación de mantenimiento sólo debe ser accesible para los administradores de la tienda, ya que así serán ellos los únicos que controlen todo lo que está ocurriendo en la tienda (productos más demandados, más vendidos, contenidos más solicitados, gestión de almacenes, etc.) Los datos de la tienda que se introducen y actualizan con esta aplicación de mantenimiento generalmente son los siguientes:

• **Clientes / Usuarios**

En el caso que haya una sección con acceso restringido a usuarios previamente registrados, los datos a actualizar podrían ser:

- Código del cliente
- Datos personales (empresa, teléfono, etc.)
- Nombre de usuario
- Clave de acceso
- Descuento (si es necesario)

• **Artículos**

Puede ser necesario modificar los siguientes datos:

- Código del artículo
- Descripción
- Características
- Precio
- Categoría a la que pertenece
- Imagen del artículo
- Descuento

Siempre hay que tener en cuenta que cada aplicación tendrá sus propias características. La aplicación de comercio electrónico también debe de permitir a los administradores de la tienda electrónica acceder a distintas informaciones con las compras:

- Nuevos clientes del mes/año
- Pedidos del día/semana/mes/año
- Ventas por productos/clientes

• **Valor añadido**

Es muy importante para facilitar a los clientes algún tipo de servicio de valor añadido. Este servicio depende de la imaginación del comerciante y del tipo de negocio. Por ejemplo, se puede ofrecer información sobre procesos de fabricación de los productos, historia del negocio, etc.

Una tienda virtual es un conjunto de páginas web, generadas dinámicamente a partir de una base de datos, de un conjunto de plantillas y de unos recursos que tienen como principal objetivo facilitar a los usuarios finales, posibles clientes, un sistema para poder realizar pedidos, incluyendo el pago de los productos comprados. Además, también debe ofrecer información de la tienda, como, por ejemplo, su localización física o su teléfono de contacto.

3.6. Paso No. 5: Construcción de Prototipos Funcionales para su Testado con Usuarios Reales

La forma más económica de conocer si el producto digital que se va a construir será entendido y apreciado por sus clientes potenciales, es construir a bajo costo un prototipo y testarlo, y luego corregir las especificaciones del producto antes de poner en marcha toda la maquinaria para su implementación.

Es conveniente reconocer la importancia de la estructuración. En este punto se estructura la manera en que se unen las diferentes páginas, de acuerdo a la agregación de contenidos realizada. Se provee de ayudas para la navegación, de enlaces que permitan la jerarquización que se diseña y de enlaces entre elementos de una misma jerarquía si se desea. También es importante proveer de índices para cada descriptor que haya sido diseñado. Se puede comenzar a trabajar en la implementación de HTML propiamente tal.

3.6.1. Construcción de la Aplicación Web

A la hora de construir una página web, resulta fundamental tener en cuenta las características técnicas con que cuenta el equipo informático del usuario medio, a fin de adaptar el diseño de las páginas y evitar que una ineficiente construcción del web provoque que el usuario abandone la tienda una vez iniciada la sesión. Es muy probable que en la empresa no se tiene ni los conocimientos ni las herramientas para desarrollarlo. Luego, la opción más habitual, y también la más razonable, es subcontratar su creación.

Se debe dar a la empresa elegida todos los criterios y pautas que habrán definido en la primera fase. En caso de que no lo hiciera así, la empresa desarrolladora podrá crearse un sitio web, pero lo

que no puede hacer, al carecer de los elementos básicos para ello, es crear la base sobre la que construir el negocio de éxito en Internet.

Es probable que, en esta fase, se necesite también ayuda externa para seleccionar los proveedores de servicios, como el diseñador del sitio web o el proveedor de alojamiento.

• **Requisitos Básicos de Seguridad**

Se debe garantizar siempre la seguridad en las transacciones que se realicen en la tienda, tanto para evitar fraudes como para proteger los datos de los clientes.

Un requisito indispensable en el comercio electrónico es garantizar la seguridad de las transacciones entre los compradores y los vendedores. Por ello, se deben utilizar las máximas medidas de seguridad disponibles en el entorno Internet para la realización de transacciones de compra seguras y confiables.

Para garantizar la confidencialidad de las comunicaciones entre compradores y vendedores, el servicio de compra funcionará sobre un servidor seguro utilizando el protocolo de seguridad (SSL ó SET), que se activa siempre que se le solicita datos al comprador. Un servidor seguro establece una conexión de modo que la información se transmite cifrada mediante algoritmos que aseguran que sólo sea inteligible para el ordenador del cliente y el servidor. De esta forma, al utilizar el protocolo se garantiza:

- Que el comprador está comunicando sus datos al servidor de la empresa proveedora y no a cualquier otro que intentará hacerse pasar por éste.
 - Que entre el ordenador del cliente y el servidor de la empresa proveedora los datos viajan encriptados, evitando su posible lectura o manipulación por terceros.
 - El comprador puede verificar que la conexión al sistema se está realizando a través de un servidor seguro comprobando alguno de los siguientes aspectos:
 - Mediante la dirección (URL) del servidor, ya que en un servidor seguro comienza por http.
 - Mediante una inclinación de su programa navegador consistente en que en una de las esquinas inferiores de la pantalla aparece una llave entera (en vez de rota como en cualquier servidor no seguro) o un candado cerrado (en vez de abierto como en cualquier servidor no seguro).
1. Toda la información proporcionada por el usuario será confidencial y sólo se utilizará con fines estadísticos.

2. La dirección de correo electrónico proporcionada por el usuario únicamente será utilizada para la comunicación electrónica en relación a cualquiera de los servicios solicitados por él previamente y proporcionados por la tienda.
3. No se facilitarán los datos del usuario a ninguna otra persona u organización.

- **Ensamble Final**

El ensamble final concreta el diseño, con los últimos enlaces que sean necesarios y la incorporación del estilo gráfico a las páginas, se ensambla el sitio con una portada que sea capaz de presentar en una sola página física al menos lo más relevante del sitio.

Es necesario revisar la coherencia general del sitio, que no hayan enlaces "rotos" que no conduzcan a ninguna parte; revisar la redacción y ortografía de las páginas, hacer los ajustes necesarios para separar las páginas que sean demasiadas extensas en páginas más pequeñas.

Con la simulación en línea se puede analizar en una forma directa los fallos potenciales que podrán ocurrir durante una compra electrónica. También se puede monitorear estadísticamente el comportamiento del negocio en el mercado electrónico. Entonces, se revisa y rediseña sistemáticamente el sitio de acuerdo con las especificaciones de los usuarios.

3.7. Paso No. 6: Transmisión de las Experiencias e Informaciones al Equipo de Desarrollo y Ajustes Finales

Un equipo de desarrollo con las ideas claras, que sabe lo que tiene que hacer, cómo y cuándo, es la tranquilidad de cualquier jefe de proyecto. Las reuniones de inicio de la fase de desarrollo y de seguimiento de proyecto perseguirán evitar al máximo las desviaciones en la calidad del resultado final. Paralelamente hay que intensificar las actividades de promoción prestando atención prioritaria a la información recibida de los usuarios ya que la eficacia del nuevo sistema en el Internet dependerá del grado de satisfacción de los requerimientos de la audiencia.

Desde el punto de vista del consumidor, el marketing en Internet presenta dos grandes novedades: un mayor grado de libertad de elección y la eliminación por completo de la barrera de las distancias. Es por eso hay que efectuar la recopilación de los datos recibidos de la simulación *on-line* con los consumidores potenciales y documentarlos. Esta documentación facilita una organización y repartición de las instrucciones entre los miembros del equipo multidisciplinario. Luego, cada miembro debe realizar los ajustes respectivos en función de los requerimientos del cliente. La repetición de esta actividad depende de una decisión integral del equipo bajo el mando del director del proyecto.

3.8. Paso No. 7: Implantación del Negocio Virtual en Función de los Requerimientos de los Usuarios

Este paso consiste en el desarrollo de un plan detallado de implantación y comunicación que completa la documentación del proyecto para dar paso a la puesta en marcha del negocio virtual.

3.8.1. Transacciones Electrónicas

Sobre la venta de productos o servicios a través de la Red, es aplicable la ley general para la defensa de consumidores u usuarios, lo cual implica que las cláusulas de exoneración o limitación de responsabilidad se consideran nulas salvo en el caso de que el comprador integre el producto adquirido en su sistema productivo o de prestación de servicios.

Las garantías aplicables son aquellas proporcionadas por los fabricantes de los productos, por lo que el distribuidor únicamente será responsable de los daños causados por la manipulación el transporte o almacenamiento de los productos. Es de gran utilidad conservar los datos de todos los proveedores, con objeto de poder indemnizar al cliente en el caso de que produzcan daños derivados de defectos del producto.

3.8.2. Responsabilidad

Toda actuación a través del Internet puede derivar en la asignación de responsabilidad civil y/o penal. Es recomendable incluir cláusulas de renuncia de responsabilidad antes situaciones indeseables. Algunas de las cláusulas que pueden introducirse en un contrato *on-line* se enumeran a continuación.

1. Identificación de las partes contratantes,
2. Código de usuario,
3. Fecha de la operación,
4. Características del producto / servicio,
5. Precio del producto / servicio,
6. Gastos de envío ,modalidades de pago, entrega y ejecución,
7. Plazo de validez del precio,
8. Dirección geográfica del establecimiento del proveedor donde el consumidor puede presentar sus reclamaciones,
9. Información relativa a los servicios de postventa y las garantías de los productos,
10. Para contratos de duración superior a un año o indeterminado, indicar las condiciones de rescisión de contrato,

11. Plazo de entrega o ejecución,
12. Legislación aplicable,
13. Arbitraje y competencia,
14. Validez del formulario como prueba de aceptación.

3.8.3. Condiciones de Utilización

Estas son algunas de las condiciones que tienen que ser reflejadas en las condiciones generales de contratación:

- La empresa será la responsable única de todos los contenidos recogidos en su tienda virtual, así como de la veracidad de la información que en ella aparezca.
- La tienda poseerá mecanismos particulares para la distribución de sus productos y cualquier problema que pueda generarse en este proceso deberá ser solucionado entre comprador y vendedor.
- El comercio o empresa dispondrá de un centro de atención al cliente donde se comunicaran y solucionarán los problemas que sean de su responsabilidad.
- En todas las operaciones de compra venta en línea realizadas, el comprador se encontrará amparado y protegido por la legislación de ventas a distancia, la cual deberá ser explícitamente aceptada por las tiendas y cumplida en todos sus términos.
- La información que el comprador introduzca para realizar sus compras será confidencial y se encriptará utilizando las máximas medidas de seguridad.

3.8.4. Confidencialidad

Estas son algunas de las condiciones de confidencialidad que debe cumplir toda Web que comercializa algún producto en la Red:

- Toda información proporcionada por el usuario será confidencial y sólo se utilizará con fines estadísticos.
- La dirección de correo electrónico proporcionada por el usuario únicamente será utilizada para la comunicación electrónica en relación a cualquiera de los servicios solicitados por él previamente y proporcionados por la tienda.
- No se facilitarán los datos del usuario a ninguna otra persona u organización. El desarrollo de la mercadotecnia y el comercio en Internet están condicionados, en gran medida, por las leyes de protección de la privacidad. En la Red, es relativamente sencillo desarrollar archivos personales informatizados-información de clientes, contratos ocasionales, registros de visitas, etc,-con los que es posible crear perfiles de consumidores. Aunque la

ley no prohíba la creación de tales archivos, sí regula estrictamente las condiciones bajo las que pueden crearse y utilizarse.

3.8.5. Realización de Pedidos

Estas son algunas de las condiciones relacionadas con la logística que una tienda en Internet debe incluir en su contrato de prestación de servicios:

- Queda reservado el derecho de no servir parte de los productos solicitados en caso de falta de existencias. Se notificará al comprador de este hecho vía correo electrónico.
- Para la devolución de algún producto de los incluidos en un pedido una vez recibidos, habrá que referirse a la política de devolución de productos de la empresa vendedora. Inicialmente, incluso cuando se realizaba una transacción en Internet, los pagos se hacían de manera externa o sea por transferencias bancarias.

La tienda ofrece seguridad en las compras mediante las siguientes consideraciones:

- Los pedidos realizados serán firmes una vez que el comprador los acepte.
- La tienda posee mecanismos particulares de distribución de sus productos y cualquier problema que pueda generarse en este proceso deberá ser solucionado entre comprador y vendedor.
- En todas las operaciones de compraventa, el comprador se encuentra protegido por la legislación de ventas a distancia que la empresa vendedora se compromete explícitamente a aceptar y cumplir en todos sus términos.
- La empresa se compromete a avisar por correo electrónico si el pedido no puede ser servido.

3.9. Paso No. 8: Gestión Integrada del Nuevo Proceso en el Internet

Dentro de todo sistema de Gestión empresarial, como se indica en la **Figura 3.11**, las actividades deben estar planteadas según una serie de principios básicos como: la Orientación al Cliente, la Mejora Continua de la Calidad y el Trabajo en Equipo, principios que generan valores culturales. Cualquier sistema de mejora continua se basa en girar una y otra vez alrededor del Ciclo de Deming.

Esto es un enfoque sistemático para ayudar en el mejoramiento continuo de la calidad. Consiste en trazar un plan de mejoramiento, implementarlo, comprobar los resultados y actuar de acuerdo a los mismos. Como se ha mencionado, el ciclo está constituido por cuatro fases generales: Planificar - Desarrollar - Comprobar – Actuar.

1. **Planear:** Se elabora un plan de acción para alcanzar los objetivos:
2. **Hacer:** Se implementa el plan.
3. **Chequear / Comprobar:** Se chequea mediante nueva encuesta los resultados obtenidos.
4. **Actuar:** Del comparativo de los resultados con los objetivos trazados, se mide el grado de mejoramiento alcanzado, de no ser satisfactorio se reinicia el ciclo en la etapa de planificación.



Figura 3.11 Gestión Integrada

3.9.1. Sistema de Respuesta de los Clientes

Un método para obtener la respuesta de los clientes es la **Gestión de Quejas**. Su base podría ser una clasificación de quejas sobre la base de adónde se dirijan:

1. El cliente no está satisfecho, pero no se queja.
2. El cliente se queja oralmente a personas cercanas a él.
3. El cliente se queja al vendedor / fabricante.

4. El cliente reclama ante una autoridad, por ejemplo una Oficina de Información al Consumidor, una Junta Arbitral de Consumo, etc.
5. El cliente presenta una demanda judicial contra el vendedor o el fabricante.

La mejor categoría para investigar entre éstas serán las quejas hechas a la Tienda Virtual; serán también fáciles de reunir las quejas hechas a los otros participantes en el sistema virtual. Junto a la simple reunión de información, hay que tratar de solucionar el problema original del cliente, por ejemplo reemplazando el producto defectuoso entregado.

Otras alternativas igualmente efectivas son: un sistema en que el cliente puede llenar un cuestionario *on-line*, escribir a una dirección de quejas o realizar una conversación telefónica. Esos medios permiten al consumidor presentar su información y deseos latentes, a la vez que hace también posibles las preguntas suplementarias y permiten a las partes comentar ideas nuevas y desarrollarlas juntos. En el **Anexo No. 31**, se puede apreciar diez razones para estar en el Internet y diez errores que se debe evitar para garantizar éxito en la Red internacional.

3.10. La Representación Gráfica del Algoritmo

Para obtener una documentación integral y fácil de entender, se apoyó en la técnica de flujograma ya que es una representación gráfica de la secuencia e interrelación entre todos los pasos de un proceso complejo y que se reflejan en una secuencia de símbolos. Para cumplir con las normas internacionales de la simbología de la construcción de flujogramas, se basó en los estándares establecidos por el Instituto Nacional Americano de Normalización o ANSI por su sigla en Inglés (*American National Standard Institute*).

Un flujograma es aplicable a cualquier tipo de proceso por simple o complejo que éste sea y permite entenderlo, analizarlo, mejorarlo o reestructurarlo. A continuación se presenta la **Figura 3.12** que demuestra en forma gráfica el algoritmo del proceso de desarrollo de un proyecto de comercio electrónico (e-proyecto).

Como se observa, el algoritmo empieza con una estructura general del e-proyecto que esta encabezada por la dirección al nivel superior.

- **Subsistema de Dirección:** Como se muestra en el algoritmo, para conformar el subsistema de Dirección, en primer lugar, se debe definir la idea con el fin de plantear posteriormente el plan maestro que da lugar a la repartición y a la programación de las tareas y recursos. Con el cumplimiento de esos pasos, se puede empezar a implementar el proyecto introduciendo un sistema de mejora continua que permita definir constantemente la solución de la estrategia.

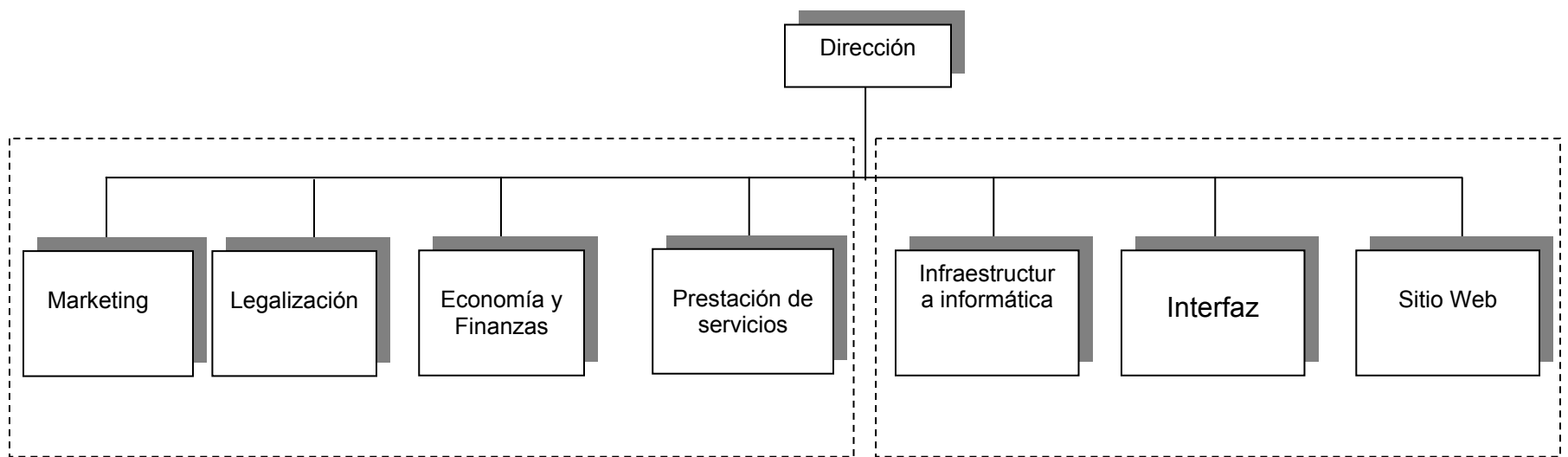


Figura 3.12 Estructura del Proyecto de Comercio

Figura 3.12 (Continuación) Flujograma del subsistema de Marketing

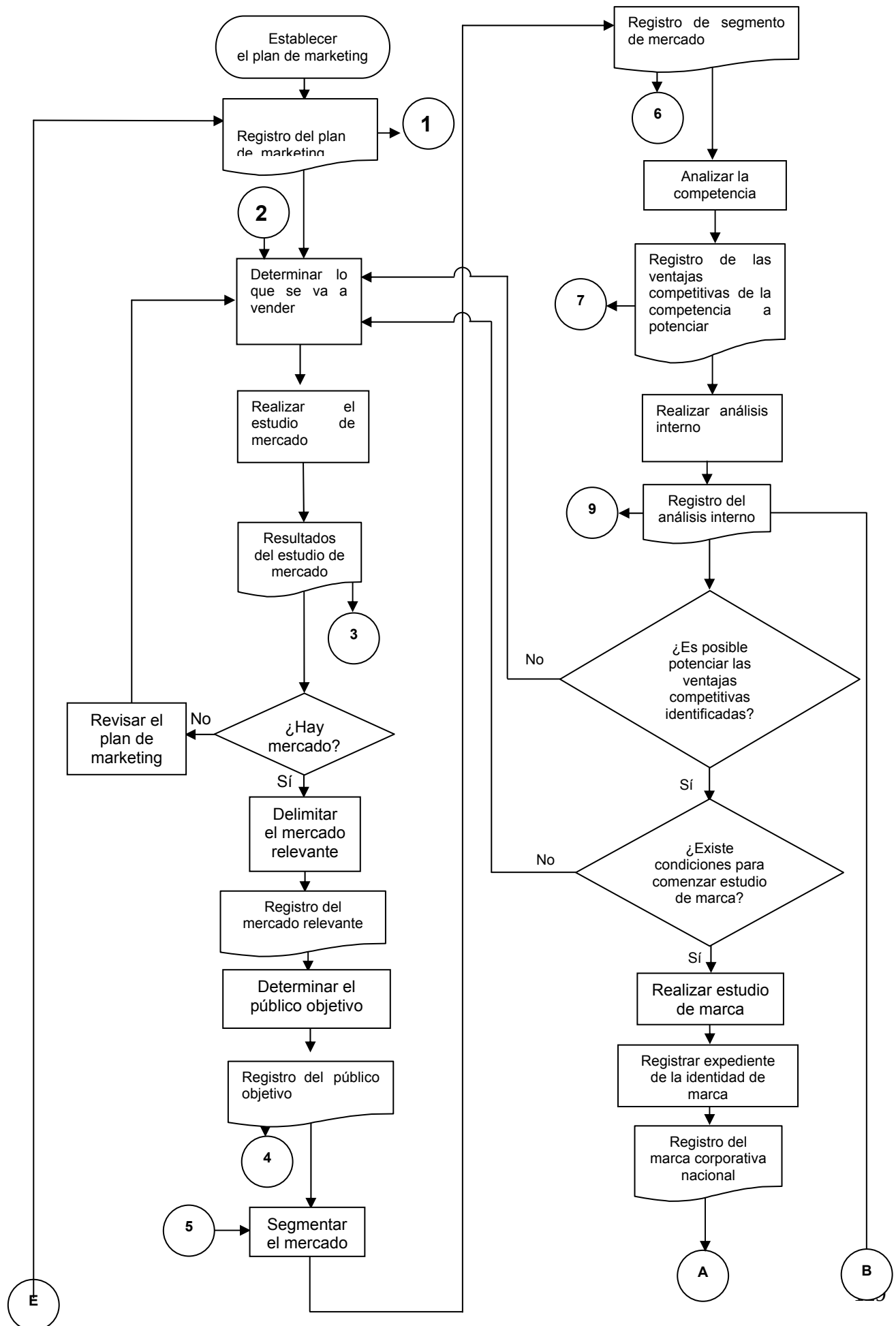


Figura 3.12 (Continuación) Flujograma del subsistema de Marketing

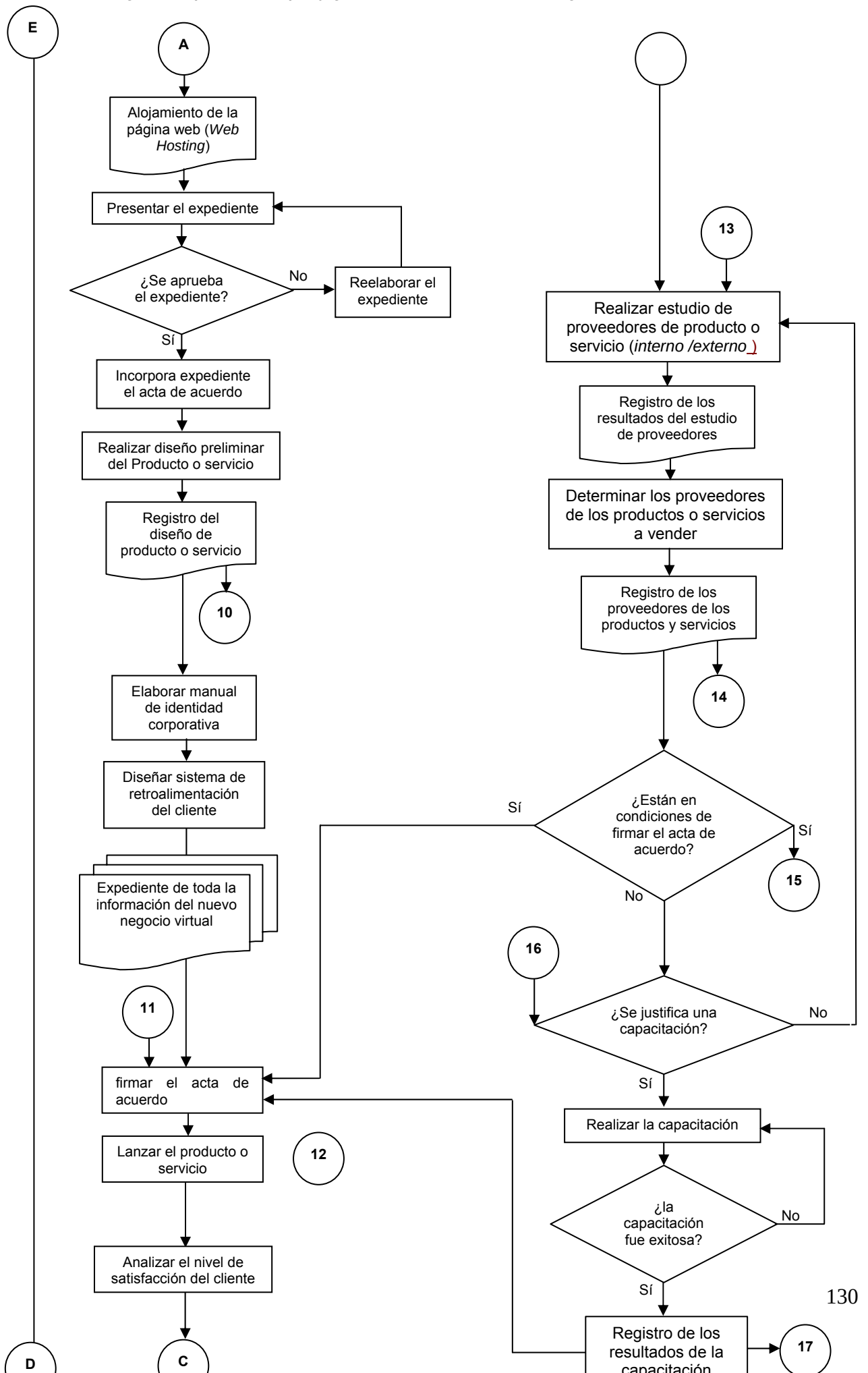


Figura 3.12 (Continuación) Flujograma del subsistema de Marketing

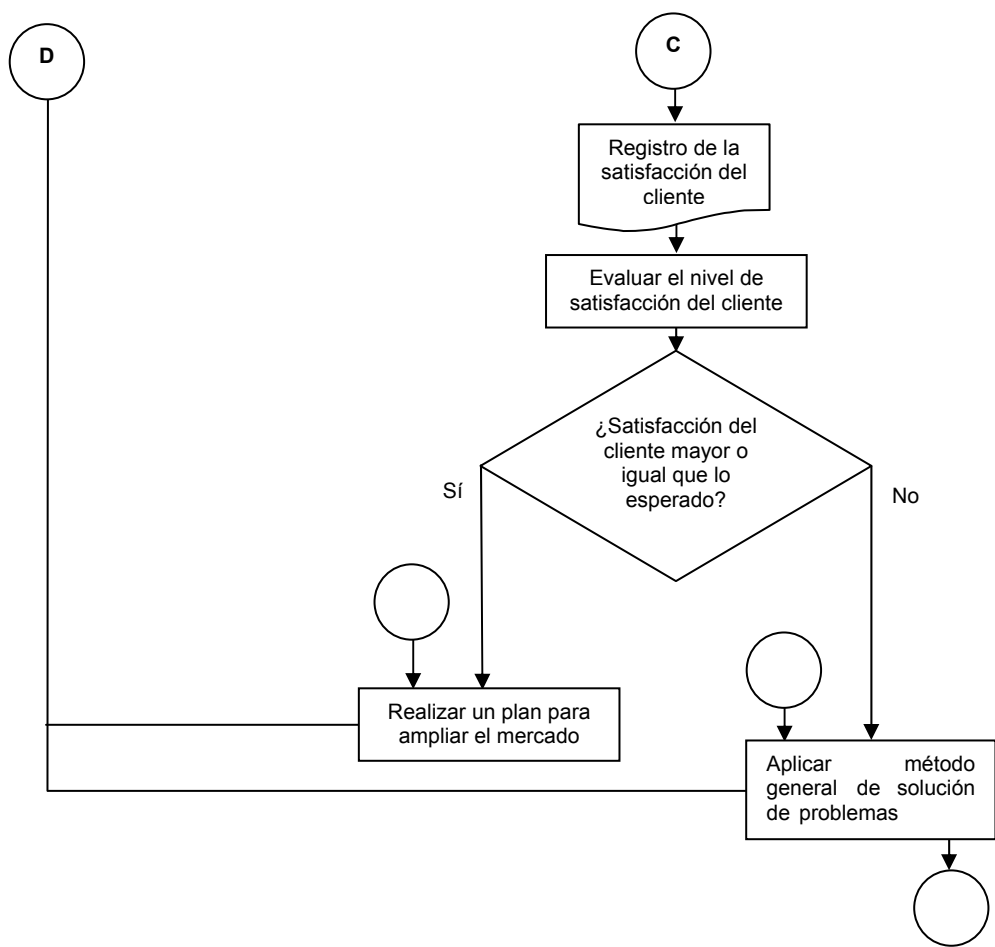


Figura 3.12 (Continuación) Subsistema Legal

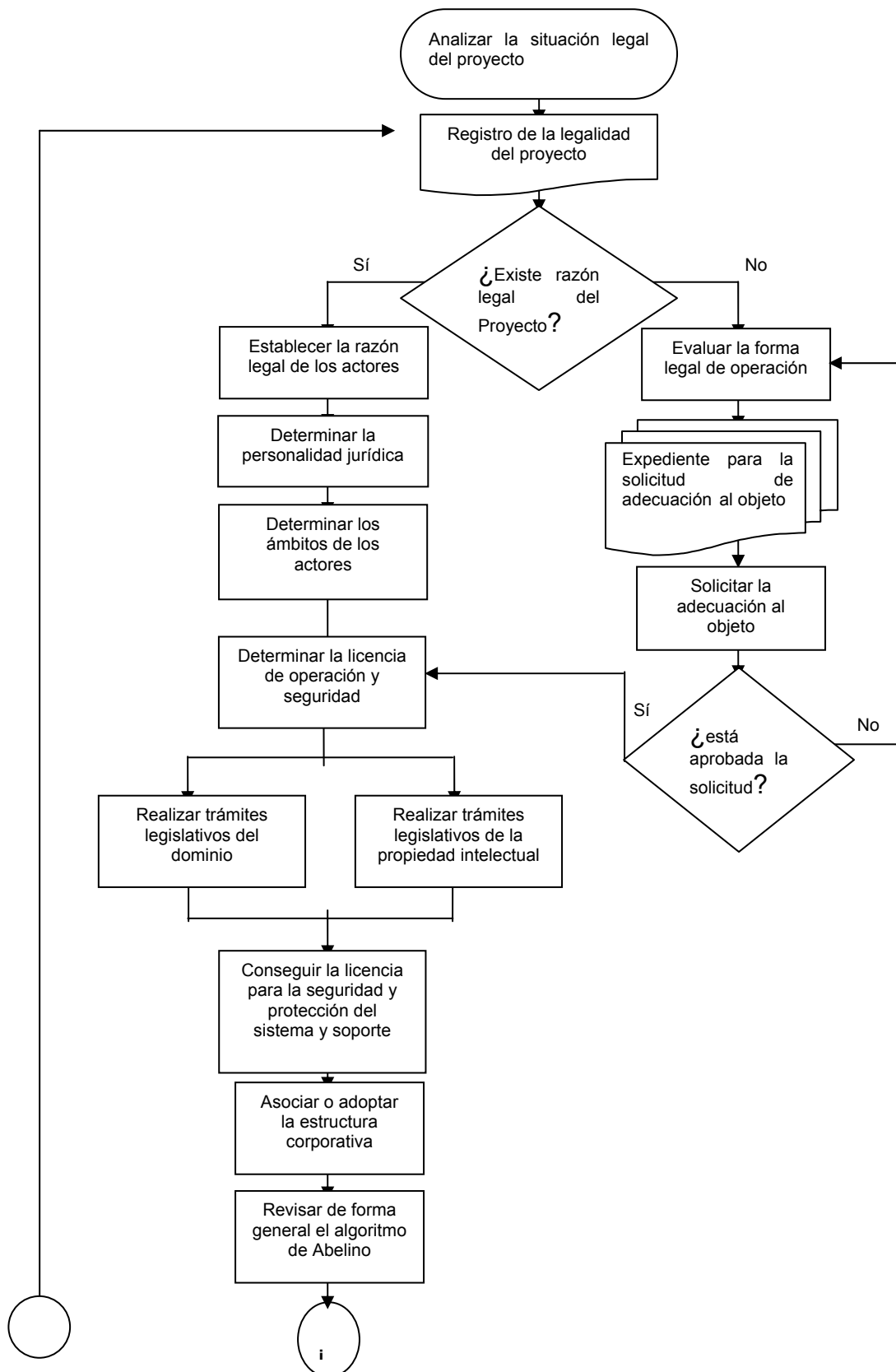


Figura 3.12 (Continuación) Subsistema Legal

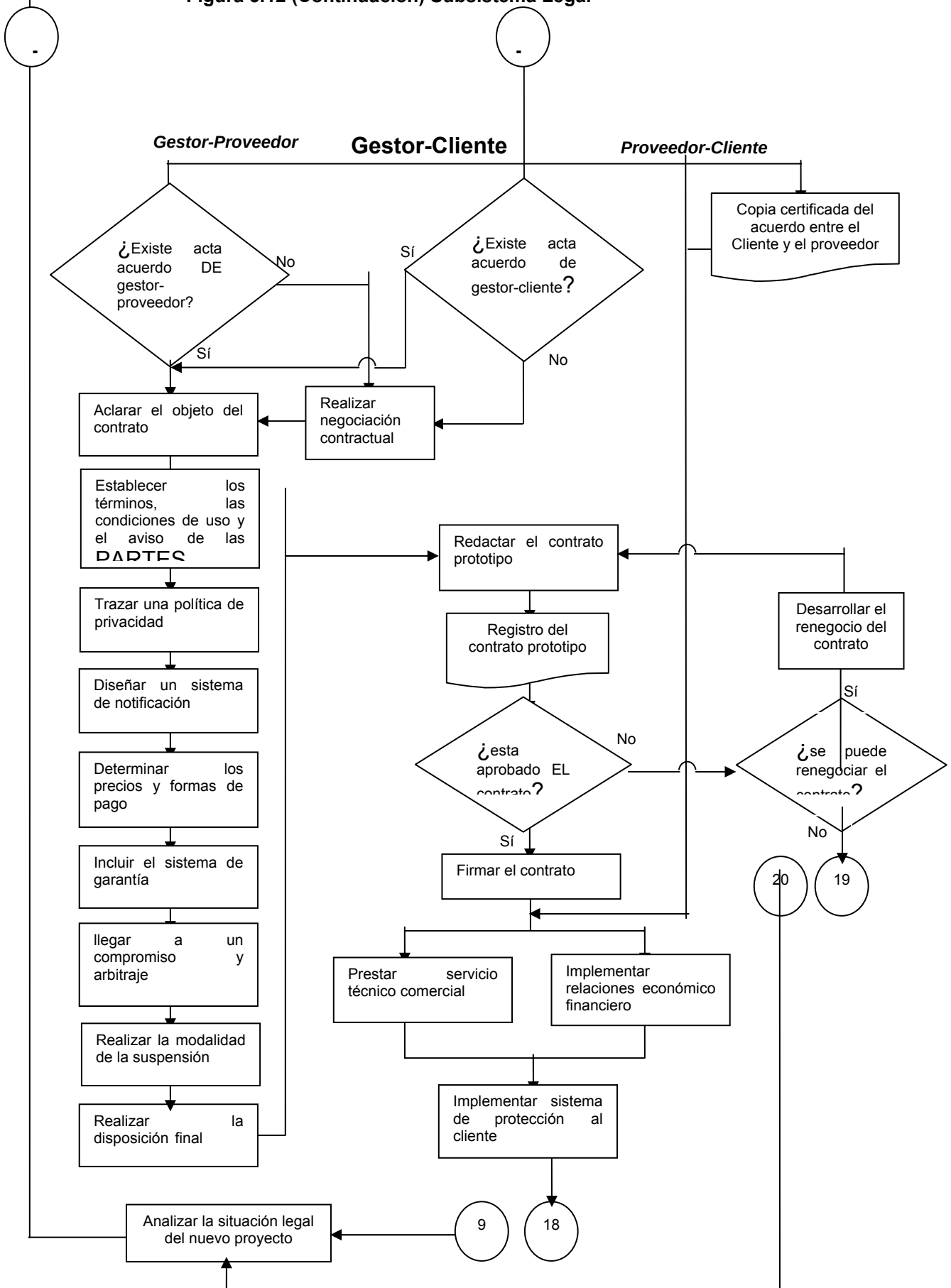


Figura 3.12 (Continuación) Flujoograma del Subsistema de Prestación de Servicios

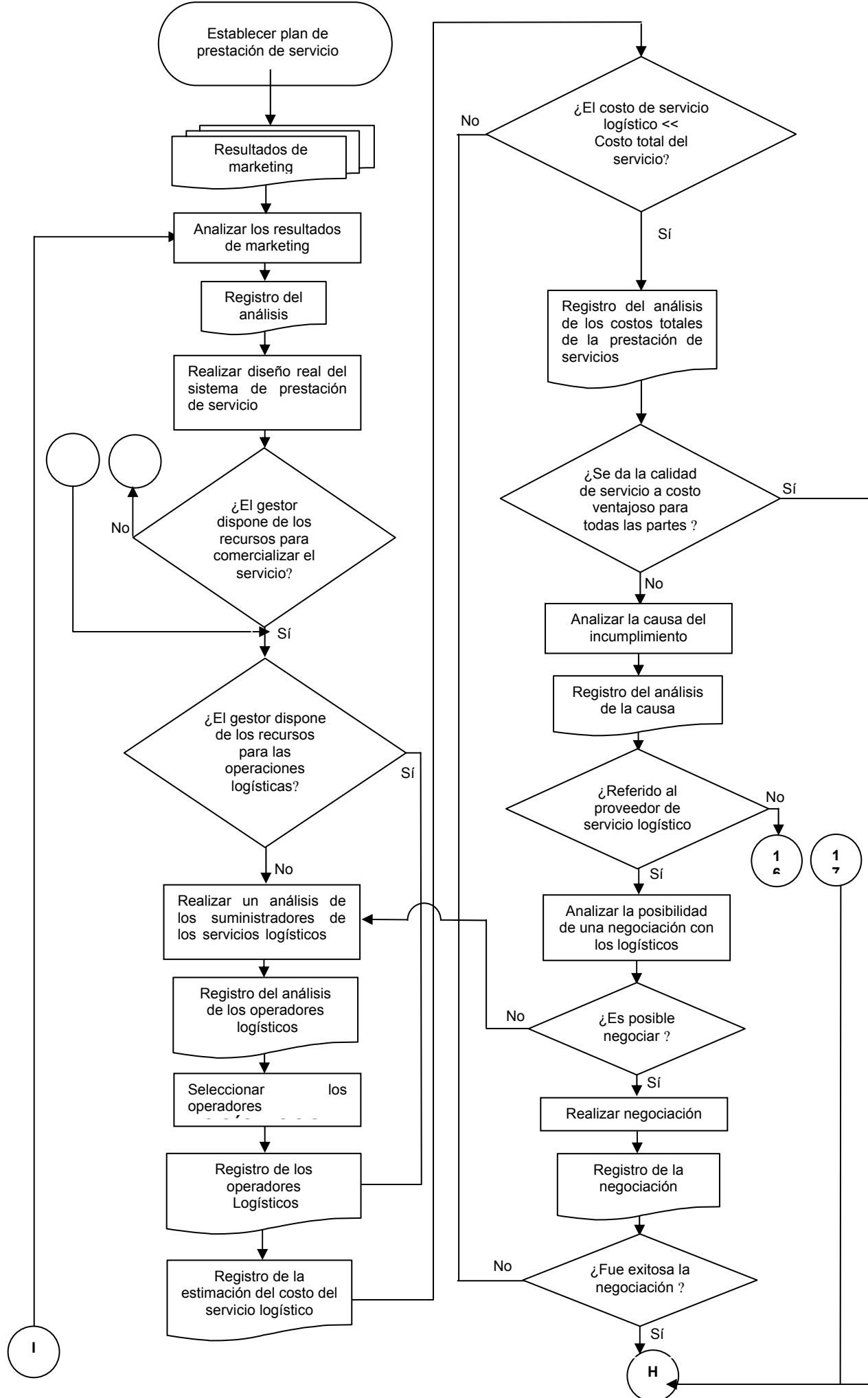


Figura 3.12 (Continuación) Flujoograma del Subsistema de Prestación de Servicios

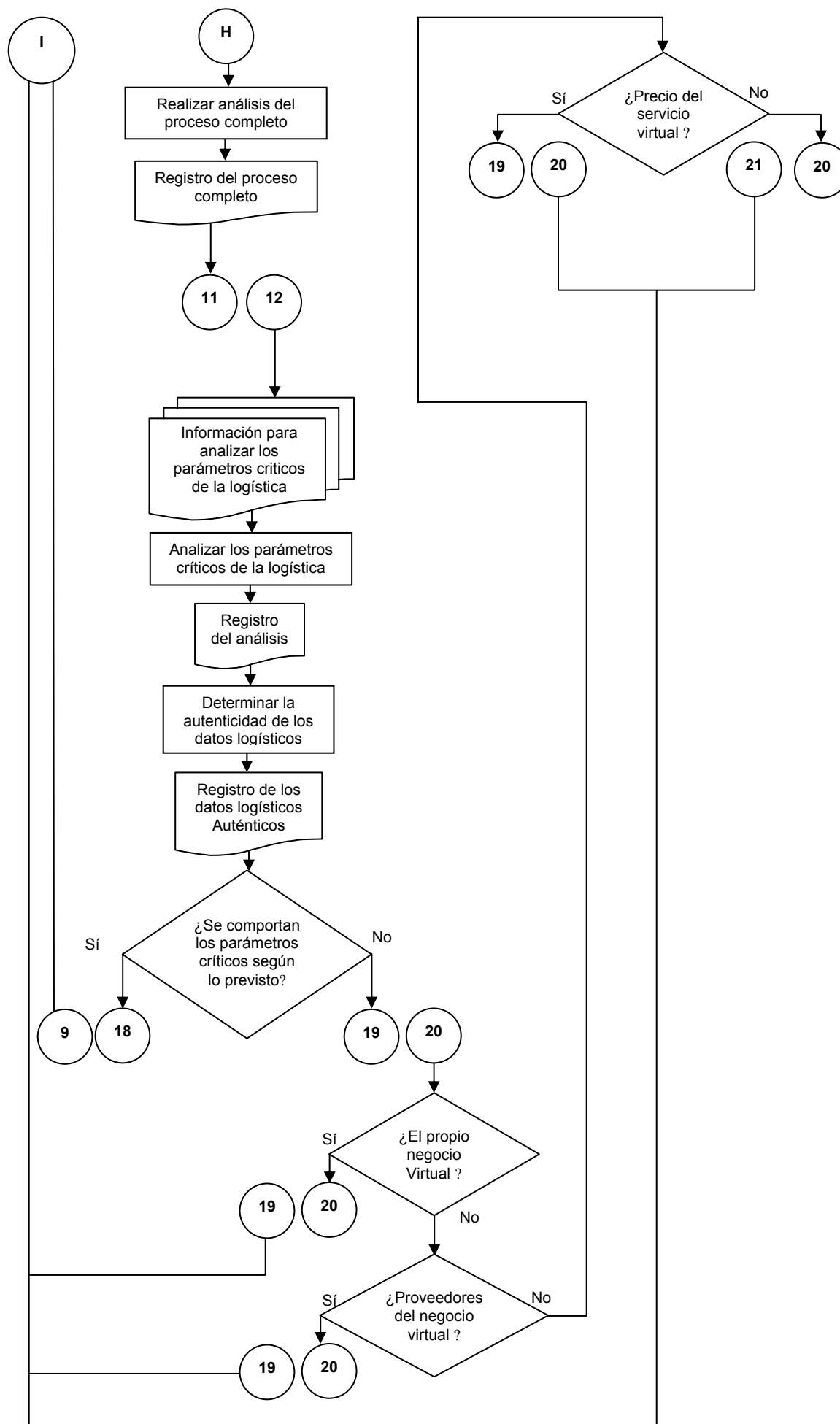


Figura 3.12 (Continuación) Flujograma del Subsistema Económico Financiero

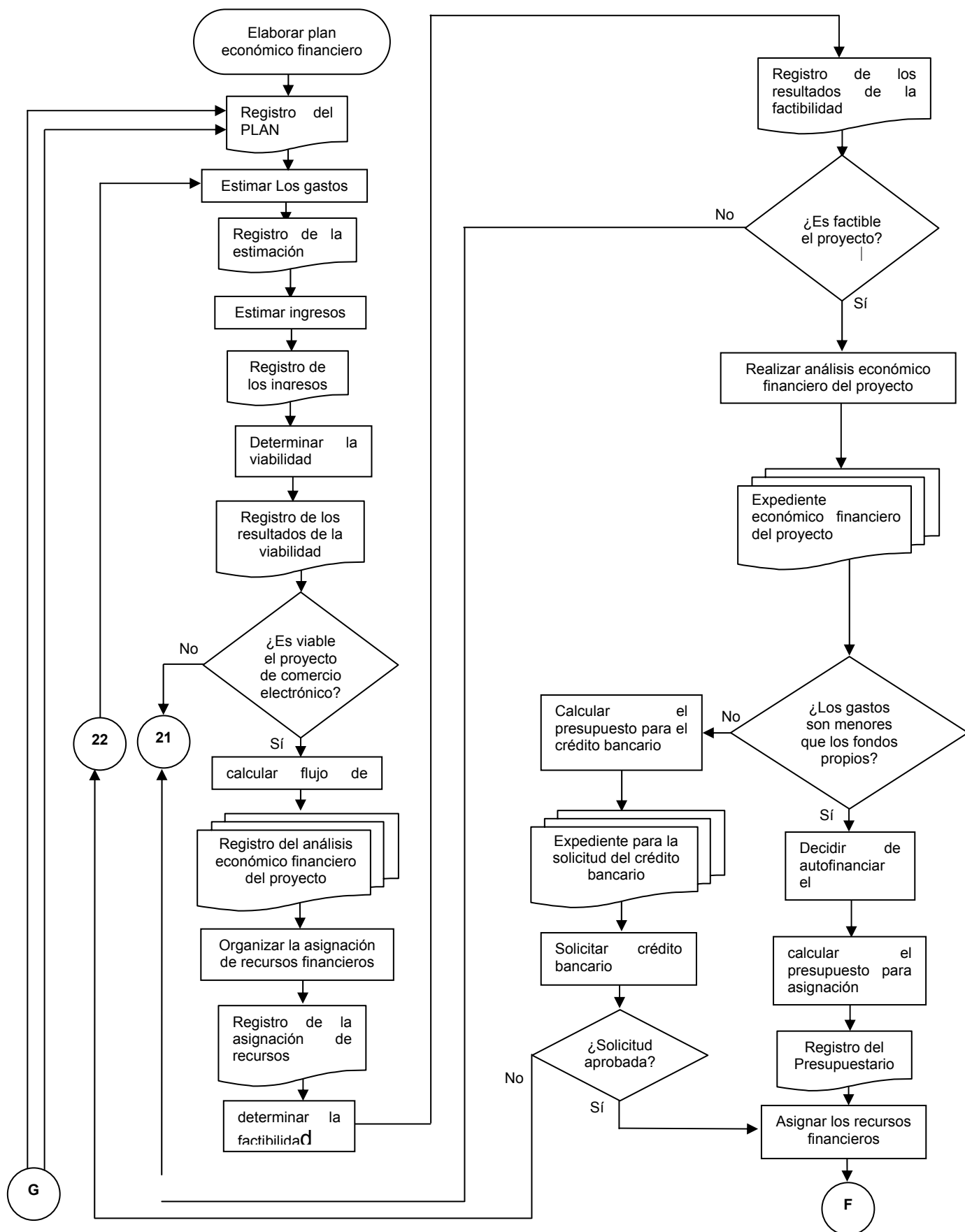


Figura 3.12 (Continuación) Flujograma del Subsistema Económico Financiero

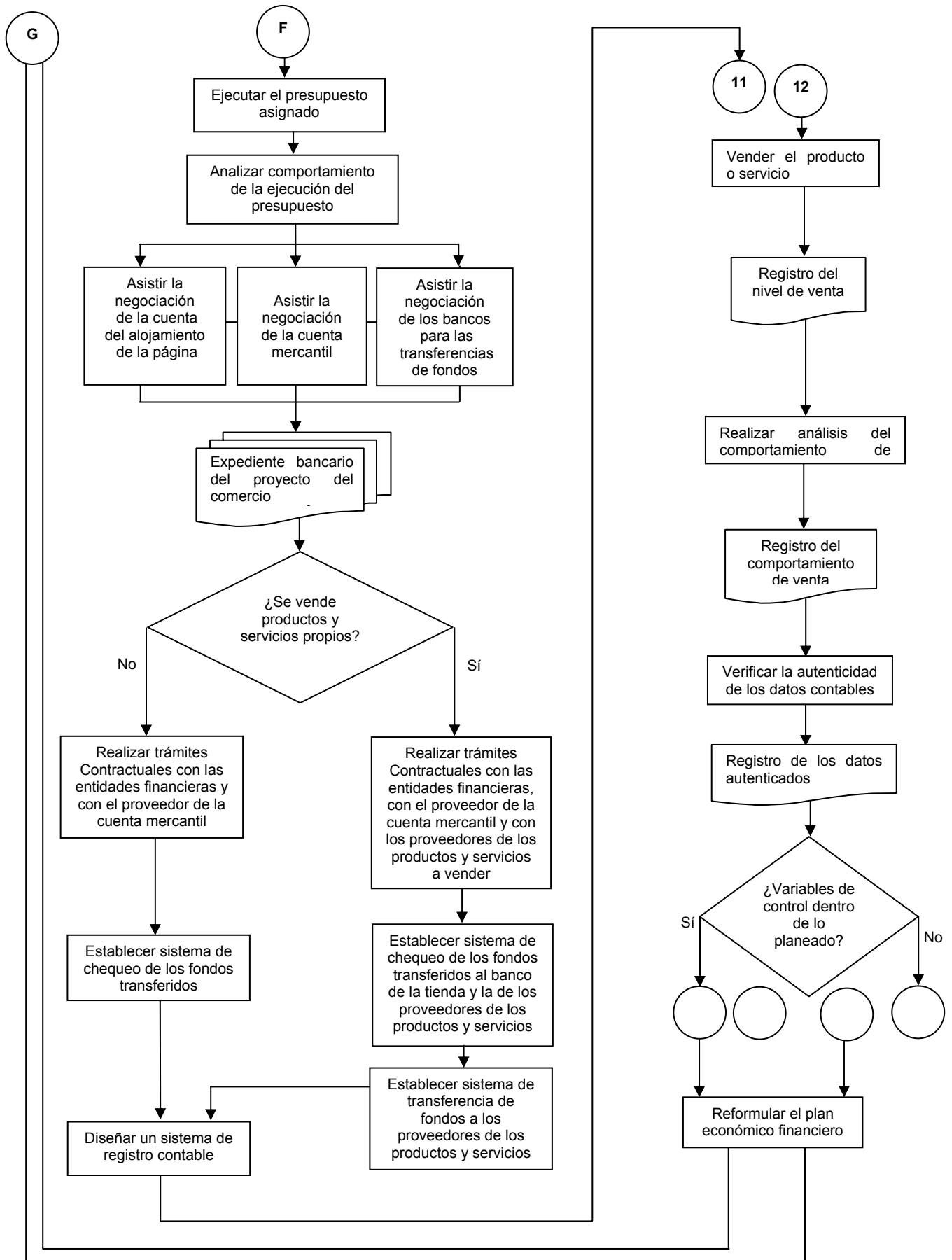
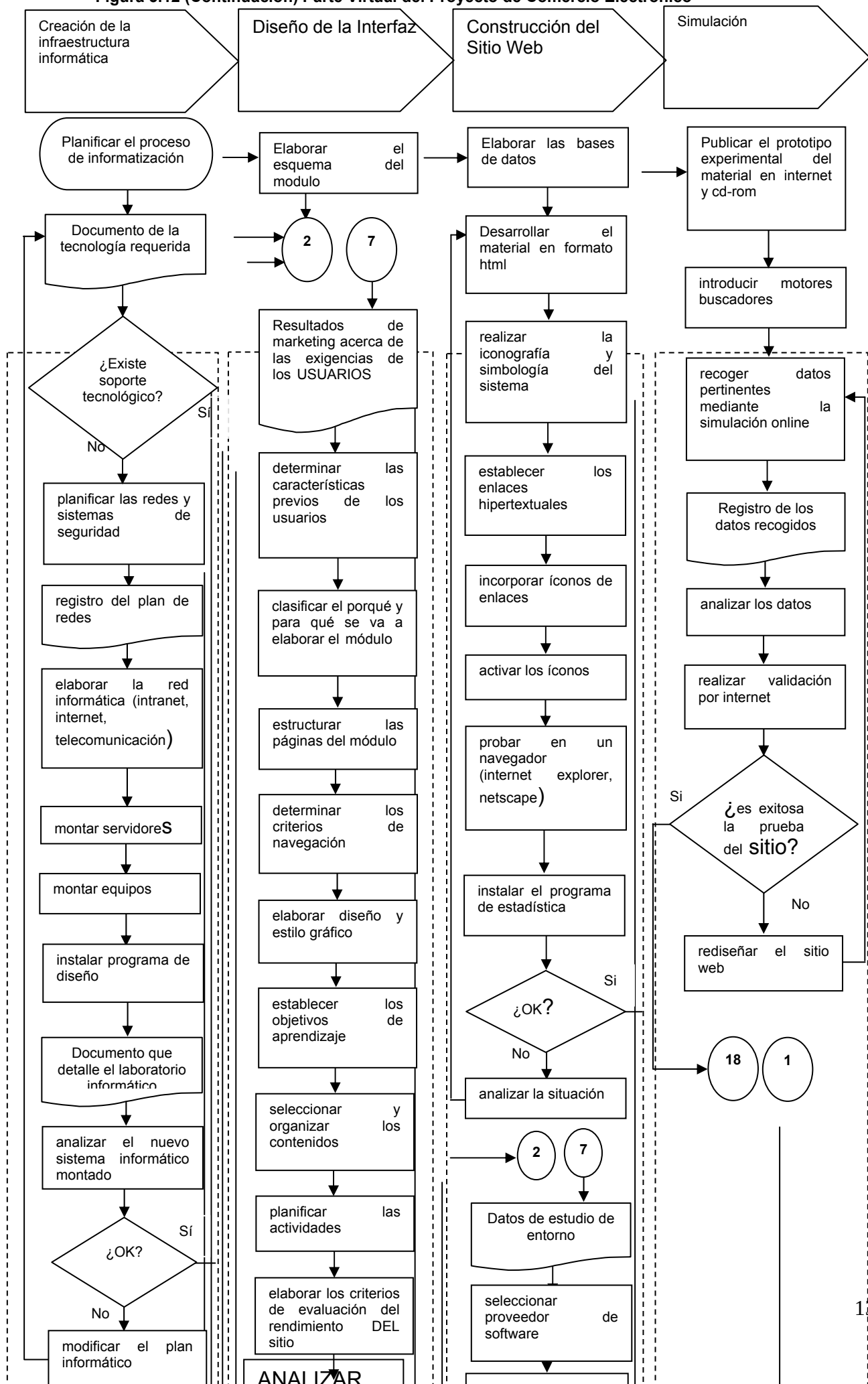


Figura 3.12 (Continuación) Parte Virtual del Proyecto de Comercio Electrónico



El nivel inferior está dividido en dos partes fundamentales: la parte real y la parte virtual. Las dos partes conformadas por sus subsistemas que se interrelacionan entre sí con una comunicación multilateral y dinámica por parte de los integrantes del grupo multidisciplinario durante el desarrollo del E-Proyecto. Es preciso enfatizar el carácter cíclico del proyecto en general y también la posibilidad de la ejecución de diferentes tareas en forma paralela que aumenta la eficiencia de la ejecución del mismo.

Se procede con la presentación de los algoritmos de cada subsistema de la parte real de forma individual donde se realiza sus conexiones a través de las técnicas estandarizadas de la construcción de flujogramas.

Parte Real

La parte real está compuesta por los subsistemas de Marketing, Finanzas, la Prestación de Servicio y Legalización. Esta parte realmente describe los aspectos socio-económico y socio-político del proyecto en su conjunto.

• Subsistema de Marketing

El algoritmo del subsistema de marketing describe en forma gráfica las actividades que el personal de marketing debe realizar. Sencillamente, este flujograma empieza con el establecimiento de un plan de marketing. Es decir, es necesario tener presente un plan detallado que le permita al especialista trabajar en una forma organizada y preparada ya que la función de marketing presenta múltiples factores que influyen en la efectividad de la dicha función. El subsistema en cuestión sigue con los pasos relevantes que llevan a establecer el segmento del mercado y las ventajas competitivas de la(s) competencia(s) a potenciar. El flujograma continua indicando lógicamente las actividades necesarias que dan lugar a una preparación integral para que se pueda efectuar el alojamiento de las paginas web para posteriormente efectuar los tramites contractuales como se demuestran en la parte terminal del dicho algoritmo.

• Subsistema de Finanzas

El plan económico financiero, como esta presentado en la parte inicial del subsistema de Finanzas, representa la herramienta organizadora que permita realizar de forma efectiva las actividades relacionadas con el mismo. El flujograma facilita el seguimiento lógico de los pasos para lograr determinar con mayor precisión si el proyecto es viable y factible para poder después conformar el expediente económico financiero del mismo. Como se puede observar en el flujograma, están

gráficamente presentadas las actividades que se debe ejecutar con el apoyo del dicho expediente para conseguir y administrar los recursos financieros. Luego, vienen de forma lógica las diferentes actividades necesarias para poder llevar a cabo la implementación del aspecto económico financiero de un proyecto de negocio virtual.

- **Subsistema de Prestación de Servicio**

El presente subsistema comienza con el plan de prestación de servicio que es imprescindible para la ejecución racional de las actividades siguientes que conforman el subsistema mencionado. Como se observa en este flujograma, viene secuencialmente expuesta la manera en que el grupo multidisciplinario del proyecto de comercio electrónico puede resolver la capa logístico del negocio virtual para poder prestar al cliente un alto nivel de servicio con un costo competitivo.

- **Subsistema de Legalización**

La primera consideración que se presenta en el algoritmo del subsistema de legalización es el análisis de la situación legal del proyecto. El flujograma indica lógicamente lo que se debe aclarar el objeto de los contratos entre el gestor, los clientes y los proveedores antes de firmar el acta de acuerdo. Luego, viene la secuencia racional de la solución de los aspectos legales de la implementación de un negocio en el Internet.

Parte Virtual

Esta parte está constituida por tres elementos básicos: Infraestructura informática, Tecnología de Información y el Prototipo del Sitio Web. Es decir, trata una descripción del aspecto técnico informático del E-Proyecto.

Se presenta la parte virtual por un solo flujograma que representa gráficamente el algoritmo completo de esta parte y describe de forma general su desarrollo lógico. Es pertinente señalar que, la forma secuencial en que aparecen las actividades en el flujograma representa la forma cíclica del proyecto. Sin embargo, la maduración del proyecto significa el aumento de ciclos con el intento de lograr el objetivo deseado en función del cliente que implica la necesidad de ejecutar ciertas actividades individualmente o en grupos de forma paralela lo cual a su vez aumenta la eficiencia con que se ejecuta el proyecto.

3.11. Conclusiones Parciales del Capítulo 3

1. La construcción de un sistema para realizar un negocio virtual que haga realmente (o tácticamente) comercio, irremediablemente requiere que se preste atención a dos componentes: lo multimedial, lo blando o virtual, y la parte dura del *back-office* de apoyo que incluye, entre otras cosas, el tradicional modelo de datos y procesos de negocio.
2. El diseño de un negocio virtual es un proceso complejo que exige de un equipo multidisciplinario no convencional. En este proceso participan diversos especialistas a tiempo completo o a tiempo parcial, consultores externos, representantes de los suministradores y de los clientes potenciales, así como de todas las organizaciones reguladoras en estrecho vínculo con las entidades que posteriormente concederán los certificados comerciales o la financiación de las diferentes fases del proyecto. Esta situación provoca que se necesite de una gestión integrada de proyecto que permita variaciones sobre la marcha, pues el hecho de que el comercio electrónico sea una forma nueva de negociar, motiva que todos los elementos participantes se encuentren en un continuo proceso de aprendizaje.
3. El procedimiento diseñado para la conformación de un negocio virtual está compuesto por dos partes fundamentales. La primera parte se desglosa en pasos donde cada uno de ellos está acompañado por una explicación de las actividades que hay desarrollar para completarlo. La segunda parte está representada por los algoritmos que estructuran en forma gráfica la secuencia que hay que seguir para llevar acabo el procedimiento. Debido a su carácter general se puede aplicar este procedimiento a cualquier proyecto de comercio electrónico.

Conclusiones Generales

1. El comercio electrónico es un imperativo del entorno actual dado el avance de la ciencia y la tecnología, fundamentalmente en la esfera de las telecomunicaciones y que ha revolucionado los conceptos logísticos tradicionales exigiendo con ello nuevas estructuras empresariales, nuevas habilidades en los empleados y novedosos criterios de organización empresarial.
2. El comercio a través del Internet está desarrollándose de forma extremadamente acelerada, diversificándose en múltiples modalidades según el tipo de transacción que hay que realizar y las organizaciones o entidades involucradas siendo el modelo Empresa-a-Empresa (B2B) el más desarrollado, seguido por Empresa-a-Consumidor (B2C).
3. La situación del comercio electrónico en Cuba está caracterizada por una variedad de limitaciones que impide el pleno desarrollo de esta forma novedosa y competitiva de realizar negocios. No obstante, existe programas dirigidas a la expansión de las actividades comerciales en el Internet y al aumento del conocimiento acerca del comercio en la Red internacional donde se puede destacar el Ministerio de la Informática y la Comisión Nacional de Comercio Electrónico.
4. El proyecto de comercio electrónico referencial www.enmicuba.com está compuesto por tres macro procesos diseñados de forma integrada. El proceso de la tienda de alojamiento está relacionado con la venta de servicios hoteleros al público turístico; la tienda de obra de arte procura vender *on-line* pinturas plásticas, artesanía y otros artículos artísticos a un mercado extranjero y la tienda de regalos esta dirigida al mercado internacional que tiene la necesidad de conseguir un equipo electrodoméstico para un ciudadano cubano. La integración de estos tres macro procesos se radica en el papel idéntico que desarrolla las entidades financieras y las autoridades certificadores en el desarrollo de los mismos.
5. El esquema modelo analítico de la arquitectura de un negocio virtual que también se clasifica como un procedimiento juega un papel fundamental en la formalización - en forma lógica y efectiva - de las actividades, tanto empresariales, como nacionales del comercio en Internet. Su estructura abarca todos los aspectos importantes que se debe tener en cuenta para lograr insertar una actividad en la Red internacional y también su desarrollo es capaz de transmitir un conocimiento valioso acerca de este temático revolucionario.

Recomendaciones

1. Apoyarse en el análisis de los procesos realizado para poder desarrollar efectivamente los trámites contractuales de www.enmicuba.com en la fase de implementación.
2. Aplicar el procedimiento diseñado de la conformación de otros negocios virtuales que se desarrollen en COPEXTEL S.A. u otra organización cubana.
3. Realizar un estudio del estado de comercio electrónico en las empresas cubanas con el objetivo de difundir de manera formal y efectiva el conocimiento valioso adquirido del proyecto de www.enmicuba.com.
4. Establecer formalmente un programa del estudio de comercio electrónico en la Facultad de Ingeniería Industrial que tiene como uno de sus objetivos prestar servicios de consultoría de comercio en el Internet.
5. Continuar la investigación en las etapas correspondientes al final de la implementación y la fase de declive.

Referencias Bibliográficas

1. Aiteco Consultores, 2003. Calidad, Organización y recursos humanos, [en línea]. Disponible: <http://www.aiteco.com> [consulta: 8 Febrero 2004].
2. Aledianet.com, 2002. Perspectivas del Comercio Electrónico en Internet [en línea]. Disponible: <http://www.aledianet.com/ecommerce.htm> [consulta: 7 Febrero 2004].
3. Domínguez, Alejandro, 2003. IBC Solutions S.A. Conferencia, Comercio Electrónico una realidad en Colombia. [en línea]. Disponibles: http://www.empresario.com.co/portal/informes/documentos/negocios_e/digital/2.ppt [consulta: 9 Febrero 2003].
4. American Supplier Institute, 2003. 6 Sigma: Diseño para 6 sigma (DFSS). [en línea]. Disponibles: http://www.asispain.com/Servicios/6SIGMA/DFSS/6sigma_DFSS.htm [consulta: 9 Febrero 2003].
5. Muñoz, Angélica María Rojas, 2003. Incorporación De Sistemas De Gestión Del Conocimiento Al Interior De Las Instituciones Universitarias. [en línea]. Disponible: http://www.utem.cl/congresohumanidades/ponencia/mesa%2012/a_rojas.htm/ [consulta: 13 Febrero 2004].
6. Little, Arthur D. Inc., 2001. Comercio Electrónico. Dinámicas y Reglas del Juego. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/021/021_arthurdlittle_comrecioelectronico.pdf [consulta: 3 Febrero 2004].
7. Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE), 2000. Aspectos Fiscales del Comercio Electrónico. Propuesta de Regulación. Documento de trabajo. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/008_aece_fiscal.pdf [consulta: 9 Enero 2004].
8. Baltagi, S., 1999. E-Commerce for small business: One size does not at all. E-Commerce Info Center. Monthly Newsletter Volume1 Issue 4. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/006_baltagi_ecomm.pdf [consulta: 20 Febrero 2004].
9. Becker J. 1999. Electronic Commerce and Rapid Delivery: The Missing "Logistical" Link. Information Systems Research Center University of North Texas. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/010_becker_logistic.pdf [consulta: 8 Enero 2004].

10. Benda M. 2000. Design Trade-offs for Fulfillment Systems of E-Commerce. Amazon.Com. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/014/014_bend_de-sign.ppt [consulta: 9 Enero 2004].
11. Benetti I. 2001. SI-Designer: an Integration Framework for E-Commerce. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/021/021_benetti_sidesigner.pdf [consulta: 15 Febrero 2004].
12. Billows, Dick. 2002. Project Management Tiers: How "Wow, I'm on a project" changes to "Mention doing another project and I'll rip out your liver!". [en línea]. Disponibles: <http://www.projectmanagertraining.com/pmtiers.htm> [consulta: 20 Enero 2004].
13. Blot-Lefevre E. 1999. E-Com-M as E-Com-M. Electronic Commerce Europe (ECE). France. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/EcE_blefevre.pdf [consulta: 15 Marzo 2004].
14. Hurwitz, Bowstreet Group Inc., 1999. Customized Business Webs. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/017/017_bowstreet_customized.pdf [consulta: 8 Enero 2004].
15. Squibb, Bristol Myers Company, 2003. Desarrollo Sostenible, [en línea]. Disponible: <http://www.bms.com/static/ehs/langua/data/espan2.html> [consulta: 7 Febrero 2004].
16. Cámara Venezolana de Comercio Electrónico, 2001. Indicadores de Penetración y Uso de Internet en Venezuela. Datanalisis. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/021/021_camaravenezolana_indicadores.pdf [consulta: 15 Febrero 2004].
17. Castro, Díaz-Balart. Una experiencia de Perfeccionamiento Empresarial e introducción de la Dirección Integrada de Proyecto (Project Management) en la Industria Cubana. IBERGECYT'98, Varadero, mayo, 1999.
18. Chase, Richard B. Operations Management for Competitive Advantage. / Richard B. Chase, Nicholas J. Aquilano, Robert F. Jacobs 9th ed. — Canada: Editorial Mc Graw-Hill, 2001. 322-325p. —
19. Commercenet Español, 2003. Comercio Electronico, Intermediacion Estrategica y Comunidades Virtuales: La nueva estrategia empresarial, [en línea]. Disponible: <http://www.commercenet.eu.org/commercenet/doc/doc10.htm> [consulta: 7 Febrero 2004].

20. Comunidad virtual de eInformación, 2003. "eProcurement", [en línea]. Disponibles: <http://www.webb.com.br/global/ES/servicios/eprocurement/edi.htm> [consulta: 9 Febrero 2003].
21. Comunidad Virtual de Marketing "El perfil del Ciberconsumidor Hispano". Encuesta del 2002. [en línea]. Disponible: http://www.mixmarketing-online.com/comercio_electronico.html [consulta: 23 Febrero 2004].
22. Consultoria DELFOS, 2003. Gestion basada en Procesos, [en línea]. Disponible: <http://www.mic.cu/boletines/actual/gestion193.htm> [consulta: 8 Febrero 2004].
23. Consultoria DELFOS, Infanta No 58 Esq P Vedado Ciudad La Habana Cuba CP 10400, 2003, Gestión basada en Procesos, [en línea]. Disponible: <http://www.mic.cu/boletines/actual/gestion.htm> consulta: 8 Febrero 2004].
24. Cortés U, 2000. (i) Agentes Inteligentes, Internet y Comercio Electrónico; y (ii) Aplicaciones de Agentes Autónomos. UPC, Barcelona. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/006_cortes_aagent.zip [consulta: 20 Enero 2004].
25. Criptonomicón, 2003, Seguridad en el comercio electrónico: ¿SSL o SET?, [en línea]. Disponible: <http://www.iec.csic.es/criptonomicon/susurros/susurros08.html> [consulta: 7 Febrero 2004].
26. Curso de Economía y Negocios por Internet ,2003, Medios de pago en Internet, [en línea]. Disponible: <http://www.eumed.net/cursecon/ecoinet/seguridad/medios.htm> [consulta: 7 Febrero 2004].
27. Cypem Aragon, 2004. Proyecto e-guidecom. [en línea]. Disponible: <http://www.eguidecom.conectapyme.com/> [consulta: 10 Marzo 2004].
28. Deltaasesores, 2003. La cadena de suministro y el comercio-e, [en línea]. Disponible: <http://www.deltaasesores.com/prof/PRO122.html> [consulta: 10 Febrero 2004].
29. EANO PANAMA, 2003. Boletín Informativo. La automatización de la agroindustria. [en línea]. Disponibles: <http://www.eanpanama.org/boletin/2003/diciembre/bole-tin-dic03-art3.html> [consulta: 9 Febrero 2003].
30. Electronic Transfer Inc., 2003, Solución de pagos electrónicos, [en línea]. Disponible: <http://www.electronictransfer.com/freeaccount/index.html> [consulta: 7 Febrero 2004].

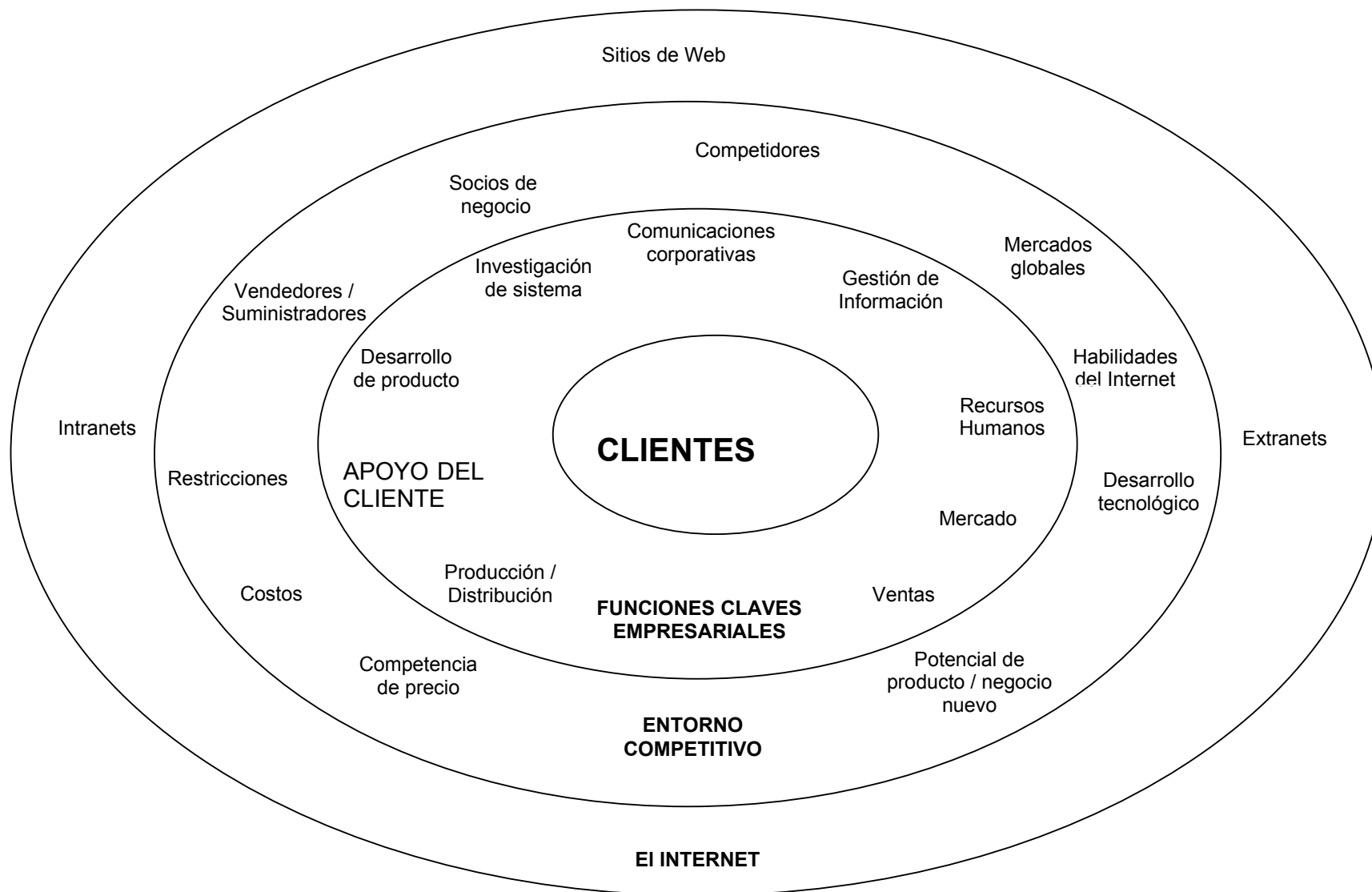
31. Emarket services, 2003. Los Mercados electrónicos, [en línea]. Disponible: http://emarketservices.icex.es/icex/cda/controller/pageemarket/0,3200,1480591_1483767_2189818_215702,00.html [consulta: 9 Febrero 2004].
32. ESTUDIO-AI (Estudio de Arquitectura de Información), 2004. El diseño de productos y servicios digitales: Metodología de Trabajo. [en línea]. Disponible: http://www.estudio-ai.com/consultoria/disprod_p.html [consulta: 10 Marzo 2004].
33. Federal Reserve Bank of Chicago, 1999. Assessing the Business, Technological, and Legal Infrastructures. Proceedings from the Workshop on Promoting the Use of Electronic Payments. Chicago, Illinois, USA. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/016/016_federal_assessing.pdf [consulta: 8 Febrero 2004].
34. Gartner Group Inc., 2000. How to Build a Wireless Office: The Next Wireless Revolution. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/017/017_gartner_wireless.pdf [consulta: 18 Marzo 2004].
35. Guantes Gaspin .S.L, 2003. El Comercio Electrónico II. 06 El Plan de Marketing Para el e-comercio. [en línea]. Disponibles: <http://www.canaldeventa.com/e-unis/e-uni04/ud/unidad/punt06.htm> [consulta: 9 Febrero 2003].
36. Infogista.com, 2003. La profesión, [en línea]. Disponible: <http://www.infogista.com/esp/articles.php?nom=profesion> [consulta: 10 Febrero 2004].
37. Internet Secure Inc. 2003. Cuenta mercantil, Procesamiento de tarjeta de crédito y Seguridad, [en línea]. Disponible: <http://www.internetsecure.com/> [consulta: 9 Febrero 2004].
38. Juran Institute, Servicios de Consultaría, 2003, Benchmarking, [en línea]. Disponible: <http://www.juran.es/benchmarking.html> [consulta: 10 Febrero 2004].
39. Kairos Management, 2002. La metodología Six Sigma. [en línea]. Disponible: http://www.kairosmanagement.com/es_ss_que.html [consulta: 10 Febrero 2004].
40. Long, Douglas. International Logistics: Global Supply Chain Management. / Douglas Long, Peter M. Tirschwell. USA: Editorial Kluwer Academic Publishers, 2003. 5-20p.

41. Causarano, Mabel, 2003. La Sostenibilidad del Territorio Metropolitano, Un desafío político y social [en línea]. Disponible: http://www.rema.org.py/publicaciones/La_STM.doc [consulta: 7 Febrero 2004].
42. Maestros del Web, 2003. Introducción a la Seguridad en Entornos de Comercio Electrónico. [en línea]. Disponible: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/segecom/> [consulta: 10 Febrero 2004].
43. Management Institute, 2002. The Project. Project Management Books. [en línea]. Disponible: <http://www.4pm.com/books/books.htm> [consulta: 23 Enero 2004].
44. Maynard, H. B. Manual de Ingeniería y Organización Industrial. Partes III. [s.l., s.n, s.a]
45. Microsoft en corporación con PriceWaterHouseCoopers, 2004. Pasos claves para lanzar una oferta pública inicial. [en línea]. Disponible: <http://www.microsoft.com/latam/business/articles/b2c/b2cpwcmake.asp> [consulta: 10 Marzo 2004].
46. Monografías.com, 2003, Intercambio Electrónico de Datos (EDI), [en línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos/edi/edi.shtml> [consulta: 7 Febrero 2004].
47. Noriega P., 1998. El Comercio Electrónico Intermediado por Agentes. O como una Inesperada Versión de la Prueba de Turing Abre Nuevas Oportunidades de Negocio. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/020/020_noriega_elcomercio.pdf [consulta: 9 Febrero 2004].
48. O'Brien, James A. Introduction to Information Systems: An Internetworked Enterprise Perspective. / James A. O'Brien. 2nd ed. USA, University of Arizona: Editorial McGraw-Hill, 1998. 135-203p.
49. OECD, 1999. Defining and Measuring E-Commerce: Status Report. Directorate for Science, Technology and Industry. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/012_oecd_define.pdf [consulta: 15 Febrero 2004].
50. PAD SOFT, 2003. Programación, Análisis y Desarrollo para Empresas: Comercio Electrónico. [en línea]. Disponibles: <http://www.padsoft.net/internet/comercio-electronico/default.asp> [consulta: 9 Febrero 2003].

51. PC WEEK, 1997. Business-to-Business E-Commerce: Forging Flexible Links. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/008_bus2bus.pdf [consulta: 22 Enero 2004].
52. Prudential Securities Incorporated, 1999. Business-To-Business E-Commerce. Set for Explosive Growth. Industry Report. USA. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/b_to_b.pdf [consulta: 23 Marzo 2004].
53. Scharl A. 2000. Matching Process Requirements with Information Technology to Assess the Efficiency of Web Information Systems. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/017/017_scharl_matching.pdf [consulta: 3 Enero 2004].
54. Schroeder, Roger G. Administración de Operaciones. T 1/ Roger G. Schroeder. -[s.l: s.n], 1992. —
55. Seminario de E-commerce de Gaitán Juan José - Pruvost Andrés, 2003. Marketing Electrónico, [en línea], Disponible: <http://www.fce.unl.edu.ar/ecommerce/emk-ting.htm> [consulta: 9 Febrero 2004].
56. Telefónica. S.A., 2000. La Sociedad de la Información. La opinión de los expertos sobre el futuro de la Sociedad de la Información. [en línea]. Disponible: http://www.e-global.es/021/021_telefonica_lasociedad.zip [consulta: 13 Enero 2004].
57. Terra, 2004. Recovery Marketing. Canal de Distribución. [en línea]. Disponible: <http://ricoverimarketing.americas.tripod.com/RicoveriMarketing/id15.html> [consulta: 10 Marzo 2004].
58. Tlmatini Consultoria, 2003. Preguntas frecuentes acerca de SIX SIGMA. [en línea]. Disponible: <http://www.tlmatini.com/preguntas.htm> [consulta: 10 Febrero 2004].
59. VeriSign, 2002. Seguridad de Aplicación en Internet, [en línea]. Disponible: <http://www.verisign.com/> [consulta: 7 Febrero 2004].
60. WinRed.com, 2003. El comercio electrónico. Perspectiva presente y futura en España, [en línea]. Disponible: <http://winred.com/EP/articulos/libreria/a1664.html> [consulta: 7 Febrero 2004].

ANEXOS

Anexo No. 1 La forma en que las Tecnologías de Internet ponen a los cliente como el centro de un



Anexo No. 2. Las diferentes modalidades de Comercio Electrónico en la actualidad.

A	GOBIERNO	EMPRESA	CLIENTE
GOBIERNO	G2G Government-to-Government Coordinación y transferencia de información.	G2B Government-to-Business Información, Servicios, Impuestos	G2C Government-to-Consumer Información, Servicios
EMPRESA	B2G Business-to-Government Trámites, Impuestos, Información	B2B Business-to-Business Servicios, Productos, Equipos, Acciones	B2C Business-to-Consumer Servicios, Artículos, Alimentos
CLIENTE	C2G Consumer-to-Government Impuestos y Trámites	C2B Consumer-to-Business Laborales	C2C Costumer-to-Consumer Compra / Ventas e Información

EMPRESA A EMPLEADO ó *Business-to-Employee* (B2E)

- Acciones
- Dividendos
- Información

EMPRESA A PROFESIONAL ó *Business-to-Professional* (B2P)

- Servicios
- Información

EMPRESA A ADMINISTRACIÓN ó *Business-to-Administration* (B2A)

- Servicios públicos
- Información

EMPRESA A ADMINISTRACIÓN ó *Costumer-to-Administration* (B2A)

- Impuestos
- Información

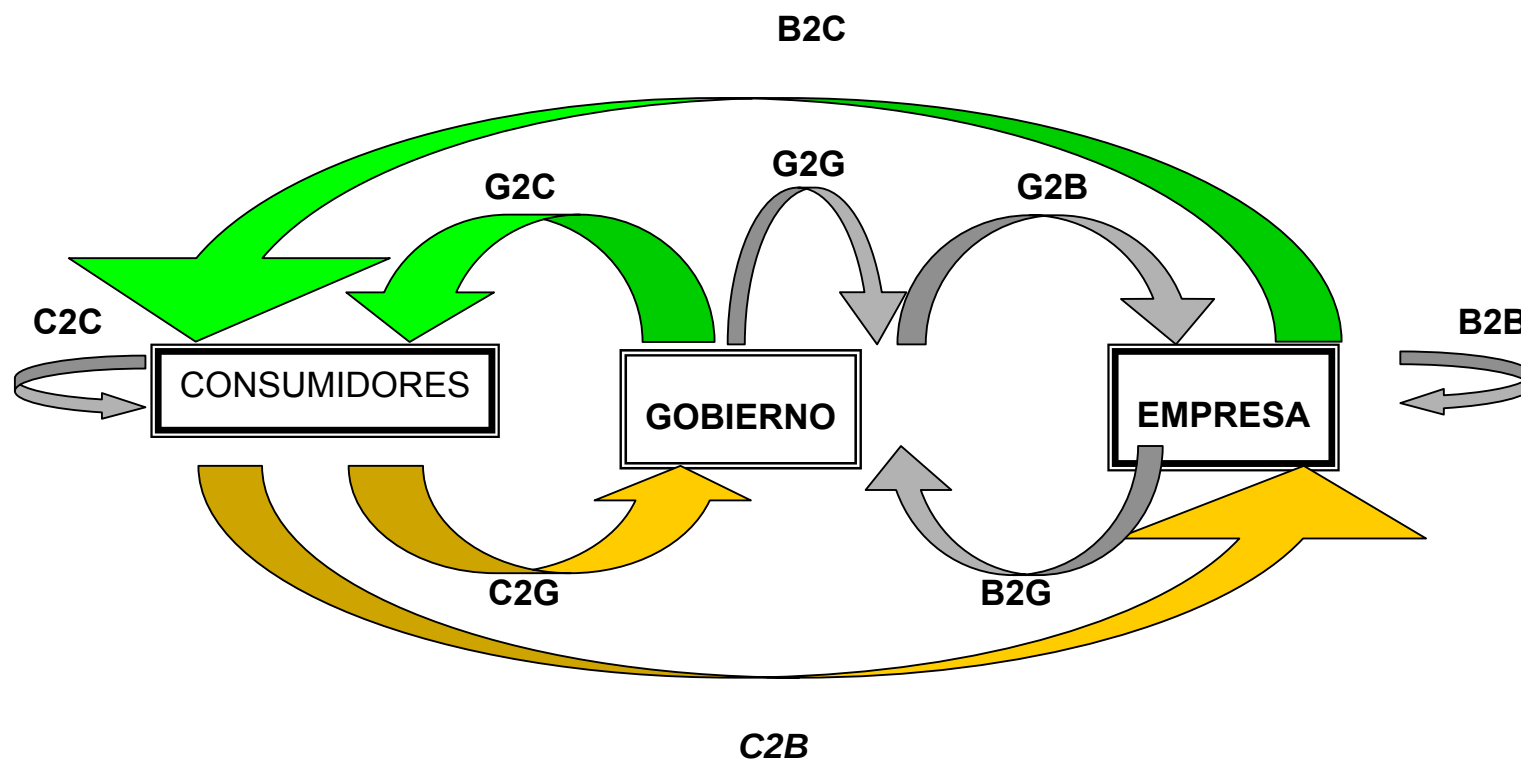
CLIENTE A ADMINISTRACIÓN ó *Consumer-to-Administration* (C2A)

- Información
- Servicios públicos
- Servicios médicos

SERVICIO A EMPRESA ó *Service-to-Business* (S2B)

- Capacitación
- Asesoría
- Consultoría
- Información

Anexo No. 2 (Continuación)



Anexo No. 3. Glosario del Comercio Electrónico.

Acceso legal: Acceso por parte de terceras personas o entidades, incluyendo gobiernos, al texto en claro, o claves criptográficas, o datos cifrados, de acuerdo a ley.

ALADI: Asociación Latinoamericana de Integración.

ANSI: Instituto Nacional Americano de Normalización (*American National Standard Institute*)

Applet Java: Una aplicación (**applet**) **Java** es código bajado también y ejecuta sobre la máquina del cliente. Así, hay implicaciones de seguridad: **Java** puede ser un buen lugar para esconder un virus de computadora.

Autenticación: Proceso por el cual se garantiza que el usuario que accede a un sistema de ordenador es quién dice ser. Por lo general, los sistemas de autenticación están basados en el cifrado mediante una clave o contraseña privada y secreta que sólo conoce el auténtico emisor.

Autoridad certificadora: Entidad que da testimonio de la pertenencia o atribución de una determinada firma digital a un usuario o a otro certificador de nivel jerárquico inferior.

Browser: Navegador, visualizador; programa o aplicación para navegar a través del Web (WWW), tal como Netscape o Internet Explorer, accediendo a documentos, imágenes, ficheros...

Cadena de Suministro: El movimiento de productos no solamente de un lugar al otro, pero del origen (tal vez cuando se quita los minerales de la tierra) al destino final.

Cadena de Valor: Mirando una firma como una serie de cadena de actividades básicas que agrega valor a sus productos y servicios y por consiguiente agrega margen de valor a la firma.

Certificado: Documento digital que identifica a la autoridad certificadora que lo ha emitido, identifica al firmante del mensaje o transacción, contiene la clave pública del firmante, y contiene a su vez la firma digital de la autoridad certificadora que lo ha emitido.

Cifrado: Transformación de un mensaje en otro, utilizando una clave para impedir que el mensaje transformado pueda ser interpretado por aquellos que no conocen la clave.

Clave criptográfica: Parámetro que se utiliza junto con un algoritmo criptográfico para transformar, validar, autenticar, cifrar o descifrar datos.

Comercio Electrónico: Abarca las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos o de cualquier otro medio similar.

Confidencialidad: Característica o atributo de la información por el que la misma sólo puede ser revelada a los usuarios autorizados en tiempo y forma determinados. control de las claves criptográficas. El depositario de la clave no es necesariamente el usuario de la misma.

Anexo No. 3 (Continuación)

Criptografía: Ciencia que mediante el tratamiento de la información, protege a la misma de modificaciones y utilización no autorizada. Utiliza algoritmos matemáticos

complejos para la transformación de la información en un extremo y la realización del proceso inverso en el otro extremo.

Criptografía: Es la rama de las matemáticas aplicadas que se ocupa de transformar mensajes en formas aparentemente ininteligibles y devolverlas a su forma original.

Datos personales: Cualquier información referente a una persona identificada.

Datos: Representación de hechos, conceptos o instrucciones bajo una forma adaptada a la comunicación, a la interpretación o al tratamiento por seres humanos o máquinas.

Depositorio de la clave: Persona o entidad que está en posesión o tiene el

Depositorio: Es un sistema de información utilizado para guardar y recuperar certificados u otro tipo de información relevante para la expedición de los mismos.

Descifrado: Función inversa al cifrado.

Destinatario: La persona designada por el iniciador para recibir el mensaje, pero que no esté actuando a título de intermediario con respecto a ese mensaje.

Disponibilidad: El hecho de ser accesibles y utilizables los datos, informaciones o sistemas de información en el tiempo deseado y del modo requerido.

Dominio: Es un número o nombre asignado a una entidad que sirve como una dirección en el Internet y se puede terminar con .nombre, .net, .org, .ca, .cu, etc. Ejemplos son: colombia.edu, enmicuba.com, mexico.net.mix,

EDI (Electronic Data Interchange): Protocolo creado a principios de los años 70 para permitir que las grandes compañías pudieran transmitir información a través de sus redes privadas, y está siendo adaptado en la actualidad a los Webs corporativos.

Eficiencia: La coeficiente de la salida actual de un proceso en relación a algún estándar.

Encriptación: Acción de proteger la información mediante técnicas criptográficas ante modificaciones o utilización no autorizada.

Entidad de Certificación: Es aquella persona que, autorizada conforme a la presente Ley, está facultada para emitir certificados en relación con las firmas digitales de las personas, ofrecer o facilitar los servicios de registro y estampado cronológico de la transmisión y recepción de mensajes de datos, así como cumplir otras funciones relativas a las comunicaciones basadas en las firmas digitales. **Certificado:** Es la manifestación que hace la entidad de certificación, como resultado de la verificación

que efectúa sobre la autenticidad, veracidad y legitimidad de las firmas digitales o la integridad de un mensaje.

Fetch, WsFTP, NICO, Windows Commander, pero también se puede hacer ftp desde el **MSDOS**. La **Excel** y el **Word** incluyen la posibilidad de enviar vía ftp las hojas de cálculo y los textos sin utilizar otro programa. Los navegadores *de World*

Wide Web (www) como Netscape o Explorer permiten también realizar acceso a servidores FTP. Para ello basta con escribir en la barra el URL correspondiente ftp://.

Hay una diferencia entre acceder a :

- (<http://ciberconta.unizar.es>): El servidor de páginas web
- (<ftp://ciberconta.unizar.es>): El servidor de ficheros FTP

Firma digital (1): Información añadida o transformación cifrada de los datos que permite al receptor de los mismos comprobar su fuente e integridad y protegerse así de la suplantación o falsificación. Consiste en una transformación de un mensaje utilizando un sistema de cifrado asimétrico de manera que la persona que posea el mensaje inicial y la clave pública del firmante, pueda determinar de forma fiable si dicha transformación se hizo utilizando la clave privada correspondiente a la clave pública del firmante, y si el mensaje ha sido alterado desde el momento en que se hizo la transformación. (Utah) Es un sello integrado en datos digitales, creado con una clave privada, que permite identificar al propietario de la firma y comprobar que los datos no han sido falsificados (Alemania).

Firma Digital (2): Se entenderá como un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje, permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación.

FTP: Protocolo de la Transferencia de Archivos (*File Transfer Protocol*) es un protocolo que permite **transferir ficheros** (textos, programas, imágenes, sonidos, etc.) de unos ordenadores a otros. Hay muchos programas de FTP, como **Cuteftp**,

Gestión de la Cadena de Suministro: La coordinación estratégica, sistemática de las funciones empresariales tradicionales y las tácticas de estos negocios dentro de la cadena de suministro para el propósito de mejorar el desempeño a largo plazo de las compañías individuales y la cadena de suministro como un todo.

Gestión del Recurso de la Información: Un concepto de gestión que ve los datos, información y recursos informáticos (hardware, software, redes y personal) como recursos organizacionales valiosos que deben ser gestionados eficientemente, económicamente y efectivamente para el beneficio de la organización entera.

Globalización: Llegando a ser una forma global por la expansión a mercados globales utilizando facilidades de producción globales, formando alianzas con socios globales.

HTML (HyperText Markup Language): Lenguaje en el que se escriben los documentos a los que se acceden mediante los navegadores WWW. Admite componentes hipertexto y multimedia.

HTTP (HyperText Transfer Protocol): Protocolo de Transmisión Hipertexto. Protocolo

Anexo No. 3 (Continuación)

de comunicaciones utilizado por los programas clientes y servidores de WWW para comunicarse entre sí.

IAB: Comisión de la Arquitectura de Internet (Internet Architecture Board).

IANA: Autoridad de Numerós Asignados de Internet (*Internet Assigned Numbers Authority*).

ICANN: Corporación para los Números y Nombres Asignados (*Corporation for Assignes Names and Numbers*). Es una corporación del Gobierno de EEUU que asume la responsabilidad de coordinar ciertas funciones técnicas del Inernet que incluye la gestión del sistema de dominio de Internet.

Idioma de Markup Extensible o Extensible “Markup Language” (XML) es un formato de texto simple y flexible derivado de SGML ISO 8879. Originalmente diseñado para satisfacer las metas de la publicación electrónica a grandes escalas. Últimamente XML juega un papel importante en el intercambio de una variedad amplia de datos en el *Web* y otros lugares. (Véase “*Markup Language*”)

Idioma de Markup Generalizado Estándar o Standard Generalized Markup Language (SGML) es un estándar o norma internacionalmente decidida para la representación de información. Aquí *información* es un término operativo.

IETF: El Grupo de Asalto de la Ingeniería del Internet (*The Internet Engineering Task Force*).

Informaciones: Significado que toman los datos de acuerdo con convenciones vinculadas a estos datos.

INFRATECH: Infraestructura, Tecnologías y Herramientas.

Iniciador: Toda persona que, al tenor del mensaje, haya actuado por su cuenta o en cuyo nombre se haya actuado, para enviar o generar ese mensaje antes de ser archivado, si este es el caso, pero que no lo haya hecho a título de intermediario con respecto a ese mensaje.

Integridad: Garantía de la exactitud de la información frente a la alteración, pérdida o destrucción, ya sea de forma accidental o fraudulenta.

Interfaz: Una frontera compartida, tales como la frontera entre dos sistemas. Por ejemplo, la frontera entre una computadora y sus dispositivos que le acompaña.

Intermediario: Toda persona que, en relación con un determinado mensaje de datos, actuando por cuenta de otra, envíe, reciba o archive dicho mensaje o preste algún otro servicio con respecto a él.

Anexo No. 3 (Continuación)

Internet: El Internet es una red en crecimiento rápido de miles de negocios, redes educacionales y de investigación que conecta millones de computadores y sus usuarios en más de 100 países.

Interoperabilidad: Interoperabilidad de métodos criptográficos es la capacidad técnica de que varios métodos criptográficos funcionen, conjuntamente.

Métodos criptográficos: abarca las técnicas, servicios, sistemas, productos y sistemas de gestión de claves criptográficas.

IP Telephony: IP telephony combina los tipos diferentes comunicaciones tales como datos, voz, y video sobre una infraestructura de un paquete único basado en células paquete único (*single packet cell-based infrastructure*). Por la combinación de diferentes tipos de tráfico sobre una sola red, negocios pequeños y medianos y pequeños surculos pueden reducir significativamente los costos de su red de voz y datos.

ISP: Proveedor de Servicio de Internet (*Internet Service Provider*)

ITC: Centro Internacional de Comercio (*International Trade Centre*) es la agencia de cooperación técnica de la UNCTAD y WTO para los aspectos operacionales y empresariales del desarrollo de comercio.

Java: Es un lenguaje creado por la Sun Microsystems, compilado al 80% e interpretado al 20% para hacerlo independiente de la plataforma. Es un lenguaje de programación orientado a los objetos, compilado en bytecode independientes de la máquina, que a su vez son interpretados por la Java Machine del ordenador anfitrión.

Javascript: Es un lenguaje de *script* a todos los efectos que, si bien con las debidas salvedades, deriva de Java.

Logística: Esta parte del proceso de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo y almacenamiento eficiente, efectiva de productos, servicios y información relacionada del punto de origen al punto de consumo para satisfacer los requerimientos del cliente.

Markup es sinónimo a codificando que hace explícita la interpretación de un texto.

Markup language es un conjunto de convenciones de *markup* utilizado para codificar textos.

Mensaje de Datos: La información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.

Modem: Dispositivo que permite una computadora a conectarse con otras computadores y redes utilizando las líneas ordinarias de teléfono.

Navegador. Véase Browser.

NIC: Centro de Información de la Red (*Network Information Center*). Un organismo central que se encarga de asignar direcciones Internet.

Anexo No. 3 (Continuación)

No repudio: Propiedad que se consigue por medios criptográficos, que impide a una persona o entidad negar haber realizado una acción en particular relativa a datos

(como los mecanismos de no rechazo de autoría (origen); como demostración de obligación, intención o compromiso; o como demostración de propiedad).

Notario electrónico (TTP, Trusted Third Parties): Entidad pública o privada encargada de la emisión de certificados digitales que atestigüen la autenticidad de los propietarios de los mismos.

NTIC: Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

OCD: Organizaciones de Comercialización de los Destinos.

OMT: Organización Mundial del Turismo.

Operadores de red: Entidad pública o privada que haga disponible la utilización de una red de telecomunicación.

PGP (Pretty Good Privacy): Programa de libre distribución, escrito por Phil Zimmermann, que impide, mediante técnicas de criptografía, que ficheros y mensajes de correo electrónico puedan ser interpretados por personas no autorizadas. Puede también utilizarse para firmar electrónicamente un documento o un mensaje, realizando así la autenticación del autor.

PMA: Países Menos Adelantados.

Procesador trabajador de Internet (*Internetwork Processor*): Procesadores de comunicaciones utilizadas por redes de área local para interconectarlos con otras redes de área local y redes de área amplio. Ejemplos incluyen interruptores, routers, hubs y gateways.

Proveedores de acceso: Organizaciones que suministran la infraestructura técnica necesaria para que los usuarios puedan conectarse a Internet. Para usuarios domésticos, lo habitual es utilizar una conexión a través de la red telefónica básica mediante un módem.

Proveedores de contenido: Personas u organizaciones que publican información de cualquier tipo en Internet, ya sea utilizando recursos propios o los suministrados por un proveedor de acceso.

Red de Area Local o Local Area Network (LAN): *Típicamente, una red o grupo de segmentos de redes limitado a un solo edificio o campus.*

Red Digital de Servicios Integrada o *Integrated Services Digital Network* (ISDN): Un protocolo de comunicación ofrecido por las compañías telefónicas que permite conexiones de alta velocidad entre las computadoras y la red en locaciones diversas.

Anexo No. 3 (Continuación)

Router: *Dispositivo que mueve datos entre segmentos de redes diferentes. Este dispositivo puede conectar segmentos de redes que utilizan protocolos diferentes. También permite todos los usuarios en una red a compartir una conexión única al Internet o WAN.*

Servidor Web seguro: Servidor Web que utiliza protocolos de seguridad (SSL, SHTTP o PCT) el ejecutar transacciones en él. Un protocolo de seguridad utiliza técnicas de cifrado y autenticación como medios para incrementar la confidencialidad y la fiabilidad de las transacciones.

Servidor Web: Es el programa que, utilizando el protocolo de comunicaciones HTTP, es capaz de recibir peticiones de información de un programa cliente (navegador), recuperar la información solicitada y enviarla al programa cliente para su visualización por el usuario.

Servidor: es el ordenador el que instalamos un software llamado "servidor de páginas web" o "servidor de correo electrónico" o "servidor de FTP". La tecnología **cliente-servidor** es utilizada por todas las aplicaciones de Internet/Intranet. En este ordenador se depositan las páginas web, los ficheros, etc. Si se puede acceder a páginas web, tomar ficheros de Internet, leer nuestro correo es gracias a que existen estos ordenadores en los que están instalados programas servidores. Los clientes deben también instalar en su ordenador el "software cliente", es decir el programa para leer las páginas web (navegador), para acceder al correo electrónico, etc. Se comunica con el servidor y pide a éste información. El servidor envía la información solicitada.

SET (Secure Electronic Transactions): Protocolo creado para proporcionar mayor seguridad a los pagos on-line con tarjetas de crédito verificando la identidad de los titulares de las tarjetas con "certificados digitales" y encriptando los números de las tarjetas durante todo el trayecto, desde el navegante, el vendedor y el centro de proceso de datos. Este estándar ha sido creado por VISA y Master Card y tiene un amplio apoyo de la comunidad bancaria mundial.

Sistema de gestión de claves: Sistema para la generación, almacenamiento, distribución, revocación, eliminación, archivo, certificación o aplicación de claves criptográficas.

Sistema de Información: Se entenderá todo sistema utilizado para generar, enviar, recibir, archivar o procesar de alguna otra forma mensajes de datos.

Sistemas de información: Ordenadores, instalaciones de comunicación y redes de ordenadores y de comunicación, así como los datos e informaciones que permiten conservar, tratar, extraer o transmitir, incluidos los programas, especificaciones y procedimientos destinados a su funcionamiento, utilización y mantenimiento.

SSL (Secure Sockets Layer): Protocolo, creado por Netscape, para crear conexiones seguras al servidor, de tal modo que la información viaja encriptada a través de Internet.

Suscriptor: Es la persona que contrata con una entidad de certificación la expedición de un certificado, para que sea nombrada o identificada en él. Esta persona mantiene bajo su estricto y exclusivo control el procedimiento para generar su firma digital.

Anexo No. 3 (Continuación)

SWIFT: Sociedad de la Telecomunicación Financiera Inter-Banco (*Society for the World Interbank Financial Telecommunication*).

TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*): Conjunto de protocolos que definen Internet, permitiendo que diferentes tipos de ordenadores - con diferentes sistemas operativos - se comuniquen entre sí.

World Wide Web (WWW, Web, W3): Sistema de información global distribuido desarrollado por investigadores del CERN en Suiza, que utiliza el protocolo HTTP para enlazar páginas mediante mecanismos de hipertexto (lenguaje HTML).

Tecnología de la Información: Hardware, software, telecomunicaciones, gestión de base de datos y otras tecnologías de procesamiento de información utilizadas en sistemas de información basados en la computadora.

Teoría de la Información: La rama de aprendizaje que tiene que ver con la posibilidad de la transmisión o comunicación precisa de mensajes sujetos al fracaso de transmisión, distorsión o ruido.

TIC: Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

UN/CEFACT: Centro de las Naciones Unidas para la Facilitación de Comercio Mundial y Electrónico (*United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business*).

UN/EDIFACT: Intercambio de Datos Electrónicos para la Administración, Comercio y Transporte de las Naciones Unidas. (*United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport*).

UNCTAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (*United Nations Conference on Trade and Development*).

URL: Localizador de Recursos Uniforme (*Uniform Resource Locator*) o simplemente la dirección de un lugar en el Internet. Está compuesta las siguientes:

Protocolo	://	Tipo	Punto	Nombre de dominio
Lenguaje para que las máquinas se comunican	Funciona como un separador	Tipo del lugar	Funciona como un separador	Dirección del servidor

Ejemplos son: <http://www.columbia.edu>, <http://www.enmicuba.com>

Para especificar una página se agrega un o algunos nombre(s) y/o el nombre de un archivo, Ej.: <http://www.kids-space/story/0197>

Usuario: Es la persona que sin ser suscriptor y sin contratar los servicios de emisión de certificados de una Entidad de certificación, puede sin embargo validar la integridad y autenticidad de un mensaje de datos, con un certificado del suscriptor originador del mensaje.

VPNs: Redes Privados Virtuales (*Virtual Private Networks*)

Anexo No. 3 (Continuación)

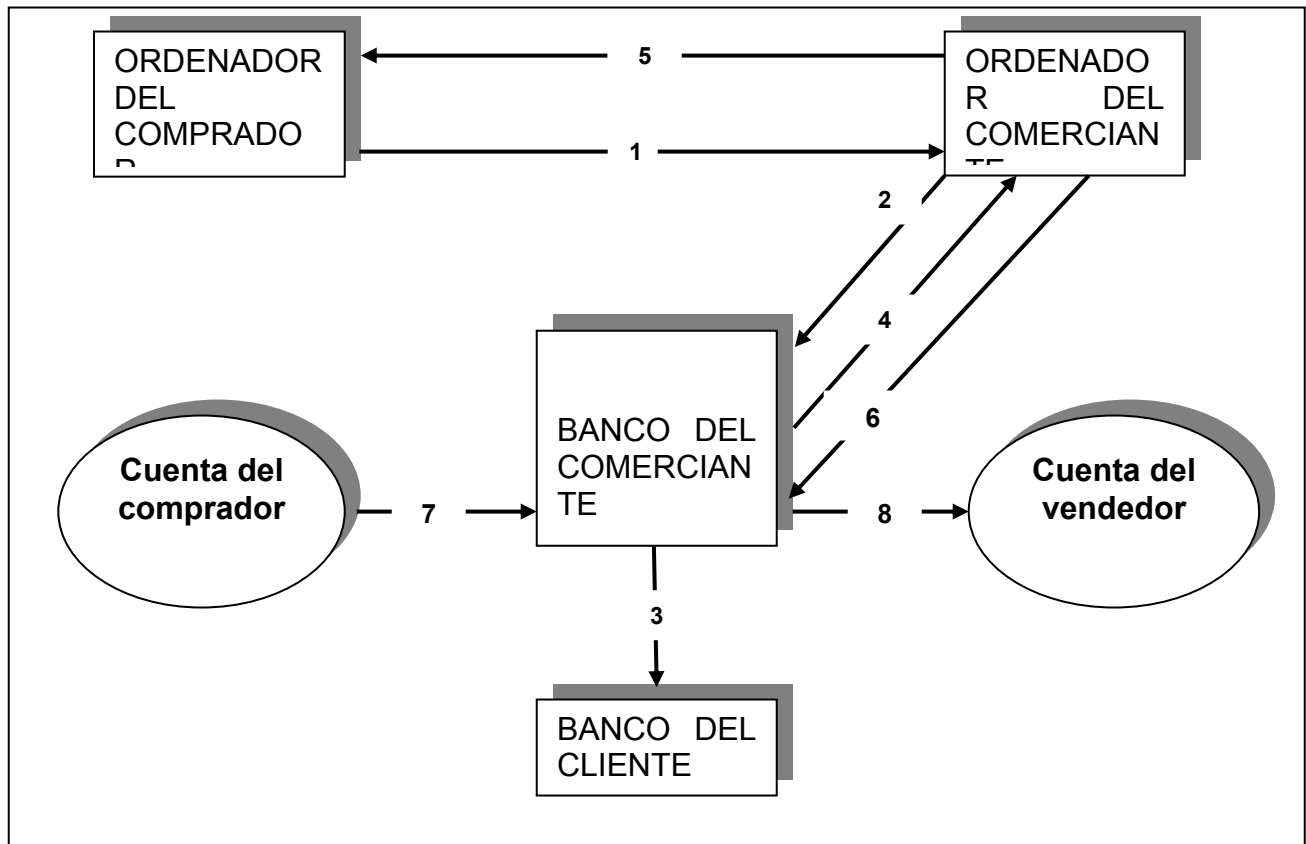
WAN: *Red de Área Amplia*

Web Host: Una empresa que cede parte de sus recursos para publicar una Web de clientes. Se puede distinguir inicialmente dos tipos de empresas. Las que poseen 'datacenters' donde están ubicados los servidores (no mucho más potentes que los ordenadores que se puede tener en casa o en el trabajo) y con conexiones a Internet muy rápidas, y las que alquilan a empresas mayores el uso de parte de estos

'datacenters'. Sea debe contratar los servicios de cualquiera de estos tipos de proveedores. No es fácil decidir puesto que hay cientos de proveedores, sobre todo de los que no poseen centros de datos propios sino que se dedican a 'realquilar' espacio.

WTO: Organización Mundial del Comercio (*World Trade Organization*).

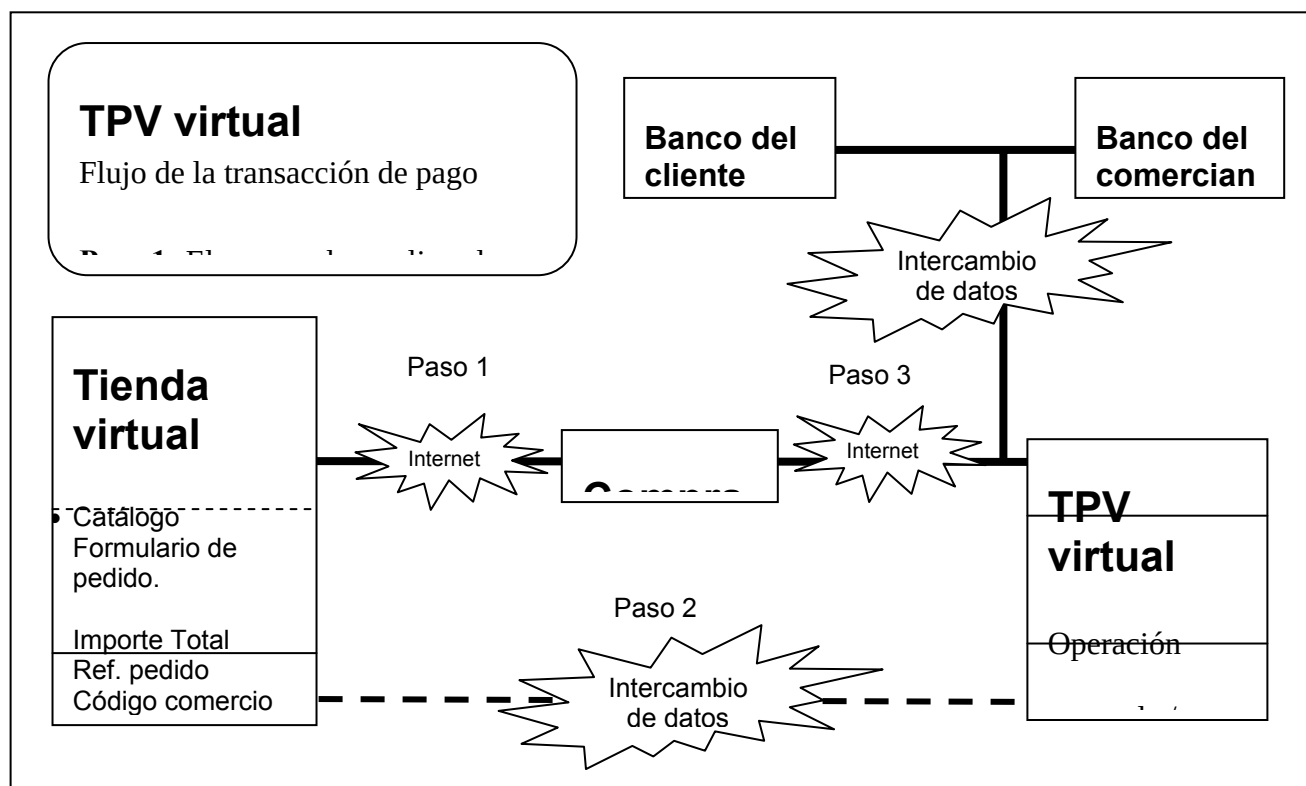
Anexo No. 4. Sistema directo de uso de tarjeta como forma de pago en el Internet.



1. El ordenador del comprador envía los datos de su tarjeta.
2. El ordenador del comerciante envía los datos de la tarjeta al ordenador de su banco.
3. El ordenador del banco comprueba que los datos de la tarjeta sean correctos.
4. El ordenador del banco comunica al ordenador del comerciante que la transacción puede ser aceptada.
5. El ordenador del comerciante comunica al cliente que la transacción ha sido aceptada y dispone el envío de la mercancía.
6. El comerciante envía la orden de cargo-abono con los datos de la transacción al banco.

7 y 8. El banco ordena los abonos y cargos correspondientes.

Anexo No. 5. Pagos en el Internet con el uso de Terminal Punto de Venta (TPV).



1.- El comprador visita las páginas web de la tienda virtual. Va seleccionando los productos que desea y añadiéndolos al carro de compra virtual. Una vez que concluye su compra, inicia el proceso de pago pulsando el botón correspondiente.

2.- El paquete de programas CGI proporcionados por el banco e incorporados a la tienda virtual realiza las siguientes operaciones:

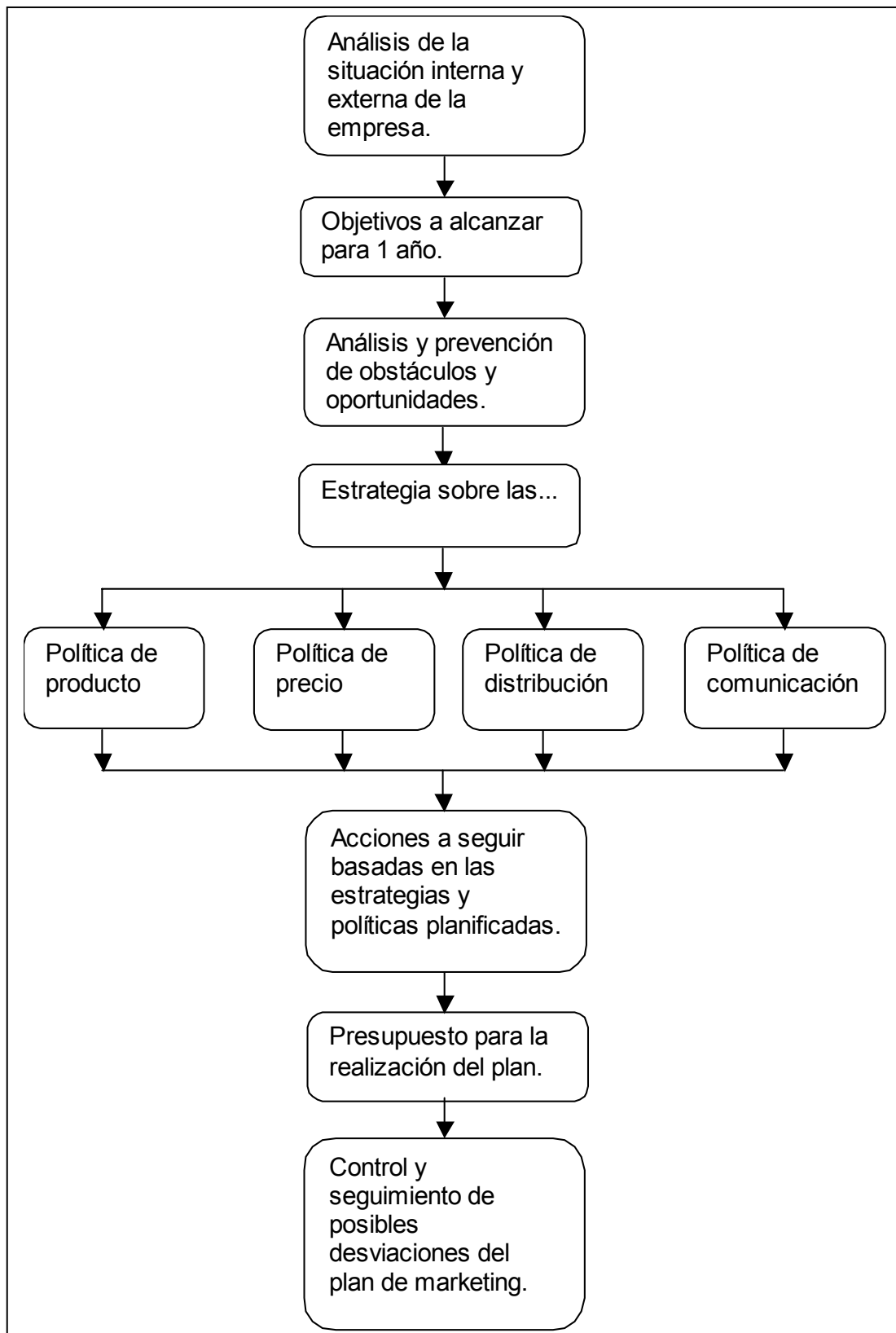
- Genera un identificador que es específico de esa transacción.
- Archiva para el vendedor los datos del pedido: la lista de productos y la forma y dirección para el envío, junto con el identificador.
- Envía al banco los datos esenciales de la transacción: la identidad del vendedor, el identificador de la transacción y su importe.

3.- En la pantalla del comprador aparece un formulario web que ya no está alojado en el servidor del vendedor sino en el del banco, que es un servidor con seguridad tipo SHTTP o SSL. En ese formulario consta el importe total de la operación y se identifica al vendedor. El comprador introduce en el formulario del banco los datos de su tarjeta de crédito. Los datos viajan encriptados al banco.

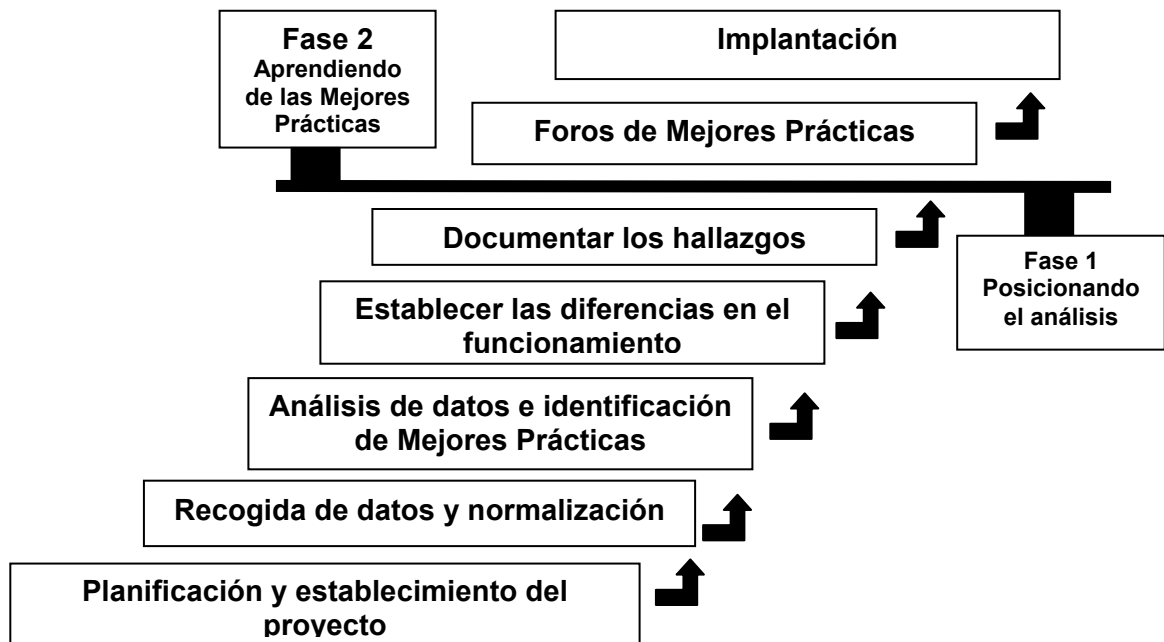
4.- El banco comprueba la validez de la tarjeta. Una vez comprobado, realiza los cargos y abonos correspondientes y comunica al vendedor que la transacción correspondiente al identificador es válida.

5.- El vendedor procede al envío de la compra.

Anexo No. 6. Diagrama de un Plan de Marketing básico.



Anexo No. 7 Un Algoritmo de Benchmarking



Anexo No. 8. Protocolos de Seguridad en el Comercio Electrónico.

Secure Sockets Layer (SSL) es un protocolo de propósito general para establecer comunicaciones seguras, propuesto en 1994 por Netscape *Communications Corporation* junto con su primera versión del *Navigator*. Hoy constituye la solución de seguridad implantada en la mayoría de los servidores *web* (red) servicios de comercio electrónico.

SSL permite a sus clientes conectarse al sitio de su propiedad y establecer un canal de comunicación seguro. Una vez que se ha establecido esa conexión, la información (como números de tarjeta de crédito) puede transmitirse sin el riesgo de que alguien más la pueda interceptar. Cada *web* site que desee operar el protocolo de transacciones comerciales seguras SSL, necesitará usar un certificado de autenticidad "firmado" por verisign.

Secure Electronic Transactions (SET) o Transacciones Electrónicas Seguras es un conjunto de especificaciones desarrolladas por VISA y MasterCard, con el apoyo y asistencia de GTE, IBM, Microsoft, Netscape, SAIC, Terisa y Verising, que da paso a una forma segura de realizar transacciones electrónicas, en las que están involucrados: usuario final, comerciante, entidades financieras, administradoras de tarjetas y propietarios de marcas de tarjetas.

SET constituye la respuesta a los muchos requerimientos de una estrategia de implantación del comercio electrónico en Internet, que satisface las necesidades de consumidores, comerciantes, instituciones financieras y administradoras de medios de pago.

Para evitar que la clave pública de un usuario sea alterada o sustituida por otro no autorizado, se crea una entidad independiente llamada Autoridad Certificadora (Certifying Authority, C.A.), cuya labor consiste en garantizar y custodiar la autenticidad de la claves públicas de empresas y particulares, a través de la emisión de certificados electrónicos.

Las relaciones matemáticas entre la clave pública y la privada del algoritmo asimétrico utilizado para enviar un mensaje, se llama firma electrónica (*Digital Signatures*).

Quien envía un mensaje, cifra su contenido con su clave privada y quien lo recibe, lo descifra con su clave pública, determinando así la autenticidad del origen del mensaje y garantizando que el envío de la firma electrónica es de quien dice serlo.

La integridad de los datos y la autenticidad de quien envía los mensajes es garantizada por la firma electrónica, sin embargo existe la posibilidad de suplantar la identidad del emisor, alterando intencionalmente su clave pública. Para evitarlo, las claves públicas deben ser intercambiadas mediante canales seguros, a través de los certificados de autenticidad, emitidos por las Autoridades Certificadoras.

Algoritmos de los procesos de encriptación

Cada usuario deberá disponer de este par de claves que van asociadas. De esta manera si alguien quiere enviar un mensaje cifrado a un usuario, tendría que conocer su clave pública y solo la clave privada podría descifrarlo. Es importante señalar dos algoritmos fundamentales de los procesos de encriptación, **DES** y **RSA**.

DES o Estándar de la Encriptación de Datos (*Data Encrypton Standard*), como algoritmo de clave privada (este tipo de algoritmos también recibe la denominación de algoritmos simétricos) requiere que las partes intervinientes en un proceso de encriptación/desencriptación compartan la misma clave.

Anexo No. 8 (Continuación)

RSA diseñado por Rivest, Shamir y Adleman, cuyas iniciales componen su nombre: **RSA**, al contrario hace uso de un par de claves. Una llave pública, conocida por todos los usuarios, y una privada, que sólo será conocida por el usuario. Si bien las dos son distintas, la relación viene dada porque una es la función inversa de la otra. Es decir, lo que hace una, solo la otra puede deshacerlo. Y el conocimiento de la llave pública no permite llegar a conocer la privada.

La seguridad en un ambiente de comercio electrónico involucra los siguientes aspectos:

- **Privacidad:** que las transacciones no sean visualizadas por nadie.
- **Integridad:** que los datos o transacciones como números de tarjeta de créditos o pedidos no sean alterados.
- **No Repudio:** posibilita que el que generó la transacción se haga responsable de ella, y brinda la posibilidad de que este no la niegue.
- **Autenticación:** que los que intervienen en la transacción sean leales y válidas.
- **Facilidad:** que las partes que intervienen en la transacción no encuentren dificultad al hacer la transacción.
- **Política de Seguridad:** establece la manera en que una organización ejecutará procesos de gestión de claves públicas y privadas.
- **Autoridad Certificante (CA):** del inglés Certificate Authority, se encarga de generar los Certificados Digitales, usando una clave privada para firmarlos. Otras funciones de una CA son:
 - o Emitir Certificados
 - o Revocar certificados y crear CRLs (Certificate Revocation List) que son listas de certificados ya no válidos.

Un Certificate Authority (CA) es generalmente una empresa que emite certificados. Si el CA es una empresa externa que emite certificados de autenticidad de clientes o empresas. Algunos ejemplos es estas empresas son: Verisign.com y Tawtee.com.

Qué es lo que tiene un certificado?

Un certificado contiene la siguiente información:

- Dominio para el que se expidió (por ejemplo www.segured.com)
 - Dueño del Certificado
 - Domicilio del Dueño
 - La fecha de validez del mismo
-
- **Autoridad de Registro (RA):** es la entidad encargada de gestionar altas y bajas de las peticiones de certificación como así también de la revocación. Entonces un usuario que desea solicitar un certificado de clave pública se debe dirigir a una RA autorizada por una CA.
 - **Autoridad de Validación (VA):** proporciona información sobre el estado de los certificados. Realiza las consultas de todas las CRLs necesarias para saber el estado del certificado que se le ha pasado en una petición de validación.

Anexo No. 8 (Continuación)

- **Sistema de Distribución de Certificados:** El sistema de distribución puede ser variado, esto depende ya de la estructura PKI que utilicemos.
- **Firewalls (Corta Fuegos):** El Firewall es una herramienta preventiva contra ataques, que realiza una inspección del tráfico entrante y saliente. Esto impide que servicios o dispositivos no autorizados accedan a ciertos recursos y de esta manera protegernos contra ataques de denegación de servicios por ejemplo (DoS). El Firewall puede ser por Software o Hardware o bien combinaciones de estos pero que no serán tratados aquí por que va más allá de este artículo.
- **Firma Digital:** La información añadida o transformación cifrada de los datos que permite al receptor de los mismos comprobar su fuente e integridad y protegerse así de la suplantación o falsificación. Consiste en una transformación de un mensaje utilizando un sistema de cifrado asimétrico de manera que la persona que posee el mensaje inicial y la clave pública del firmante, puede determinar de forma fiable si dicha transformación se hizo utilizando la clave privada correspondiente a la clave pública del firmante, y si el mensaje ha sido alterado desde el momento en que se hizo la transformación.
- **Encriptación:** Una acción de proteger la información mediante técnicas criptográficas ante modificaciones o utilización no autorizada. Con encriptación la información transferida sólo es accesible por las partes que intervienen (comprador, vendedor y sus dos bancos). Es decir, es el conjunto de técnicas que intentan hacer inaccesible la información a personas no autorizadas. Por lo general, la encriptación se basa en una clave, sin la cual la información no puede ser descifrada. La **Figura 1** demuestra gráficamente el proceso de encriptación.

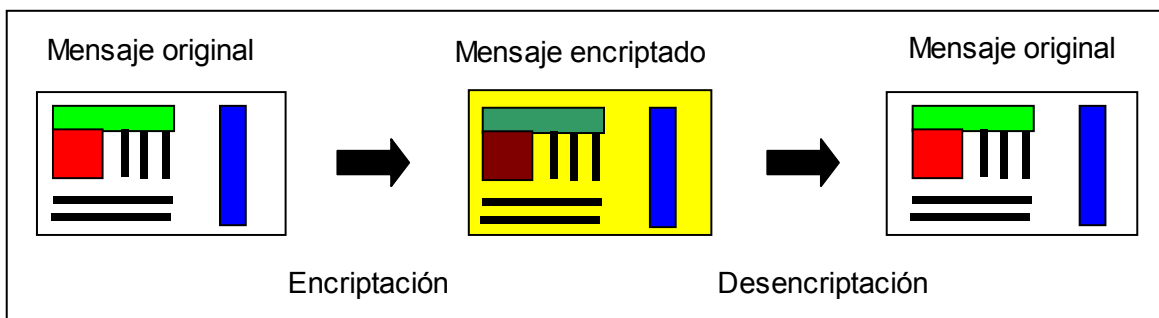


Figura 1. Proceso de encriptación de datos

Herramientas para proteger un sitio de E-commerce

Las estructuras de seguridad de un sitio de e-commerce no varía con las de un sitio tradicional, pero si se implementa el protocolo SSL o SET en la mayoría de los casos para tener un canal seguro en las transacciones. En la **Figura 2** se presente un gráfico de la protección en el comercio electrónico.

Punto1: Usuario conectándose a Punto2 (un sitio de e-commerce como amazon.com) utilizando un navegador Internet Explorer compatible con el protocolo SSL.

Punto2: El Punto2 como nombramos es un sitio de e-commerce tradicional (compra / venta) que establece conexiones seguras utilizando SSL para la transacciones, y también posee un Firewall para hacer filtrado de paquetes (Packet Filtering)

Anexo No. 8 (Continuación)

Punto3: Este punto es la autoridad que emite los Certificados de Autenticidad, en inglés Certificate Authority (CA) que por seguridad y es recomendable que sea una tercera empresa el emisor del certificado no sea interno.

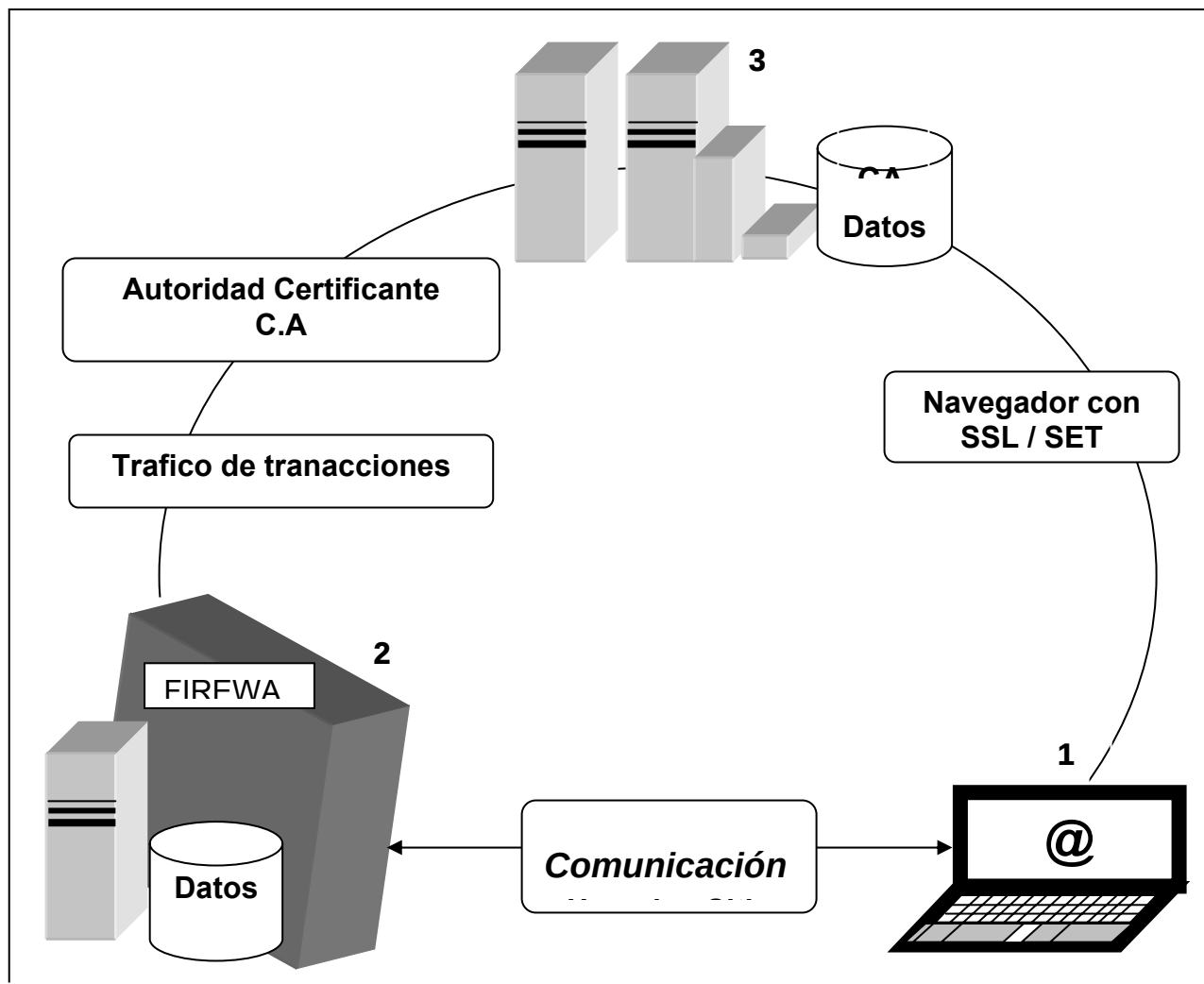


Figura 2. Aplicación del protocolo de

Secure Sockets Layer (SSL) es un protocolo de propósito general para establecer comunicaciones seguras, propuesto en 1994 por Netscape *Communications Corporation* junto con su primera versión del *Navigator*. Hoy constituye la solución de seguridad implantada en la mayoría de los servidores *web* (red) servicios de comercio electrónico.

SSL permite a sus clientes conectarse al sitio de su propiedad y establecer un canal de comunicación seguro. Una vez que se ha establecido esa conexión, la información (como números de tarjeta de crédito) puede transmitirse sin el riesgo de que alguien más la pueda interceptar. Cada *web* site que desee operar el protocolo de transacciones comerciales seguras SSL, necesitará usar un certificado de autenticidad "firmado" por verisign.

Anexo No. 8 (Continuación)

Secure Electronic Transactions (SET) o Transacciones Electrónicas Seguras es un conjunto de especificaciones desarrolladas por VISA y MasterCard, con el apoyo y asistencia de GTE, IBM, Microsoft, Netscape, SAIC, Terisa y Verising, que da paso a una forma segura de realizar transacciones electrónicas, en las que están involucrados: usuario final, comerciante, entidades financieras, administradoras de tarjetas y propietarios de marcas de tarjetas.

SET constituye la respuesta a los muchos requerimientos de una estrategia de implantación del comercio electrónico en Internet, que satisface las necesidades de consumidores, comerciantes, instituciones financieras y administradoras de medios de pago.

Para evitar que la clave pública de un usuario sea alterada o sustituida por otro no autorizado, se crea una entidad independiente llamada Autoridad Certificadora (Certifying Authority, C.A.), cuya labor consiste en garantizar y custodiar la autenticidad de la claves públicas de empresas y particulares, a través de la emisión de certificados electrónicos.

Las relaciones matemáticas entre la clave pública y la privada del algoritmo asimétrico utilizado para enviar un mensaje, se llama firma electrónica (*Digital Signatures*).

Quien envía un mensaje, cifra su contenido con su clave privada y quien lo recibe, lo descifra con su clave pública, determinando así la autenticidad del origen del mensaje y garantizando que el envío de la firma electrónica es de quien dice serlo.

La integridad de los datos y la autenticidad de quien envía los mensajes es garantizada por la firma electrónica, sin embargo existe la posibilidad de suplantar la identidad del emisor, alterando intencionalmente su clave pública. Para evitarlo, las claves públicas deben ser intercambiadas mediante canales seguros, a través de los certificados de autenticidad, emitidos por las Autoridades Certificadoras.

Algoritmos de los procesos de encriptación

Cada usuario deberá disponer de este par de claves que van asociadas. De esta manera si alguien quiere enviar un mensaje cifrado a un usuario, tendría que conocer su clave pública y solo la clave privada podría descifrarlo. Es importante señalar dos algoritmos fundamentales de los procesos de encriptación, **DES** y **RSA**.

DES o Estándar de la Encriptación de Datos (*Data Encrypton Standard*), como algoritmo de clave privada (este tipo de algoritmos también recibe la denominación de algoritmos simétricos) requiere que las partes intervinientes en un proceso de encriptación/desencryptación compartan la misma clave.

RSA diseñado por Rivest, Shamir y Adleman, cuyas iniciales componen su nombre: **RSA**, al contrario hace uso de un par de claves. Una llave pública, conocida por todos los usuarios, y una privada, que sólo será conocida por el usuario. Si bien las dos son distintas, la relación viene dada porque una es la función inversa de la otra. Es decir, lo que hace una, solo la otra puede deshacerlo. Y el conocimiento de la llave pública no permite llegar a conocer la privada.

La seguridad en un ambiente de comercio electrónico involucra los siguientes aspectos:

- **Privacidad:** que las transacciones no sean visualizadas por nadie.
- **Integridad:** que los datos o transacciones como números de tarjeta de créditos o pedidos no sean alterados.

Anexo No. 8 (Continuación)

- **No Repudio:** posibilita que el que generó la transacción se haga responsable de ella, y brinda la posibilidad de que este no la niegue.
- **Autenticación:** que los que intervienen en la transacción sean leales y válidas.
- **Facilidad:** que las partes que intervienen en la transacción no encuentren dificultad al hacer la transacción.
- **Política de Seguridad:** establece la manera en que una organización ejecutará procesos de gestión de claves públicas y privadas.
- **Autoridad Certificante (CA):** del inglés Certificate Authority, se encarga de generar los Certificados Digitales, usando una clave privada para firmarlos. Otras funciones de una CA son:
 - o Emitir Certificados
 - o Revocar certificados y crear CRLs (Certificate Revocation List) que son listas de certificados ya no válidos.

Un Certificate Authority (CA) es generalmente una empresa que emite certificados. Si el CA es una empresa externa que emite certificados de autenticidad de clientes o empresas. Algunos ejemplos es estas empresas son: Verisign.com y Tawtee.com.

Qué es lo que tiene un certificado?

Un certificado contiene la siguiente información:

- Dominio para el que se expidió (por ejemplo www.segurired.com)
 - Dueño del Certificado
 - Domicilio del Dueño
 - La fecha de validez del mismo
-
- **Autoridad de Registro (RA):** es la entidad encargada de gestionar altas y bajas de las peticiones de certificación como así también de la revocación. Entonces un usuario que desea solicitar un certificado de clave pública se debe dirigir a una RA autorizada por una CA.

Autoridad de Validación (VA): proporciona información sobre el estado de los certificados. Realiza las consultas de todas las CRLs necesarias para saber el estado del certificado que se le ha pasado en una petición de validación.

- **Sistema de Distribución de Certificados:** El sistema de distribución puede ser variado, esto depende ya de la estructura PKI que utilicemos.
- **Firewalls (Corta Fuegos):** El Firewall es una herramienta preventiva contra ataques, que realiza un inspección del tráfico entrante y saliente. Esto impide que servicios o dispositivos no autorizados accedan a ciertos recursos y de esta manera protegernos contra ataques de denegación de servicios por ejemplo (DoS). El Firewall puede ser por Software o Hardware o bien combinaciones de estos pero que no serán tratados aquí por que va más allá de este artículo.
- **Firma Digital:** La información añadida o transformación cifrada de los datos que permite al receptor de los mismos comprobar su fuente e integridad y protegerse así de la

Anexo No. 8 (Continuación)

-
- suplantación o falsificación. Consiste en una transformación de un mensaje utilizando un sistema de cifrado asimétrico de manera que la persona que posee el mensaje inicial y la clave pública del firmante, puede determinar de forma fiable si dicha transformación se hizo utilizando la clave privada correspondiente a la clave pública del firmante, y si el mensaje ha sido alterado desde el momento en que se hizo la transformación.
- **Encriptación:** Una acción de proteger la información mediante técnicas criptográficas ante modificaciones o utilización no autorizada. Con encriptación la información transferida sólo es accesible por las partes que intervienen (comprador, vendedor y sus dos bancos). Es decir, es el conjunto de técnicas que intentan hacer inaccesible la información a personas no autorizadas. Por lo general, la encriptación se basa en una clave, sin la cual la información no puede ser descifrada. La **Figura 1** demuestra gráficamente el proceso de encriptación.

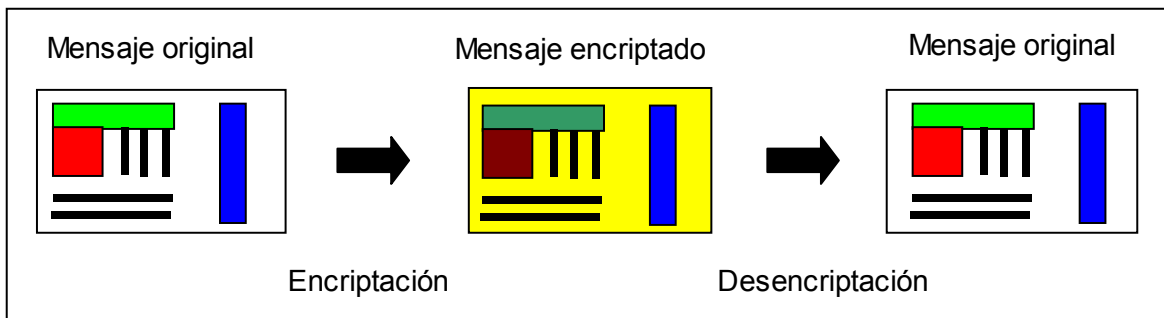


Figura 1. Proceso de encriptación de datos

Herramientas para proteger un sitio de E-commerce

Las estructuras de seguridad de un sitio de e-commerce no varía con las de un sitio tradicional, pero si se implementa el protocolo SSL o SET en la mayoría de los casos para tener un canal seguro en las transacciones. En la **Figura 2** se presente un gráfico de la protección en el comercio electrónico.

Punto1: Usuario conectándose a Punto2 (un sitio de e-commerce como amazon.com) utilizando un navegador Internet Explorer compatible con el protocolo SSL.

Punto2: El Punto2 como nombramos es un sitio de e-commerce tradicional (compra / venta) que establece conexiones seguras utilizando SSL para la transacciones, y también posee un Firewall para hacer filtrado de paquetes (Packet Filtering)

Punto3: Este punto es la autoridad que emite los Certificados de Autenticidad, en inglés Certificate Authority (CA) que por seguridad y es recomendable que sea una tercera empresa el emisor del certificado no sea interno.

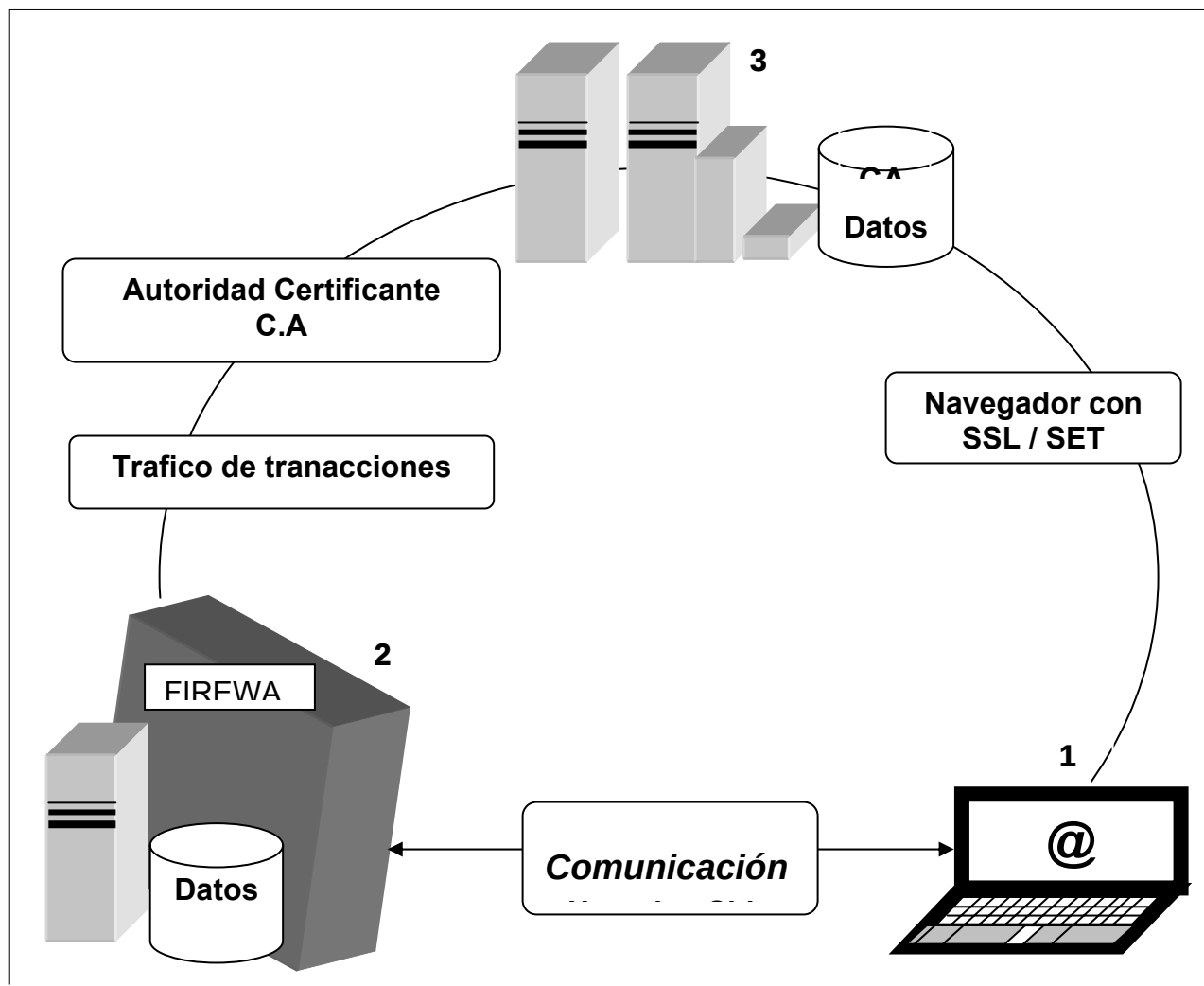
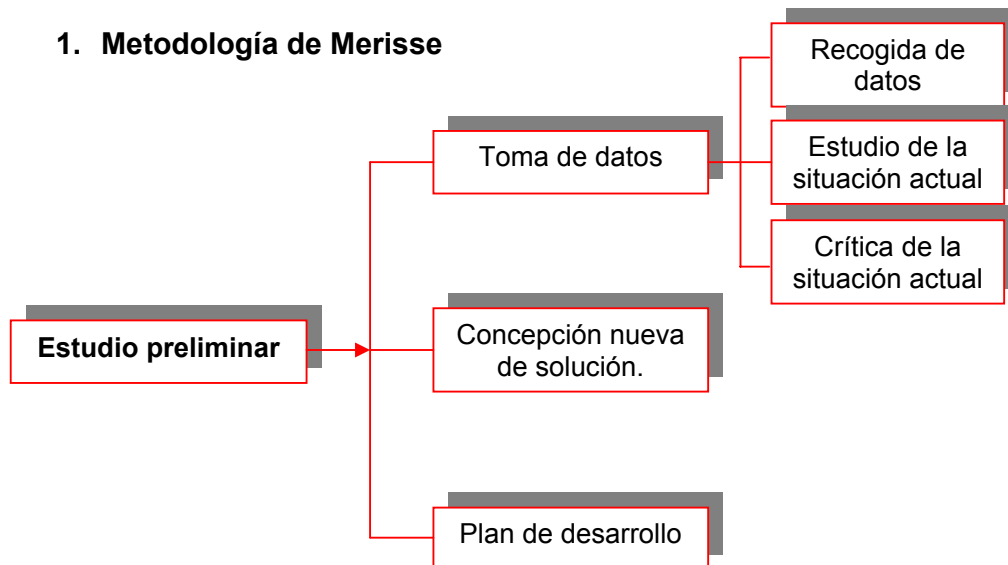


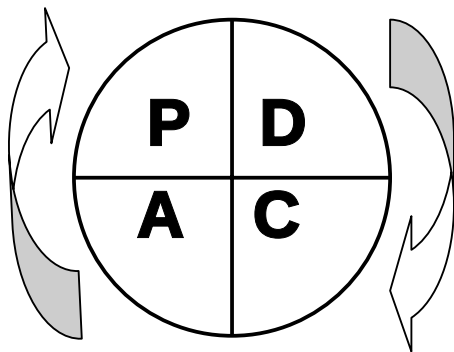
Figura 2. Aplicación del protocolo de seguridad

Anexo No. 9. Metodologías para el Desarrollar Proyectos.

1. Metodología de Merisse



2. Ciclo de Deming



P: Planificar (*To Plan*)

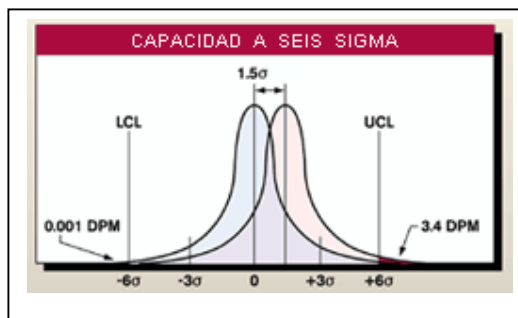
D: Hacer (*To Do*)

C: Comprobar (*To Check*)

A: Actuar (*To Act*)

3. Seis Sigma

- **Mejora**

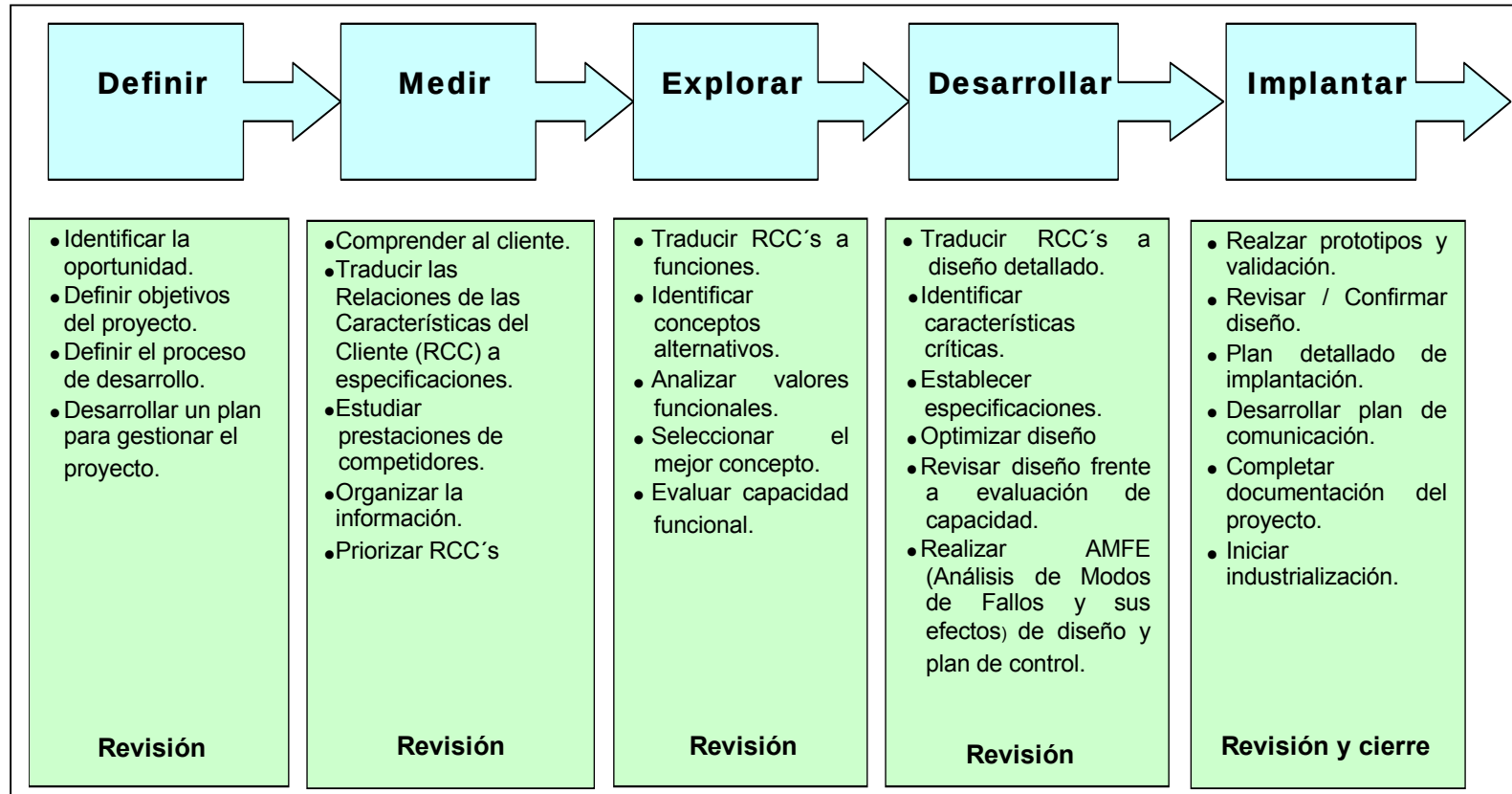


DMAIC

- **Definir** (*Define*)
- **Medir** (*Measure*)
- **Analizar** (*Analyse*)
- **Mejorar** (*Improve*)
- **Controlar** (*Control*)

Anexo No. 9 (Continuación)

- **Diseño (*Design For Six Sigma DFSS*).**



Anexo No. 10. Herramientas más aplicadas en la Gestión Integrada de Proyectos

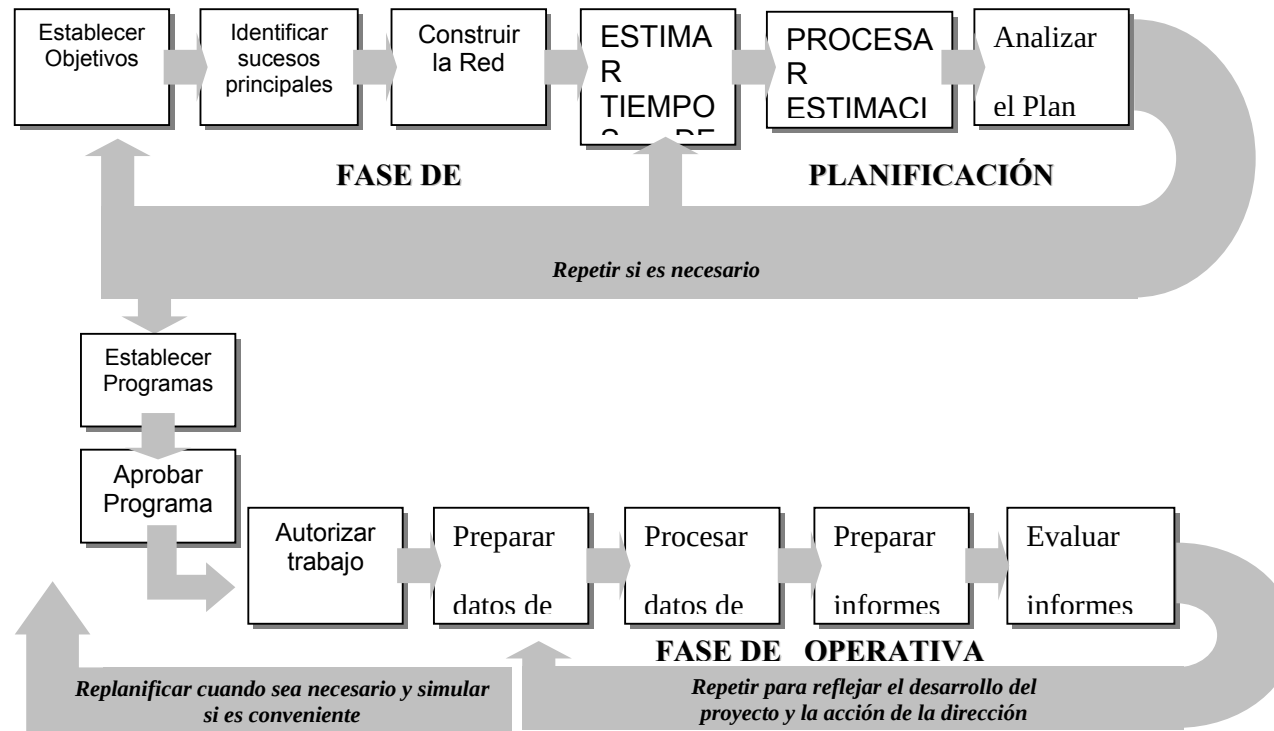
Nombre de la Técnica	Aplicación
	Cualitativas
Análisis de Sistemas	Proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para recomendar mejoras a un sistema.
Análisis de Costo-Beneficio	Estudio para determinar la forma menos costosa de alcanzar un objetivo u obtener el mayor valor posible de acuerdo con la inversión realizada.
Análisis de Estructuras	Examen detallado de la estructura de una organización para conocer sus componentes, características representativas y comportamiento, con el fin de obtener elementos de juicio para optimizar su funcionamiento.
Árbol de Decisión	Enfoque que visualiza los riesgos y las probabilidades de una situación como incertidumbre o acontecimientos fortuitos, al trazar en forma de un "árbol" los puntos de decisión, los sucesos aleatorios y las alternativas que existen en los diversos cursos de acción.
Auditoría administrativa	Examen completo y constructivo de la estructura de una organización, de sus medios de operación, empleo de recursos, métodos de control y proceso de toma de decisiones.
Benchmarking	Proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como líderes en su campo, con el fin de realizar mejoras organizacionales.
Desarrollo organizacional	Proceso planeado para aplicar modificaciones culturales y estructurales en una organización en forma sistemática para mejorar su funcionamiento en todos los niveles.
Reingeniería organizacional	Proceso a través del cual las organizaciones rediseñan sus sistemas de información, de organización, formas de trabajar en equipo y los medios por los que dialogan entre sí y con los clientes o usuarios, para lograr mejoras sustanciales en su desempeño.
Reorganización	Revisión y/o ajuste de una organización con el propósito de hacerla más funcional y productiva.
Administración por Objetivos	Proceso a través del cual los niveles de decisión de una organización, identifican objetivos comunes, definen áreas de responsabilidad en términos de resultados esperados y usan esos objetivos como guías para su operación.
Autoevaluación	Proceso a través del cual los integrantes de una organización identifican, valoran y comparan sus avances en relación con las metas y objetivos preestablecidos durante un período específico.
Estudio de Factibilidad	Análisis que permite precisar la situación y alternativa de cambio para un producto, proyecto, sistema y/o servicio de una organización tomando en cuenta su medio ambiente.
Control total de calidad	Método orientado a elevar en forma consistente la calidad de los procesos, productos y servicios de una organización, previniendo el error y haciendo un hábito la mejora constante, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de clientes y/o usuarios.
Estudio de Viabilidad	Investigación tendiente a determinar los beneficios cuantitativos y cualitativos a corto, mediano y largo plazos, considerando factores tales como la oportunidad, exactitud, precisión y costo de la información a obtenerse, y sobre todo, el efecto que ella tiene en los distintos niveles jerárquicos.
Análisis de Series de Tiempo	Interpretación de las variaciones en los volúmenes de hechos, costos, producción, rotación de personal, etc., en períodos iguales y subdivididos en unidades de tiempo homogéneas.
Correlación	Determinación del grado de influencia o repercusión mutua entre dos o más variables.
Modelos de Inventario	Especificación de cuándo y qué cantidad de inventarios deben tenerse.
Modelos de Integrados de Producción	Reducir el costo con respecto a la fuerza de trabajo, la producción y los inventarios.
Muestreo	Sirve para inferir información acerca de un universo de estudio, a partir del estudio de una parte representativa del mismo.

Anexo No. 10. (continuación)

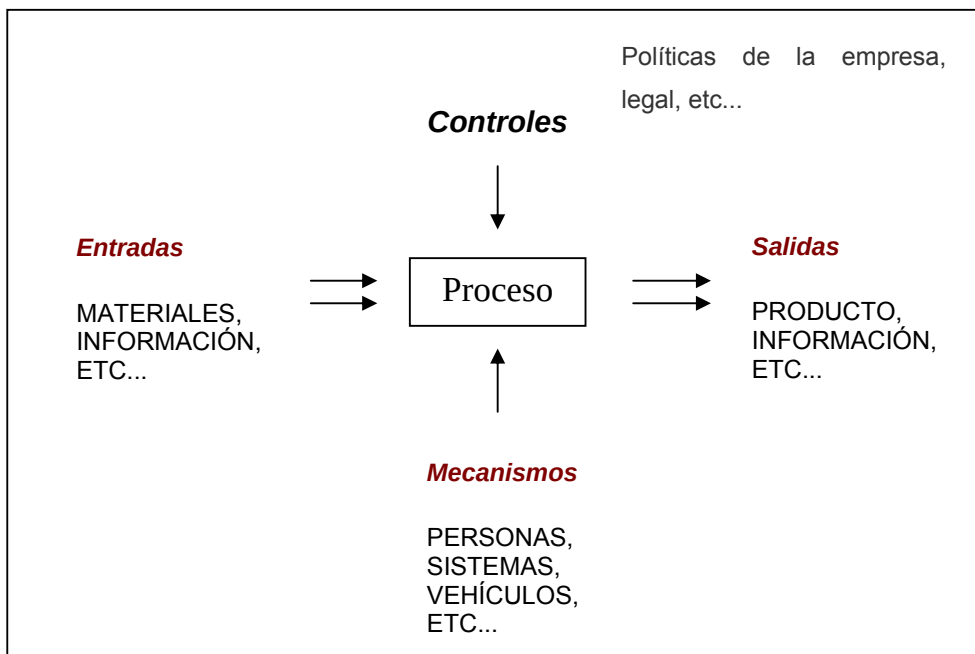
Cuantitativas	
Números índices	Para medir con respecto a una base inicial las fluctuaciones en volumen de operaciones, errores, costos, ausencias y otras variables en un período determinado con fines de control, comprobando la validez y confiabilidad de la información.
Programación lineal	Asignación de recursos escasos de una manera óptima en relación a un objetivo, generalmente su finalidad es minimizar costos y maximizar los beneficios.
Simulación	Utilizada para imitar una operación o un método antes de su ejecución real, reproduciendo situaciones difíciles o incosteables de experimentar en la práctica.
Programación dinámica	Se emplea para resolver problemas que poseen varias fases interrelacionadas, donde se debe adoptar una decisión adecuada para cada una de estas, sin perderse de vista el objetivo último que se pretende alcanzar, solamente cuando el efecto de cada decisión se ha determinado se toma una decisión final.
Teoría de colas o de líneas de espera	Optimización de distribuciones en condiciones de aglomeración, en la que se cuida los puntos de estrangulamiento o tiempos de espera, esto es, las demoras verificadas en algún punto de servicio.
Teoría de los Grafos	De ésta se derivan las técnicas de planeación y programación por redes (CPM, PERT, etc.) Tanto el PERT (Program Evaluation Review Technique) como el CPM (Critical Path Method) y el RAMPS (Resource Allocation an Multi Project Scheduling) son diagramas que buscan identificar la trayectoria crítica para planear y programar en forma gráfica y cuantitativa la secuencia coordinada para llevar a cabo un proyecto.
Teoría de las decisiones	Selección del mejor curso de acción cuando la información se da en forma probable.
Teoría de los Juegos	Determinación de la estrategia óptima en una situación de competencia.

Fuente: Recopilación de autores

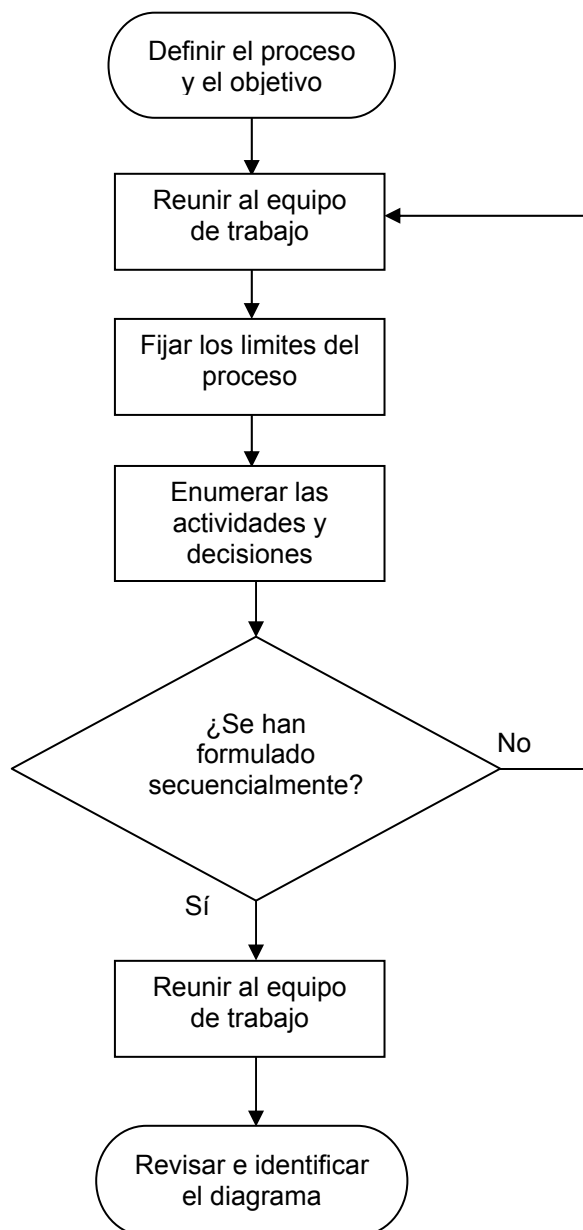
Anexo No. 11. Ciclo de Planificación de una Red PERT.



Anexo No. 12. Los elementos que conforman un Proceso.

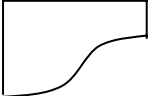
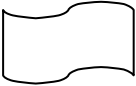
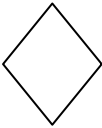
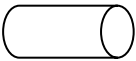
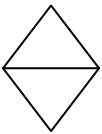
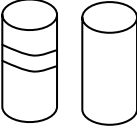
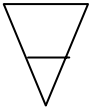


Anexo No. 13. Diagramar un proceso



Anexo No. 13 (Continuación). Simbologías de un flujo grama.

Simbología para la construcción del diagramas de flujo de decisiones.

	Tarjeta perforada: para mostrar cualquier dato perforado en tarjeta.		PROCESAMIENTO POR COMPUTADORA:
	Documento: cualquier documento impreso, ya sea de <u>In</u> o <u>Out</u> .		Procesamiento predefinido
	Desplegados visual en líneas: Dato o información desplegada por el sistema de computo.		Entrada / Salida: operación de entrada / salida
	Cinta de papel: cualquier dato almacenado en una cinta de papel.		Decisión: cualquier punto en el proceso donde se determina la próxima acción.
	Tambor Magnético: dato almacenado sobre un tambor magnético.		Ordenamiento / Sorteo: utilizado para señalar cualquier operación de ordenamiento de datos.
	Disco magnético: dato almacenado en un disco magnético.		Operación manual: operación fuera de línea y no requiere de dispositivo mecánico.
	Cinta magnética: dato almacenado en cinta magnética.		Entrada manual: operación no mecánica.
	Almacenamiento en línea: dispositivo de almacenamiento conectado en línea.		Operación auxiliar: proceso mecánico para complementar el proceso hecho por la computadora.
	Almacenamiento fuera de línea: Almacenamiento fuera de línea.		

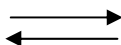
Para medios de entrada y salida

Para procedimientos

Anexo No. 13. (Continuación).

Simbología para la construcción del diagramas de flujo de decisiones.

Símbolos descriptivos



Flujo direccional: dirección de flujo, secuencia de procesamiento y otros eventos.



Enlace de comunicación: cualquier transmisión de datos por métodos de comunicación.



Símbolo terminal o inicial: indica el principio o el fin de un conjunto relacionado de procesos de cómputo.



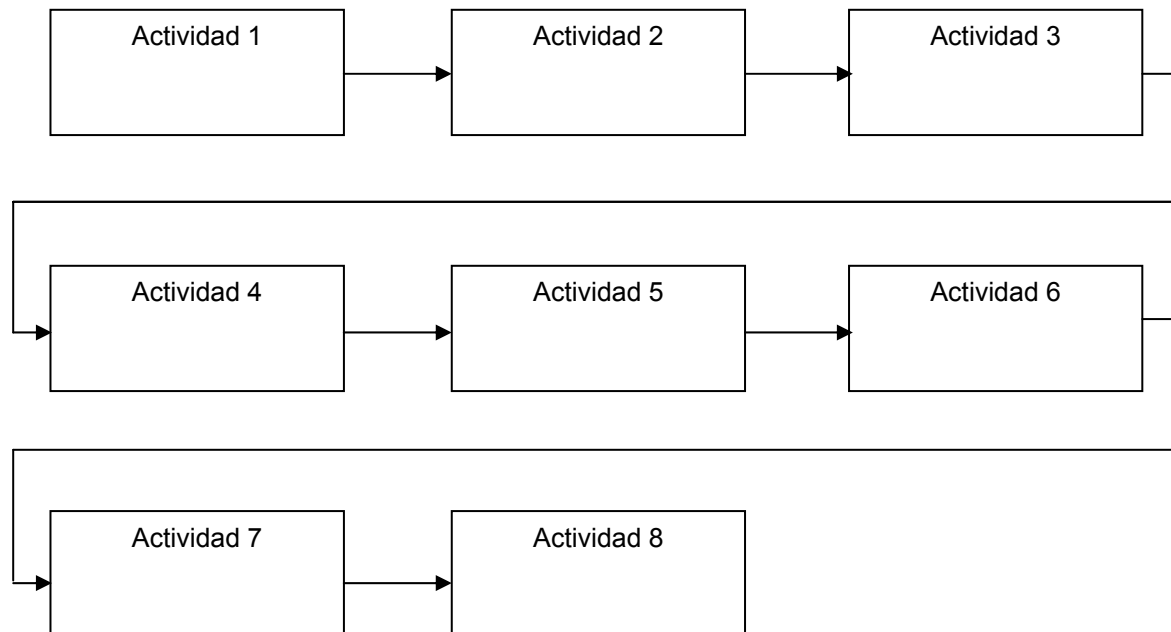
Conector: conecta puntos diferentes de In o Out en el Diagrama de Flujo.



Conector fuera de página: conecta parte del Diagrama de Flujo que continua a otra página.

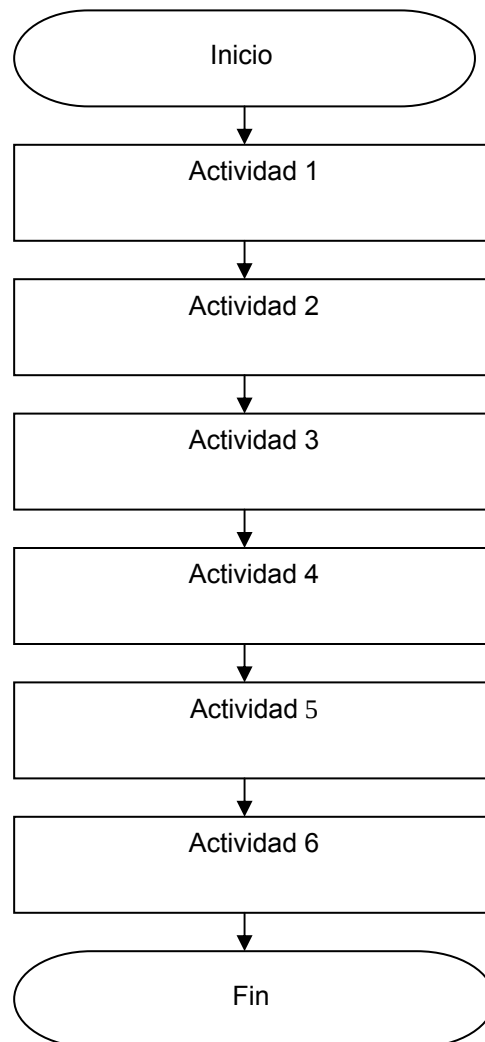
Anexo No 13 . (Continuación).

Ejemplo de representación de un diagrama de Bloque Horizontal



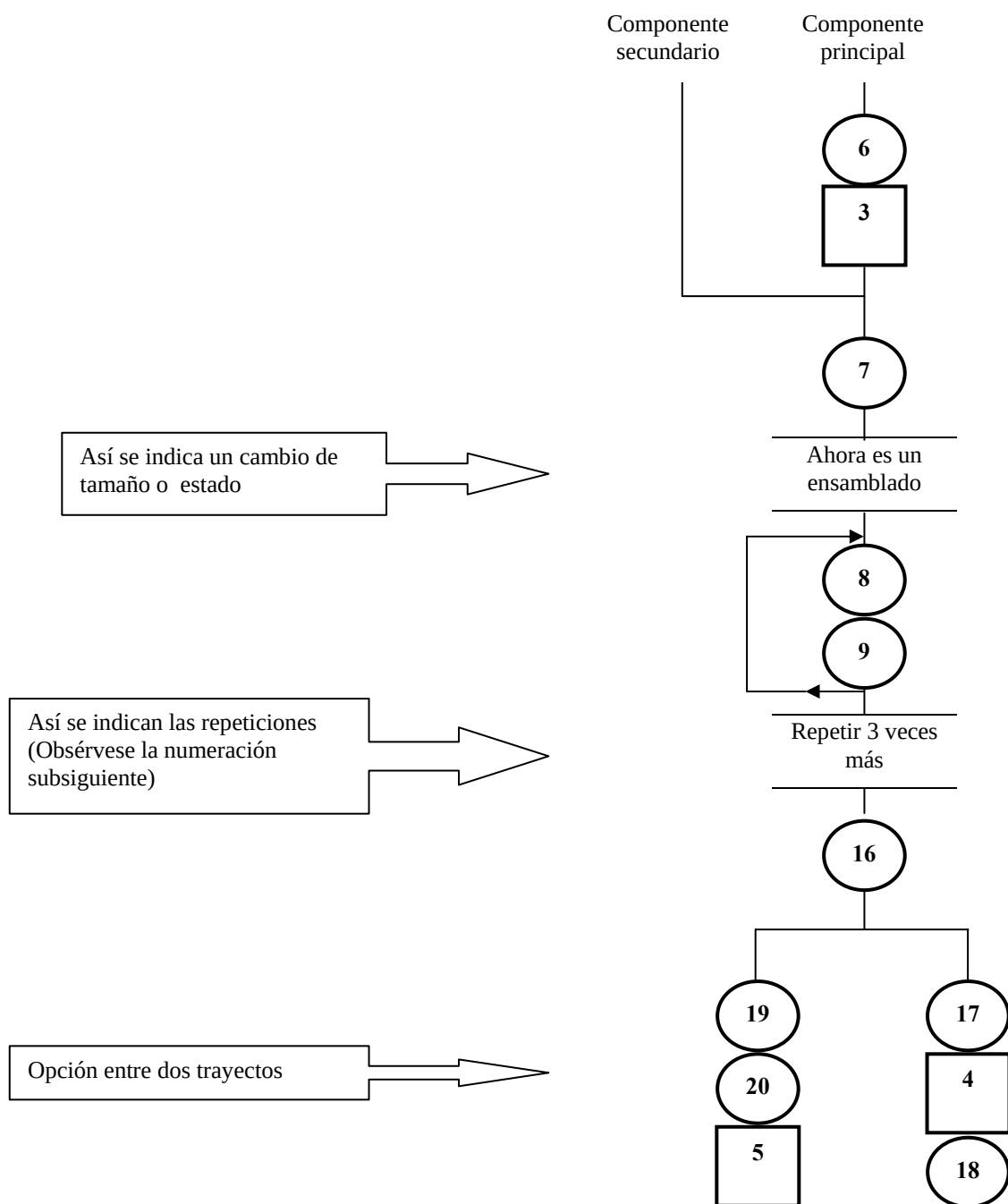
Anexo No. 15. (Continuación).

Ejemplo de representación de un diagrama de bloque vertical



Anexo No. 15. (Continuación).

Representaciones convencionales. Diagrama OTIDA.



Anexo No. 14. Herramientas de análisis de procesos.

1. Matriz de Causa Efecto

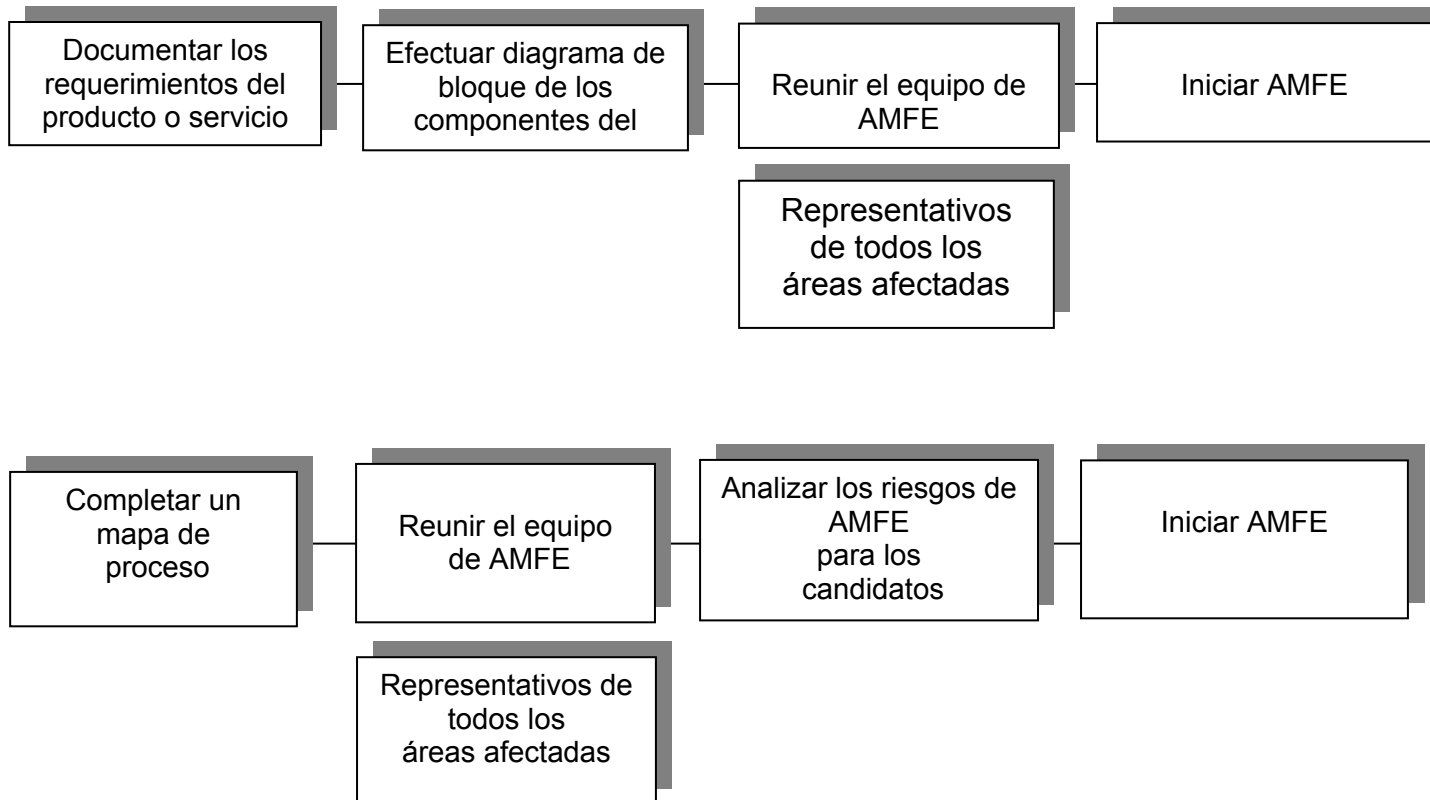
Etapas

- 1) El desarrollo de una matriz de causa efecto se inicia con la elaboración de una tabla que contiene:
 - Los requerimientos claves para el cliente (salidas) del mapeo de proceso (voz del cliente).
 - Todas las entradas en el proceso
- 2) Hay que elaborar una figura como se muestra a continuación:
 - **A** representa la ponderación de las salidas según su importancia para los clientes, o sea, la voz del cliente.
 - **B** representa las múltiples salidas del proceso.
 - **C** representa las diferentes entradas del proceso.
 - **D** representa el valor de la correlación entre cada entrada y salida.
 - **E** es el total de la multiplicación del valor de la correlación entre las entradas y salidas con la ponderación de la salida en forma de fila ($A_1 \cdot D_1 + A_2 \cdot D_2 + A_3 \cdot D_3 + \dots + A_n \cdot D_n$).
- 3) Hay que realiza un diagrama de Pareto con los valores de la columna **E**.

		A₁	A₂	A₃	A₄	A₅	A_n	
		1	2	3	4	5	6	
		B₁	B₂	B₃	B₄	B₅	B_n	
1	C₁	D₁	D₂	D₃	D₄	D₅	D_n	E₁
2	C₂							E₂
n	C_n							E_n
							Total	

Anexo No. 14. (Continuación).

2. El flujo grama del Análisis de los Modos de Fallos y sus Efectos (AMFE).



Anexo No. 15. Estadísticas de Comercio Electrónico

EComercio Empresa a Cliente (B2C) y Empresa a Empresa (B2B) (Billones US \$)												
Año Región	2000		2001		2002		2003		2004		Participación	
	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B
Estados Unidos	47,5	159,2	74,4	316,8	110,6	563,9	135,2	964,3	197,9	1600,8	46,2%	57,7%
Europa	8,1	26,2	16,5	52,4	37,1	132,7	60,7	334,1	114,1	797,3	42,6%	28,7%
Latino América	0,7	2,9	1,8	7,9	3,3	17,4	5,5	33,6	8,1	58,4	1,9%	2,1%
África/ Medio oriente	0,2	1,7	0,3	3,2	0,6	5,9	1,1	10,6	1,6	17,7	0,4	10,8%
Asia Pacífico	3,2	36,2	8,3	68,6	15,6	121,2	26,4	199,3	38,0	300,6	8,9%	0,6%
Mundo	59,7	226,2	101,1	448,9	167,2	841,1	228,9	1541,9	359,7	2774,8	100%	100%
Mundo			Crecimiento Porcentual Anual								2000 - 2004	
			B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B
			69,3%	98,5%	65,4%	87,4%	36,9%	83,3%	57,1%	80,0%	617%	1127%

Fuente: eMarketeer, 2003

Anexo No. 16. Datos de contexto de los participantes del comercio electrónico en el 2003 según características socio-demográficas y hábitos.

CARACTERÍSTICAS		%
SEXO	Hombre	83.7
	Mujer	16.3
EDAD	Menos de 25	18.6
	25-34	44.9
	35-44	27.3
	45 y más	9.0
VIVE	Solo/a	11.0
	Con sus padres	29.6
	Con su pareja, sin hijos	21.0
	Con pareja e hijos	31.4
	Otras situaciones	5.5
ESTUDIOS	Primarios	4.3
	Secundarios	23.3
	Formación Profesional	17.3
	Grado medio	20.8
	Superiores	23.7
	Post – grado/otros	10.2
SITUACIÓN LABORAL	Empresario, autónomo	16.9
	Empleado fijo	58.8
	Empleado eventual	11.0
	No trabaja	13.2
EXPERIENCIA EN INTERNET	Menos de 1 año	19.0
	1 a 3 años	35.7
	3 a 5 años	28.6
	Más de 5 años	15.1
ACCESO A INTERNET	Desde casa	89.8
	Desde el trabajo	64.3
	Desde otros lugares	16.1

Fuente: eMarketer, 2003

Anexo No. 17. Los principales portales y sitios cubanos que realizan ventas a través de Internet en la actualidad.

Tienda	URL	Productos y/o Servicios	Ventas (USD) (Ultimo año)
Quick Cash	www.quickcash.com	Transferencias de dinero (remesas)	650 000.00
GoCubaPlus	www.gocubaplus.com	Reservación de paquetes turísticos	350 000.00
UNIVERSO	www.cuba-shop.com	Electrodomésticos, comestibles y perfumería	130 000.00
CUBACAR	www.cubacar.cubanacan.cu	Alquiler de autos de turismo	5 500.00
ESCRIBA	www.escriba.com	Envío de cartas, telegramas, postales, etc	5 000.00
CUBAONLINE	www.cubaonline.cu	Videos, CD de música y libros	3 527.00
ARTEX	www.discuba.com	Ventas de música en CD-ROM	2 000.00
CCW	www.ccw.cu	Partes y piezas de vehículos	2 000.00
Campus Empresarial	www.camaracuba.cu	Información de empresas y otras de carácter comercial	1 200.00
CubaGiftStore.com	www.cubagiftstore.com	Bebidas, flores y artículos de belleza	600.00
Habanos D'Cuba	www.habanosdecuba.cu	Reservas de tabaco	167
VIAZUL	www.viazul.cu	Reservas de pasajes por ómnibus	(*)
TRANSTUR Autos	www.transturentacar.cu	Reservas de autos de turismo	(*)
TRANSTUR Taxis	www.transturtaxionline.cu	Reservas de taxis	(*)
Hotel Nacional	www.hotelnacionaldecuba.cu	Reservas de hotel	(*)
LATIN CUBA	www.latincuba.cu	Videos, fotos, libros, música, etc	(*)
PRECIOS FIJOS	www.preciosfijos.com	Venta de productos varios	(*)
COPEXTEL, S.A.	www.enmicuba.com	Venta de servicios hoteleros, obras de arte y regalos	(*)

Fuente:

Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).

Anexo No. 17. Los principales portales y sitios cubanos que realizan ventas a través de Internet en la actualidad.

Tienda	URL	Productos y/o Servicios	Ventas (USD) (Ultimo año)
Quick Cash	www.quickcash.com	Transferencias de dinero (remesas)	650 000.00
GoCubaPlus	www.gocubaplus.com	Reservación de paquetes turísticos	350 000.00
UNIVERSO	www.cuba-shop.com	Electrodomésticos, comestibles y perfumería	130 000.00
CUBACAR	www.cubacar.cubanacan.cu	Alquiler de autos de turismo	5 500.00
ESCRIBA	www.escriba.com	Envío de cartas, telegramas, postales, etc	5 000.00
CUBAONLINE	www.cubaonline.cu	Videos, CD de música y libros	3 527.00
ARTEX	www.discuba.com	Ventas de música en CD-ROM	2 000.00
CCW	www.ccw.cu	Partes y piezas de vehículos	2 000.00
Campus Empresarial	www.camaracuba.cu	Información de empresas y otras de carácter comercial	1 200.00
CubaGiftStore.com	www.cubagiftstore.com	Bebidas, flores y artículos de belleza	600.00
Habanos D'Cuba	www.habanosdecuba.cu	Reservas de tabaco	167
VIAZUL	www.viazul.cu	Reservas de pasajes por ómnibus	(*)
TRANSTUR Autos	www.transturentacar.cu	Reservas de autos de turismo	(*)
TRANSTUR Taxis	www.transturtaxionline.cu	Reservas de taxis	(*)
Hotel Nacional	www.hotelnacionaldecuba.cu	Reservas de hotel	(*)
LATIN CUBA	www.latincuba.cu	Videos, fotos, libros, música, etc	(*)
PRECIOS FIJOS	www.preciosfijos.com	Venta de productos varios	(*)
COPEXTEL, S.A.	www.enmicuba.com	Venta de servicios hoteleros, obras de arte y regalos	(*)

Fuente:
Asociac

ión Latinoamericano de Integración (ALADI).

Anexo No. 18. Cifras de Arribos de Visitantes a Cuba en 2003

PAIS	2001	2002	2003
CANADA	350 426	348 468	452 438
ITALIA	159 423	147 750	177 627
ALEMANIA	171 831	152 662	157 721
FRANCIA	138 765	129 907	144 548
ESPAÑA	140 125	138 609	127 666
REINO UNIDO	94 794	103 741	120 886
MEXICO	98 495	87 589	88 787
PRINCIPALES EMISORES	1 153 859	1 108 726	1 269 673
HOLANDA	23 488	27 437	29 451
PORTUGAL	30 215	27 117	28 469
SUIZA	29 536	25 530	24 630
BELIGICA	18 757	21 211	24 318
AUSTRIA	17 832	16 673	18 739
RUSIA	14 391	10 653	12 610
CHILE	13 579	12 512	11 938
BRASIL	9 498	7 067	8 802
De ello: ESCANDINAVOS	18 796	17 486	21 226
DINAMARCA	4 502	4 509	6 327
NORUEGA	5 640	5 493	6 062
SUECIA	6 110	4 581	5 277
FINLANDIA	2 544	2 903	3 560
MERCADOS EMERGENTES	176 092	165 686	180 183
VENEZUELA	16 375	10 977	15 228
ARGENTINA	40 964	9 389	13 929

GRECIA	6 253	5 878	6 420
POLONIA	6 260	5 304	5 562
JAPÓN	7 247	7 101	5 317
CHINA	6 066	4 366	4 811
TURQUIA	2 481	2 815	3 284
TOTAL OTROS MERCADOS	444 590	411 750	455 826
TOTAL	1 774 541	1 686 162	1 905 682

Fuente: Ministerio de Turismo, Cienfuegos, 2003

Anexo No. 18. (Continuación) Turistas extranjeros que han visitados Cienfuegos en 2003

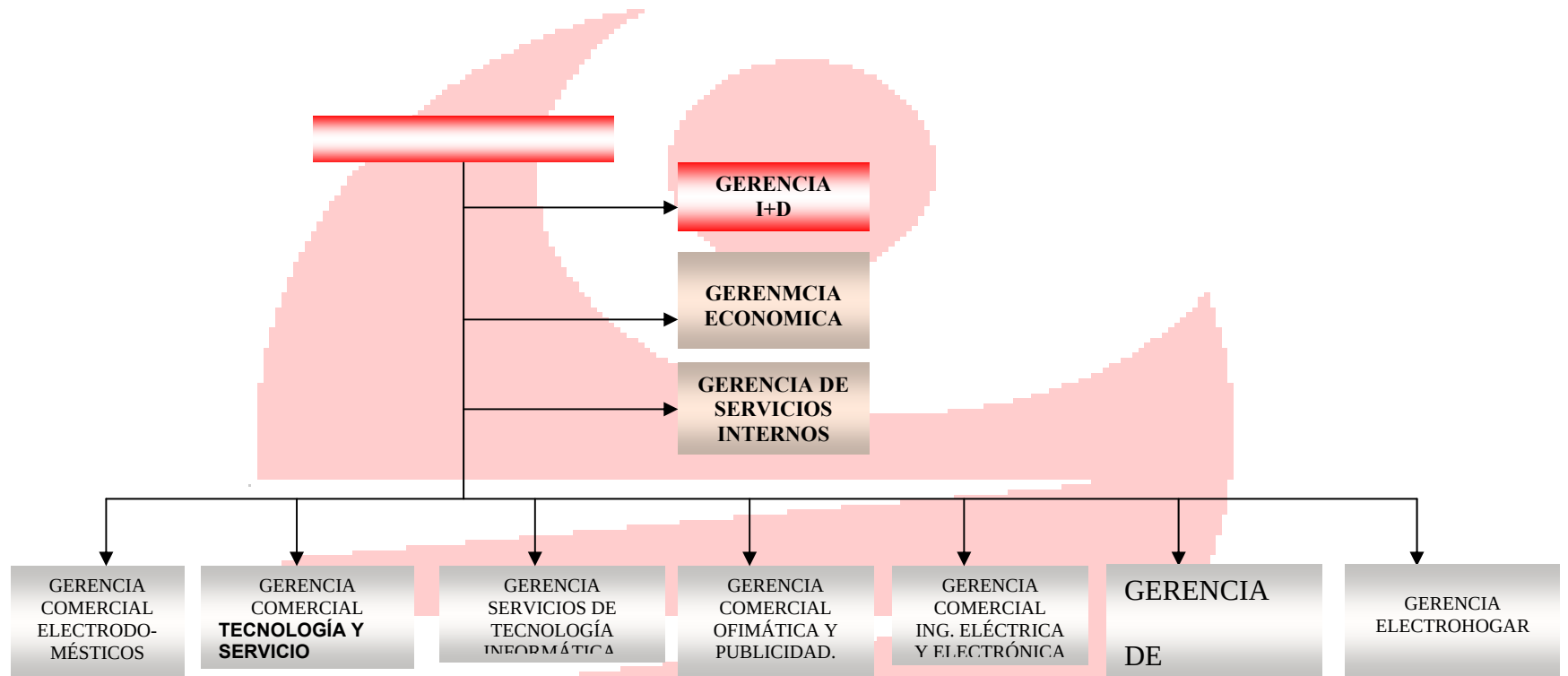
PAIS	2002	2003
ITALIA	2717	5017
CANADA	18279	20613
ESPAÑA	3641	4034
FRANCIA	21136	23330
ALEMANIA	11737	14899
HOLANDA	2760	4789
MÉXICO	4840	3293
ARGENTINA	191	978
REINO UNIDO	5596	7721
EEUU	6131	10223
COLOMBIA	453	512
PORTUGAL	1259	583
CHILE	78	249
BRASIL	44	220
SUIZA	1440	3274
OTROS PAISES	8492	13822
TOTAL	88794	113557

Fuente: Ministerio del turismo, Cienfuegos, 2003

Anexo No. 19. Estructura Organizativa de Dirección de Copextel, S.A.

Junta Directiva Presidente Vicepresidentes Vocal Vicepresidentes Consejeros										
Economía y Finanzas	Recursos Humanos	Equipamiento Gastronómico. Clima y Refrigeración	Ofimática	Ingeniería y Sistemas Automatizados	Electrónica domestica	Telecomunicaciones	Energía, Eléctrica y Electrodomésticos	Divisiones Territoriales	Ingeniería de Proyecto	Asesoría, Control y Supervisión, Aseguramiento
Dir. Economía	Dir. De Personal	Audiomax	LTEL	GIGA	Electrohogar	Antel	Ecosol Eficiencia	Pinar del Río	Capitel	Dir. Inversiones
Dir. Control y Supervisión	Grupo de Cuadros	Elevadores EVC	Conet	Gong	LG	Antsys Radiocom	Ecosol Electric	Playa-Vedado	Coordinación de Proyectos	Dir. Exportaciones
Dir. Sistemas de Información		Reclisah	Lambda	Pcmax	Vince		Ecosol Hidráulico	Cerro	Gerproyect	Dir. Comunicación Promocional
Tesorería		Tegos Refrigeración y Clima	Mayorista de Equipos de Computación	Datec	GSTB		Ecosol Matelec	San Francisco		Transporte
Seguros		Tegos Servicios Técnicos	Mundo Informático	Daisa			Ecosol Solar	10 de Octubre		Discarg
		Visionica	Helposs	SIS			Seitron	Matanzas		ASAP
		Desic	Mgelposs	Maxso			Electrónica General	División Centro		Servicios
		Hiper	Colombus				Cienfuegos		Consultoría Jurídica	
			Standard Computer	Pcnet				Sancti Spiritus		Calitel
				Tecnostar				Camagüey		
								Ciego de Avila		
								Las Tunas		
								Holguín		
								Granma		
								Santiago De Cuba		
								Guantanamo		

Anexo No. 20. Estructura Organizativa de Dirección Copextel, S.A. División Cienfuegos



Anexo No 21. Plan de Negocios de www.enmicuba.com

VALORACIÓN DE LA EMPRESA.- (USD)

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Libre (FCL)	4.077	856.901	907.495	944.696	985.836
Valor residual según un crecimiento del					11.738
Flujos totales a descontar incluyendo valor residual	4.077	856.901	907.495	944.696	997.574
Tasa de descuento = cppc	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Factor de descuento	0,8330	0,6944	0,5787	0,4822	0,4019
Flujos descontados	3.396	595.032	525.167	455.532	400.925
Suma de los flujos descontados (Valor Actual de la Empresa)					
	1,44	1,728	2,0736	2,4883	2,9859

Anexo No. 21. (Continuación)

DETERMINATION DE LOS COSTOS OPERATIVOS						
Costos fijos		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS DE ADMINISTRACION						
COSTOS del personal	MN	19533,2	19533,2	19533,2	19533,2	19533,2
Consumo Material		600	700	700	800	800
Servicios recibidos		2240	2240	2240	2240	2240
gastos generales						
Cargos por depreciation y Amortization		5127,5	5128	5128	5128	5128
Tributaciones						
Sub total		27500,7	27601,2	27601,2	27701,2	27701,2
		7967,5	8068	8068	8168	8168
COSTOS de Apertura de la Mercant account		965				
Costo de transacciones	0,5	720	8160	8640	8976	9360
Tasa de descuento (3,95)	3,95%	56,88	644,64	682,56	709,104	739,44
Costo de transferencia		300	300	300	300	300
Costo mensual*		600	600	600	600	600
Sub total		2641,88	9704,64	10222,56	10585,1	10999,44
COSTOS financieros						
Intereses del prestamo						
Credito de provvedores						
Servicios bancarios		2641,88	9704,64	10222,56	10585,104	10999,44

Anexo No. 21 (Continuación)

COSTOS INDIRECTOS

Costos administrativos	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Salarios	14052,6	14052,6	14052,6	14052,6	14052,6
Gastos de oficina, limpieza.	500	500	500	500	500
Mantenimiento de equipos y preventivos	100	200	200	300	300
Impuestos de los servicios					
Electricidad	800	800	800	800	800
Teléfono	740	740	740	740	740
Comunicaciones	300	300	300	300	300
Alquiler de oficina					
Agua	400	400	400	400	400
Sub total	2240	2240	2240	2240	2240
Cargos por depreciación	5128	5128	5128	5128	5128
COSTOS financieros					
Intereses c ***					
Credito de proveedores					

COSTOS de la venta

ya estan considerado

Planificacion y programcaion
Atencion a clientes y proveedores
Publicidad y marketing
atencion al cliente

CALCULO DE CANCELACION DE LA DEUDA

DEUDA	CANCELACION	CAPITAL Total		

69,100		8,983	13,820	22,803
55,280		7,186	13,800	20,986
41,480		5,392	13,800	19,192
27,680		3,598	13,800	17,398
13,880		1,804	13,800	15,604
0,080		0,010	69,020	95,985

Anexo No. 21 (Continuación)

BALANCE (8)					
	<u>Final Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Caja necesaria	2.890	2.940	2.940	3.040	3.040
Clientes	330	3.737	3.957	4.111	4.287
Activo fijo bruto	64.231	16.200	17.095	16.200	16.200
- Amortización acumulada	5.128	10.255	15.383	20.510	25.638
Activo fijo neto	59.104	5.945	1.713	-4.310	-9.438
TOTAL ACTIVO	62.323	12.622	8.610	2.841	-2.111
Proveedores	2.642	9.705	10.223	10.585	10.999
Deuda (8)	22.803	20.986	19.192	17.398	15.604
Fondos propios (8)					95.983
TOTAL PASIVO	25.445	30.691	29.415	27.983	26.603
Necesidades Operativas de Fondos (NOF) (9)	578	-3.027	-3.325	-3.434	-3.673
CUENTA DE RESULTADOS					
	<u>Total Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
Ventas	\$ 118.714	1.345.421	1.424.563	1.479.963	1.543.277
Gastos generales	7.968	8.068	8.068	8.168	8.168
Margen operativo bruto (BAAIT)	110.746	1.337.353	1.416.495	1.471.795	1.535.109
Amortización	5.128	5.128	5.128	5.128	5.128
BAIT	105.618	1.332.225	1.411.367	1.466.667	1.529.981
Impuestos	36.966	466.279	493.979	513.333	535.493
BDT	68.652	865.946	917.389	953.333	994.488
Variación BDT					
+ Amortización	5.128	5.128	5.128	5.128	5.128
- Incremento de NOF	578	-3.027	-3.325	-3.434	-3.673
- Inversiones	69.125	17.200	18.347	17.200	17.452
Flujo de caja libre (FCL)	4.077	856.901	907.495	944.696	985.836
Variación FCL		21020,3%	105,9%	104,1%	104,4%
Flujo de caja libre (FCL) acumulado (10)	4.077	852.825	54.670	890.025	95.811

Anexo No. 21 (Continuación)

Detalle del personal que se incrementa (en USD)

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

EVOLUCIÓN DEL PERSONAL

Relacionista Público y atención al cliente	1	1	1	1	1
Especialista de Gestión, Procesos y contenido	1	1	1	1	1
Diseñadores WEB	1	1	1	1	1

	342003	342003	342003	342003	342003
--	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>	<u>Año 4</u>	<u>Año 5</u>
<u>Total Año 1</u>				

Sueldos y Salarios

Inflación	0%
-----------	----

SUELDO BRUTO ANUAL (MN.)

Salarios	14052,6	14052,6	14052,6	14052,6	14052,6
Impuesto sobre la Seguridad Social 14%	1967,4	1967,4	1967,4	1967,4	1967,4
Imp. Por la Utilizac. FW 25 %	3513,2	3513,2	3513,2	3513,2	3513,2
Total sueldos y salarios para cada periodo (sin infón)	19533,2	19533,2	19533,2	19533,2	19533,2

Total sueldos y salarios para cada periodo (incluyendo inflación)

Anexo No. 21 (Continuación)

Detalle de las inversiones (en USD)						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTALES
Inversiones en Hardware						
Servidor para el hosting DELL PowerEdge 1550	5.000					5.000
PC estación como pto de prueba de los sitios	1.000					1.000
PC portátil (Laptop) ASUS 7300	1.350					1.350
2 Estaciones de trabajo Pentium III Desktop	1.600					1.600
	8.950	0	0	0	0	8.950
Inversiones en Software						
SQL Server Standart Edition (licence per microprocesor)	5.000					5.000
Servicio de colocación con DATAVAULT.inc. ca	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	30.000
Interés de Internet Secure						
Certificado digital Secure Site SSL con Verisign	895		895			1.790
Firma digital para el Código con Verisign	400					400
	12.295	6.000	6.895	6.000	6.000	37.190
Inversiones en Telecomunicaciones Acceso Internet						
Telefax Sharp	166					166
Router Zyxel Prestige 153x 3 WAN 1 LAN	497					497
Switch PLANET 10 / 100 8 port	98					98
Números telefónicos	300					300
Línea de internet dedicada a 64 K con Infocom	7.300	7.200	7.200	7.200	7.200	36.100
	8.361	7.200	7.200	7.200	7.200	37.161
Inversiones en desarrollo de servicios						
Cámara de Video profesional	5.000	2.000	2.000	2.000	2.000	13.000
COSTOS de CONSTITUCION	1.200					1.200
Registro Comercial	35					35
Registro de marcas	40					40
Registro de Dominios	252		252		252	756
	327	0	252	0	252	831
Inversiones acondicionamiento de espacios	12.000	1.000	1.000	1.000	1.000	16.000
Transporte	16.425					16.425
Inversión campaña de lanzamiento	4.567	1.000	1.000	1.000	1.000	8.567
Total inversión	69.125	17.200	18.347	17.200	17.452	131.724
Inversión acumulada						
Activo fijo tangible	64.231	16.200	17.095	16.200	16.200	122.326
intangible	4.894	1.000	1.252	1.000	1.252	9.398
	69.125	17.200	18.347	17.200	17.452	131.724

Anexo No. 21 (Continuación)

Cálculo de la depreciación

Depreciación	Tasa%	Valor USD	Depreciación annual		Valor residual 5 años
			anual	Acumulada	
Edificaciones	3	10000	300	1500	8500
Equipamiento informático	15	8950	1343	6713	2238
Medios de transporte	20	16425	3285	16425	0
Mobiliario	10	2000	200	1000	1000
		37375	5128	25638	11738

Anexo No. 21 (Contiuación)

INDICADORES PRINCIPALES para la TIENDA VIRTUAL

	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Habitaciones disponibles	20		170		180		187		195	
Turistas anuales	1440		16320		17280		17952		18720	
Ingresos promedios por turistas	687		687		687		687		687	
Ingresos anuales en MUSD	\$	989.280	\$	11.211.840	\$	11.871.360	\$	12.333.024	\$	12.860.640
Ingresos para la Tienda Virtual (12 %)	\$	118.714	\$	1.345.421	\$	1.424.563	\$	1.479.963	\$	1.543.277

Anexo No. 21 (Continuación)

Impactos Económico y Socioambiental del Proyecto

Para evaluar el efecto de la inversión se adoptó solamente una posición que por no llamarse absolutamente pesimista se define como conservadora. Solamente se contemplaron las actividades referentes al turismo en la tienda, sin incluir los estimados (muy conservadores también por carecer de una información precisa) de otras actividades comerciales que ofrece el negocio como la venta de boletos de avión y otras actividades de transporte, los cursos y evento y los artículos para regalo (electrodomésticos del propio Copextel y la oferta del Fondo de Bienes Culturales).

Considerando que la actividad turística en cuanto a habitaciones disponibles crezca 10 veces en los cinco años analizados a partir de la puesta en marcha y en 13 veces los turistas que arriban desde el primer hasta el quinto año y manteniendo los ingresos promedio por turistas actuales (687,00 USD. Datos del Ministerio del Turismo) se estima que los ingresos promedio anuales vayan de 989 280,00 USD en el primer año a 12 860 640,00 USD en el quinto.

Si www.enmicuba.com captara el 12% de ese mercado potencial, sus ingresos brutos crecerían 13 veces desde 118 714,00 USD hasta 1 543 277,00 USD.

Para la determinación del Flujo Neto de Caja -método elegido para la evaluación del efecto económico de la inversión por sus ventajas para este caso- se asumió una depreciación lineal con tasas de 3, 15, 20 y 10 % respectivamente para edificaciones, equipamiento informático, medios de transporte y mobiliario.

Las inversiones, desglosadas en hardware, software, accesorios y equipos de telecomunicaciones, desarrollo de servicios y acondicionamiento de espacios, llegan en los 5 primeros años a un total de 131 724,00 USD y, considerando una tasa de rendimiento relativamente alta para este sector de 20%, permiten la obtención de un flujo neto de caja positivo de 4 077,00 USD ya en el primer año a partir de la puesta en marcha, con un aumento muy marcado en el segundo Año y que se estabiliza en 4 % aproximadamente durante los años tercero, cuarto y quinto para cerrar este último con un estimado de 1 535 109,00 USD.

Anexo No. 21 (Continuación)

Todo lo cual indica que es una inversión francamente rentable y perfectamente realizable dado que sus impactos sociales son positivos (crea nuevas fuentes de trabajo, humaniza la labor, permite el avance del conocimiento de la fuerza de trabajo, reanima y crea nuevas posibilidades de negocios en el territorio y más allá, reafirma la presencia de Cuba en la internet, etc).

Los impactos ambientales negativos de esta inversión son prácticamente despreciables para el actual nivel de desarrollo de nuestro país pues solamente están referidos al aumento de la carga en las vías de comunicación disponibles pero sus impactos positivos sí son más notorios: embellece la imagen del boulevard de la ciudad con una nueva oficina donde había anteriormente un local abandonado, socializa la imagen de la organización, extiende el conocimiento de las potencialidades del territorio, entre otras.

Anexo No. 22. Funciones de los especialistas del grupo multidisciplinario

Funciones específicas del Especialista de Mercado:

- Desarrollar la Capacidad Gerencial Estratégica, determinando la formulación de planes, estrategias y acciones específicas orientadas a asegurar la permanencia de la empresa en el mercado, la participación creciente en el mismo y la maximización de los beneficios.
- Definir las estrategias de marketing de la Organización y los planes de implementación.
- Identificación y evaluación de las diferentes oportunidades de negocio.
- Realizar estudios de investigación de mercado para definir estrategias de nuevos productos.
- Lograr mayor participación en el mercado.
- Aumentar la imagen corporativa en el mercado.
- Desarrollar programas de Relaciones Públicas tendientes al logro de los objetivos de la Organización, y en correspondencia con los objetivos de Marketing.
- Utilizar la Prospectiva Tecnológica como método de análisis de Mercado.
- Desarrollar la capacidad negociadora de los recursos humanos de la Compañía.
- Realizar los estudios de Viabilidad Económica y Financiera de los nuevos proyectos de la Empresa.
- Participar como miembro del Comité de Administración financiera de la Empresa.
- Participar como analista de inversión en la Factibilidad Económica Financiera en la Gestión de Proyectos Integrales que opte la Empresa.
- CUMPLE EL REGLAMENTO INTERNO.
- Participa en las actividades generales y de apoyo a la organización del mercado de Servicio.

Funciones específicas del Especialista de Diseños:

- Procesar información técnica al lenguaje gráfico comunicacional.
- Utilizar herramientas y software de aplicaciones graficas.
- Elaborar la maqueta de diseño de la Web; cupones electrónicos; Boletines y otros soportes gráficos necesarios.
- Actualizar y mantener la información técnica en soportes gráficos.

Anexo No. 22 (Continuación)

- Gestionar impresiones publicitarias y servicios promocionales.

Funciones específicas del Técnico de Procesos y Contenido:

- **Desarrollar los procesos y contenidos de servicios y relaciones contractuales con los clientes fundamentalmente proveedores de servicio para los sistemas de comercio electrónico, determinando la formulación de planes, estrategias y acciones específicas orientadas a asegurar la calidad de la relación que se establece ante terceros de la empresa y el proveedor, asegurando la participación para la obtención de beneficios crecientes y la minimización de fallas y errores de los procesos, así como los estudios de detección y prevención de comportamientos estándar bajo las relaciones acordadas.**
- Definir los contenidos y los planes de implementación.
 - Relacionando las partes del proceso, sus dependencias, responsabilidad y costos.
 - Diseñar los algoritmos y tiempos de sucesión, así como las fallas posibles en los sistemas.
 - Escribir los manuales de relaciones así como los procedimientos y sistemas de calidad presentes entre las partes para su ejecución.
 - Validar estadísticamente y monitorear los servicios implementados bajo las relaciones contractuales establecidas con los proveedores.
 - Establecer condiciones, regulaciones y sistemas de revisiones de los procesos.
- Utilizar la Prospectiva Tecnológica, análisis tendenciales, comportamientos y matrices relacionadas en los estudios, así como otros métodos de especialidad aplicables en función de cada proyecto.
- Aplicar sistemas Informáticos de gestión y validación, simulación y análisis de proyectos.
- Realizar estudios de riesgo, viabilidad Económica y Financiera de los nuevos proyectos de la Empresa.
- Participar como miembro del Comité de Gestión de Calidad de la Empresa.

Anexo No. 22 (Continuación)

- Participar como analista de inversión en la Gestión de Proyectos Integrales que opte la Empresa.
- Cumple el reglamento interno.
- Participa en las actividades generales y de apoyo a la organización del mercado de Servicio.

Funciones específicas del Gestor Tecnológico:

- Realiza el análisis y evaluación permanente de los resultados de la actividad productiva y comercial con el objetivo de introducir mejoras en la Organización.
- Formula proyectos de expansión de conocimientos de la base productiva y comercial de la Organización.
- Establece relación con entes externos para realizar estos proyectos de Gestión Tecnológica.
- Desarrolla nuevos proyectos de Gestión y productos comerciales y servicios mediante su evaluación y selección sistemática de la Tecnológica.
- Determina la potencialidad tecnológica de la Organización mediante estudios y diagnósticos.
- Realiza análisis de Tecnología de uso de la competencia y la adaptabilidad de los recursos técnicos y tecnológicos en función del mercado.
- Introduce y evalúa los avances tecnológicos en la organización y sus procesos.
- Desarrolla las políticas de capacitación y certificación técnica de los recursos humanos.
- Determina las capacidades de know how para el desempeño de las funciones comerciales y de los servicios y su transferencia mediante la aplicación comercial.
- Realiza evaluación para la inversión tecnológica.
- Participa en la evaluación e integración de los Recursos Humanos, técnicos y tecnológicos en la proporción y ejecución de los proyectos de Gestión Integral.
- Promueve el avance tecnológico de sus recursos y productos como imagen de la Organización en eventos técnicos y otros nuevos.
- Participa en proyectos de Colaboración con Instituciones de Investigación y Educativas para la formación de la capacidad tecnológica de los recursos humanos de la Empresa.

Anexo No. 22 (Continuación)

- Establece y garantiza la comunicación física entre clientes y proveedores para la prestación del servicio.

Funciones específicas del Especialista en Tecnologías de la Información:

- Programación de las Bases de Datos y Sistemas Operativos de las aplicaciones.
- Diseño de aplicaciones.
- Diseño de lógica de procesos y productos en soporte de programación de datos, Web, voz, etc.
- Actualización sistemática de las Bases de Datos.
- **Ejecuta efectos, transiciones y validación de formularios aplicables en el diseño de programación.**
- **Realiza en trabajo cooperado, la vinculación de la aplicación-cliente con la aplicación-servidor.**
- **Realiza actualizaciones y desarrollo de las bases de datos de las aplicaciones.**
- **Otras actividades de trabajo cooperado.**
- Participar como miembro del equipo de trabajo en las discusiones y análisis grupales.
- Participar como trabajador en todas las actividades orientadas por la administración.
- Participa en las actividades generales y de apoyo a la organización.
- Cumple el reglamento interno.

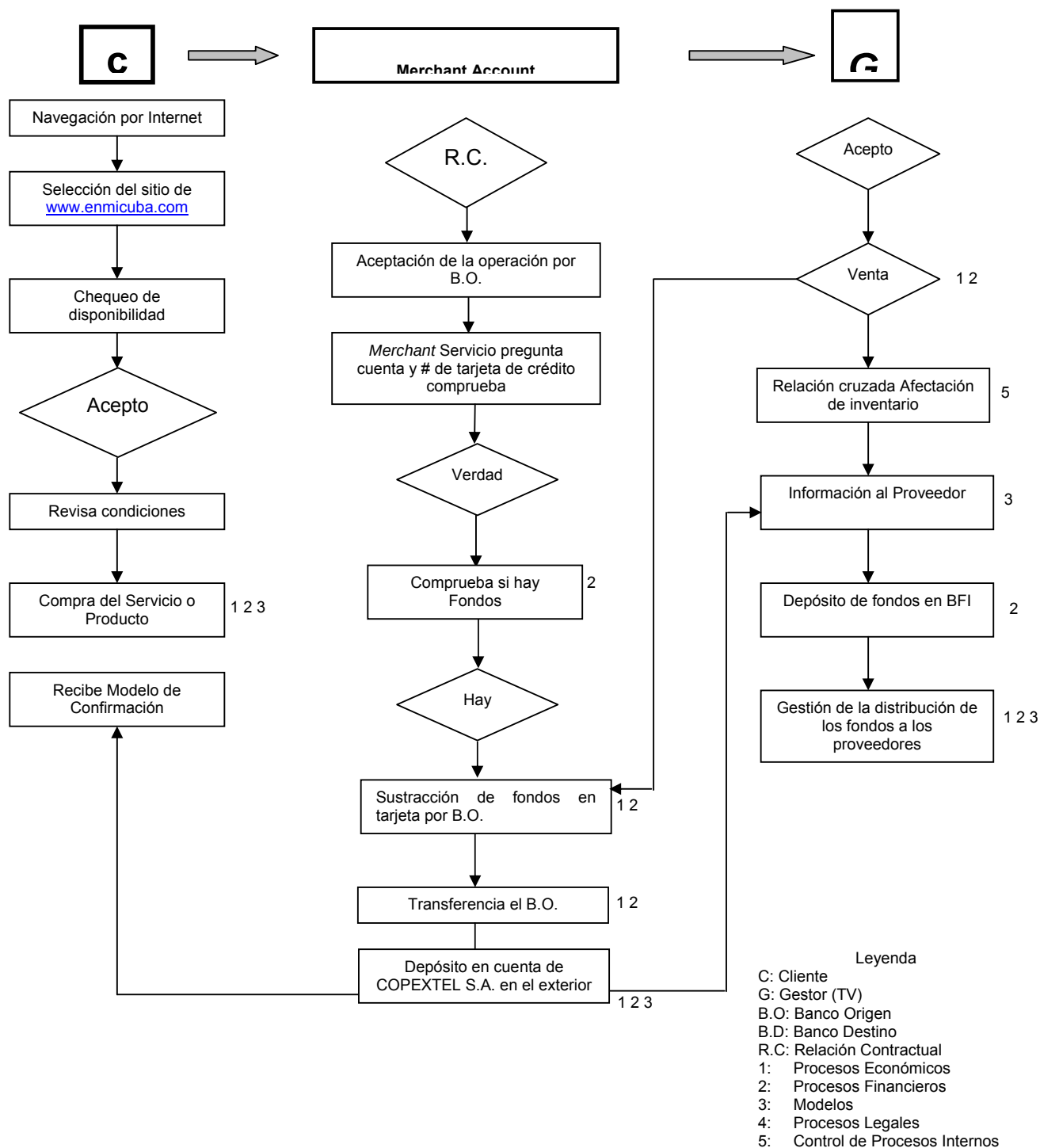
Funciones específicas del Diseñador de Web:

- **Analiza los datos y la lógica de la maqueta de diseño de la aplicación.**
- **Convierte la maqueta de diseño de la aplicación a formato web.**
- **Realiza la prueba de la lógica de la programación en el cliente (programación que se hace en el ordenador del usuario, chequeando si los formularios están completos y su estado real de datos e información).**
- **Ejecuta efectos, transiciones y validación de formularios aplicables en el diseño de programación.**
- **Realiza en trabajo cooperado, la vinculación de la aplicación-cliente con la aplicación-servidor.**
- **Realiza actualizaciones y desarrollo de las bases de datos de las aplicaciones.**
- **Otras actividades de trabajo cooperado;**

Anexo No. 22 (Continuación)

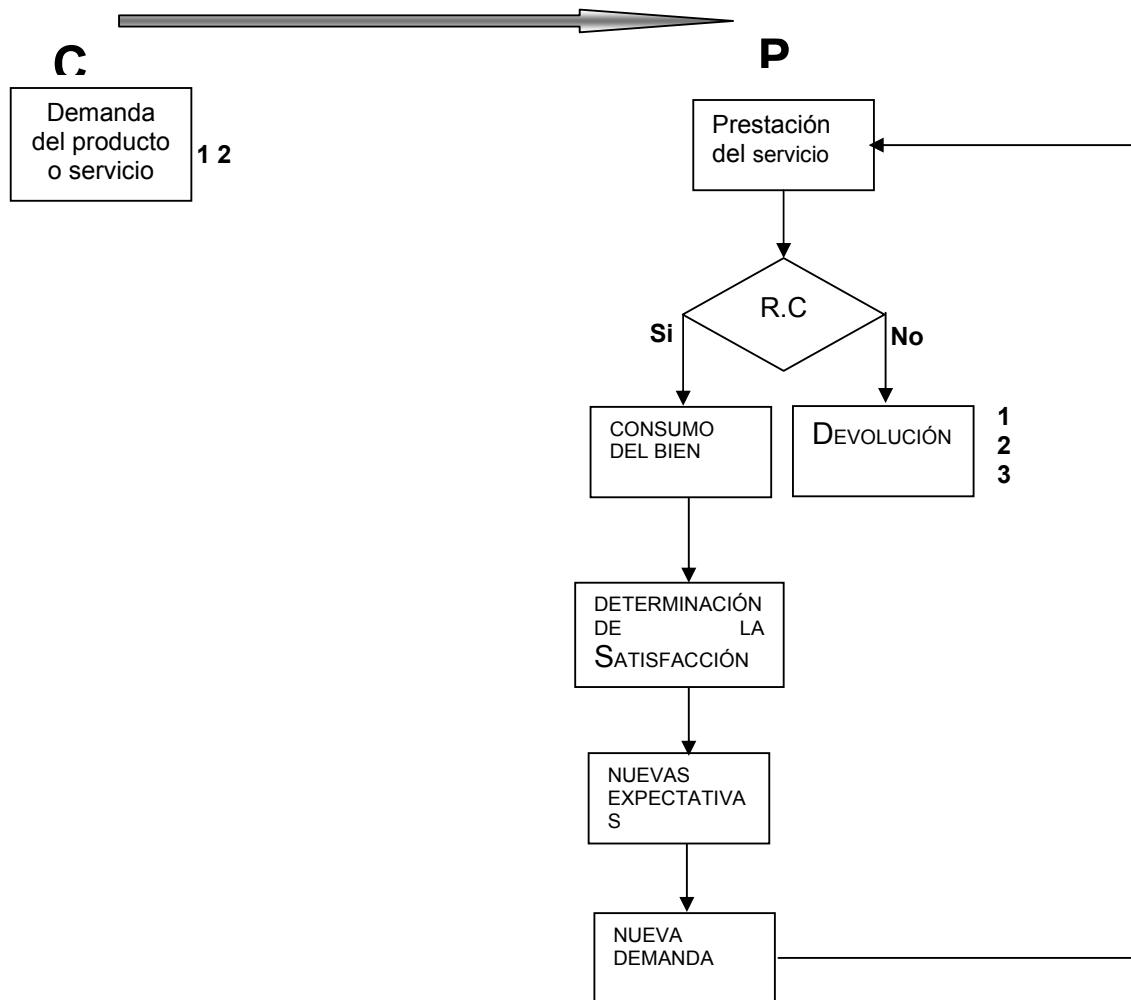
- Propone lógica y viabilidad de las soluciones de diseño recibidas.
- Participa en los análisis de aplicación y solución de sistemas.
- Intercambia información operativa y tecnológica sobre las aplicaciones en curso.
- Actúa directamente en el flujo de gestión del proyecto de aplicación.
- Utiliza herramientas de comunicación intergrupal, software de diseño web,
- software para el diseño grafico, software para el trabajo con bases de datos,
- programación de gestión PERT_CPM.
- Participar como miembro del equipo de trabajo en las discusiones y análisis grupales.
- Participar como trabajador en todas las actividades orientadas por la administración.
- Participa en las actividades generales y de apoyo a la organización.
- Cumple el reglamento interno.

• Un Proceso de una Compra Exitosa



Anexo No. 23 (Continuación)

- Diagrama flujo entre cliente y proveedor de producto o servicio a vender



Leyenda

C: Cliente

P: Proveedores

1: Procesos Económicos

2: Procesos Financieros

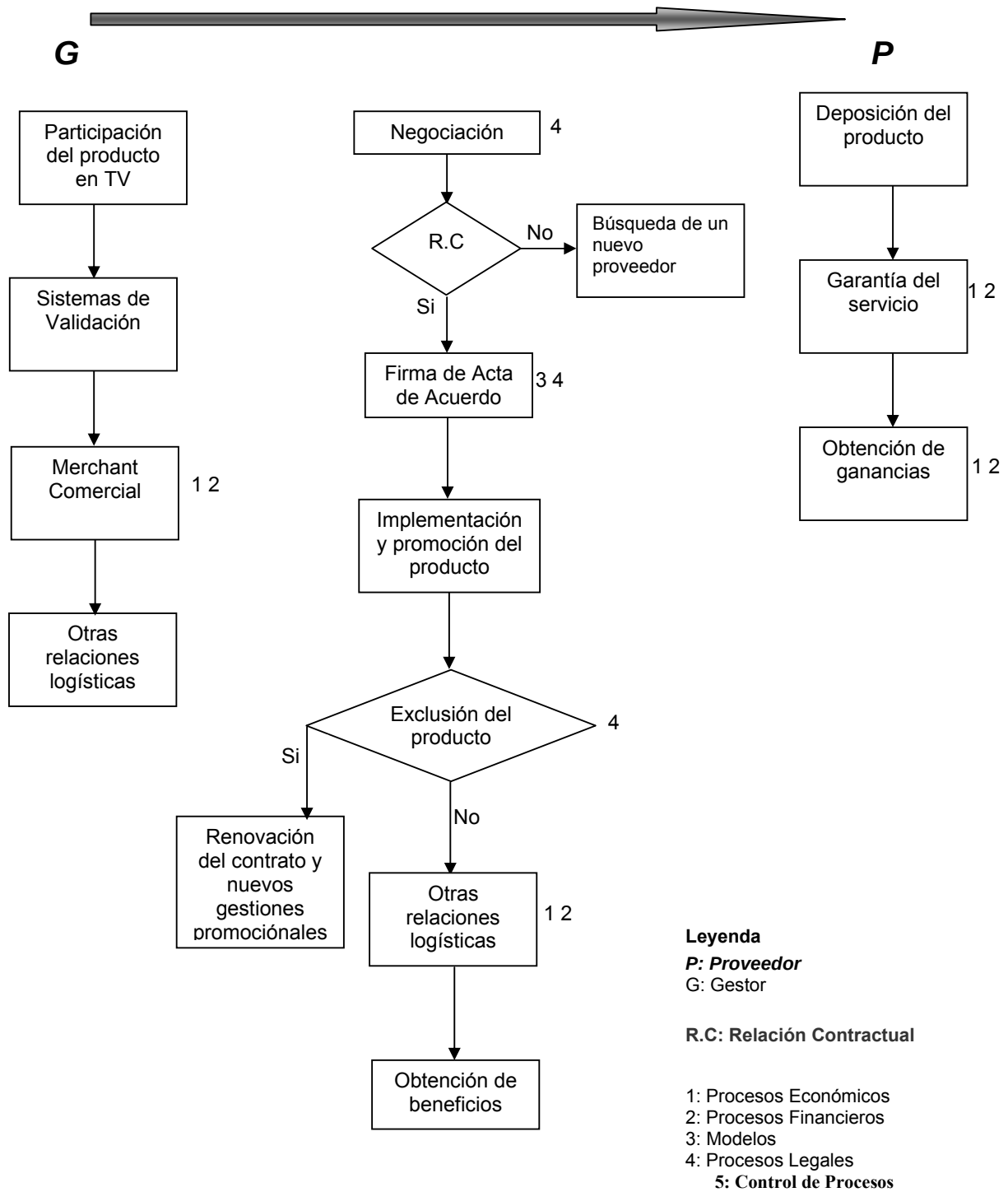
3: Modelos

4: Procesos Legales

5: Control de Procesos Internos

Anexo No. 23 (Continuación)

• Diagrama de Flujo entre Gestor y Proveedor



Anexo No. 24 Mapeo de los Procesos de www.enmicuba.com

Explicación del mapeo de los procesos

Para realizar el mapeo de los procesos del negocio www.enmicuba.com se apoyó en la herramienta denominada Mapeo de Proceso. El procedimiento consiste en la construcción de una matriz donde los actores en cualquier transacción virtual se encuentran en la columna. Las tareas junto con el actor que las realiza para llevar a cabo cualquier compra on-line se encuentran en las filas. Por consiguiente se indica dentro de la matriz el destino del flujo informativo, financiero o material como se demuestra en la Figura 1.

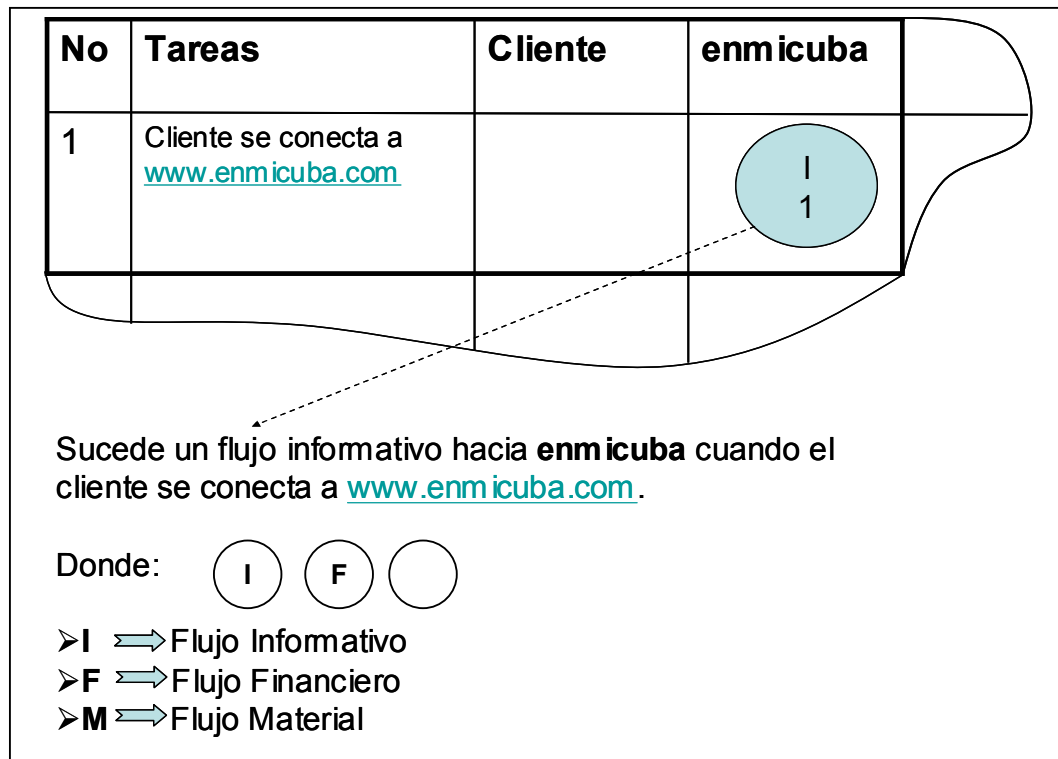
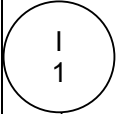
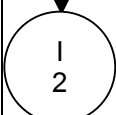
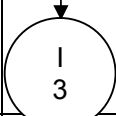
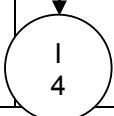


Figura 1: Mapeo de los procesos de www.enmicuba.com.
Fuente: Propia elaboración.

Anexo No. 24 Descripción de los Procesos de Prestación de Servicios Afines al Turismo (venta de alojamiento hotelero)

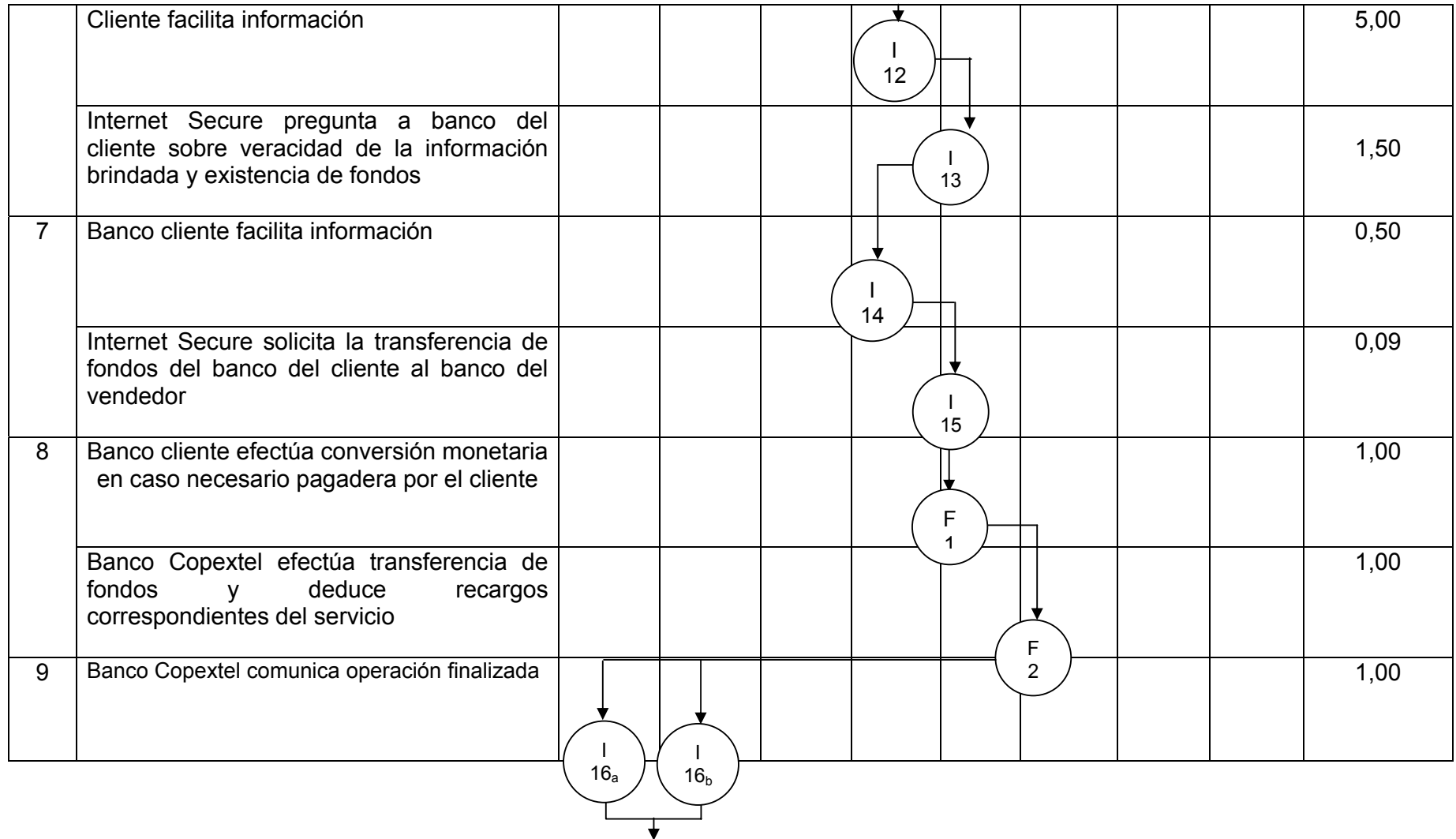
No	Tareas	Agente								Duración (min)
		Cliente	enmicuba	Instalación Hotelera	Internet Secure	Banco Cliente	Banco de Copextel (RBC)	BFI	FinCopex	
1	Cliente se conecta a www.enmicuba.com									0,08
2	Cliente selecciona locación, categoría y tipo de servicio de alojamiento hotelero									0,09
3	Cliente selecciona una instalación específica									0,10
	www.enmicuba.com comprueba disponibilidad en el inventario virtual									0,09

Anexo No. 24 (Continuación)

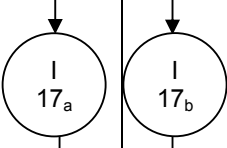
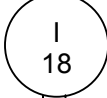
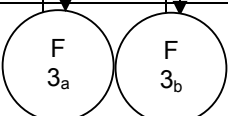
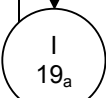
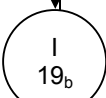
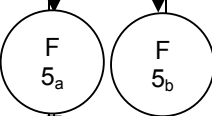
	Inventario virtual confirma la disponibilidad de la capacidad solicitada según las características		1 5							0,06
	En caso de disponible www.enmicuba.com ofrece información adicional sobre la instalación y otras facilidades asociadas	1 6								0,05
4	Cliente coloca solicitud en su cesta de compras		1 7							0,07
	www.enmicuba.com calcula precio total y determina valor total de la venta	1 8								0,08
5	Cliente acepta precio total		1 9							0,089
	www.enmicuba.com establece vínculo con internet Secure									0,10
6	Internet Secure exige número de tarjeta de crédito									0,09
		1 11								



Anexo No. 24 (Continuación)



Anexo No. 24 (Continuación)

	Internet Secure avisa a www.enmicuba.com la existencia de fondos por la compra y al cliente sobre transferencia efectuada									0,09
10	www.enmicuba.com solicita a Banco Copextel transferencia a BFI									1 440
	Banco Copextel efectúa transferencia y deducción de gastos									1,00
	BFI hace conversión monetaria correspondiente a pagar por www.enmicuba.com									2 880
11	BFI informa a www.enmicuba.com y FinCopex sobre existencias de fondos									0,50
	FinCopex solicita transferencia de fondos a BFI									1 440
	BFI transfiere los fondos y hace las deducciones correspondientes a la cuenta de www.enmicuba.com									1 440

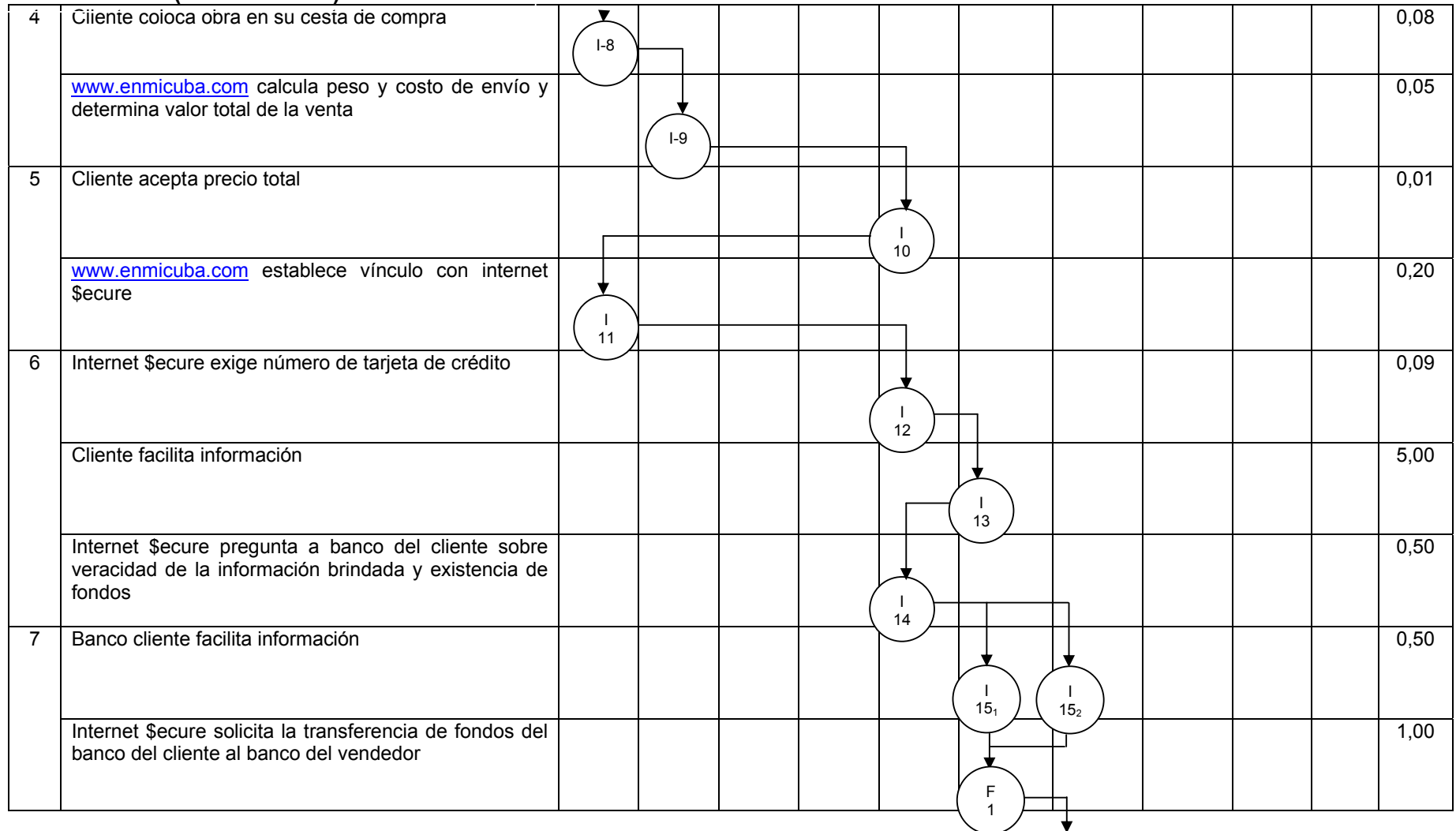
Anexo No. 24 (Continuación)

12	FinCopex comunica existencia de fondos a www.enmicuba.com		I 21							1 440
	www.enmicuba.com deduce deudas con instalación hotelera correspondiente		I 22							28 800
13	www.enmicuba.com comunica a FinCopex, y el hotel la transferencia de las cantidades calculadas			I 23 _a				I 23 _b		0,20
14	FinCopex realiza transferencia de fondos a la instalación hotelera			F 6						2 880
	FinCopex informa a www.enmicuba.com de estado de sus fondos		I 24							0,09

Anexo No. 24 (Continuación) Los detalles del Proceso de Funcionamiento de www.enmicuba.com para servicios de comercialización de obras de Arte y Artesanía

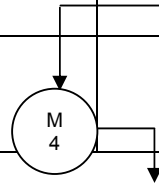
No	Tareas	Agente										Duración (min)
		Cliente	enmicuba	FCBC	DHL	Internet Secure	Banco Cliente	RBC	BFI	FinCopex	enmicuba	
1	Cliente se conecta a www.enmicuba.com											0,09
2	Cliente selecciona la web de Obras de Arte											0,08
3	Cliente selecciona una obra específica											0,09
	www.enmicuba.com comprueba la disponibilidad en el inventario											0,10
	FCBC confirma la disponibilidad de la obra en inventario											0,09
	En caso de disponible www.enmicuba.com ofrece información adicional sobre la obra											0,07

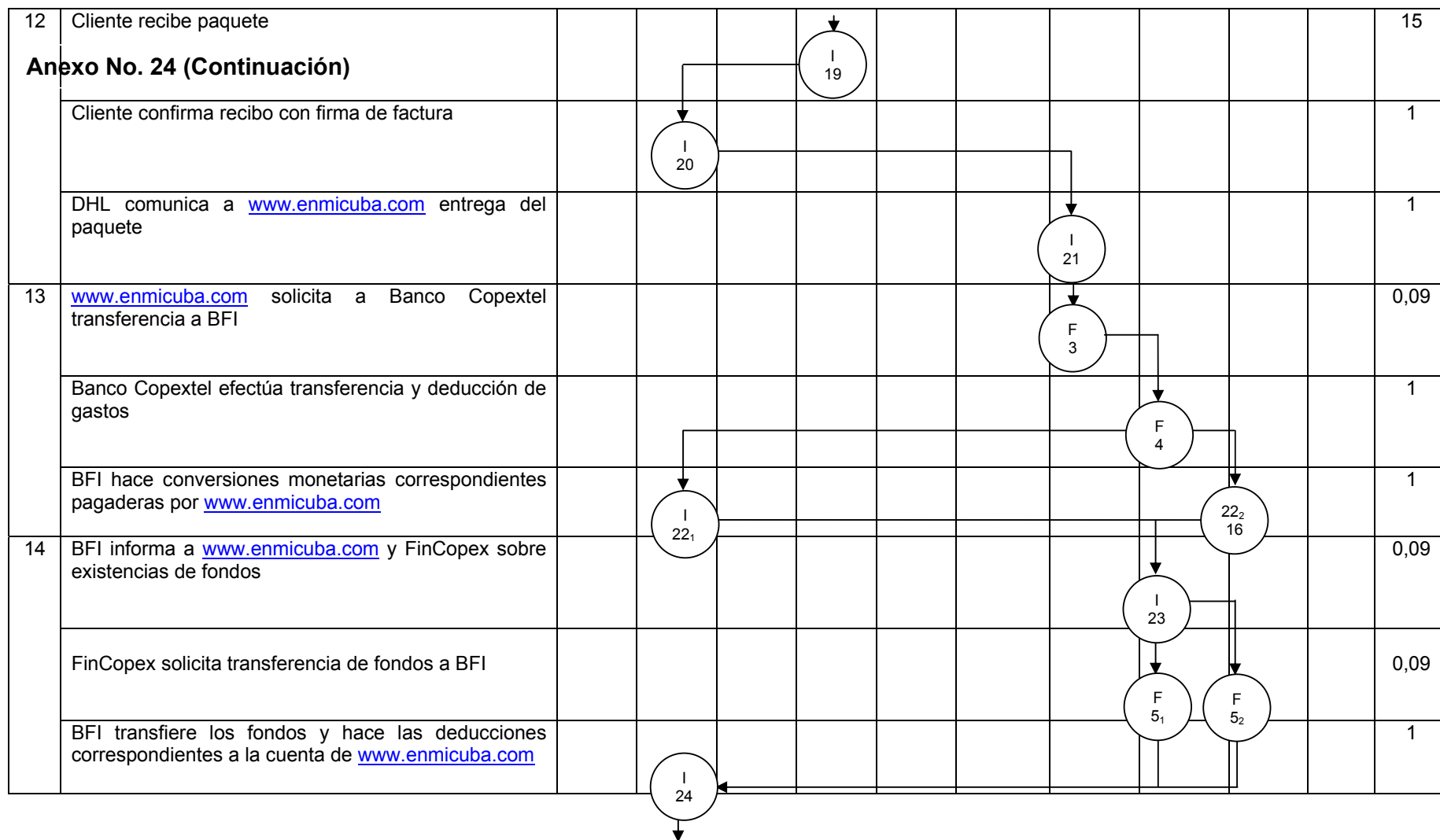
Anexo No. 24 (Continuación)



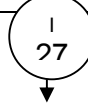
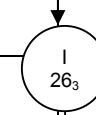
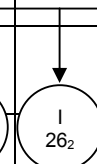
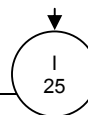
Anexo No. 24 (Continuación)

8	Banco cliente efectúa conversión monetaria en caso necesario pagadera por el cliente											1,00
	Banco Copextel efectúa transferencia de fondos y deduce recargos correspondientes del servicio											1,00
9	Banco Copextel comunica operación finalizada	I 16 ₁	I 16 ₂									0,09
	Internet \$ecure comunica a www.enmicuba.com la existencia de fondos por la compra y al cliente sobre transferencia efectuada	I 17 ₁	I 17 ₁									0,09
10	www.enmicuba.com comunica a FCBC para comenzar proceso de envío de obra a su destino			I 18								0,09
	FCBC procede a embalaje de la obra			M 1								420
11	FCBC lleva obra embalada a DHL											60
	DHL comprueba requisitos de envío y envía											2880





15	FinCopex comunica existencia de fondos a www.enmicuba.com Anexo No. 24 (Continuación)											0,09
	www.enmicuba.com deduce deudas con DHL y FCBC											28 800
	www.enmicuba.com comunica a FinCopex, DHL y FCBC la transferencia de las cantidades calculadas											1
16	FinCopex realiza transferencia de fondos a DHL y FCBC											1
	FinCopex informa a www.enmicuba.com de estado de sus fondos											1



Anexo No: 24 (Continuación) Los Detalles del Proceso de Funcionamiento de www.enmicuba.com para servicios de comercialización de regalos.

No	Acción	Agente										Duración (min)
		Cliente Origen	Enmicuba	Minorista	Cliente Destino	Internet Secure	Banco Cliente	RCB	BFI	FinCopex	División Territorial	
1	Cliente se conecta a www.enmicuba.com											0.09
2	Cliente selecciona la web de regalos											0,09
3	Cliente selecciona un artículo específico											0,09
	www.enmicuba.com comprueba la disponibilidad en el inventario											0,10
	En caso de disponible www.enmicuba.com ofrece información adicional sobre el producto detallando precio, plazos de entrega, garantías y servicios adicionales											0,12

Anexo No. 24 (Continuación)

4	Cliente coloca producto en su cesta de compras	↓ I 6										0,11
	www.enmicuba.com solicita dirección de destino del regalo	↓ I 7										0,12
5	Cliente facilita la información solicitada		↓ I 8									0,10
	www.enmicuba.com establece vínculo con internet \$ecure					↓ I 9						0,10
6	Internet \$ecure exige número de tarjeta de crédito	↓ I 10										0,09
	Cliente facilita información					↓ I 11						5,00
	Internet \$ecure comprueba con banco del cliente sobre veracidad de la información brindada y existencia de fondos						↓ I 12					1
7	Banco cliente facilita información					↓ I 13						1

Anexo No. 24 (Continuación)

	Internet \$ecure solicita la transferencia de fondos del banco del cliente al banco del vendedor							I 14 _a	I 14 _b				0,5
8	Banco cliente efectúa conversión monetaria en caso necesario pagadera por el cliente							F 1					1
	Banco Copextel efectúa transferencia de fondos y deduce recargos correspondientes del servicio								F 2				1
9	Banco Copextel comunica operación finalizada	I 15											0,09
	Internet \$ecure comunica a www.enmicuba.com la existencia de fondos por la compra y al cliente sobre transferencia efectuada	I 16 _a	I 16 _b										0,09
10	www.enmicuba.com comunica a la División Territorial correspondiente para que proceda a la entrega e instalación del producto comprado en el destino detallado especificando codificación correspondiente											I 17	0,09
	División Territorial correspondiente procede al envío											M 1	2 880

Anexo No. 24 (Continuación)

11	División Territorial instala e instruye al destinatario - sobre uso y facilidades adicionales de la venta del producto											30
12	Cliente confirma recibo con firma de factura											0.5
	División Territorial confirma a www.enmicuba.com entrega efectuada											1
13	www.enmicuba.com comunica al cliente origen que ya el artículo ha sido entregado, instalado y el destinatario debidamente instruido											1
	www.enmicuba.com comunica al minorista correspondiente que ha efectuado una venta de artículo del código específico en un destino dado											1
14	www.enmicuba.com solicita a Banco Copextel transferencia a BFI											1
	Banco Copextel efectúa transferencia y deducción de gastos											1
15	BFI hace conversión monetaria correspondiente a pagar por www.enmicuba.com											1

Anexo No. 24 (Continuación)

	BFI informa a www.enmicuba.com y FinCopex sobre existencias de fondos		I 25 _a							I 25 _b		1
	FinCopex solicita transferencia de fondos a BFI									I 26		1
	BFI transfiere los fondos y hace la deducción correspondiente a cuenta de www.enmicuba.com									F 5 _a	F 5 _b	1
16	FinCopex comunica existencia de fondos a www.enmicuba.com		I 27									0,09
	www.enmicuba.com deduce deudas con la División Territorial existente y con el minorista		I 28									43 200
	www.enmicuba.com comunica a FinCopex, la - División Territorial correspondiente y al comercializador minorista la transferencia de las cantidades calculadas									I 29 _a	I 29 _b	1
17	FinCopex realiza transferencia de fondos a División Territorial y minorista correspondiente			F 6 _a							F 6 _b	1
	FinCopex informa a www.enmicuba.com de estado de sus fondos		I 30									0,09

Anexo No. 25 Calculo de la Muestra

El cálculo de la muestra para poblaciones infinitas se apoyó en la ecuación siguiente:

$$n = \frac{(Z)^2 * (P) * (Q)}{(d)^2} \quad (1.1)$$

Donde,

N (tamaño poblacional)= ∞

n (tamaño de la muestra)= **x**

d (% de error de la muestra) = **0,05**

Z (nivel de confianza o riesgo obtenido de tablas) = **1,64**

P = 0,5 y Q = 0,5

El cálculo basado en la ecuación 1.1 incluye que al darle **P** el valor de 0,5= 50%, se obtiene el máximo valor de n, pues a medida que el valor de P aumenta o disminuye, el tamaño de la muestra n también disminuye, o sea que existe un valor finito para estimaciones sobre poblaciones infinitas o muy grandes sobre el cual la estimación de la muestra se mantiene constante.

La sustitución en la ecuación 1.1 resulta de la siguiente forma:

$$n = \frac{(1,64)^2 * (0,5) * (0,5)}{(0,05)^2}$$

n = 268,96 $\approx$ 269 personas a encuestar

Anexo No. 26 Encuestas

Saludos estimado cliente,

www.enmicuba.com tiene como parte de sus objetivos la promoción de la venta de los productos y servicios a través del Internet.

Se realiza esta encuesta con el fin de prestarle a usted un alto nivel de servicio. eso nos requiere saber cuales son las características del servicio que usted considera más importante.

Puntuación

- 5 - - - - - Muy importante
4 - - - - - Moderadamente importante
3 - - - - - Importante
2 - - - - - Significante
1 - - - - - Poco importante

Indique con una cruz su Puntuación

Cuestiones	Explicación	5	4	3	2	1
Me puede entregar el artículo comprado	Posibilidad de entrega.					
Los datos de mi tarjeta de crédito están protegidos	La posibilidad de perder dinero de mi cuenta bancaria es mínima.					
El producto o servicio en el catálogo está disponible para comprar	No hay problema en el momento de comprar el artículo ó hacer una reservación.					
El precio del producto o servicio es atractivo	Precio alcanzables.					
Me entregan el producto o servicio rápidamente	EL tiempo de compra y entrega es mínima.					
La página del Sitio Web se descarga rápidamente	La velocidad de descarga de la página es mínima.					
Yo puedo entender fácilmente la página	La página esta en un idioma familiar y es fácil navegar el sitio.					
Yo confío en esta forma de hacer una compra	Me van a entregar mi artículo comprado y con la calidad precedida ó estoy satisfecho con el servicio del hotel en mi llegada.					

Gracias,

Dirección: Avenida 54 % 35 y 37
e-mail: webmaster@enmicuba.com
Teléfono : (53)(432) 511877

Anexo No. 26 Encuestas (Continuación)

Dear Costumer,

www.enmicuba.com as an e-business sells articles and services through the Internet. This questionnaire forms part of our program to offer you excellent service with high security at the right price.

Your participation is of great value to us!!

Points

- 5 - - - - - Very important
4 - - - - - Moderately important
3 - - - - - Important
2 - - - - - Significant
1 - - - - - Of little importance

Place a cross to indicate your point

Questions	Explanation	5	4	3	2	1
The article that I buy will be delivered at my home.	My address does not limit the possibility of delivery.					
The information related to my credit card is protected.	It is very difficult to lose money during the purchase of an item or service.					
The product o service offered in the catalogue is available for purchase.	There is no problem in the moment of purchase of the product, to make a reservation, rent a car, etc...					
The price of the product or service is attractive.	The Price is Right.					
Me entregan el producto o servicio rápidamente	The delay between purchase and delivery is minimal.					
The pages of the Web Site downloads rapidly.	The Web page downloads with reasonable speed.					
The design of the Web Site is easy to understand.	The Web Page is written in a familiar language and it is easy to browse through.					
This manner of purchase is efficient and safe.	The article purchased will be delivered and in excellent condition or the service received coincides with what was perceived previously.					

Thank you,

Address: Avenida 54 % 35 y 37
e-mail: webmaster@enmicuba.com
Telephone : (53)(432) 511877

Anexo No. 26 Encuestas (Continuación)

Salut cher client,

www.enmicuba.com a comme l'un de ses objectifs la promotion de vente des produits et services à travers Internet.

Se réalise cette entrevue afin de vous prêter un meilleur service. ainsi, il nous est nécessaire de connaître les caractéristiques de service que vous estimez importantes.

Points

- 5 - - - - - Très importante
- 4 - - - - - Plus ou moins importante
- 3 - - - - - Importante
- 2 - - - - - Significative
- 1 - - - - - Peu importante

Indiquez avec une croix vos qualifications



Questions	Explications	5	4	3	2	1
On peut me remettre l'article acheté	Possibilité de livraison.					
Les données de ma carte de crédit sont protégées	La possibilité de perdre de l'argent de mon compte bancaire est minime.					
Le produit ou service est disponible	Il n'y a pas de problèmes au moment d'acheter un article ou faire une réservation.					
Le prix du produit ou service est attrayant	Prix imbattables.					
On me remet le produit ou service en un temps record	Le temps d'achat et de livraison est minime.					
La page du site Web se décharge rapidement	La velocidad de descarga de la página es mínima.					
Je peux entendre facilement la page	La página esta en un idioma familiar y es fácil navegar el sitio.					
Je me confie en la manière d'acheter	Me van a entregar mi artículo comprado y con la calidad precedida ó estoy satisfecho con el servicio del hotel en mi llegada.					

Merci,

Adresse: Avenida 54 % 35 y 37
e-mail: webmaster@enmicuba.com
Téléphone : (53)(432) 511877

Anexo No. 27 Calculo del número de expertos

Para la selección de los expertos se debe determinar la cantidad de expertos y después la relación de los candidatos de acuerdo a los criterios de competencia, creatividad, disposición a participar, experiencia científica y profesional en el tema, capacidad de análisis y pensamiento lógico y espíritu de trabajo en equipo.

El número de expertos se calcula como:

$$n = p(1-p)k / i^2 \quad (1.1)$$

1 - α	k
99%	6,6564
95%	3,8416
90%	2,6896

Donde:

k (Coeficiente que depende del nivel de significación estadística α de un **95 %**) $\approx$ **3,8416**

p (proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos) $\approx$ **0,04**

i (precisión del experimento) $\approx$ **0,12**

Al sustituir en la ecuación 1.1:

$$n = \frac{0,04 * (1 - 0,04) * 3,8416}{(0,12)^2} = 10,24 \approx \mathbf{11 \text{ expertos}}$$

Ponderación de la importancia de los clientes											
No.			A	B	C	D	E	F	G	H	
			Alcance del servicio	Seguridad de medio de pago	Disponibilidad de los productos o servicios	Precio de los productos o servicios	Tiempo de entrega	Velocidad de descarga de la página	Usabilidad de la página	Confiabilidad en el sistema	Total
Entradas											
Entradas Internas	A	Director del proyecto	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	
	B	Especialista de mercado	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	
	C	Especialista de diseños	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	
	D	Técnico de procesos y contenido	DA	DB	DC	DD	DE	DF	DG	DH	
	E	Gestor tecnológico	EA	EB	EC	ED	EE	EF	EG	EH	
	F	Especialista en tecnología de información	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH	
	G	Diseñador de web	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	
	H	Equipos tecnológicos	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HG	HH	
	I	Soporte financiero	IA	IB	IC	ID	IE	IF	IG	IH	
Entradas Externas	J	Servicio de Internet	JA	JB	JC	JD	JE	JF	JG	JH	
	K	Servicio de alojamiento Página web (Web Hosting)	KA	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	
	L	Servicio de telefonía	LA	LB	LC	LD	LE	LF	LG	LH	
	M	Suministro del producto o servicio	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	
	N	Servicio logístico	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH	
	O	Servicio bancario	OA	OB	OC	OD	OE	OF	OG	OH	
	P	Servicio de cuenta mercantil (Merchant Account)	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	

Anexo No. 28 Análisis de la Matriz de Causa Efecto

Anexo No. 27 (Continuación)

Análisis de los resultados

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

- A Posibilidad de entrega.
- B La posibilidad de perder dinero de mi cu
- C No hay problema en el momento de comprar
- D Precio alcanzables.
- E EL tiempo de compra y entrega es mínima.
- F La velocidad de descarga de la página es
- G La página esta en un idioma familiar y e
- H Me van a entregar mi artículo comprado y

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A	34,1413	4,4874	,8963	,9702
B	34,1004	4,5085	,8577	,9637
C	34,0818	4,5455	,8960	,9617
D	34,1078	4,4324	,8937	,9617
E	34,0892	4,4920	,9111	,9608
F	34,1004	4,4712	,8875	,9620
G	34,0818	4,5455	,8960	,9617
H	34,0892	4,5144	,8926	,9618

Reliability Coefficients

N of Cases = 269,0

N of Items = 8

Alpha ,9674

El valor de Alpha es $0,9674 > 0,8$, por tanto, se puede decir que los datos recopilados de la encuesta son fiables. En la siguiente tabla se encuentra los estadísticos.

		A	B	C	D	E	F	G	H
N	Válidos	269	269	269	269	269	269	269	269
	Perdidos	1	1	1	1	1	1	1	1
Media		4,83	4,87	4,89	4,86	4,88	4,87	4,89	4,88
Mediana		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Moda		5	5	5	5	5	5	5	5

Tabla No. 1 Estadísticos

Anexo No. 27 (Continuación)

En la tabla siguiente se encuentra las frecuencias de ocurrencia de los valores de la escala en los resultados de la encuesta.

Valor	A	B	C	D	E	F	G	H
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	46	35	30	37	32	35	30	32
5	223	234	239	232	237	234	239	237
Total	269	269	269	269	269	269	269	269

Tabla No. 2 Frecuencia

Como criterio de selección se basó en la moda de las ponderaciones de los encuestados pues como se observa en la tabla no. 2 la moda está claramente definida y además es una medida de tendencia central que permite conocer las opiniones de la mayoría en el mercado.

Análisis de los resultados del Método Delphi

Resultados del paquete de programa SPSS

N	11
W de Kendall	,924
Chi-cuadrado	1291,118
gl	127
Sig. asintót.	,000

**Tabla No. 3 Estadísticos de
contraste con a Coeficiente
de concordancia de Kendall**

La w de kendall es igual a 0,924 lo cual acerca a 1 que significa que hay concordancia significativa entre las variables. el nivel de significancia, sig. asintót < 0,05 lo cual significa que se rechaza la hipótesis nula que se lleva a la conclusión de que haya consistencia entre los expertos.

como criterio de selección de la relación entre las entradas y salidas críticas a la calidad se apoyó en la mediana de las ponderaciones de los expertos, pues se busca la opinión general de los expertos al respecto a cuánto influye cada entrada a cada salidas . en la tabla siguiente se encuentra la mediana de los criterios de los expertos.

Anexo No. 27 (Continuación)

CELDA	MEDIANA	CELDA	MEDIANA	CELDA	MEDIANA	CELDA	MEDIANA
AA	10	AC	8	AE	8	AH	8
BA	10	BC	8	BE	7	BH	6
CA	6	CC	6	CE	5	CH	9
DA	9	DC	8	DE	7	DH	7
EA	6	EC	9	EE	9	EH	7
FA	4	FC	3	FE	6	FH	8
GA	7	GC	5	GE	5	GH	10
HA	3	HC	3	HE	2	HH	5
IA	5	IC	5	IE	8	IH	8
JA	10	JC	2	JE	4	JH	10
KA	10	KC	3	KE	4	KH	10
LA	5	LC	3	LE	7	LH	9
MA	7	MC	10	ME	7	MH	4
NA	10	NC	6	NE	9	NH	2
OA	9	OC	2	OE	7	OH	5
PA	9	PC	2	PE	7	PH	5
AB	9	AD	9	AF	8	AG	7
BB	8	BD	9	BF	7	BG	7
CB	8	CD	6	CF	9	CG	9
DB	8	DD	6	DF	5	DG	8
EB	4	ED	8	EF	6	EG	6
FB	5	FD	4	FF	8	FG	8
GB	8	GD	4	GF	10	GG	10
HB	5	HD	3	HF	8	HG	9
IB	8	ID	6	IF	9	IG	8
JB	10	JD	3	JF	10	JG	10
KB	10	KD	3	KF	10	KG	10
LB	8	LD	3	LF	9	LG	9
MB	2	MD	9	MF	3	MG	6
NB	5	ND	6	NF	2	NG	9
OB	10	OD	7	OF	5	OG	8
PB	10	PD	6	PF	5	PG	7

Tabla No. 2 Mediana de los expertos

Anexo No. 27 (Continuación)

Ponderación de la importancia de los clientes			5	5	5	5	5	5	5	5	Total
No.			A	B	C	D	E	F	G	H	
			Alcance del servicio	Seguridad de medio de pago	Disponibilidad de los productos o servicios	Precio de los productos o servicios	Tiempo de entrega	Velocidad de descarga de la página	Usabilidad de la página	Confiabilidad en el sistema	
Entradas											
Entradas Internas	A	Director del proyecto	10	9	8	9	8	8	8	7	335
	B	Especialista de mercado	10	8	8	9	7	7	6	7	310
	C	Especialista de diseños	6	8	6	6	5	9	9	9	290
	D	Técnico de procesos y contenido	9	8	8	6	7	5	7	8	290
	E	Gestor tecnológico	6	4	9	8	9	6	7	6	275
	F	Especialista en tecnología de información	4	5	3	4	6	8	8	8	230
	G	Diseñador de web	7	8	5	4	5	10	10	10	295
	H	Equipos tecnológicos	3	5	3	3	2	8	5	9	190
	I	Soporte financiero	5	8	5	6	8	9	8	8	285
Entradas Externas	J	Servicio de Internet	10	10	2	3	4	10	10	10	295
	K	Servicio de alojamiento Página web (<i>Web Hosting</i>)	10	10	3	3	4	10	10	10	300
	L	Servicio de telefonía	5	8	3	3	7	9	9	9	265
	M	Suministro del producto o servicio	7	2	10	9	7	3	4	6	240
	N	Servicio logístico	10	5	6	6	9	2	2	9	245
	O	Servicio bancario	9	10	2	7	7	5	5	8	265
	P	Servicio de cuenta mercantil (<i>Merchant Account</i>)	9	10	2	6	7	5	5	7	255

Descripción de los Procesos de Prestación de Servicios Afines al Turismo servicio hotelero

No	Acción	Posible fallo	Responsable	Efectos	Sev	Occ	Det	RPN	Soluciones	
									Preventivas	Correctivas
1	El usuario se conecta a Enmicuba .	F1: Las paginas no se activa.	Enmicuba	Perdida de cliente potencial.	4	3	5	60	El sistema de pago del servicio del alojamiento de dominio tiene que estar actualizado.	Hay que pagar por el dominio los más pronto posible.
		F2: Las paginas se demoran mucho en activarse.	- Enmicuba - Infraestructura de telecomunicación	- El usuario se siente impaciente. - Perdida de cliente potencial	4	2	4	32	- Diseñar las paginas en una forma sencilla. - El ancho de banda del operador de telecomunicación debe ser amplio. - Mejorar la tecnología de conexiones. - Desarrollar el sistema de simulación online esta simulación puede servir como una acción preventiva para todos los fallos .:	- Simplifica el diseño de la pagina hecha según los requerimientos de los usuarios. - Cambiar el proveedor de servicio de telecomunicación para uno que tenga una banda más amplia.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F3: El usuario encuentra dificultades para entender las páginas.	• Enmicuba • El usuario	• Perdida de cliente.	5	2	5	50	• Diseñar las páginas de forma sencilla. • Diseñar las páginas parecidas a las de los Benchmarks. • Se puede insertar un buscador de artículos especialmente para los usuarios con poca experiencia. • Diseñar las páginas en varios Idiomas Inglés, Francés, español, etc.: • La traducción debe adecuarse al Idioma del mercado segmentado.	• Rediseñar las páginas según los requerimientos de los usuarios. • Analizar las traducciones y efectuar las modificaciones correspondientes según los requerimientos de los usuarios.
		F4: Los vínculos entre las páginas no tiene seguimiento.	• Enmicuba	• El usuario se frustra. • La pérdida de cliente.	4	3	1	12	• Establecer los vínculos entre las páginas lo más pronto posible. • Hay que avisar al usuario de antemano de la no-existencia de un vínculo.	• En la actualización de las páginas hay que darle seguimiento a los vínculos.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F5: Las páginas vinculadas no corresponden.	• Enmicuba	• El usuario se siente insatisfecho • El usuario se frustra. • La pérdida de cliente.	3	2	1	6	• Hay que implantar un sistema de verificación eficiente del diseño de las páginas. • Debe haber un sistema de retroalimentación del proceso de simulación. • Hay que analizar intensamente a los resultados de la simulación online.	• Después del análisis de los vínculos hay que rectificar las correspondencias entre los vínculos.
		F6: Los vínculos no tienen contenidos	• Enmicuba • Los proveedores del servicio hotelero.	• El usuario pierde interés. • Pérdida de cliente potencial.	3	4	1	12	• El WebEDI de Enmicuba y los proveedores del servicio hotelero tiene que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos de los proveedores del servicio hotelero.
		F7: Los contenidos no son actualizados.	• Enmicuba • Proveedores del servicio hotelero.	Una transacción errónea.	1	4	5	20	• El WebEDI de Enmicuba y los proveedores del servicio hotelero tiene que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos de los proveedores del servicio hotelero.

Anexo No. 29 (Continuación)

2	Cliente selecciona localización, categoría y tipo de servicio de alojamiento hotelero.	F8: La selección del cliente fue errónea y se hecha.	• Cliente	• La solicitud no corresponde con el deseo del cliente.	1	4	10	40	• Los datos en la página deben estar claramente expresados.	• El hotelero del destino erróneo hará las correcciones correspondientes a la llegada del cliente y Enmicuba correrá con los gastos.
		F9: El vínculo de esta selección no corresponde.	• Enmicuba • Los proveedores del servicio hotelero	• El cliente escogerá una categoría equivocada.	1	3	4	12	• Emplear constantemente rigidez en la programación. • Verificar intensamente con los proveedores los datos recibidos.	• Se le devolverá la diferencia al cliente en caso de que la categoría sea inferior o se le buscará una capacidad de la categoría correspondiente a costos del responsable ya sea Enmicuba o el hotel correspondiente.

Anexo No. 29 (Continuación)

3	- Inventario virtual confirma la disponibilidad de la capacidad solicitada según las características. -En caso de disponible. Enmicuba ofrece información adicional sobre la instalación y otras facilidades asociadas.	F10: No hay disponibilidad.	• Enmicuba • Proveedores del servicio hotelero	• Pérdida de cliente.	4	4	2	32	• El WebEDI de Enmicuba y los proveedores del servicio hotelero debe estar eficiente. • Establecer notificación previa para no decepcionar al cliente.	• Efectuar la actualización en cuanto reciba los datos actuales.
		F11: Confirmación equivocada de disponibilidad.	• Enmicuba • Los proveedores del servicio hotelero.	• Una solicitud errónea que puede dar lugar a una transacción errónea.	1	4	4	16	• Aplicar rigidez en la programación. • Las páginas deben estar siempre actualizadas. • El Web EDI siempre debe estar en funcionamiento correcto.	• Notifica al cliente del error descubierto y inicia las acciones rectificadoras con el proveedor correspondiente inmediatamente.
4	-Cliente coloca solicitud en su cesta de compras. -Enmicuba calcula precio total y	F12: La página del precio no se ejecuta.	• Enmicuba	• El proceso de la solicitud no se termina. • Una pérdida de cliente potencial.	4	3	2	24	• Realizar sistemáticamente el sistema de simulación online.	• Efectuar la programación para rectificar de inmediato este fallo.

	determina valor total de la venta.	F13: El precio total fue calculado erróneamente.	• Enmicuba	• El proceso de solicitud continua con errores que puede llegar a una transacción errónea.	1	3	4	12	• La programación del sitio debe tener incluido un sistema informático de cálculo fiable.	• Notifica al cliente del error descubierto y inicia las acciones rectificadoras con el proveedor correspondiente inmediatamente..	
Anexo No. 29 (Continuación)											
5	-Cliente acepta precio total -Enmicuba establece vínculo con Internet \$ecure	F14: El vinculo con Internet \$ecure no funciona.	• Enmicuba	• La transacción no sigue. • Pérdida de cliente potencial	4	1	2	8	• Revisa sistemáticamente el funcionamiento de la página después del análisis de la simulación online.	• Detecta y elimina el problema del vinculo con Internet \$ecure.	
6	-Internet \$ecure exige número de tarjeta de crédito -Cliente facilita información	F15: El cliente no se dispone de la tarjeta de crédito.	• El cliente	• No se continúa la transacción .	2	1	1	2	• Establecer una indicación previa online para al cliente de la necesidad de su tarjeta de crédito para efectuar un compra online marca VISA: .	• Manda una notificación online de la necesidad de tener un tarjeta de crédito	
	-Internet \$ecure pregunta a banco del cliente sobre –veracidad de la información	F16: El cliente no facilita correctament e el número de la tarjeta.	• El cliente	• No se lleva a cabo la transacción con una notificación al cliente del problema.	2	5	1	10	• Colocar una notificación online sobre la importancia de facilitar correctamente los datos útiles para la transacción.	• Manda una notificación online del error cometido.	

Anexo No. 29 (Continuación)

	brindada y existencia de fondos	F17: Errores en la verificación.	• Internet \$ecure • El Banco del cliente	• No se lleva a cabo la transacción en caso que no hay fondos. • La transacción se efectúa erróneamente en caso de la existencia de fondos.	7	2	2	28	• En el establecimiento de las relaciones comerciales con Internet \$ecure y con los Bancos Enmicuba debe expresar fuertemente la importancia de la verificación de las cuentas.	• Enmicuba puede asistir a Internet \$ecure y a los bancos en las acciones rectificadoras por una notificación al cliente del error cometido.
		F18: No hay fondos en la cuenta del cliente.	• El cliente	• La transacción no sigue.	1	4	1	4	• Los precios de los servicios deben estar adecuadamente expresados.	• El cliente puede intentar de nuevo la compra después de haber puesto fondos en su cuenta.
7	-Banco cliente facilita información -Internet \$ecure solicita la transferencia de fondos del banco del cliente al banco del vendedor	F19: La información del banco del cliente no es precisa.	• Banco del cliente	• La transacción continúa erróneamente.	1	5	1	5	• El Banco del cliente debe que tener un sistema eficiente de sus transacciones electrónicas.	• El del cliente debe efectuar las correcciones necesarias en los datos.
		F20: Ocurre un fallo en la Web EDI.	• Infraestructura de telecomunicación del Banco y Internet \$ecure	• La transacción se para.	4	4	2	32	• Internet \$ecure y el Banco del cliente deben establecer una Web EDI eficiente.	• Hay que efectuar el arreglo del Web EDI de inmediato.

Anexo No. 29 (Continuación)

8	-Banco cliente efectúa conversión monetaria en caso necesario pagadera por el cliente . -Banco COPEXTEL S.A. efectúa transferencia de fondos y deduce recargos correspondientes del servicio.	F21: El banco del cliente no efectúa la conversión.	• El banco del cliente	• La transacción se para.	1	4	10	40	• El banco del cliente debe tener instalado un sistema de conversión automático.	• El banco del cliente está obligado de realizar la conversión inmediatamente.
		F22: La deducción de recargos no fue efectuada correctamente.	• Banco COPEXTEL S.A.	• La veracidad de la transacción se perjudica.	1	4	10	40	• Enmicuba debe disponer de un Banco confiable y eficiente. • El banco COPEXTEL S.A. debe disponer de un sistema de reducción de descargo informático.	• Efectúa las correcciones adecuadas con la aplicación de indemnización donde es necesario.
9	-Banco COPEXTEL S.A. comunica operación finalizada -Internet \$ecure avisa a Enmicuba la existencia de fondos por la compra y al cliente sobre transferencia efectuada	F23: El Web EDI del Banco COPEXTEL S.A., Internet \$ecure y Enmicuba experimenta un fallo.	• Los proveedores de la infraestructura de telecomunicación existente	• La transacción experimenta una demora no planificada.	4	2	1	8	• Hay que contratar un proveedor de telecomunicación que sea fiable.	• Hay que arreglar el sistema de comunicación de inmediato con una notificación de apología al cliente.

Anexo No. 29 (Continuación)

10	-Enmicuba solicita a Banco COPEXTEL S.A. transferencia a BFI -Banco COPEXTEL S.A. efectúa transferencia y deducción de gastos -BFI hace conversión monetaria correspondiente a pagar por Enmicuba	F24: Enmicuba no efectúa la solicitud	• Enmicuba	La transferencia de Banco COPEXTEL S.A. a BFI experimenta una demora no planificada.	4	4	1	16	• Enmicuba tiene que integrarse estrechamente con los diferentes actores involucrados en las transacciones.	• Enmicuba tiene que solicitar en un breve plazo la transferencia del banco de COPEXTEL S.A. a BFI.
		F25: Banco COPEXTEL S.A. no efectúa la transferencia y deducción	• Banco COPEXTEL S.A.	• La transacción experimenta a una demora no planificada.	4	4	2	32	• Banco COPEXTEL S.A. debe instalar un sistema informático de transferencia y deducción de gastos .	• Banco COPEXTEL S.A. debería darle seguimiento a la transacción efectuada de inmediato.
		F26: BFI no hace la conversión monetaria	• BFI	• La transacción experimenta a una demora no planificada.	4	4	1	16	• BFI debe tener instalado un sistema de conversión monetaria soportado por la informática.	• BFI debería hacer la conversión monetaria inmediatamente.

Anexo No. 29 (Continuación)

11	-BFI informa a Enmicuba y FinCopex sobre existencias de fondos -FinCopex solicita transferencia de fondos a BFI -BFI transfiere los fondos y hace las deducciones correspondientes a la cuenta de Enmicuba	F27: Ocurre un fallo en la Web EDI de BFI, Enmicuba y FinCopex	Los proveedores de la telecomunicación	La transacción sufre una demora no planificada.	4	4	1	16	Los proveedores de telecomunicación deben poseer una infraestructura potente de comercio electrónico.	Es preciso rectificar el sistema de Web EDI de inmediato con una notificación al cliente en caso de una demora extensa.
12	-FinCopex comunica existencia de fondos a Enmicuba - Enmicuba deduce deudas con instalación hotelera correspondiente	F28: FinCopex no comunica la existencia de fondos a Enmicuba	FinCopex	Enmicuba carece de la información acerca de los fondos provocando una demora inútil en la transacción.	1	4	2	8	- FinCopex debe contar con un sistema de comunicación fiable. - Enmicuba puede expresar la importancia de la comunicación en e	FinCopex le tiene que comunicar la transferencia de fondos a Enmicuba.
		F29: Enmicuba deduce erróneamente las deudas	Enmicuba	Introducción de errores en la transacción.	4	3	2	24	Enmicuba debe diseñar un sistema de deducción de deudas basado en la informática.	Enmicuba efectuar las deducciones adecuadas.

Anexo No. 29 (Continuación)

13	-Enmicuba comunica a FinCopex, y el hotel la transferencia de las cantidades calculadas	F30: <u>Enmicuba</u> no comunica a FinCopex y al hotel lo de la transferencia	• <u>Enmicuba</u>	• El proceso de reservación no se efectúa de manera eficiente.	3	2	1	6	• <u>Enmicuba</u> tiene informatizar la comunicación entre los actores involucrados en las transferencias de fondos.	• <u>Enmicuba</u> le debe realizar la comunicación a FinCopex en un tiempo muy corto.
14	-FinCopex realiza transferencia de fondos a la instalación hotelera -FinCopex informa a <u>Enmicuba</u> de estado de sus fondos	F31: FinCopex no realiza la transferencia de fondos y no informa.	• FinCopex	• El proceso de transferencia de fondo no se efectúa de manera eficiente.	4	2	1	8	• FinCopex debe contar con un sistema de transferencia y comunicación automático y fiable	• FinCopex ha de realizar la transferencia de fondos.

Detalle del Proceso de Funcionamiento de [Enmicuba](#) para servicios de comercialización de obras de arte y artesanía.

Anexo No. 25 (Continuación)

No	Tarea	Posibles fallos	Responsables	Efectos	Se v	Occ	De t	RPN	Soluciones	
									Preventivas	Correctivas
1	Cliente se conecta a Enmicuba	F1: La página no se activa.	Enmicuba	Perdida de cliente potencial.	4	3	5	60	El sistema de pago del servicio del alojamiento de dominio tiene que estar actualizado.	Hay que pagar por el dominio lo más pronto posible.
		F2: La página se demora mucho en activarse.	- Enmicuba - Los proveedor des de la infraestructur a de Telecom- nicación	- El usuario se siente impaciente. - Perdida de cliente potencial	4	2	4	32	- Diseñar las paginas en una forma sencilla. - El ancho de banda del operador de telecomunicación debe ser amplio. - Mejorar la tecnología de conexiones. - Desarrollar el sistema de simulación online esta simulación puede servir como una acción preventiva para todos los fallos .:	- Simplifica el diseño de la pagina hecha según los requerimientos de los usuarios. - Cambiar el proveedor de servicio de telecominica- ción para uno que tenga una banda más amplia.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F3: El usuario encuentra dificultades para entender las páginas.	• Enmicuba • El usuario	• Perdida de cliente.	5	2	5	50	• Diseñar las páginas de forma sencilla. • Diseñar las páginas parecidas a las de los Benchmarks. • Se puede insertar un buscador de artículos especialmente para los usuarios con poca experiencia. • Diseñar las páginas en varios Idiomas Inglés, Francés, español, etc.: • La traducción debe adecuarse al idioma del mercado segmentado.	• Rediseñar las páginas según los requerimientos de los usuarios. • Analizar las traducciones y efectuar las modificaciones correspondientes según los requerimientos de los usuarios.
		F4: Los enlaces entre las páginas no tienen seguimiento.	• Enmicuba	• El usuario se frustra. • La pérdida de cliente.	4	3	1	12	• Establecer los enlaces entre las páginas lo más pronto posible. • Hay que avisar al usuario de antemano de la no-existencia de un enlace.	• En la actualización de las páginas hay que darle seguimiento a los enlaces.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F5: Las páginas vinculadas no corresponden.	• Enmicuba	• El usuario se siente insatisfecho • El usuario se frustra. • La pérdida de cliente.	3	2	1	6	• Hay que implantar un sistema de verificación eficiente del diseño de las páginas. • Debe haber un sistema de retroalimentación del proceso de simulación. • Hay que analizar intensamente a los resultados de la simulación online.	• Después del análisis de los enlaces hay que rectificar las correspondencias entre los enlaces.
		F6: Los enlaces no tienen contenidos	• Enmicuba • FCBC	• El usuario pierde interés. • Pérdida de cliente potencial.	3	4	1	12	• El Web EDI de Enmicuba y FCBC tiene que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos de FCBC
		F7: Los contenidos no son actualizados.	• Enmicuba • FCBC	• Una transacción errónea.	1	4	5	20	• El Web EDI de Enmicuba y FCBC tiene que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos FCBC.

Anexo No. 29 (Continuación)

2	Cliente selecciona la página de Obras de Arte	F8: La selección del cliente resulta diferente de lo que en realidad quiere.	• Enmicuba	El cliente efectúa una compra errónea.	4	3	8	96	• Verificar anteriormente con rigidez las entradas de los datos.	Al no firmar el recibo DHL comenzará el ciclo inverso a costa de FCBC Enmicuba contacta al cliente para ofrecer obra correcta a precios menores a costa de FCBC.
		F9: No hay Obras de Arte disponibles.	• Enmicuba • FCBC	• Pérdida de cliente potencial.	4	4	2	32	• Enmicuba debe informarse con FCBC. • Establecer notificación previa para no decepcionar al cliente.	• Efectuar la actualización en cuanto reciba los datos actuales.
		F10: No sale la categoría que corresponde con la indicada.	• Enmicuba • FCBC	• El cliente seleccionará una categoría no deseada. • La realización de una transacción equivocada.	4	3	6	72	• Emplear constantemente rigidez en la programación. • Debe haber un sistema de verificación de datos efectivo.	• Enmicuba debe conseguir los datos correctos y actualiza correctamente el sitio.

Anexo No. 29 (Continuación)

3	-Cliente selecciona una obra específica - Enmicuba comprueba la disponibilidad en el inventario FCBC confirma la disponibilidad de la obra en inventario -En caso de disponible Enmicuba ofrece información adicional sobre la obra	F11: La obra específica no está disponible	• Enmicuba • FCBC	• Pérdida de cliente potencial.	2	3	3	18	• Enmicuba debe tener presente un sistema de actualización eficiente. • FCBC debe informar de inmediato a Enmicuba con los datos actuales.	• Desactiva la oferta con una notificación para no decepcionar al cliente.
4	-Cliente coloca obra en su cesta de compra Enmicuba calcula peso y costo de envío y determina valor total de la venta	F12: El precio total fue calculado erróneamente.	• Enmicuba	• El proceso de solicitud continúa con errores que puede llegar a una transacción errónea.	1	3	4	12	• La programación del sitio debe tener incluido un sistema informático de cálculo fiable.	• Notifica al cliente del error descubierto y inicia las acciones rectificadoras con el proveedor correspondiente e inmediatamente..

Anexo No. 29 (Continuación)

5	-Cliente acepta precio total - Enmicuba establece enlace con Internet \$ecure	F13: El vinculo con Internet \$ecure no funciona.	• Enmicuba	• La transacción no sigue. • Pérdida de cliente potencial	4	1	2	8	• Revisa sistemáticamente el funcionamiento de la página después del análisis de la simulación online.	• Detecta y elimina el problema del vinculo con Internet \$ecure.
6	-Internet \$ecure exige número de tarjeta de crédito -Cliente facilita información -Internet \$ecure pregunta a banco del cliente sobre veracidad de la información brindada y existencia de fondos	F14: El cliente no se dispone de la tarjeta de crédito.	• El cliente	• No se continúa la transacción.	2	1	1	2	• Establecer una indicación previa online para al cliente de la necesidad de su tarjeta de crédito para efectuar un compra online marca VISA: .	• Manda una notificación online de la necesidad de tener un tarjeta de crédito
		F15: El cliente no facilita correctamente el número de la tarjeta.	• El cliente	• No se lleva a cabo la transacción con una notificación al cliente del problema.	2	5	1	10	• Colocar una notificación online sobre la importancia de facilitar correctamente los datos útiles para la transacción.	• Manda una notificación online del error cometido.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F16: Errores en la verificación.	• Internet \$ecure • El Banco del cliente	• No se lleva a cabo la transacción en caso que no hay fondos. • La transacción se efectúa erróneamente e en caso de la existencia de fondos.	7	2	2	28	• En el establecimiento de las relaciones comerciales con Internet \$ecure y con los Bancos Enmicuba debe expresar fuertemente la importancia de la verificación de las cuentas.	• Enmicuba puede asistir a Internet \$ecure y a los bancos en las acciones rectificadoras por una notificación al cliente del error cometido.
		F17: No hay fondos en la cuenta del cliente.	• El cliente	• La transacción no sigue.	1	4	1	4	• Los precios de los servicios deben estar adecuadamente expresados.	• El cliente puede intentar de nuevo la compra después de haber puesto fondos en su cuenta.
7	-Banco cliente facilita información -Internet \$ecure solicita la transferencia	F18: La información del banco del cliente no es precisa.	• Banco del cliente	• La transacción continúa erróneamente.	1	5	1	5	• El Banco del cliente debe que tener un sistema eficiente de sus transacciones electrónicas.	• El del cliente debe efectuar las correcciones necesarias en los datos.

Anexo No. 29 (Continuación)

	de fondos del banco del cliente al banco del vendedor	F19: Ocurre un fallo en la Web EDI.	• Los proveedores de la infraestructura de telecomunicación del Banco y Internet \$ecure	• La transacción se para.	4	4	2	32	• Internet \$ecure y el Banco del cliente deben establecer una Web EDI eficiente.	• Hay que efectuar el arreglo del Web EDI de inmediato.
8	-Banco cliente efectúa conversión monetaria en caso necesario pagadera por el cliente -Banco COPEXTEL S.A. efectúa transferencia de fondos y deduce recargos correspondientes del servicio	F20: El banco del cliente no efectúa la conversión.	• El banco del cliente	• La transacción se para.	1	4	10	40	• El banco del cliente debe tener instalado un sistema de conversión automático.	• El banco del cliente está obligado de realizar la conversión inmediatamente.
		F21: La deducción de recargos no fue efectuada correctamente.	• Banco COPEXTEL S.A. S.A.	• La veracidad de la transacción se perjudica.	1	4	10	40	• Enmicuba debe disponer de un Banco confiable y eficiente. • El banco COPEXTEL S.A. S.A. debe disponer de un sistema de reducción de descargo informático.	• Efectúa las correcciones adecuadas con la aplicación de indemnización donde es necesario.

Anexo No. 29 (Continuación)

9	-Banco COPEXTEL S.A. comunica operación finalizada -Internet Secure comunica a Enmicuba la existencia de fondos por la compra y al cliente sobre transferencia efectuada	F22: El Web EDI del Banco COPEXTEL S.A., Internet \$ecure y Enmicuba experimenta un fallo.	Los proveedores de la infraestructura de telecomunicación existente	La transacción experimenta una demora no planificada.	4	2	1	8	Hay que contratar un proveedor de telecomunicación que sea fiable.	Hay que arreglar el sistema de comunicación de inmediato con una notificación de apología al cliente.
10	-Enmicuba comunica a FCBC para comenzar proceso de envío de obra a su destino -FCBC procede a embalaje de la obra	F23: Enmicuba no efectúa la comunicación a FCBC.	Enmicuba	- La entrega de la Obra de Arte experimenta una demora no planificada. - El cliente puede ir a su Banco para cancelar la compra.	4	5	2	40	Enmicuba debe implementar un sistema de comunicación eficiente con FCBC.	Enmicuba debe efectuar la comunicación de inmediato con FCBC.
		F24: FCBC hace el embalaje de forma inadecuada.	- Enmicuba - FCBA	DHL no puede enviar la Obra que resulta en una demora en la entrega.	2	3	2	12	Enmicuba debe capacitar a FCBC acerca de los requisitos del embalaje.	- FCBC tiene que corregir el embalaje. - Enmicuba debe notificar de inmediato al cliente de la demora.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F25: FCBC hace el embalaje de una obra equivocada.	• FCBC	• Entrega al cliente de una obra errónea.	7	2	2	28	• FCBC debe tener presente un sistema de verificación eficiente que incluye la documentación de este proceso.	• FCBC debe sustituir la obra equivocada con la correcta con una apología al cliente.
		F26: FCBC puede embalar una Obra Dañada.	• FCBC	• La Obra de Arte llega dañada al cliente.	7	3	2	42	• FCBC debe establecer una forma eficiente de embalaje que incluye documentación. • El sistema de embalaje debe posibilitar la identificación del origen del error.	• FCBC tiene que reemplazar la obra dañada con una apología al cliente.
11	-FCBC lleva obra embalada a DHL -DHL comprueba requisitos de envío y envía	F27: FCBC demora en llevar la obra embalada.	• FCBC	• La entrega de la Obra de Arte experimenta una demora no planificada.	2	3	2	12	• Enmicuba debe enfatizar la importancia de plazo a FCBC. • FCBC debe tener presente un sistema eficiente de procesamiento de la Obra de Arte.	• FCBC debe llevar la Obra de Arte lo más pronto posible.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F28: DHL puede cometer errores en su comprobación.	• DHL	• La Obra de Arte puede sufrir daños en su transportación debido a un embalaje mal hecho.	3	2	2	12	• DHL debe tener implantar un sistema de chequeo eficiente. • El sistema de chequeo de DHL debe posibilitar la localización del origen del error.	• DHL tiene que corregir los errores en su comprobación. • En caso de una entrega ya efectuada DHL debe indemnizar al cliente.
12	-Cliente recibe paquete -Cliente confirma recibo con firma de factura -DHL comunica a Enmicuba entrega del paquete	F29: El cliente puede recibir una obra dañada.	• DHL • FCBC	• Disminución de la del servicio. • El cliente rechaza la Obra de Arte.	9	2	3	54	• Hay que ejecutar en forma precisa el sistema de envío de DHL. • FCBC debe realizar en forma eficiente el embalaje.	• Hay que identificar y penalizar el responsable específico del error y luego indemnizar al cliente.
		F30: El cliente puede recibir una obra diferente de lo deseada.	• DHL • Enmicuba • FCBC	• Disminución del nivel del servicio. • El cliente cancela la compra.	10	3	2	60	• DHL, Enmicuba y FCBC deben integrarse con enlaces muy estrechos para llevar a cabo un envío exitoso.	• DHL debe integrarse con FCBC y Enmicuba para localizar el responsable del fallo y efectuar la entrega correcta al cliente incluyendo la recompensación adecuada para los daños cometidos.

Anexo No. 29 (Continuación)

13	-Enmicuba solicita a Banco -COPEXTEL S.A. transferencia a BFI -Banco COPEXTEL S.A. efectúa transferencia y deducción de gastos -BFI hace conversiones monetarias correspondientes pagaderas por Enmicuba	F31: Ocurre un fallo en la Web EDI de BFI, Banco COPEXTEL S.A. y Enmicuba.	- Los proveedores de la telecomunicación - BFI - Enmicuba - Banco COPEXTEL S.A.	La transacción sufre una demora no planificada.	4	4	1	16	- Los proveedores de telecomunicación deben poseer una infraestructura potente de comercio electrónico. - BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben tener presente un sistema de mantenimiento fiable de su infraestructura informática.	- Es preciso rectificar el sistema de Web EDI de inmediato con una notificación al cliente en caso de una demora extensa. - BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben localizar y rectificar el error de conexión.
		F32: BFI no hace la conversión monetaria.	BFI	La transacción experimenta una demora no planificada.	3	4	2	24	BFI tiene que poseer un sistema de conversión soportada por la informática.	BFI debería hacer la conversión monetaria de inmediato.
14	-BFI informa a Enmicuba y FinCopex sobre existencias de fondos -FinCopex solicita transferencia de fondos a BFI	F33: FinCopex no hace la solicitud.	FinCopex	La transferencia de Banco COPEXTEL S.A. a BFI experimenta una demora no planificada.	3	2	3	18	FinCopex que tener automatizado su sistema de la realización de las transacciones.	FinCopex tiene que solicitar en un breve plazo la transferencia de fondos a BFI.

Anexo No. 29 (Continuación)

	-BFI transfiriere los fondos y hace las deducciones correspondientes a la cuenta de Enmicuba	F34: Ocurre un fallo en la Web EDI de BFI, Banco COPEXTEL S.A. y Enmicuba.	- Los proveedores de la telecomunicación - BFI - Enmicuba - Banco COPEXTEL S.A.	La transacción sufre una demora no planificada.	4	4	1	16	- Los proveedores de telecomunicación deben poseer una infraestructura potente de comercio electrónico. - BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben tener presente un sistema de mantenimiento fiable de su infraestructura informática.	- Es preciso rectificar el sistema de Web EDI de inmediato con una notificación al cliente en caso de una demora extensa. - BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben localizar y rectificar el error de conexión.
15	-FinCopex comunica existencia de fondos a Enmicuba - Enmicuba deduce deudas con DHL y FCBC - Enmicuba comunica a FinCopex, DHL y FCBC la transferencia de las cantidades calculadas	F35: Enmicuba deduce erróneamente las deudas.	Enmicuba	La introducción de errores en la transacción.	6	3	2	36	- FinCopex tiene la responsabilidad de aplicar un sistema de comunicación eficiente. Enmicuba tiene que instalar un sistema de cobro y pago altamente fiable.	Enmicuba debe corregir los errores en la deducción.

Anexo No. 29 (Continuación)

Detalle del Proceso de Funcionamiento de [Enmicuba](#) para servicios de comercialización de regalos

N o	Acción	Posible fallo	Responsables	Efectos	Sev	Occ	Det	RP N	Soluciones	
									Preventivas	Correctivas
1	Cliente se conecta a Enmicuba	F1: Las páginas no se activan.	Enmicuba	Perdida de cliente potencial.	4	3	5	60	El sistema de pago del servicio del alojamiento de dominio tiene que estar actualizado.	Hay que pagar por el dominio lo más pronto posible.
		F2: Las páginas se demoran mucho en activarse.	- Enmicuba - Los proveedor des de la infraestructura de Telecomunicación	- El usuario se siente impaciente. - Perdida de cliente potencial	4	2	4	32	- Diseñar las páginas en una forma sencilla. - El ancho de banda del operador de telecomunicación debe ser amplio. - Mejorar la tecnología de conexiones. - Desarrollar el sistema de simulación online esta simulación puede servir como una acción preventiva para todos los fallos .:	- Simplifica el diseño de la pagina hecha según los requerimientos de los usuarios. - Cambiar el proveedor de servicio de telecominica-ción para uno que tenga una banda más amplia.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F3: El usuario encuentra dificultades para entender las páginas.	• Enmicuba • El usuario	• Perdida de cliente potencial.	5	2	5	50	• Diseñar las páginas de forma sencilla. • Diseñar las páginas parecidas a las de los Benchmarks. • Se puede insertar un buscador de artículos especialmente para los usuarios con poca experiencia. • Diseñar las páginas en varios Idiomas Inglés, Francés, español, etc.: • La traducción debe adecuarse al Idioma del mercado segmentado.	• Rediseñar las páginas según los requerimientos de los usuarios. • Analizar las traducciones y efectuar las modificaciones correspondientes según los requerimientos de los usuarios.
		F4: Los vínculos entre las páginas no tienen seguimiento.	• Enmicuba	• El usuario se frustra. • La pérdida de cliente.	4	3	1	12	• Establecer los vínculos entre las páginas lo más pronto posible. • Hay que avisar al usuario de antemano de la no-existencia de un vínculo.	• En la actualización de las páginas hay que darle seguimiento a los vínculos.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F5: Las páginas vinculadas no corresponden.	• Enmicuba	• El usuario se siente insatisfecho • El usuario se frustra. • La pérdida de cliente.	3	2	1	6	• Hay que implantar un sistema de verificación eficiente del diseño de las páginas. • Debe haber un sistema de retroalimentación del proceso de simulación. • Hay que analizar intensamente a los resultados de la simulación online.	• Después del análisis de los vínculos hay que rectificar las correspondencias entre los vínculos.
		F6: Los vínculos no tienen contenidos	• Enmicuba • Los proveedores de regalos.	• El usuario pierde interés. • Pérdida de cliente potencial.	3	4	1	12	• El Web EDI de Enmicuba y los proveedores de los regalos tienen que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos de los regalos.
		F7: Los contenidos no son actualizados.	• Enmicuba • Proveedores de los regalos	• Una transacción errónea.	1	4	5	20	• El Web EDI de Enmicuba y los proveedores de los regalos tiene que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos de los proveedores de los regalos.

Anexo No. 29 (Continuación)

2	Cliente selecciona la web de regalos.	F8: La página no se activa.	• Enmicuba	• Perdida de cliente potencial.	4	2	1	8	• El sistema de pago del servicio del alojamiento de dominio tiene que estar actualizado.	• Hay que pagar por el dominio lo más pronto posible.
		F9: Los contenidos no son actualizados.	• Enmicuba • Proveedores de los regalos	• Una transacción errónea.	1	4	5	20	• El Web EDI de Enmicuba y los proveedores de los regalos tienen que ser eficientemente establecido. • Hay que tener el sitio siempre actualizado.	• Hay actualizar las páginas con los datos recibidos de los proveedores de los regalos.
3	-Enmicuba comprueba la disponibilidad en el inventario. -En caso de disponibilidad Enmicuba ofrece información adicional sobre el producto detallando precio, plazos de entrega, garantías y servicios adicionales.	F10: No hay disponibilidad en el inventario.	• Enmicuba • Proveedores de los regalos	• Pérdida de cliente potencial	1	3	4	12	• Enmicuba debe actualizarse constantemente de los datos actuales de los proveedores de los regalos. • Los proveedores de los regalos deben comunicarle a Enmicuba la información necesaria para actualizar el inventario.	• Desactiva la oferta con una notificación para no decepcionar al cliente.

Anexo No. 29 (Continuación)

		F11: La información ofrecida por Enmicuba no es auténtica.	• Enmicuba • Proveedores de los regalos	• El cliente intentará una compra equivocadamente. • El cliente realiza una compra que en la realidad no desea.	2	3	4	24	• Enmicuba debe tener presente un sistema que incluye la documentación de la verificación de datos con los proveedores antes de insertarlos en el sitio. • Los Proveedores deben implantar un sistema que incluye la documentación de la verificación de datos que se ejecuta antes de mandarlos a Enmicuba.	• Hay que actualizar de inmediato los datos acerca de los artículos. • En caso de una compra realizada erróneamente, hay que identificar y penalizar el responsable del fallo y efectuar la indemnización adecuada al cliente.
4	-Cliente coloca producto en su cesta de compras	F12: El precio total fue calculado erróneamente.	• Enmicuba	• El proceso de solicitud continúa con errores que puede llegar a una	4	3	4	12	• La programación del sitio debe tener incluido un sistema informático de cálculo fiable.	• Notifica al cliente del error descubierto y inicia las acciones rectificatorias

Anexo No. 29 (Continuación)

	- Enmicuba calcula el precio solicita dirección de destino del regalo			transacción errónea.						con el proveedor correspondiente inmediata-mente..
5	-Cliente facilita la información solicitada -Enmicuba establece vínculo con internet \$ecure	F13: El vinculo con Internet \$ecure no funciona.	• Enmicuba	• La transacción no sigue. • Pérdida de cliente potencial	4	1	2	8	• Revisa sistemáticamente el funcionamiento de la página después del análisis de la simulación online.	• Detecta y elimina el problema del vinculo con Internet \$ecure.
6	-Internet \$ecure exige número de tarjeta de crédito -Cliente facilita información	F14: El cliente no se dispone de la tarjeta de crédito.	• El cliente	• No se continúa la transacción.	2	1	1	2	• Establecer una indicación previa online para al cliente de la necesidad de su tarjeta de crédito para efectuar un compra online marca VISA.	• Manda una notificación online de la necesidad de tener un tarjeta de crédito

Anexo No. 29 (Continuación)

	-Internet \$ecure comprueba con banco del cliente sobre veracidad de la información brindada y	F15: El cliente facilita incorrectamente el número de la tarjeta.	• El cliente	• No se lleva a cabo la transacción con una notificación al cliente del problema.	2	5	1	10	• Colocar una notificación online sobre la importancia de facilitar correctamente los datos útiles para la transacción.	• Manda una notificación online del error cometido.
	existencia de fondos	F16: No hay fondos en la cuenta del cliente.	• El cliente	• La transacción no sigue.	1	4	1	4	• Los precios de los servicios deben estar adecuadamente expresados.	• El cliente puede intentar de nuevo la compra después de haber puesto fondos en su cuenta.
7	-Banco cliente facilita información	F17: La información del banco del cliente no es precisa.	• Banco del cliente	• La transacción continúa erróneamente.	1	5	1	5	• El Banco del cliente debe que tener un sistema eficiente de sus transacciones electrónicas.	• El del cliente debe efectuar las correcciones necesarias en los datos.
	-Internet \$ecure solicita la transferencia de fondos del banco del cliente al banco del vendedor.	F18: Ocurre un fallo en la Web EDI.	• Los proveedores de la infraestructura de telecomunicación del Banco y Internet \$ecure	• La transacción se para.	4	4	2	32	• Internet \$ecure y el Banco del cliente deben establecer una Web EDI eficiente.	• Hay que efectuar el arreglo del Web EDI de inmediato.

Anexo No. 29 (Continuación)

8	-Banco cliente efectúa conversión monetaria en caso necesario pagadera por el cliente.	F19: El banco del cliente no efectúa la conversión.	• El banco del cliente	• La transacción se para.	1	4	10	40	• El banco del cliente debe tener instalado un sistema de conversión automático.	• El banco del cliente está obligado de realizar la conversión inmediatamente.
	-Banco COPEXTEL S.A. efectúa transferencia de fondos y deduce recargos correspondientes del servicio.	F20: La deducción de recargos no fue efectuada correctamente	• Banco COPEXTEL S.A. S.A.	• La veracidad de la transacción se perjudica.	1	4	10	40	• Enmicuba debe disponer de un Banco confiable y eficiente. • El banco COPEXTEL S.A. S.A. debe disponer de un sistema de reducción de descargo informático.	• Efectúa las correcciones adecuadas con la aplicación de indemnización donde es necesario.
		F21: Banco COPEXTEL S.A. no efectúa la transferencia	• Banco COPEXTEL S.A.	La transferencia no se realiza y hace imposible la deducción de recargos correspondientes del servicio.	4	4	2	32	• El banco de COPEXTEL S.A. debe tener presente los acuerdos establecidos en la negociación interempresarial.	Banco COPEXTEL S.A. tiene que efectuar la transferencia.
9	-Banco COPEXTEL S.A. comunica operación finalizada -Internet \$ecure comunica a Enmicuba la	F22: El Web EDI del Banco COPEXTEL S.A., Internet \$ecure y Enmicuba experimenta un fallo.	• Los proveedores de la infraestructura de telecomunicación existente	• La transacción experimenta una demora no planificada.	4	2	1	8	• Hay que contratar un proveedor de telecomunicación que sea fiable.	• Hay que arreglar el sistema de comunicación de inmediato con una notificación de apología al cliente.

Anexo No. 29 (Continuación)

	existencia de fondos por la compra y al cliente sobre transferencia efectuada.	F23: Enmicuba no informa al cliente de la transferencia hecha	• Enmicuba • Los proveedores de telecomunicación	• Al encontrar su cuenta afectada el cliente puede sentirse desesperado. • El cliente puede cancelar la compra online.	3	3	2	18	• Enmicuba debe contar con un sistema de comunicación fiable con sus clientes. • Enmicuba debe contar con un sistema de mantenimiento tecnológico fiable. • Los proveedores de telecomunicación deben poseer un sistema de mantenimiento fiable de su infraestructura de redes	• Enmicuba debe notificarle de inmediato al cliente de la transferencia de fondos.
10	- Enmicuba comunica a la División Territorial correspondiente para que proceda a la entrega e instalación del producto	F24: Enmicuba no realiza la comunicación	• Enmicuba Los proveedores de la infraestructura de telecomunicación.	• La transacción experimenta una demora no planificada.	2	3	4	24	• Enmicuba tiene que establecer un sistema de comunicación eficiente con la División Territorial.	• Enmicuba debe realizar la comunicación enseguida con la División Territorial.

Anexo No. 29 (Continuación)

	comprado. en el destino detallado especificando codificación correspondiente. -División Territorial correspondiente procede al envío.	F25: Enmicuba comete un error en la especificación de la codificación correspondiente .	• Enmicuba	• Una transacción errónea.	3	2	1	6	• El sistema de codificación de Enmicuba debe ser capaz de verificar con precisión la codificación.	• Enmicuba debe rectificar la codificación inmediatamente . • Hay que indemnizar a las partes perjudicadas de este fallo.
		F26: División Territorial no procede al envío	• División Territorial	• La transacción experimenta una demora no planificada. • El nivel del servicio se disminuye.	3	2	3	18	• La División Territorial debe poseer un sistema de envío fiable. • Enmicuba puede instalar un sistema de chequeo de la realización de envíos al cliente destino.	• La División Territorial debe realizar el envío.

Anexo No. 29 (Continuación)

11	-División Territorial instala e instruye al destinatario - sobre uso y facilidades adicionales de la venta del producto.	F27: División Territorial realiza una instalación e instrucción errónea.	• División Territorial	• El cliente destino se siente insatisfecho por la mala calidad de servicio. • El cliente origen pierde confianza en el sistema.	3	2	2	12	• El técnico que realiza las instalaciones debe ser altamente capacitado equipado con un sistema de verificación de la instalación efectivo. • La División Territorial debe poseer un sistema de servicio postventa. • Enmicuba de exigir la importancia de una instalación correctamente hecha.	• La División Territorial debe mandar un técnico al destino para corregir los errores de la instalación de inmediato.
12	-Cliente confirma recibo con firma de factura. -División Territorial confirma a Enmicuba de la entrega efectuada.	F28: División Territorial no confirma a Enmicuba de la entrega efectuada.	• División Territorial • Los proveedores de la Infraestructura de telecomunicación	• El plazo de la terminación de la transacción se extiende. • El cliente origen puede sentirse angustia por la demora no planificada de la entrega de información.	3	2	3	18	• División territorial debe tiene implementado un método de trabajo con un sistema de comunicación eficiente. • Enmicuba puede instalar un sistema de chequeo automático con División territorial que permite la entrega de información .	• División Territorial debe realizar la confirmación a Enmicuba enseguida.

Anexo No. 29 (Continuación)

13	-Enmicuba comunica al cliente origen que ya el artículo ha sido entregado, instalado y el destinatario debidamente instruido. -Enmicuba comunica al minorista correspondiente que ha efectuado una venta de artículo del código específico en un destino dado.	F29: Hay fallo en el sistema de comunicación de Enmicuba .	• Enmicuba	• La legalización de la transacción se demora. • El cliente origen puede preocuparse perdiendo confianza en el sistema.	3	3	3	27	• Enmicuba tiene que establecer un buen sistema de comunicación electrónico con el cliente origen.	• Enmicuba debe comunicarse enseguida con el cliente de origen. • Enmicuba debe realizar la comunicación al minorista inmediatamente.
14	-Enmicuba solicita a Banco COPEXTEL S.A. transferencia a BFI. -Banco COPEXTEL S.A. efectúa transferencia y deducción de gastos. -BFI hace conversión monetaria correspondiente	F30: Ocurre un fallo en la Web EDI de BFI, Banco COPEXTEL S.A. y Enmicuba.	• Los proveedores de la telecomunicación • BFI • Enmicuba • Banco COPEXTEL S.A.	• La transacción sufre una demora no planificada.	4	4	1	16	• Los proveedores de telecomunicación deben poseer una infraestructura potente de comercio electrónico. • BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben tener presente un sistema de mantenimiento fiable de su infraestructura informática.	• Es preciso rectificar el sistema de Web EDI de inmediato con una notificación al cliente en caso de una demora extensa. • BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben localizar y rectificar el error de conexión.

Anexo No. 29 (Continuación)

	a pagar por Enmicuba .	F31: BFI no hace la conversión monetaria.	• BFI	• La transacción experimenta una demora no planificada.	3	4	2	24	• BFI tiene que poseer un sistema de conversión soportada por la informática.	• BFI debería hacer la conversión monetaria de inmediato.
15	-BFI informa a Enmicuba y a FinCopex sobre existencias de fondos. -FinCopex solicita transferencia de fondos a BFI. -BFI transfiere los fondos y hace la deducción correspondiente a cuenta de Enmicuba .	F32: FinCopex no hace la solicitud.	• FinCopex	• La transferencia de Banco COPEXTEL S.A. a BFI experimenta una demora no planificada.	3	3	2	18	• FinCopex que tener automatizado su sistema de la realización de las transacciones.	• FinCopex tiene que solicitar en un breve plazo la transferencia de fondos a BFI.
		F33: Ocurre un fallo en la Web EDI de BFI, Banco COPEXTEL S.A. y Enmicuba.	• Los proveedores de la telecomunicación • BFI • Enmicuba • Banco COPEXTEL S.A.	• La transacción sufre una demora no planificada.	4	4	1	16	• Los proveedores de telecomunicación deben poseer una infraestructura potente de comercio electrónico. • BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben tener presente un sistema de mantenimiento fiable de su infraestructura informática.	• Es preciso rectificar el sistema de Web EDI de inmediato con una notificación al cliente en caso de una demora extensa. • BFI, Enmicuba y Banco COPEXTEL S.A. deben localizar y rectificar el error de conexión.

Anexo No. 29 (Continuación)

16	- FinCopex comunica existencia de fondos a Enmicuba. -Enmicuba deduce deudas con la División Territorial existente y con el minorista. -Enmicuba comunica a FinCopex, la División Territorial correspondiente y al comercializador minorista la transferencia de las cantidades calculadas.	F34: Enmicuba deduce erróneamente las deudas.	• Enmicuba	• La introducción de errores en la transacción.	3	3	2	18	• FinCopex tiene la responsabilidad de aplicar un sistema de comunicación eficiente. • Enmicuba tiene que instalar un sistema de cobro y pago altamente fiable.	• Enmicuba debe corregir los errores en la deducción.
17	- FinCopex realiza transferencia de fondos a División Territorial y al minorista correspondiente. - FinCopex	F35:FinCopex no realiza la transferencia de fondos a la División Territorial y al minorista correspondiente .	• FinCopex	La transacción experimenta una demora no planificada.	3	4	2	24	• FinCopex debe implementar un sistema de transferencia de fondos que le permita ejecutar sus deberes financieros satisfactoriamente.	• FinCopex esta obligado a transferir los fondos y mandar notificaciones de las consecuencias surgidas en la demora.

Anexo No. 29 (Continuación)

	informa a Enmicuba del estado de sus fondos.	F36:FinCopex no informa a Enmicuba del estado de sus fondos.	• FinCope x	• El nivel de servicio disminuye.	3	4	3	36	• FinCopex debe integrarse con Enmicuba en forma eficaz.	• FinCopex tiene que informar a Enmicuba de su estado de sus fondos según el reglamento del contrato.
--	--	--	---	---	---	---	---	----	--	---

Anexo No. 29 Análisis de Numero de Prioridad de Riesgo o *Risk Priority Number* (RPN)

Tabla No. 1 Tasas de Severidad Estándares

TASAS	GRADOS DE SEVERIDAD	
1	El Cliente no detecta el efecto adverso o éste es insignificante	
2	El Cliente probablemente experimenta una ligera molestia	
3	El Cliente experimentará una molestia debido a una ligera degradación del desempeño	
4	Insatisfacción del Cliente debido a reducción del desempeño	
5	El Cliente no se siente confortable o su productividad se reduce por la continua degradación del desempeño	
6	Queja de Garantía de reparación o defecto significativo de fabricación o ensamblaje	
7	Alto grado de insatisfacción del cliente debido a fallo de componente sin una pérdida completa de la función. La Productividad se ve impactada por altos niveles de desecho o retrabajo	
8	Muy alto grado de insatisfacción debido a la pérdida de función sin un negativo impacto sobre seguridad o regulaciones del gobierno	
9	Los Clientes sen encuentran en peligro debido al efecto adverso sobre la ejecución segura del sistema con precaución antes del fallo o violaciones de leyes del gobierno	
10	El Cliente se encuentra en peligro debido al efecto adverso sobre la ejecución segura del sistema sin precaución antes de la falla o violación de regulaciones del gobierno	

Anexo No. 29 (Continuación)

Tabla No. 2 Tasas de ocurrencia-Capacidad desconocida

TASAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	
1	La probabilidad de ocurrencia es remota	
2	Baja tasa de fallo con documentación de apoyo	
3	Baja tasa de fallo sin documentación de apoyo	
4	Fallos ocasionales	
5	Tasa de fallo Relativamente moderada con documentación de soporte	
6	Tasa de fallo moderada sin documentación de soporte	
7	Tasa de fallo relativamente alta con documentación de soporte	
8	Tasa alta de fallo sin documentación de soporte	
9	El fallo es casi cierto basado en datos de garantía o datos de vida significativo	
10	Fallo Asegurado basado en datos de garantía o datos de vida significativo	

Anexo No. 29 (Continuación)

Tabla No. 3 Tasas de Detección-Capacidad desconocida

TASAS	HABILIDAD PARA DETECTAR
1	Seguro que el modo potencial será hallado o prevenido antes de llegar al siguiente cliente
2	Casi seguro que el modo potencial será hallado o prevenido antes de llegar al siguiente cliente
3	Baja probabilidad de que el fallo potencial llegue al siguiente cliente sin ser detectado
4	Los Controles pueden detectar o prevenir que el fallo potencial llegue al siguiente cliente
5	Moderada probabilidad de que el fallo potencial llegue al siguiente cliente
6	Los controles no son adecuados para prevenir o detectar el fallo potencial antes de que llegue al siguiente cliente
7	Baja probabilidad de que el fallo potencial sea detectado o prevenido antes de que llegue al siguiente cliente
8	Muy baja probabilidad de que el fallo potencial sea detectado o prevenido antes de que llegue al siguiente cliente
9	Los controles actuales probablemente no detectarán el fallo potencial
10	Certidumbre absoluta de que los controles actuales no detectaran el fallo potencial

Anexo No. 29 (Continuación)

Servicios Turísticos

N 11
W de Kendall ,946
Chi-cuadrado 1172,118
gl 340
Sig. asintót. ,000

**Tabla No. 4 Estadísticos de
contraste con a Coeficiente
de concordancia de Kendall**

La W de Kendall es igual a 0,946 lo cual acerca a 1 que significa que hay concordancia significativa entre las variables. El nivel de significancia, Sig. Asintót < 0,05 lo cual significa que se rechaza la hipótesis nula que se lleva a la conclusión de que haya consistencia entre los expertos.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
Sev	4	4	5	4	3	3	1	1	1	4	1	4	1	4	2	2	7	1	1	4
Occ	3	2	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	1	1	5	2	4	5	4
Det	5	4	5	1	1	1	5	10	4	2	4	2	4	2	1	1	2	1	1	2
RPN	60	32	50	12	6	12	20	40	12	32	16	24	12	8	2	10	28	4	5	32
	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29	F30	F31									
Sev	1	1	4	4	4	4	4	1	4	3	4									
Occ	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	2									
Det	10	10	1	1	2	1	1	2	2	1	1									
RPN	40	40	8	16	32	16	16	8	24	6	8									

Anexo No. 29 (Continuación)

Tabla No. 7 La mediana de los 11 expertos para la venta de obras de arte

N	11
W de Kendall	,914
Chi-cuadrado	1032,217
gl	384
Sig. asintót.	,000

Tabla No. 6 Estadísticos de contraste con a Coeficiente de concordancia de Kendall

La W de Kendall es igual a 0,914 lo cual acerca a 1 que significa que hay concordancia significativa entre las variables. El nivel de significancia, Sig. Asintót < 0,05 lo cual significa que se rechaza la hipótesis nula que se lleva a la conclusión de que haya consistencia entre los expertos.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
Sev	4	4	5	4	3	3	1	4	4	4	2	1	4	2	2	7	1	1	4	1
Occ	3	2	2	3	2	4	4	3	4	3	3	3	1	1	5	2	4	5	4	4
Det	5	4	5	1	1	1	5	8	2	6	3	4	2	1	1	2	1	1	2	10
RPN	60	32	50	12	6	12	20	96	32	72	18	12	8	2	10	28	4	5	32	40

	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29	F30	F31	F32	F33	F34	F35
Sev	1	4	4	2	7	7	2	3	9	10	4	3	3	4	6
Occ	4	2	5	3	2	3	3	2	2	3	4	4	2	4	3
Det	10	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	1	2
RPN	40	8	40	12	28	42	12	12	54	60	16	24	18	16	36

Anexo No. 29 (Continuación)

N 11
W de Kendall ,977
Chi-cuadrado 997,315
gl 395
Sig. asintót. ,000

**Tabla No. 8 Estadísticos de
contraste con a Coeficiente
de concordancia de Kendall**

La W de Kendall es igual a 0,977 lo cual acerca a 1 que significa que hay concordancia significativa entre las variables. El nivel de significancia, Sig. Asintót < 0,05 lo cual significa que se rechaza la hipótesis nula que se lleva a la conclusión de que haya consistencia entre los expertos.

Tabla No. 9 La mediana de los 11 expertos para la venta de regalos

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
Sev	4	4	5	4	3	3	1	4	1	1	2	4	4	2	2	1	1	4	1	1
Occ	3	2	2	3	2	4	4	2	4	3	3	3	1	1	5	4	5	4	4	4
Det	5	4	5	1	1	1	5	1	5	4	4	4	2	1	1	1	1	2	10	10
RPN	60	32	50	12	6	12	20	8	20	12	24	12	8	2	10	4	5	32	40	40
	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	F29	F30	F31	F32	F33	F34	F35	F36				
Sev	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3				
Occ	4	2	3	3	2	2	2	2	3	4	4	3	4	3	4	4				
Det	2	1	2	4	1	3	2	3	3	1	2	2	1	2	2	3				
RPN	32	8	18	24	6	18	12	18	27	16	24	18	16	18	24	36				

Anexo No. 30 Contrato de www.enmicuba.com con los Proveedores de los Servicios para vender

Contrato de Servicio de Comercio Electrónico.

No: ____/02

Consta en el presente documento como, de una parte, la sociedad mercantil de nacionalidad cubana denominada COPEXTEL, S.A. con domicilio legal en calle 222 e/ 222b y 11na ave. s/n, reparto siboney, municipio playa, ciudad de la habana, a través de su división territorial Cienfuegos, con domicilio en ave: 52 no. 3501 e/ 33 y 35 Cienfuegos 55100, cuba, representada en este acto por ing. Reginaldo Figueredo Díaz, en su carácter de gerente general, que en lo adelante y a los efectos del presente instrumento se denominará "gestor de ventas.". -----

Y DE LA OTRA PARTE, Hotel La Unión, con domicilio legal 31 Esq. 54 entre, representada en este acto por Lic. Abel Capote Díaz, en su carácter de Gerente que en lo adelante y a los efectos del presente documento se denominará el "Proveedor de servicios". -----

AMBAS PARTES, reconocen la personalidad jurídica y el carácter con el que comparecen recíprocamente y, CONVIENEN en firmar la presente relación bajo las condiciones y términos regulados en las cláusulas siguientes.-----

1.0 Objeto del Contrato.

El presente contrato tiene por objetivo establecer y regular a las relaciones y obligaciones entre el Gestor y el Proveedor que son indispensables en la prestación del servicio de Venta por comercio electrónico a través de la Tienda virtual www.enmiCuba.com de las capacidades hoteleras a partir del objeto del Proveedor - como prestador de servicios del turismo - y del Gestor - para la operación de sistemas asistidos por ordenadores informáticos en la gestión de ventas del canal de distribución que ofrece el comercio electrónico en Internet según la resolución 2069 del 6 de febrero del 2002 del MEP y la Licencia Comercial No. 0026067 otorgada para la operación comercial de páginas Web, Comercio electrónico, con los objetivos que se detallan a continuación:

1. establecer una alianza estratégica para la venta en franquicia de servicios a terceros, extranjeros y nacionales – en lo adelante el "cliente", mediante e-comerse, (servicios on-line) en carácter de negocios b2b y b2c, para la venta de productos y servicios y subsistemas añadidos según la razón del objeto social del proveedor, bajo los requerimientos especificados en esta materia por las partes involucradas.
2. realizar las ventas de productos y servicios mediante el sitio WWW.ENMICUBA.COM, tienda virtual en internet, - que el gestor ha diseñado e implementado y los atributos que se deriven del producto y servicio en su diseño -, en tiempo real y expandir sus oportunidades de negocio hacia nuevos mercados geográficos
3. promover la información del producto y servicio, su identidad y personalidad, de marketing y soportar el sistema logístico, viable y necesario para la implementación del producto y servicio acorde a las regulaciones específicas del comercio electrónico y del proveedor según los requerimientos acordados entre las partes intervinientes.
4. cumplir las conveniencias de las partes referidas en los plazos, procedimientos y términos de calidad que se acuerden para la venta de producto y servicio y sus atributos, y el desarrollo de su implementación, gestión y validación.
5. proteger la privacidad, objetividad, credibilidad y legalidad que contempla la recopilación y el uso de datos en todos los productos y servicios y facilitar la tecnología de desarrollo necesaria para que pueda realizarse un diseño de sistemas y soporte con conexión segura y eficaz de los servicios objeto de este convenio, que el proveedor franquicia para su venta y disposición a los clientes.
6. declarar la relación contractual manifiesta del consentimiento del proveedor con el tratamiento de los datos que especifican los anexos del producto a este convenio para que puedan ser franquiciados por el gestor.
7. facilitar al proveedor la administración de los datos, la información y reportes del estado del producto y servicio para su actualización en el sistema de la tienda virtual y el desarrollo de sus atributos, así como propiciar el mejoramiento continuo de los asuntos que involucren a las partes, adicionales y modificables del presente convenio.
8. establecerán este proceso de conformidad con las leyes, reglamentos y demás disposiciones normativas presentes o futuras establecidos dentro de las legislaciones nacionales de los firmantes.

1.1 Definiciones:

www: world wide web. sistema para explorar los sitios de internet.
tcp/ip protocolo de control de transmisión/ protocolo de internet.
http:: protocolo de transferencia de hipertexto.
url. localizador uniforme de recursos.
pc: computadoras personales.
ti: tecnología de información.
isp: proveedor de servicios de internet.
on-line: en línea.

b2b: business to business. modelo de negocio dirigido a empresas.
b2c: business to consumer: modelo de negocio dirigido al consumidor.
e-commerce: comercio electrónico.
merchant account: cuenta bancaria especial para realizar operaciones de transacción on- line..
is: internet secure.
ssl: secure socket layer. protocolo de transmisión de datos a un nivel seguro.
interface: ambiente de interacción bajo el proceso tecnológico de referencia.
cliente: consumidor final del producto.
cesta: espacio virtual donde el usuario deposita sus compras.

2.0 términos, condiciones de uso y avisos legales de las partes.

la tienda virtual WWW.ENMICUBA.COM consta de varias páginas web que conforman un sitio operativo, un sitio administrativo, y un sistema logístico y de

Anexo No. 30 (continuación)

soporte para la comunicación, autenticación de tarjetas de crédito y transacciones en tiempo real gestionadas por el gestor o sus representantes.

WWW.ENMICUBA.COM pone a disposición de los clientes, a condición que acepte íntegramente los términos, condiciones y avisos contenidos en las condiciones de prestación del servicio y que supone la aceptación de dichos términos, condiciones y avisos relacionados contractualmente entre el gestor y el proveedor en el presente documento a través de las páginas web del producto referidos al proveedor.

excepciones. puede que algunos de los servicios mencionados no estén disponibles en ofertas y operen en calidad de información en el caso que existan restricciones para la prestación del servicio el proveedor notificará al gestor para su especificación visual durante la navegación en el sitio del cliente.

en caso que algunos de los términos, condiciones de uso o avisos legales contenidos en las web quede sin validez por obsolescencia, desactivación de la oferta u otra causa y no afecten al cliente se notificarán mediante acuerdo en suplemento al presente convenio, y en caso de afectación se regirá la indemnización por los términos aceptados en vigor hasta ese momento por las partes contratantes, posterior resolución de responsabilidades bajo condiciones amigables y de mutuo acuerdo según la actuación y su afectación.

2.1 Uso prohibido o ilícito:

Como condición, no se utilizará el sitio, su información y sistemas para ningún propósito que sea ilícito, esté prohibido por estos términos, condiciones y avisos. no se puede usar el sitio, su información o sus sistemas para dañar, deshabilitar, sobrecargar o deteriorar algún servicio o producto que se promueve por venta cruzada o la acción de otros proveedores.

Como regla general, el gestor no debe practicar el uso de privilegios o intenciones inducidas a la gestión de ventas preferencial de proveedores, sino que utilizarán el canal de distribución acorde a los términos y condiciones pactados en el presente documento, ni interferir en el uso por terceros (clientes) de cualquier página web, ni interferir el acceso de privilegios de administración a otros proveedores o intentar usar accesos no autorizados, otras cuentas y/o sistemas mediante actos de intrusión (hacking), descifre de contraseñas (password mining) ni por cualquier otro medio que no este convenio para su disponibilidad de uso.

2.2 uso de los servicios:

bajo esta acepción se comprenden los siguientes contenidos de uso del proveedor;

- información del producto e identidad. (anexo 1)
- correspondencia al nivel de acceso del producto, sus términos y condiciones de uso.
-
- los sitios o servicios pueden contener servicios de flujo de información, soporte para correo electrónico, boletines electrónicos, reportajes, informaciones útiles, álbumes de fotos, datos y otros dispositivos de mensajes de comunicación diseñadas para facilitar y viabilizar la gestión de ventas o sus sistemas de apoyo, publicitarios o promocionales apropiados y relacionados con el objeto del presente convenio.
- a tal efecto se utilizará el canal de distribución para el producto mediante su infraestructura y soporte en funciones comerciales, promocionales y publicitarios relacionados con la venta del producto, no permitiéndose:
- utilizar el servicio para funciones contenidas fuera de los términos de relaciones establecidas en el capítulo 1.
- infringir los derechos (tales como los derechos de identidad, personalidad legal y la propia imagen de) terceros.
- publicar, anunciar, cargar, distribuir o divulgar cualquier asunto, nombre, material, o información inapropiada al objeto social o ilícitos fuera de la jurisdicción y credibilidad del producto, contenido del presente convenio.
- cargar o poner a disposición de cualquier otra forma archivos que contengan secretos comerciales, imágenes y modelos iconográficos, protegidos por las leyes sobre la propiedad intelectual e industrial, derechos de autor y marcas (o por derecho a la intimidad y la propia imagen) de terceros a menos que el proveedor sea titular de los derechos respectivos o haya recibido los consentimientos necesarios para hacerlo.
- introducir modificaciones o virus que afecten o invaliden el funcionamiento de los equipos o sus sistemas de información y datos.
- descargar algún archivo que no esté comprendido dentro de los derechos de administración otorgados al proveedor.
- distribuir información concerniente al sitio, web o catalogo técnico de los productos de otros proveedores y que atenten contra su gestión.
- falsificar o eliminar avisos de derechos de autor, avisos legales o cualquier otro aviso relevante, designación o etiqueta indicativa del origen de la marca o la fuente del software u otro material contenido en un archivo cargado.
- restringir o inhabilitar a otros proveedores y clientes el uso de los servicios de la tienda virtual.
- infringir cualquier código de conducta u otras directrices que sean aplicables para cualquier servicio de gestión en particular.
-

Anexo No. 30 (continuación)

- recopilar, descargar, copiar o utilizar de cualquier manera, información de terceros no autorizadas para su distribución o usos no convenidos.
- distribuir, entregar o extender a terceras personas el nombre de usuario y clave para el acceso al sitio administrativo.
- infringir cualquier ley o normativa aplicable al presente documento.
- crear una identidad falsa con el propósito de confundir a terceros.

el gestor se reserva el derecho de otorgar el acceso intransferible a los proveedores y clientes de su sistema y/o partes para su uso y/o administración según se otorgue.

el proveedor se reserva el derecho a revelar en cualquier momento cualquier información si se considera necesario ante la ley por proceso legal, regulatoria o solicitud gubernamental aplicable a las auditorías o reclamaciones en litigio.

es responsabilidad de las partes cumplir los términos establecidos para el uso y manejo de la información, el sitio y las web.

2.2.1 actualización del sitio y los servicios

los **proveedores** tienen acceso a los anuncios de actualización de nuestro sitio y servicios, los que se enviarán sistemáticamente a su representante de administración.

los miembros no pueden borrarse de los anuncios de servicios, los cuales contienen información importante al respecto. nos comunicamos con el proveedor directamente, o por correo electrónico y teléfono para proveer servicios solicitados y discutir asuntos relacionados con su cuenta por lo que el representante del proveedor para la administración de su información será nombrado en suplemento a este documento y se registrará para la autorización del nivel de acceso.

2.3 sobre el uso de materiales proporcionados al gestor publicados en WWW.ENMICUBA.COM

el cliente basa su relación sobre los términos de franquicia por lo que su responsabilidad queda sujeta al término de conveniencias aprobadas en la maqueta de diseño que muestra el anexo #1 ficha técnica del producto por el proveedor. por lo que el gestor no pretende la titularidad de los materiales que se proporcionan y se exponen, cargan o introducen los administradores de la información técnica del producto. sin embargo, mediante este convenio el proveedor concede al gestor un permiso para utilizar su información en relación con el negocio de comercialización electrónica y el derecho a: copiar, distribuir, transmitir, mostrar y comunicar públicamente, duplicar, modificar, traducir y cambiar el formato para adaptarlo al soporte web diseñado para tal efecto mediante la maqueta de diseño del catalogo de producto, a publicar su nombre, identidad y demás documentos necesarios y convenidos en la ficha técnica del producto (anexo #1) y otorgar una sublicencia de estos derechos a cualquier distribuidor del sitio.

el gestor no pagará, así como no cobrará por ninguna contraprestación por uso, adecuación de la información arriba referida.

el gestor se reserva el derecho de utilizar, facilitar y aprobar la información que se refiere a la ficha técnica del producto y en los términos descritos en estas condiciones de uso, incluyendo todos los derechos, sin limitación para que el proveedor proporcione, exponga, cargue, introduzca o envíe la información requerida para el catalogo técnico.

2.3.1 software y contenidos disponibles a través de sitios o servicios de WWW.ENMICUBA.COM

todo software que esté disponible para visualizarse, páginas web diseños del sitio y la maqueta de diseño de productos, la marca y el logo de la tienda, su dominio e identidad, pertenecen al gestor y es protegida por la corporación copextel, s.a y por los derechos de autor y know-how de la oficina de la propiedad industrial de cuba.

Ambas partes convienen los derechos aquí prescritos y su jurisdicción bajo el derecho de la propiedad industrial del estado cubano.

la información no se puede distribuir violando el derecho de propiedad.

2.4 avisos sobre los derechos de autor y marcas comerciales.

todos los derechos sobre los contenidos www.enmicuba.com pertenecen a: copextel, s.a © 02 – 2002.

2.4.1 marcas comerciales:

los dominios enmicuba.com, enmicuba.net, enmicuba.cu, corresponden a marcas usadas de la corporación copextel, s.a.

los nombres de empresas, cadenas y productos reales mencionados en estas condiciones de uso pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios (proveedores)

2.4.2 idioma:

por voluntad expresa de las partes, incluyendo este acuerdo y todos los documentos relacionados en este sitio se redactan como idioma base el español y se extenderá en dependencia de los mercados emisores, preferencialmente, inglés, alemán y francés.

2.5 Política de Privacidad

2.5.1 Registro:

Para utilizar los servicios de este sitio administrativo el Proveedor de servicio recibirá bajo las condiciones de seguridad y protección de la información que permite personalizar su nombre de usuario y contraseña para asegurar determinado nivel de acceso operativo dentro del sitio.

2.5.2 Solicitud:

El **Proveedor** notificará al **Gestor** las personas autorizadas a interactuar dentro del sitio administrativo en suplemento a este contrato.

2.5.3 Cookies:

Un "cookie" es un fragmento de datos almacenado en el disco duro del **Cliente** con información sobre él. El uso de un "cookie" no esta vinculado en ninguna medida con cualquier información identificable cuando el usuario visita nuestro sitio. Una vez que el usuario cierra su navegador, el "cookie" simplemente se cierra también. Por ejemplo, al crear un "cookie" en nuestro sitio, el **Cliente** sólo tendrá que escribir su contraseña una vez, ahorrando así de tiempo durante su permanencia en nuestro sitio. Si el **Cliente** rechaza nuestro "cookie", todavía podrá utilizar nuestro sitio. Los "cookies" también nos permiten seguir e identificar los intereses de nuestros usuarios para enriquecer la experiencia en nuestro sitio.

2.5.4 Ficheros de registro:

Utilizamos direcciones IP para analizar tendencias, administrar el sitio, seguir los movimientos del usuario y recopilar información demográfica más amplia para uso colectivo. Las direcciones IP no están vinculadas a información personalmente identificable.

2.5.5 Compartimiento:

Compartiremos información demográfica colectiva con nuestros **Proveedores** y anunciantes.

Esto no esta vinculado con ninguna información que pueda identificar a personas individuales. Utilizamos una compañía externa para tramitar las solicitudes, y una compañía procesadora de tarjetas de crédito para cobrar a los usuarios por productos y servicios.

2.5.6 Vínculos:

Este sitio web contiene vínculos a otros sitios. Por favor, sea consciente de que nosotros, www.enmiCuba.com, no somos responsables de las prácticas de privacidad de esos sitios. Instaremos a nuestros **Clientes** a leer las declaraciones de privacidad de cada uno de esos sitios que recopilan información identificable cuando abandonen nuestro sitio web.

2.5.7 Seguridad

Cuando regresan tiene que escribir nuevamente su contraseña para obtener acceso a nuestra información. Además, TODOS los empleados están al tanto de nuestras prácticas de seguridad y privacidad. Cada periodo, así como cuando se agregan nuevas políticas, informamos a nuestros empleados y les recordamos cuanta importancia le damos a la privacidad y que pueden hacer para asegurar la protección de la información sobre nuestros **Proveedores** y **Clientes**.

Finalmente, los servidores en los que guardamos la información personalmente identificable se encuentran en un lugar seguro, bajo llave, si tiene alguna pregunta sobre la seguridad del sitio puede enviar un correo a: webmaster@enmiCuba.com

3.0 De la relación contractual entre el Gestor y el Proveedor de la tienda virtual www.enmiCuba.com para garantizar el servicio a terceros o Clientes finales.

3.1. Notificaciones generadas por la utilización de la disponibilidad pactada en el acápite:

3.1.1 Notificación primera:

Se envía vía beeper un Aviso al Comercial () desde la Tienda al recibirse la confirmación de la compra por el **Cliente** que refiere el envío del modelo oficial EC-2 de notificación de reservación.

Se realiza automáticamente con un límite máximo permisible de 120 caracteres según el modelo

EC-1 siguiente:

AVISO DE RESERVA SEGÚN CORREO ### A FAVOR DE "NOMBRE" DE "NACIONALIDAD" A PARTIR DE DD/MM/YY POR ## NOCHES S/CESTA ##

3.1.2 Notificación segunda:

Se notifica por e-mail la información de reservación a favor del **Cliente** según S/ITEM ### correspondiente al

aviso de notificación primera.

Según el modelo EC-2 que se describe en el Anexo # 2.

El **Proveedor** confirmará su recibo inmediatamente de su lectura y procederá al registro del **Cliente**. El modelo usado es el mismo notificado con anterioridad que se envía de retorno, sirve al **Gestor** la constancia de reserva ejecutada y asimilada por la disponibilidad dentro de los límites de inventario del **Gestor**.

De existir inconvenientes para la habilitación de la reserva, el **Proveedor** se responsabiliza por concepto de acuerdo ## en este convenio, de su adecuación a plena satisfacción del **Cliente**, puesto que la venta se realiza a partir del inventario acordado entre las partes. La entrada de Notificación de Internet Secure/Merchant account garantiza la transacción o compra del **Cliente** lo que acredita la relación **Cliente-Gestor**.

Proveedor, y el sistema del **Gestor** porta la información de compra concerniente a los **Clientes** en la **Tienda Virtual** y se dan a partir del # de cesta y # de ítem, en www.enmiCuba.com, datos a los que puede acceder el administrador del servicio del **Proveedor** nominado en el acápite ##.

Las notificaciones de reserva se enumeraran correspondiéndose el número consecutivo con el # de cesta o compra del Cliente y así quedaran salvadas en las bases de datos del Gestor.

Pasado 72 horas de la notificación si el Gestor no recibe el acuse de recibo procederá a la notificación tercera.

3. 1.3 Notificación Tercera:

De no recibirse la confirmación del **Proveedor** al **Gestor** por el envío de e-mail con los datos de reservación

del **Cliente**, el **Gestor** notificará en un tiempo de no más de 72 horas, por comunicación directa vía teléfono

los datos del **Cliente** y consecutivamente procederá al envío vía Fax del Modelo EC-2.

De igual manera el comercial que representa al **Proveedor** notificará verbalmente por el teléfono del recibo y legibilidad del Modelo EC-2 enviado.

Esta confirmación declarada bajo las señas del representante del **Proveedor** constituye la aceptación del documento por el mismo.

4. Notificación cuarta:

Durante las 24 horas anteriores al arribo del **Ciente**, el **Gestor** reconfirmará su reservación para garantizar su sistema de procedimientos correspondiente a la gestión de calidad del servicio. Esta confirmación se realizará vía voz y desde el Call Center del sistema del **Gestor**.

De existir inconvenientes por sistema de contingencias o fuerzas mayores del **Proveedor** que no se eximen de este contrato para la prestación del servicio pactado al **Ciente** el **Proveedor** solucionará en iguales términos y condiciones de Calidad la prestación del servicio objeto de este contrato al **Ciente**, a plena satisfacción del mismo y mediante negociación amigable de las alternativas. El **Proveedor** se responsabiliza por la indemnización al **Ciente** ocasionada por este concepto durante la prestación del servicio.

3.2 Notificaciones generadas para la alternativa de habilitación de disponibilidades de hospedaje por confirmación:

Forma parte de este documento la variante de extensión del negocio por utilización y crecimiento de la demanda, referida bajo la nominación arriba indicada y por mutuo acuerdo del Gestor y el Proveedor para el desarrollo del negocio.

3.2.1 Notificación primera:

Se realiza para notificar el interés del **Ciente** de “nombre”proveniente de “país”individual o en grupo de obtener una reservación, la que será confirmada o denegada por el **Proveedor**.

Se utilizará el modelo EC-3 que se muestra en el anexo No. 2.

En cualquiera de los casos el Gestor notificará por correo al Cliente del resultado de su gestión y procederá en caso positivo a la habilitación de la disponibilidad y por consiguiente concurrirán consecutivamente los pasos de notificación previstos en el acápite anterior.

4.0 Precios y formas de pagos.

4.1 Pagos.

Los pagos se entenderán establecidos en USD debiendo el **Gestor** dirigir los pagos a favor de Hotel Boutique La Unión, S.A. con cuenta No. _____ en el BFI.

4.2 Precios.

El **Gestor** de la Tienda Virtual abonará al Proveedor de servicio el ingreso percibido por la venta en línea de su producto por concepto de alojamiento realizando un descuento del 15 % por el pago al **Gestor** para cubrir los gastos de utilización de la infraestructura tecnológica, soporte logístico y beneficios de la relación contractual.

4.2.1 Bases de cálculo.

Las bases de cálculo para la fijación del precio del producto se definen como:

1. El **Proveedor** del servicio por acuerdo con el **Gestor** le garantiza la disponibilidad de 2 habitaciones standard mediante la venta de calle, incluidas dentro de la modalidad del Plan CP cuyo precio incluye desayuno y alojamiento y condiciones de uso que incluyen todas las áreas vinculadas al disfrute de los turistas según la descripción de la ficha técnica del producto A-1.
2. Utilización de un precio lineal durante todo el año el cual solo se modificara de previo acuerdo con el **Proveedor** del Servicio.

3. El precio del alojamiento se conforma bajo las condiciones de: considerar exento de pago los niños de 0 – 6 años y de 7 – 16 años pagan el 50 % siempre que compartan habitaciones con adultos.
4. El precio de venta de la habitación que se oferta al mercado incluye \$6.00 USD de desayuno que se descontará del mismo para realizar cálculo del porcentaje correspondiente al ingreso del **Gestor**

4.3 Plazos de entrega.

Los plazos de transferencia en USD hacia la cuenta bancaria del **Proveedor** del Servicio se realizarán 24 horas previo al arribo del **Ciente**, posteriores al momento de haberse realizado la venta, por confirmación de aceptación del pago del **Ciente** en línea a través de la notificación del IS.

4.4 Descargos y penalidades.

En el caso que no arribe a la instalación el turista confirmado (No presencia), el Gestor pagará el 100% del precio convenido correspondiente al primer día. El Proveedor devolverá el resto del pago efectuado por la reservación total

5.0 Documentación.

5.1 Tarjeta de Turista y Visa:

El **Ciente** es responsable de presentar su tarjeta de Turista y/o permiso de entrada, así como de las extensiones de estancia en La República de Cuba, por lo que el **Gestor** informará previo a su compra de su responsabilidad.

Los gastos y consecuencias derivados del no cumplimiento de los aspectos anteriormente migratorio correrán a cargo de los **Cientes**. El **Proveedor** y el **Gestor** se eximen de esta responsabilidad.

6.0 Calidad del servicio y la relación contractual.

Las partes acuerdan mediante el presente convenio los procedimientos de gestión, comunicación y demás acuerdos que intervienen en el sistema de relaciones, descritas en el presente y que conforman el manual de procesos y procedimientos para la prestación de los servicios al **Ciente** mediante la infraestructura de la Tienda Virtual www.enmiCuba.com y que relacionan a los mismos en el desarrollo de sus actividades.

El sistema de Calidad del **Gestor** presupone la realización de encuestas y el monitoreo de los sistemas que el

Proveedor dispone para conocer de la satisfacción del **Ciente**, pudiendo formar parte de los testigos de

calidad del servicio ofrecido.

De resultar insatisfactorias las pruebas ambas partes acordarán los trabajos y métodos a implementar para la implementación del mejoramiento continuo del sistema de gestión del servicio sin inmiscuirse en la privacidad de la política de calidad de la otra parte, manteniendo siempre la ética de trabajo común para el beneficio del **Ciente**.

6.1 Garantías.

El **Gestor** garantizará la calidad y funcionamiento de todo el sistema de gestión de comercio electrónico incluyendo sus subcontrataciones para la garantía y seguridad de las transacciones, incluyendo materiales y materias primas empleadas para su ejecución.

El **Gestor** motivará la venta cruzada de servicios y productos del **Proveedor** mediante su política de promoción.

El **Proveedor** garantizará la calidad del servicio Alojamiento y todo sus subsistemas agregados para el disfrute del **Ciente** según la categoría del Hotel, Ficha técnica del producto y servicio, tipo de Plan y modalidad.

EL **Proveedor** facilitará en su instalación la realización de promociones del objeto del **Gestor** para el desarrollo de la relación contractual que acuerdan en la presente alianza.

7.0 Fuerza mayor.

Se consideraran causas eximentes de la responsabilidad contractual aquellas que surgidas durante la ejecución del Contrato, impidan su cumplimiento parcial o total como consecuencias de acontecimientos inevitables de carácter extraordinarios o independientes de la voluntad de las partes.

La Parte impedida de cumplir su obligación lo comunicará de inmediato a la otra Parte por escrito y dentro del término de siete (7) días naturales siguientes a la fecha en que se produjo la anomalía, la fecha de inicio

del acontecimiento, su posible duración, su carácter, sus efectos y consecuencias así como cualquier otro aspecto considerado dentro de las circunstancias de la Fuerza Mayor alegada procederán en un término de 21 días posteriores a la notificación

La Parte que alegue la Fuerza mayor a su favor presentará a la otra Parte los documentos probatorios correspondientes.

8.0 RECLAMACIONES:

Este contrato se rige por las leyes de Cuba. acepta que existe una alianza estratégica de negocios entre el proveedor y el gestor, resultado de este contrato o del uso del sitio WWW.ENMICUBA.COM el gestor se reserva el derecho a revelar toda información acerca del proveedor o del uso de las web referidas a su personalidad, incluidos sus contenidos, sin su permiso previo, si el gestor cree de buena fe que dicha acción es necesaria para: (1) cumplir con exigencias legales o por exigencias de un proceso legal, (2) proteger y defender los derechos o la propiedad de su marca, (3) exigir el cumplimiento de las condiciones de uso o (4) actuar para proteger los intereses de terceros. el cumplimiento de este contrato por parte del gestor y del proveedor está sujeto a las leyes y a los procedimientos legales existentes, y nada de lo contenido en este contrato desvirtúa el derecho a cumplir las solicitudes o requerimientos judiciales, administrativos o legales relativos al uso que se realice de los sitios o servicios o a información proporcionada o recopilada con respecto a dicho uso. si se declara nula o inexigible cualquier parte de este contrato incluyendo, entre otras, las exclusiones de garantías y las limitaciones de responsabilidad establecidas anteriormente, la disposición nula o no exigible se considerará reemplazada por la disposición válida y exigible que mejor se ajuste a la intención o finalidad perseguida por la disposición original quedando el resto del contrato plenamente en vigor. a menos que en las presentes relaciones o suplementos, se especifique de otra forma, el presente contrato constituye el contrato completo entre el proveedor de servicios y el gestor de ventas con respecto al sitio o tienda virtual WWW.ENMICUBA.COM y sustituye todas las comunicaciones y propuestas anteriores o contemporáneas ya se hayan realizado de forma electrónica, verbal o por escrito, entre el proveedor y el gestor con respecto a los servicios de e-commerce. una versión impresa de este contrato y de cualquier aviso dado en forma electrónica será admisible en procedimientos judiciales o administrativos concernientes o relacionados con este contrato en la misma medida y sujeto a las mismas condiciones que los registros y documentos comerciales inicialmente creados y mantenidos en forma impresa.

Las reclamaciones por concepto de indemnizaciones por daños, quejas, irregularidades en los servicios prestados durante la prestación del servicio del **Proveedor**, serán resueltas de manera amigable bajo los términos y condiciones de uso del presente convenio directamente al **Cliente** antes del término de su estancia, el **Proveedor** es responsable de la indemnización por causas ocasionadas durante la prestación del servicio.

Si el **Cliente** no acepta una compensación por la reclamación en cuestión, y la tramita a través del **Gestor**, serán resueltas por mutuo acuerdo entre el **Gestor** y el **Proveedor**, antes de la partida del **Cliente** y a plena satisfacción del mismo. El valor de la indemnización no sobrepasará el valor de los servicios prestados y excluirá los valores consumidos excluyentes del asunto en cuestión.

9.0 Compromisos y arbitraje.

Las Partes contratantes cumplirán este Contrato de buena fe.

Las diferencias y controversias que se originen entre las partes en relación con la interpretación o ejecución del presente contrato serán resueltas mediante negociaciones amigables y en caso de que no surtan efecto se someterán las discrepancias a decisión del Tribunal Popular de la República de Cuba competente para conocer del asunto.

10.0 Suspensión.

En caso de presentarse el interés de la disolución del presente Convenio el **Proveedor** o el **Gestor** en cada caso realizarán la notificación 21 días mínimo para la suspensión del mismo ante la otra parte mediante suplemento a este Convenio

En el caso de la suspensión definitiva del convenio de alianza, por causas no imputables al **Gestor**, el **Proveedor** quedará obligado a negociar el pago del total de las ventas gestionadas y/o prestar los servicios ya pagados hasta el momento de la suspensión, sin causar afectación de los **Clientes**.

11.0 Disposiciones finales.

Formarán parte integrante de este contrato los Anexos y todos los Suplementos que se establezcan, los que deberán quedar redactados por escrito y firmados por las partes, debiendo responsabilizarse con el estricto cumplimiento del presente Contrato, sus anexos y suplementos.

Si cualquiera de las partes contratantes ve afectado sus intereses por circunstancias que escapen a su control y sean inevitables, exceptuadas las causas de Fuerza Mayor, pueden solicitar la rescisión del Contrato en cualquier momento, debiendo solicitársela a la otra parte en un término de veinte y uno (21) días, la que se hará efectiva una vez que cada parte cumpla con las obligaciones que le vienen impuestas. El presente Contrato entrará en vigor una vez que sea firmado por las partes y tendrá una duración de dos años posteriores a su firma, fecha en que deberá ser renovado de estar de acuerdo ambas partes.

Y para su debida constancia se suscribe el presente Contrato, en dos ejemplares otorgados a un mismo tenor y efecto, en la ciudad de Cienfuegos, a los __ días del mes de _____ del 2002.

Por el **Gestor**
ING. REGINALDO FÍGUEREDO DÍAZ
 Gerente General
 Copextel, S.A. Cienfuegos

Por el **Proveedor**

Anexo No. 30 (Continuación)

EC-1 siguiente:

AVISO DE RESERVA SEGÚN CORREO ### A FAVOR DE “NOMBRE” DE “NACIONALIDAD” A PARTIR DE DD/MM/YY POR ## NOCHES S/CESTA ###

Modelo EC-1

 www.enmiCuba.com	Modelo: EC-2	☐ Notificación de Aviso de Reserva	
	Número consecutivo: -----	☐ Confirmación de Reserva	
Proveedor del servicio:			
DATOS DEL CLIENTE			
Nombre:	Nacionalidad:	Pasaporte:	
Apellido:	Correo electrónico:		
DATOS DE LOS ACOMPAÑANTES			
Nombre	Nacionalidad:	Pasaporte:	Adultos
Cantidad de niños 6-12 años:		Cantidad de niños menores de 3 años:	
Tipo de Habitación:	Cantidad de Habitaciones:	Plan de Reserva:	
Fecha arribo al Hotel:		Cantidad de noches:	

NOTIFICADO POR:		CONFIRMADO POR:	
Nombre:	Fecha:	Nombre:	Fecha:

Modelo EC-2

 www.enmiCuba.com	Modelo: EC-3	☐ Notificación de Gestión de Reserva	
	Número consecutivo: -----	☐ Confirmación de Reserva	
Proveedor del servicio:			
DATOS DEL CLIENTE			
Nombre:		Nacionalidad:	Pasaporte:
Apellido:		Correo electrónico:	
DATOS DE LOS ACOMPAÑANTES			
Nombre	Nacionalidad	Pasaporte:	Adultos
Cantidad de niños 6-12 años:		Cantidad de niños menores de 3 años:	
Tipo de Habitación:	Cantidad de Habitaciones:	Plan de Reserva:	
Fecha de arribo al Hotel:		Cantidad de noches:	
NOTIFICADO POR:		CONFIRMADO POR:	
Nombre:	Fecha:	Nombre:	Fecha:

Convenio de relación entre el cliente y enmiCuba.com para la prestación de servicios ofertados por los proveedores.

Comercio electrónico.

Generalidades.

Los productos y servicios del sitio virtual www.enmiCuba.com se ponen a su disposición a condición que acepte los términos y avisos aquí contenidos y supone la aceptación de todos sus términos, condiciones de uso y aviso, además puede utilizar términos de referencia especiales adicionales indicadas en otros servicios de este sitio.

EnmiCuba es un sitio virtual para promover servicios turísticos y culturales cubano y da la posibilidad de su realización mediante las compras que los clientes aceptan de los Proveedores de servicio aquí relacionados a través del soporte de información y tecnológico que el Distribuidor pone a su disposición mediante la ley general de comercio electrónico. EnmiCuba es un sistema de distribución virtual que resulta de la cooperación entre los Proveedores de servicios y COPEXTEL, S.A., (www.copextel.cu) bajo los poderes legales otorgados por las leyes cubanas para la prestación de servicios y el comercio en el territorio nacional y se rigen por sus correspondientes licencias comerciales. El cliente por su parte se protege bajo los derechos del consumidor otorgados por la Oficina de atención al consumidor.

En caso de condiciones, términos y avisos adicionales contenidas en sitios relacionados mediante link que sean incompatibles con estos términos, condiciones y avisos prevalecerán las condiciones que determinan los proveedores referidos a estos sitios. Enmicuba no se responsabiliza por el producto que opera bajo links externos.

EnmiCuba es la única propietaria del soporte tecnológico y la información de sistema que el cliente percibe y recibe y el proveedor de servicio es responsable de la información referida en sus catálogos técnicos de servicios y productos ofertados, sin embargo ambas partes representan una identidad que asiste al cliente en su realización comercial.

1.0 TÉRMINOS, CONDICIONES DE USO Y AVISOS LEGALES DE LAS PARTES.

El sitio www.enmicuba.com consta de varias páginas web que conforman un sitio operativo, un sitio administrativo, y un sistema logístico y de soporte para la comunicación, autenticación de tarjetas de crédito y transacciones en tiempo real.

www.enmicuba.com pone a disposición de los **clientes**, a condición que acepte íntegramente los términos, condiciones y avisos contenidos en las *condiciones de prestación del servicio* y que supone la aceptación de dichos términos, condiciones y avisos relacionados contractualmente con el **proveedor** de servicios en el presente documento a través de las páginas web del producto referidos por el **proveedor**.

Excepciones. puede que algunos de los servicios mencionados no estén disponibles en ofertas y operen en calidad de información en el caso que existan restricciones para la prestación del servicio se notificará mediante su especificación visual durante la navegación en el sitio del cliente. (tales como documentos que debe traer el viajero www.aduana.islagrande.cu)

En caso que algunos de los términos, condiciones de uso o avisos legales contenidos en las web quede sin validez por obsolescencia, desactivación de la oferta u otra causa no afectarán al **cliente** y en caso de afectación se regirá la indemnización por los términos aceptados en vigor hasta ese momento.

Anexo No. 30. (Continuación)

No: /02

2. Uso de los servicios:

Bajo esta acepción se comprenden los siguientes contenidos de uso o consumo de los productos ofertados.

- información del producto e identidad comprendida en su información técnica
- correspondencia al nivel de acceso del producto, sus términos y condiciones de uso.
- condiciones de privacidad y autenticación

2.1 Registro:

Para utilizar los servicios de este sitio el cliente recibirá bajo las condiciones de seguridad y protección de la información que permite personalizar su nombre de usuario y contraseña para asegurar acceso operativo dentro del sitio.

2.2 Cookies:

Un “cookie” es un fragmento de datos del **Cliente** almacenado en el disco duro con información sobre él. El uso de un “cookie” no esta vinculado en ninguna medida con cualquier información identificable cuando el usuario visita nuestro sitio. Una vez que el usuario cierra su navegador, el “cookie” simplemente se cierra también. Por ejemplo, al crear un “cookie” en nuestro sitio, el **Cliente** sólo tendrá que escribir su contraseña una vez, ahorrando así de tiempo durante su permanencia en nuestro sitio. Si el **Cliente** rechaza nuestro “cookie”, todavía podrá utilizar nuestro

sitio. Los “cookies” también nos permiten seguir e identificar los intereses de nuestros usuarios para enriquecer la experiencia en nuestro sitio.

2.3 Vínculos:

Este sitio web contiene vínculos a otros sitios. Por favor, sea consciente de que nosotros, www.enmiCuba.com, no somos responsables de las prácticas de privacidad de esos sitios. Nuestros **Clientes** deben leer las declaraciones de privacidad de cada uno de esos sitios que recopilan información identificable cuando abandonen nuestro sitio web

2.4 Seguridad

Este sitio web toma todas las precauciones para proteger la información sobre nuestros Clientes. Cuando Ud. provee información sensible a través de nuestro sitio, su información esta protegida tanto en línea como fuera de línea. Cuando nuestro formulario de registro/solicitud le solicita que suministre información sensible (como número de tarjeta de crédito y/o número de seguridad social), esa información es cifrada y protegida con el mejor programa de encriptación de la industria – SSL. Cuando el Cliente entra a una página segura, como nuestro formulario de solicitud, el candado que aparece en la parte inferior de navegadores como Netscape Navigator y Microsoft Internet Explorer se cierra. Este ícono permanece abierto cuando usted solamente esta “navegando”. Para más información sobre SSL, visite <http://www.verisign.com/site/ssl.html>

Aunque utilizamos la encriptación SSL para proteger la información sensible en línea, también hacemos todo a nuestro alcance para proteger la información sobre nuestros **Clientes** fuera de línea. Toda la información sobre nuestros **Clientes** y **Proveedores**, no solo la información sensible antes mencionada, se guarda en nuestras oficinas. Solo los empleados necesitan dicha

Anexo No. 30. (Continuación)

información para realizar trabajos específicos (por ejemplo, nuestro empleado de cobros y pagos o un representante de servicios al consumidor) tienen acceso a la información personalmente identificable. Nuestros empleados tienen que utilizar protectores de pantalla con contraseña cuando abandonan su escritorio durante la explotación o manejo de la información de trabajo.

Cuando regresan tiene que escribir nuevamente su contraseña para obtener acceso a nuestra información. Además, TODOS los empleados están al tanto de nuestras prácticas de seguridad y privacidad. Cada periodo, así como cuando se agregan nuevas políticas, informamos a nuestros empleados y les recordamos cuanta importancia le damos a la privacidad y que pueden hacer para asegurar la protección de la información sobre nuestros **Proveedores** y **Clientes**.

Finalmente, los servidores en los que guardamos la información personalmente identificable se encuentran en un lugar seguro, bajo llave, si tiene alguna pregunta sobre la seguridad del sitio puede enviar un correo a: webmaster@enmiCuba.com

3.1. Notificaciones generadas por la utilización de la disponibilidad aceptada.

El cliente recibirá mediante notificación electrónica a su cuenta de correo el documento de aceptación de transacción y el cupón que le acredita el detalle de la compra realizada.

De existir inconvenientes para la habilitación de la reserva, el **Proveedor** se responsabiliza por concepto de acuerdo, de su adecuación a plena satisfacción de Ud.

Las notificaciones de reserva que Ud. recibirán corresponden al numero correspondiente del consecutivo del # de cesta o compra y así quedaran salvadas en nuestras bases de datos del Gestor. Por la que Ud. debe identificar su solicitud de prestación del servicio o producto al arribo de la instalación. Cuando el servicio prestado requiera de documentos especiales como ticket de pasaje aéreo, Ud. Recibirá información adicional y procedimientos para su realización.

De existir inconvenientes por sistema de contingencias o fuerzas mayores del **Proveedor** para la prestación del servicio, que no se eximen de este contrato para la prestación del servicio pactado el **Proveedor** solucionará en iguales términos y condiciones de Calidad la prestación del servicio objeto de este contrato con Ud., a plena satisfacción del mismo y mediante negociación amigable de las alternativas. El **Proveedor** se responsabiliza por la indemnización ocasionada por este concepto durante la prestación del servicio una vez pactado.

3.2 Notificaciones generadas para la alternativa de habilitación de disponibilidades de hospedaje por confirmación:

En cualquiera de los casos se le notificará por correo del resultado de nuestra gestión y se procederá en caso positivo a la habilitación de la disponibilidad bajo los términos y condiciones del servicio en tiempo real descritos anteriormente.

Anexo No. 30. (Continuación)

4.0 Precios y formas de pagos.

4.1 Pagos.

Los pagos se entenderán establecidos en CAD o Euro, mediante transferencias bancarias ocurridas en tiempo real a través de una merchant account y la validación mediante un servicio SSL. El cliente corre por los costos de conversión de moneda para la realización de la operación de pago.

4.2 Precios.

El **Cliente abonará a www.enmicuba.com** el pago del servicio por la venta en línea del producto objeto de la sumatoria de los valores comprendidos en la cesta que Ud. confirma y por el concepto de los productos asumidos o aceptados en correspondencia a la realidad de cumplimiento de los parámetros que describe el producto o servicio que se oferta.

4.3 Plazos de entrega o tiempo de uso del servicio.

Los plazos de entrega o prestación del servicio corresponderán a los acordados o aceptados en la descripción del producto u oferta de servicio realizado por confirmación de aceptación del pago del **Cliente** en línea a través de la notificación del IS.

En caso de cambios o modificaciones de fecha posterior o acepto de la presente relación estará sujeta a los arreglos con el proveedor del servicio. EnmiCuba somete a riesgo de adecuación el proceso de gestión por la nueva habilitación.
El cliente deberá abonar los gastos indicados por concepto de aceptación.

4.4 Descargos y penalidades.

En el caso que Ud. no arribe a la instalación confirmada (No presencia), el Cliente pagará el 100% del precio convenido correspondiente al primer día, más los cargos de transferencia siguientes:

- ☐ Costo por validación de la tarjeta de Crédito del cliente del (3.85 %)
 - ☐ Costo por transacción bancaria. (1.75 cad / transacción)
 - ☐ Costo por devolución (en el caso de alojamiento el cliente abonará 100 % del precio de la habitación correspondiente a la primera noche de su reservación)
- www.enmicuba devolverá el resto del pago efectuado por la reservación total.**

En caso de especificaciones requeridas por prestaciones especiales se notificarán posterior a la presentación de su desistimiento.

5.0 Documentación.

5.1 Tarjeta de Turista y Visa:

El **Cliente** es responsable de presentar su tarjeta de Turista y /o permiso de entrada, así como de las extensiones de estancia en La República de Cuba, por lo que www.enmiCuba está en la obligación de informarle su responsabilidad.

Los gastos y consecuencias derivados del no-cumplimiento de los aspectos anteriormente migratorio www.aduana.islsgrande.cu correrán a cargo de los **Cientes**. www.enmicuba.com se eximen de esta responsabilidad.

Para obtener esta documentación Ud. Puede dirigirse a:

- ☐ La oficina consular más próxima, oficinas de representación o similares que desarrollen el ejercicio oficial de representación de la república de Cuba.
- ☐ Conocer su información a través de www.aduana.islagrande.com

Anexo No. 30. (Continuación)

6.0 Calidad del servicio y la relación contractual.

EnmiCuba acuerda con Ud. mediante el presente convenio los procedimientos de gestión, comunicación y demás elementos que intervienen en el sistema de relaciones, descritas en el presente y que conforman el manual de procesos y procedimientos para la prestación de los servicios a Ud. el **Cliente** mediante la infraestructura de la Tienda Virtual www.enmiCuba.com y que relacionan a los mismos en el desarrollo de sus actividades.

El sistema de Calidad presupone la realización de encuestas y el monitoreo de los sistemas que el

Proveedor dispone para conocer su satisfacción, pudiendo formar parte de los testigos de calidad del servicio ofrecido, manteniendo siempre la ética de trabajo común para el beneficio del **Cliente**.

6.1 Garantías.

www.enmicuba.com garantizará la calidad y funcionamiento de todo el sistema de gestión de comercio electrónico incluyendo sus subcontrataciones para la garantía y seguridad de las transacciones, incluyendo materiales y materias primas empleadas para su ejecución.

El **Proveedor** garantizará la calidad del servicio y todo sus subsistemas agregados para el disfrute de Ud. el **Cliente** según la categoría, tipo y clase del producto y servicio aceptado.

7.0 Fuerza mayor.

Se consideraran causas eximentes de la responsabilidad contractual aquellas que surgidas durante la ejecución del Contrato, impidan su cumplimiento parcial o total como consecuencias de acontecimientos inevitables de carácter extraordinarios o independientes de la voluntad de las partes.

La Parte impedida de cumplir su obligación lo comunicará de inmediato a la otra Parte por escrito y dentro del término de siete (7) días naturales siguientes a la fecha en que se produjo la anomalía, la fecha de inicio del acontecimiento, su posible duración, su carácter, sus efectos y consecuencias así como cualquier otro aspecto considerado dentro de las circunstancias de la Fuerza Mayor alegada procederán en un término de 21 días posteriores a la notificación

La Parte que alegue la Fuerza mayor a su favor presentará a la otra Parte los documentos probatorios correspondientes.

8.0 RECLAMACIONES:

Este contrato se rige por las leyes de Cuba. acepta que existe una relación entre Ud. y www.enmicuba.com resultado de este contrato o del uso del sitio www.enmicuba.com nosotros nos reservamos el derecho a revelar toda información acerca del **cliente y proveedor** o del uso de las web referidas a su personalidad, incluidos sus contenidos, sin su permiso previo, si se cree de buena fe que dicha acción es necesaria para: (1) cumplir con exigencias legales o por exigencias de un proceso legal, (2) proteger y defender los derechos o la propiedad de su marca, (3) exigir el cumplimiento de las condiciones de uso o (4) actuar para proteger los intereses de terceros. el cumplimiento de este contrato por parte de nosotros y Ud. está sujeto a las leyes y a los procedimientos legales existentes, y nada de lo contenido en este contrato desvirtúa el derecho a cumplir las solicitudes o requerimientos judiciales, administrativos o legales relativos al uso que se realice de los sitios o servicios o a información proporcionada o recopilada con respecto a dicho uso. si se declara nula o inexigible cualquier parte de

ANEXO NO. 30. (CONTINUACIÓN)

Este contrato incluyendo, entre otras, las exclusiones de garantías y las limitaciones de responsabilidad establecidas anteriormente, la disposición nula o no exigible se considerará reemplazada por la disposición válida y exigible que mejor se ajuste a la intención o finalidad perseguida por la disposición original quedando el resto del contrato plenamente en vigor. a menos que en las presentes relaciones o suplementos, se especifique de otra forma, el presente contrato constituye el contrato completo entre nosotros y Ud. con respecto al sitio o tienda virtual al uso de los servicios y productos. una versión impresa de este contrato y de cualquier aviso dado en forma electrónica será admisible en procedimientos judiciales o administrativos concernientes o relacionados con este contrato en la misma medida y sujeto a las mismas condiciones que los registros y documentos comerciales inicialmente creados y mantenidos en forma impresa.

Las reclamaciones por concepto de indemnizaciones por daños, quejas, irregularidades en los servicios prestados durante la prestación del servicio del **Proveedor**, serán resueltas de manera amigable bajo los términos y condiciones de uso del presente convenio directamente a Ud. el

Cliente antes del término de su estancia, el **Proveedor** es responsable de la indemnización por causas ocasionadas durante la prestación del servicio.

Si Ud. no acepta una compensación por la reclamación en cuestión, y la tramita a través www.enmiCuba.com serán resuelta antes de su partida y a plena satisfacción del mismo. El valor de la indemnización no sobrepasará el valor de los servicios prestados y excluirá los valores consumidos excluyentes del asunto en cuestión.

9.0 Compromisos y arbitraje.

Las Partes contratantes cumplirán este convenio de buena fe.

Las diferencias y controversias que se originen entre las partes en relación con la interpretación o ejecución del presente contrato serán resueltas mediante negociaciones amigables y en caso de que no surtan efecto se someterán las discrepancias a decisión del Tribunal Popular de la República de Cuba competente para conocer del asunto.

11.0 Disposiciones finales.

Formarán parte integrante de este contrato los Anexos y todos los Suplementos que se establezcan, los que deberán quedar redactados por escrito y firmados por las partes, debiendo responsabilizarse con el estricto cumplimiento del presente Contrato, sus anexos y suplementos.

Si cualquiera de las partes contratantes ve afectado sus intereses por circunstancias que escapen a su control y sean inevitables, exceptuadas las causas de Fuerza Mayor, pueden solicitar la rescisión del Contrato en cualquier momento, debiendo solicitársela a la otra parte en un término de veinte y uno (21) días, la que se hará efectiva una vez que cada parte cumpla con las obligaciones que le vienen impuestas.

El presente Contrato entrará en vigor una vez que sea firmado por las partes y tendrá una duración de dos años posteriores a su firma, fecha en que deberá ser renovado de estar de acuerdo ambas partes.

Vigencia:

Y para su debida constancia se suscribe el presente otorgados a un mismo tenor y efecto, a los ____ días del mes de _____ del 2002.

Anexo No. 31 Diez Razones para estar en el Internet

No.	Razón
1	Forma parte de la revolución tecnológica del milenio. Se viven un momento único en la historia del hombre. La Humanidad nunca estuvo tan conectada. Independientemente de su negocio o profesión, no puede ignorar protagonista de la mayor revolución tecnológica de la historia.
2	Promocionar económicamente un negocio. Desde sus comienzos, Internet se ha caracterizado por ser un medio de promoción extremadamente económico. Tener una tienda virtual con dominio propio está al alcance de cualquier negocio, por más pequeño que éste sea.
3	Vender productos o servicios. Con la ayuda de tecnologías modernas de comercio electrónico como SSL (<i>Secure Socket Layers</i>) y el cobro con tarjetas de crédito en tiempo real (<i>Secure Payment Gateway</i>), se puede hoy vender productos y servicios en línea las 24 horas del día.
4	Penetrar en mercados internacionales. Con una tienda virtual se podrá comercializar los productos y servicios en mercados distantes a los cuales no puede tener acceso, principalmente debido a los elevados costos de los medios tradicionales.
5	Responder preguntas frecuentes. Internet permite incluir un apartado en la tienda con “preguntas frecuentes” sobre la empresa y/o productos / servicios. Esto le permitirá reducir costos al no tener que asignar una persona que responda estas preguntas por vía telefónica.
6	Brindar un mejor servicio a los clientes actuales. La Red le permite crear un web interactivo a través del cual los clientes pueden consultar información sobre las características técnicas de los productos, precios, condiciones de compra, órdenes pendientes, facturas atrasadas, pagos, etc.
7	Aventajar a la competencia. Tarde o temprano, todos los negocios tendrán un sitio virtual, incluso su competencia. Si se demora la decisión de estar en la Internet, solamente estará facilitando el camino de las empresas con las que hoy compete. La porción del mercado que ellas capten por estar en la red mundial antes por otra empresa será algo difícil de recuperar.
8	Alcanzar un mercado altamente deseable. Los cibernautas son personas con un perfil altamente deseable. Por lo general, se trata de personas relativamente jóvenes, profesionales, dueños de negocios y/o ejecutivos que tienen un buen poder adquisitivo y un nivel cultural bastante elevado.
9	Publicar al instante información de importancia. El medio electrónico permite divulgar rápida y económicamente información relevante sobre su empresa o productos como alertas, notificaciones, comunicados de prensa o cualquier otra información para la cual el factor tiempo es importante. De ser necesario, los sitios pueden ser actualizados varias veces al día con el fin de reflejar información que debe ser actualizada de inmediato.
10	Hacer negocios con otras empresas. Las grandes empresas ya se han dado cuenta que la Internet reduce costos mediante la automatización de procesos y la eliminación de intermediarios. Por este motivo, requieren que los proveedores / distribuidores hagan cotizaciones, realicen órdenes de compra y efectúen pagos a través de la Red, dando lugar al B2B. Formar parte de la mayor revolución tecnológica del milenio. La humanidad nunca estuvo tan conectada. Independientemente de su negocio o profesión, no puede ignorar ser protagonista de la mayor revolución tecnológica de esta historia.

Anexo No. 31 (Continuación) Diez Motivos de Fracaso de un Negocio en la Red

No.	Razones
1	No planificar lo que se espera de Internet. Crear que Internet es una mina de oro y que sólo con colocar una buena idea en la Red se puede llevar al éxito puede ser un gran error, tener ideas “soñadoras” y no concretas, sería una falta de criterio.
2	Hacer planes sólo a corto plazo. A pesar de que el mercado de Internet se mueve a velocidades mucho mayores que el mercado tradicional, todo negocio debe tener perspectivas de largo plazo.
3	Estar alojados en un servidor de Internet deficiente. El servidor de Internet es muy importante, tiene que responder las 24 horas del día los 365 días del año, por lo que un servidor deficiente puede causar que la página no es encuentre disponible en algunos momentos, lo que es fatal para cualquier web. Lo ideal es tener servidores propios de altas prestaciones para tener el control total de lo que sucede. Junto a un buen servidor, también es importante la conexión a Internet que se posea. Hay que dimensionar el ancho de banda para que los usuarios puedan visitar la página sin tener problemas de congestión.
4	Bajo nivel de actualización de contenidos. Si se quiere fidelizar a los usuarios no se puede tener la misma información siempre. Hay que estar en constante investigación para poder mantener la información al día y actualizada. No hacerlo traería fatales consecuencias para cualquier proyecto.
5	No realizar promociones, ni compañías de marketing. En los lanzamientos de proyectos de Internet la publicidad que pueda tener el web, junto a los contenidos, es prácticamente el secreto del éxito. Preocuparse sólo de la calidad de la información y de los temas tecnológicos del proyecto sería un gran error. Promocionar de la manera más fuerte que se pueda es el secreto del éxito; y fallar en esto puede llevar al fracaso, sin importar lo bueno o mala que una idea pudiera haber sido.
6	Dejar la creación, diseño y mantenimiento de la tienda virtual en mano de personas inexpertas. La visión y conocimientos de los creadores de un sitio web pueden llegar a ser claves en el éxito del proyecto.
7	No responder los e-mails con preguntas. Una de las cosas importantes de Internet es la comunicación, Internet acerca de la comunicación entre personas, por ende todo e-mail por burdo que sea debe ser contestado y de esta manera mantener la credibilidad al máximo de esta herramienta. No hacerlo, dará como resultados la decepción por parte de los usuarios que creyeron en mandar un correo electrónico, no hay nada peor que sentir que uno le habla a las paredes.
8	No escuchar las sugerencias de los clientes. El mercado es el que manda, y hay que darles lo que ellos quieren, no escuchar lo que dicen puede llegar a ser una razón de fracaso. La tienda presta un servicio a los usuarios, ellos deben tener la oportunidad de decir si el servicio es bueno o malo.
9	No establecer alianzas con webs similares, buscadores, webs temáticas, etc. Las relaciones, alianzas, asociaciones y otros sistemas de intercambio son claves en el éxito y la divulgación de un proyecto. nadie mejor para promocionar un sitio que internet y las personas y sitios que ya se encuentra en ella, motores de búsqueda, sitios similares, etc. hoy en día existe la solidaridad en los proyectos y muchas empresas cooperan gratuitamente, esto hay que saber aprovecharlo.
10	No arriesgarse. Internet pertenece a un nuevo modelo de economía, los modelos convencionales no influye en el desarrollo de la red, por lo propias leyes y saben manejar situaciones tan volátiles como es el Internet es la capacidad de riesgo, tanto así que nació una nueva forma de inversión, los capitales de riesgo.

