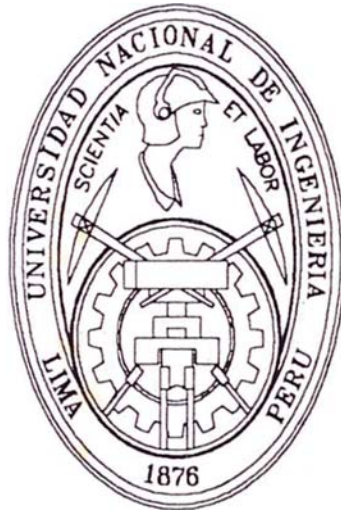


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS



**COMERCIALIZACION DE
SOFTWARE EMPRESARIAL
VIA INTERNET**

Informe de Suficiencia

**Para optar el Título Profesional de :
INGENIERO DE SISTEMAS**

PRESENTADO POR:

CESAR E. ARMAS HERNANDEZ

**LIMA - PERÚ
2002**

Dedicatoria

A mi querida esposa Liliana, a mis queridos hijos César Augusto y César Alonso y queridos padres, que en todo momento me apoyaron con sus consejos, paciencia y comprensión, sin los cuales no hubiera culminado con este objetivo de mi vida.

Agradecimiento

A los gestores del programa de Titulación, profesores, asesores miembros del jurado, que con sus son notas de clase, consejos y observaciones hicieron posible la culminación de este trabajo.

INDICE

Descriptor Temático	6
Resumen Ejecutivo	7
Objetivo	8
Introducción	8
I. Antecedentes	11
1.1. Diagnóstico estratégico	
1.1.1. Fortalezas y debilidades	
1.1.2. Oportunidades y amenazas	
1.2. Diagnostico Funcional	13
1.2.1. Productos	
1.2.2. Clientes	
1.2.3. Proveedores	
1.2.4. Procesos	
1.2.5. Organización de la empresa	
1.2.6. Aspectos Legales	
II. Marco Teórico	18
2.1. Comercio Electrónico.- Definición	
2.2. Clases de comercio electrónico	
2.3. Ventajas y desventajas del comercio electrónico	
2.4. Venta electrónica de software	

II. Proceso de Toma de Decisiones	28
3.1. Planteamiento del problema	
3.2. Alternativas de solución	
3.3. Metodología de solución	
3.4. Toma de decisiones	
3.5. Estrategias adoptadas	
IV. Evaluación de resultados	48
V. Conclusiones y recomendaciones	49
Bibliografía	51
Anexos	53
ANEXO 1: Análisis del Mercado de Internet	
ANEXO 2: Propuesta del sector Privado – Grupo Industria Nacional de Tecnología de Información	
ANEXO 3: La piratería de programas de computación y la ley	

DESCRIPTOR TEMATICO

- COMERCIALIZACION DE SOFTWARE EMPRESARIAL
- SOFTWARE EMPRESARIAL
SOFTWARE VIA INTERNET

COMERCIALIZACION DE SOFTWARE EMPRESARIAL VIA INTERNET RESUMEN EJECUTIVO.-

DESCRIPCION DEL PROBLEMA.-

La mayoría de las casas de desarrollo de software por no decir casi todas, tiene como metodología de venta de software dos modos, uno de ellos consiste en presentación de demos a la cual invitan a clientes y presentan al producto. Otra modalidad es la demostración del software en la misma empresa del cliente para lo cual se trasladan con todo su software y lo instalan en los equipos del cliente. Tanto un método como el otro significan consumo de tiempo y una serie de gastos operativos ya que tiene que trasladar personal, equipos y además contar con la disposición del cliente.

SOLUCION.-

En la actualidad se cuenta con el avance consistente no solo de la computadoras sino también de las comunicaciones y el desarrollo de redes, siendo Internet la red de comunicación de mayor envergadura y uso mundial.

El crecimiento de Internet, y en particular la utilización de la Web ha producido una masa de consumidores y empresas que participan en un mercado interactivo global, por lo que la adopción de Internet y la metodología de comercio electrónico se propone como una solución para la venta de software empresarial.

Se propone la utilización del comercio electrónico como medio de venta, en el que los clientes podrán tener acceso a una página web de la empresa en la cual encontrarán el software, el cual podrá ser bajado a la computadora de los clientes e instalado por el mismo siguiendo las instrucciones adjuntas. Luego el cliente podrá probarlo por un tiempo determinado para luego realizar la operación de adquisición.

CONCLUSION

Bajo la metodología del comercio electrónico la comercialización de software tendrá ventajas no solamente en la adquisición, sino también en el soporte para la instalación y las actualizaciones y mejoras posteriores que incluya gradualmente la empresa que proporciona el software, ya que todo este proceso se haría vía Internet.

Por otro lado también se conseguiría abaratar los precios ya que el comercio electrónico es un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero, lo cual permitirá a la compañía a entrar a mercados geográficamente remotos que antes no lo podía hacer.

OBJETIVO

La empresa desarrolladora de software tiene un sistema de información empresarial, que está constituido por un conjunto de sistemas, el cual brindará soporte para la toma de decisiones. El objetivo es la colocación de dicho producto a los clientes de la manera más rápida y eficiente, esto se puede conseguir mediante el uso del comercio electrónico como canal de venta.

INTRODUCCION

El comercio es una actividad tan antigua como el hombre mismo y se fundamenta en el intercambio de productos o servicios de valor equivalente. En un principio el hombre realizaba dicha actividad a través del trueque con la finalidad de obtener los productos y materias primas para su alimentación y subsistencia que no podían tener al alcance de su mano. Posteriormente hubo mayor auge de productos comestibles y materiales, y se tornó difícil intercambiar productos de valor equivalente por lo que se dio origen a la

moneda de metal con lo que el objetivo de subsistir cambiaba por el de lucrar, obtenidos así mayores ganancias materiales que se vieron reflejadas en una forma de vivir más cómoda.

En los tiempos actuales el comercio sigue siendo una actividad importante por lo que se han buscado nuevas y mejores formas de hacer eficaz esta actividad, a través del uso de las telecomunicaciones en conjunto con las computadoras que vienen a dar un aspecto revolucionario a la actividad comercial tradicional, por lo que se dice que vivimos en una época en la cual la actividad comercial ha dejado de ser una actividad tradicional y local, para pasar a ser una actividad electrónica y global.

Este avance que han tenido en conjunto las telecomunicaciones y la computación, ha venido a representar un reto para aquellas empresas que aún continúan realizando sus actividades comerciales de la manera tradicional, llamase esto teléfono, correo, fax.

En los tiempos actuales para cualquier tipo de empresa el disponer de su información en forma rápida y eficiente le da ventaja competitiva. Para poder obtener esto es necesario que las empresas cuente con un buen sistema informático. En la actualidad existe mucho software que cubren esta expectativa pero la información que se tiene de ellos es tan solo por medio de folletos. Luego se realiza el contacto entre la empresa proveedora y el cliente para realizar la respectiva demostración.

Haciendo uso en forma eficiente del comercio electrónico y aprovechando las ventajas que ofrece este canal se puede ofertar software vía Internet.

El objetivo principal del presente trabajo es diseñar una infraestructura de comercio electrónico para la venta de software empresarial desarrollado por la compañía.

La compañía es una casa de desarrollo de software. Actualmente esta desarrollando un software visual integrado que comprende los sistemas de control de almacenes, compras, cuentas por pagar, facturación, cuentas por cobrar, caja, contabilidad, activo fijo y administración general del sistema.

Para la comercialización de este software se plantea las siguientes alternativas:

a) Hacerlo por los canales tradicionales que es vía vendedores, los cuales visitaran a los clientes potenciales y realizan las respectivas demostraciones del sistema y si el cliente se interesa se realiza la operación de venta. Esto conlleva muchas veces a la no-satisfacción del cliente, debido a que el software una vez que lo están utilizando en toda su amplitud no cubre algunos de sus requerimientos. Lo que lleva a realizar las modificaciones respectivas, con consumo de tiempo.

b) La venta vía Internet permitirá al cliente tener la oportunidad de instalarlo, probarlo y observar los puntos que crea necesario. Vía Internet se recibirán las observaciones y se decidirá si se toma en cuenta los requerimientos del cliente. Si se modifica el software, sé él enviara una copia nueva de demostración al cliente, en caso contrario vía correo electrónico se le comunicaran las razones por la que no es factible el cambio.

I ANTECEDENTES

1.1 DIAGNOSTICO ESTRATEGICO.-

1.1.1 FORTALEZAS Y DEBILIDADES

La cultura de la compañía es “100% satisfacción al cliente”

La empresa que desarrolla software tiene como principales fortalezas:

a) El personal que la conforma tiene experiencia en el área de desarrollo de sistemas alrededor de 15 años.

b) Conocimiento de varios tipo de empresas: comerciales, industriales y de servicios. Por lo que le da la capacidad para poder conocer a sus clientes y poder lograr la satisfacción total.

c) Uso constante de tecnología de punta para el desarrollo de sistemas. Se uso los CASE (En AS/400) en su momento; actualmente se utiliza como lenguaje de programación el DELPHI.

d) Su estrategia en marketing es hacer que cada uno de sus clientes sirvan como una referencia para otros potenciales compradores de su software.

Como debilidad principal de la empresa es la necesidad de mayor capital que le permita invertir en lo mejor de la infraestructura de hardware y comunicaciones.

1.1.2 OPORTUNIDADES Y RIESGOS

Oportunidades

- a) El uso cada vez más intensivo de Internet
- b) El mercado creciente de pequeñas y medianas empresas que requieran software integrado y de bajo costo.
- c) El desarrollo de enseñanza vía Internet mediante aprendizaje electrónico (e-learning)

Riesgos

- a) La existencia de gran número de empresas que desarrollan software.
- b) La gran oferta existente de software, genera una variedad de alternativas, dan a los clientes un gran poder (100% satisfacción al cliente), que obliga a las empresas de software a un enfoque de atención, segmentación y oferta de productos con valor agregado.
- c) La deficiencia de seguridad en Internet

1.2 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

1.2.1. PRODUCTOS

Los productos a ofrecer son software integrado para una empresa comercial que comprenden los módulos de:

- Administración General del Sistema
- Precios
- Logística
- Facturación
- Importaciones
- Cuentas por cobrar
- Cuentas por pagar

Caja y bancos

Contabilidad

El módulo de Administración General del Sistema es el que obligatoriamente deberá de ser adquirido ya que contiene las tablas generales del sistema como son los maestros de clientes, proveedores, plan de cuentas, impuestos, tipos de cambio. Los demás módulos podrán ser adquiridos totalmente o en forma gradual, ya que su operatividad es integral o en forma independiente.

Módulo de precios.- En este modulo se maneja toda la política de precios por cada producto que maneja la empresa

Módulo de Logística.- Este modulo maneja todo lo comprendido en compras e inventarios de artículos que maneja la empresa.

Módulo de facturación.- Este modulo maneja todo lo referente a la facturación a los clientes, estadísticas por cliente, estadísticas por producto, registro de ventas.

Módulo de Importaciones.- Este modulo maneja el control de las importaciones que realiza la empresa

Módulos de cuentas por cobrar.- Maneja el control de las cobranzas

Módulo de cuentas por pagar.- Maneja el control de las obligaciones que tiene la empresa con sus proveedores.

Caja y bancos.- Maneja las conciliaciones bancarias y los saldos bancarios

Contabilidad.- Modulo encargado del control contable de la empresa.

A este producto se le desarrollara una pagina web el cual contendrá:

Descripción general de la empresa

Descripción del software ofrecido

Un Download (proceso de bajar e instalar un software desde internet) de cada software ofrecido con periodo de prueba de 30 días. Este contendrá instrucciones para la instalación y manejo del sistema.

Contrato de adquisición del software

En donde se especificaran todas las implicancias legales, forma de pago y actualizaciones del software. Las actualizaciones del software se harán vía Internet

Hoja de requerimientos adicionales de software

En donde el cliente podrá requerir adecuaciones propias para su empresa.

1.2.2. CLIENTES

El objetivo de la empresa con respecto a los clientes es retenerlos e incrementar dicha cartera

1.2.3. PROVEEDORES

La empresa tiene como objetivo el desarrollo de software con tecnología de punta por lo que esta en constante comunicación con los proveedores de herramientas de desarrollo. El software actual esta desarrollado utilizando el Erwin como modelador de datos y el Delphi como lenguajes de programación.

1.2.4 PROCESOS

Los cambios en la estructura organizacional producto de la implementación del Comercio Electrónico traen consigo cambios en los procesos, convirtiéndolos en procesos más productivos, generando ventajas competitivas en costos y servicios de valor agregado a los clientes. Se mejorara los procesos de pedido, se agilizará la distribución, así como los tiempos de entrega. El proceso

de actualización de software se va a realizar en forma mucho más rápida ya que esto se realizara vía Internet.

1.2.3 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

La implementación del Comercio Electrónico trae consigo cambios en las organizaciones, variando su estructura actual orientada a un determinado mercado, local, nacional o regional a convertirse en una organización con capacidad de poder competir en el ámbito global.

1.2.5.1 ESTRUCTURA

La empresa tiene la siguiente organización:

Director Gerente

Gerente General

Gerente de desarrollo

Gerente de Comercialización

1.2.5.2 DESCRIPCION FUNCIONAL

El Director Gerente junto con el gerente general realizan el planeamiento estratégico de la empresa. Uno de los campos que se le da mayor importancia es el tema referido a las herramientas de desarrollo de sistemas, por lo que están en la búsqueda constante de ellas.

El Gerente General además realiza las funciones administrativas y financieras asesorado por un contador externo.

El Gerente de desarrollo es el encargado del desarrollo e implementación de los sistemas, determina los requerimientos de jefe de proyectos, analistas y programadores. Así como los lenguajes de programación, base de datos a usar y la metodología de desarrollo

El Gerente de comercialización es el encargado de todo el marketing y ventas de los productos de la empresa.

1.2.6 ASPECTOS LEGALES.-

En el marco del aspecto legal se considerara:

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, el cual debe tomar en cuenta que el contenido de la pagina, como texto, gráficos, logotipos, iconos de botón, imágenes, audio y software es propiedad de la empresa. Sin excepción, incluso cuando no este indicado como un símbolo de derechos de propiedad intelectual.

Cualquier uso no autorizado, incluyendo reproducción, modificación, distribución, transmisión, reedición, exhibición o ejecución del contenido de la pagina esta terminante prohibido. Para el uso deberá de obtener autorización de la empresa.

MARCA DE FABRICA

El nombre del producto, así como el logo son marcas de fábrica de la empresa. Estas marcas de fábrica no pueden usarse en relación con cualquier producto que no sea propiedad de la empresa o comercializadas o proporcionadas por la empresa.

Estas marcas de fábrica tampoco pueden ser usadas de manera que pudieran causar confusiones entre sus clientes o que desluzcan o desacrediten a la empresa.

LIMITACION DE OBLIGACIONES

La empresa asegura la calidad del software, bajo ninguna circunstancia será responsable por cualquier perdida, daños o perjuicios, resultantes del uso o confianza en estas tecnologías.

Cualquier programa de software, módulos, trabajo creativo digitalizado ("Software") que este disponible para muestra, compra o download en esta página Web es trabajo y propiedad intelectual de la empresa y/o sus proveedores. El uso del Software está controlado por los términos del acuerdo y licenciamiento de usuario, el cual acompaña o está incluido en el Software ("Acuerdo de Licenciamiento"). Se prohíbe a terceras partes, hacer downloads, ejecutar y/o instalar cualquier Software que este

acompañado o incluido en un Acuerdo de Licenciamiento, a menos que él o ella acepten primero los términos del Acuerdo de Licenciamiento.

Cualquier reproducción o redistribución del Software que no concuerden con el Acuerdo de Licenciamiento están expresamente prohibidas por la ley y pueden resultar en severos juicios civiles y penales. Los violadores serán enjuiciados hasta con la pena máxima establecida.

II MARCO TEÓRICO

2.1. - Comercio Electrónico. Definición

Para la realización del presente trabajo se toma como marco teórico los fundamentos del curso de ADMINISTRACION DE NEGOCIOS ELECTRONICOS y dentro de este el tema de COMERCIO ELECTRONICO.

Negocio Electrónico es la transformación de los procesos claves del negocio usando la tecnología de Internet. Esto implica que los cambios que debe realizar la empresa no deben reducirse a la implementación de un canal de venta sino a la actualización de la organización a los cambios que la era Internet exige.

Pondré a continuación tres definiciones que me parecen apropiadas al término Comercio Electrónico:

1.- Es la aplicación de la avanzada tecnología de información para incrementar la eficacia de las relaciones empresariales entre socios comerciales.

2.- La disponibilidad de una visión empresarial apoyada por la avanzada tecnología de información para mejorar la eficiencia y la eficacia dentro del proceso comercial.

3.- El uso de la tecnología computacional y de las telecomunicaciones que se realiza entre empresas o bien entre vendedores, para apoyar el comercio de bienes y servicios.

El comercio electrónico parte con la oferta de productos en forma virtual. Es posible publicar electrónicamente los productos, las listas de precios, las condiciones de ventas. También se puede establecer un compromiso de compra en forma electrónica; después vienen los aspectos legales, ya que todo tiene que estar amparado por normas explícitas. Esa es la parte lenta de implementar.

Entre las principales características de un negocio electrónico tenemos:

Se base en un esquema de autoservicio

Funciona las 24 horas del día y los 7 días de la semana

(24x7)

Pasa de un mercado regional a un mercado global

Reduce intermediarios

Genera un mercado de bienes de información

2.2. - Clasificación

Los negocios electrónicos se clasifican:

Por el tipo de canal, el cual es un grupo de organizaciones independientes que forman parte del proceso que posibilita que un producto o servicio este disponible para el uso o Consumo por parte del consumidor o de una empresa. Estos pueden ser:

Cajeros automáticos

Telefonía fija

Celulares

WWW.

La empresa utilizara WWW

Por el tipo de agente, este puede ser:

Comercio electrónico a particulares (Business to customer B2C)

Se puede comparar con la venta al detalle de manera electrónica. Esta categoría ha tenido gran aceptación y se ha ampliado sobre manera gracias al WWW, ya que existen diversos centros comerciales (del Inglés malls) por todo Internet ofreciendo toda clase de bienes de consumo, que van desde pasteles y vinos hasta computadoras.

Comercio electrónico entre empresas (Business to Business B2B)

Se refiere a una compañía que hace uso de una red para hacer ordenes de compra a sus proveedores, recibir facturas y realizar los pagos correspondientes. Esta categoría ha sido utilizada por muchos años, particularmente haciendo uso de EDI (Electronic Data Interchange, intercambio electrónico de datos) sobre redes privadas o redes de valor agregado.

Comercio electrónico entre personas (People to People P2P), esta es una manera de hacer comercio electrónico entre personas naturales las llamadas ventas de segunda mano (autos, computadoras)

La empresa utilizara el B2B

Por el alcance de la cadena de valor este podría ser:

Gestión de la relación con el cliente (CRM)
 Administración de recursos Operacionales
 (ORM)
 Servicios electrónicos (e-services)
 Negocios inteligentes e-business
 intelligence.

Las tecnologías utilizadas por el comercio electrónico son:

Intercambio Electrónico de Datos (EDI)
 Correo Electrónico (e-mail)
 Transferencia electrónica de fondos
 (EFT-Electronic Funds Transfer)
 Aplicaciones Internet: Web, News, Gopher
 Aplicaciones de voz: Buzones, servidores
 Transferencia de archivos
 Diseño y fabricación por computadora
 (CAD/CAM)
 Multimedia
 Tableros electrónicos de publicidad.

2.3. Ventajas y desventajas del comercio electrónico:

Ventajas para los clientes:

Permite el acceso a más información.-

La naturaleza interactiva del Web y su entorno hipertexto permite búsquedas profundas no lineales que no son iniciadas y controladas por los clientes, por lo tanto las actividades de mercadeo mediante el Web están más impulsadas por los clientes que aquellas proporcionadas por los medios tradicionales.

Facilita la investigación y comparación de mercados.-

La capacidad del Web para acumular, analizar y controlar grandes cantidades de datos especializados permite la compra por comparación y acelera el proceso de encontrar los artículos.

Abarata los costos y precios.-

Conforme aumenta la capacidad de los proveedores para competir en un mercado electrónico abierto se produce una baja en los costos y precios, de hecho tal incremento en la competencia mejora la calidad y variedad de los productos y servicios.

Ventajas para las empresas:

Mejoras en la distribución.-

El Web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero.

También compradores y vendedores se contactan entre sí de manera directa, eliminando así restricciones que se presentan en tales interacciones. De alguna forma esta situación puede llegar a reducir los canales de comercialización, permitiendo que la distribución sea eficiente al reducir sobre costo derivado de la uniformidad, automatización e integración a gran escala de sus procesos de administración.

De igual forma se puede disminuir el tiempo que se tardan en realizar las transacciones comerciales, incrementado la eficiencia de las empresas.

Comunicaciones de mercadeo.-

Actualmente, la mayoría de las empresas utiliza el Web para informar a los clientes sobre la compañía, aparte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes. Sin embargo, la naturaleza interactiva del Web ofrece otro tipo de beneficios conducentes a desarrollar las relaciones con los clientes, este potencial para la interacción,

que actualmente es asíncrono, facilita las relaciones de mercadeo así como el soporte al cliente, hasta un punto que nunca hubiera sido posible con los medios tradicionales.

Un sitio Web se encuentra disponible las 24 horas del día bajo demanda de los clientes. Las personas que realizan el mercadeo pueden usar el Web para retener a los clientes mediante un diálogo asíncrono que sucede a la conveniencia de ambas partes. Esta capacidad ofrece oportunidades sin precedentes para ajustar con precisión las comunicaciones a los clientes individuales, facilitando que éstos soliciten tanta información como deseen. Además, esto permite que los responsables del área de mercadeo obtengan información relevante de los clientes con el propósito de servirles de manera eficaz en las futuras relaciones comerciales.

Los sitios Web más sencillos involucran a los clientes mediante botones para enviar mensajes de correo electrónico a la empresa. En otros centros más sofisticados, los clientes rellenan formularios, con el objeto de que desarrollen una relación continua con la compañía, cuyo fin es informar tanto sobre los productos y servicios como obtener información sobre las necesidades que los clientes tienen sobre los mismos. De esta manera, se obtiene publicidad, promoción y servicio al cliente a la medida.

El Web también ofrece la oportunidad de competir sobre la base de la especialidad, en lugar de hacerlo mediante el precio, ya que desde el punto de vista del mercadeo, rara vez es deseable competir tan sólo en función del precio. El mercadeo intenta satisfacer las necesidades de los clientes sobre la base de los beneficios que buscan lo que se quiere decir que el precio depende de la valorización del cliente, y no de los costos; tales oportunidades surgen cuando lo ofrecido se diferencia por elementos de mercadeo distintos al precio, lo cual produce beneficios cargados de valor, como por ejemplo, la comodidad

producida por el reparto directo mediante la distribución electrónica de software.

Beneficios operacionales.-

El uso empresarial del Web reduce errores, tiempo y sobrecostos en el tratamiento de la información. Los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva las bases de datos de oportunidades de ofertas, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente los mercados geográficamente remotos, y alcanzar con mayor rapidez el mercado. Todo esto se debe a la capacidad de contactar de manera sencilla y a un costo menor a los clientes potenciales, eliminando demoras entre las diferentes etapas de los subprocesos empresariales.

Desventajas del comercio electrónico.-

Como medio comercial el Web presenta las siguientes deficiencias, derivadas tanto de su tecnología como de su naturaleza interactiva:

Entorno empresarial y tecnológico cambiante.-

Empresas y clientes desean tener flexibilidad para cambiar, según su voluntad, de socios comerciales, plataformas y redes. No es posible evaluar el costo de esto, pues depende del nivel tecnológico de cada empresa, así como del grado deseado de participación en el comercio electrónico. Como mínimo una empresa necesitará una computadora personal con sistema operativo Windows o Macintosh, un módem, una suscripción a un proveedor de servicios de Internet y una línea telefónica. Una compañía que desee involucrarse más, deberá prepararse para

introducir el comercio electrónico en sus sistemas de compras, financieros y contables; lo cual implicará el uso de un sistema para el intercambio electrónico de datos (EDI) con sus proveedores y/o una intranet con sus diversas sedes.

Privacidad y seguridad.-

La mayoría de los usuarios no confían en al Web como canal de pago. En la actualidad, las compras se realizan utilizando el número de la tarjeta de crédito, pero aún no es seguro introducirlo en Internet sin conocimiento alguno. Cualquiera que transfiera datos de una tarjeta de crédito mediante el Web, no puede estar seguro de la identidad del vendedor. Análogamente, éste no lo está sobre la del comprador. Quién paga no puede asegurarse de que su número de tarjeta de crédito no sea recogido y sea utilizado para algún propósito malicioso; por otra parte, el vendedor no puede asegurar que el dueño de la tarjeta de crédito rechace la adquisición. Resulta irónico que ya existan y funcionen correctamente los sistemas de pago electrónico para las grandes operaciones comerciales, mientras que los problemas se centren en las operaciones pequeñas, que son mucho más frecuentes.

Cuestiones legales, políticas y sociales.-

Existen algunos aspectos abiertos en torno al comercio electrónico: validez de la firma electrónica, no rechazo, legalidad de un contrato electrónico, violaciones de marcas y derechos de autor, pérdida de derechos sobre las marcas, pérdida de derechos sobre secretos comerciales y responsabilidades. Por otra parte, deben considerarse las leyes, políticas económicas y censura gubernamentales.

2.4. Venta Electrónica de Software

La venta electrónica de software es una manera particular de vender productos por Internet. La característica principal es que no hace falta enviar los productos a los clientes a través de las tradicionales empresas de

logística. Los costos de envío se reducen casi a cero. El cliente es el que baja de Internet el producto y su respectivo manual de uso.

El único costo de envío que debe pagarse es el tiempo en línea de los clientes, si están conectados a través de un proveedor o una compañía telefónica que cobra por minuto o por hora. Si el paquete a bajar es demasiado grande puede que demore unas cuantas horas en dicho proceso, el temor que surge es que se interrumpa la comunicación y que se deba empezar de nuevo. Gracias a los modems más rápidos y nuevos conceptos, la distribución de software vía Internet se ha convertido en una solución barata y segura. Y no sólo se puede distribuir software, sino también música, videos y libros.

Los clientes, editores y socios del canal pueden beneficiarse con distribución de software vía Internet. Los clientes por ejemplo, experimentan un nuevo beneficio de compras porque la entrega es inmediata. No importa a qué hora se conecten al sitio Web: podrán bajar el producto en el acto. Esto también permite que los clientes registrados tengan un acceso más rápido a las actualizaciones y nuevos lanzamientos. La distribución electrónica de software permite nuevas alternativas de precios, como probar un producto antes de comprarlo o pagar cada vez que se lo utiliza ("Try-and-buy" y "pay-per-use").

Aunque la distribución electrónica de software vía Internet ofrece muchas ventajas, también tiene algunas desventajas, que pueden solucionarse si se conocen los inconvenientes y se implementan mecanismos de seguridad apropiados. Las descargas de software sin protección especial permiten que el cliente haga múltiples copias y destruya el flujo legal de ingresos del distribuidor. Forrester Research denomina este fenómeno "guerras de distribución digital", que en la actualidad se están librando en Internet.

El problema no es nuevo. Durante años, los piratas de software han hecho copias en forma ilegal, pero Internet abre nuevas oportunidades de distribución. Para que la distribución electrónica de software se transforme en un éxito para la empresa, es necesario que el software sea imposible de

copiar. Cuanto más rápidas se vuelven las conexiones a Internet, más fácil es bajar grandes paquetes de software. Hasta ahora, las mejores conexiones las tienen los estudiantes universitarios y los ejecutivos, pero son cada vez más los usuarios hogareños que obtienen accesos de alta velocidad, lo que facilita la obtención de software por Internet. Del mismo modo que el software pirata sirvió para el crecimiento explosivo de las computadoras personales, ahora contribuye al crecimiento de Internet, aunque la industria de contenido haga oídos sordos. Ya en 1985 el protocolo FTP (protocolo de transferencia de archivos) permitía a los piratas intercambiar software por Internet y hoy en día los motores de búsqueda facilitan la búsqueda de software pirata.

Aunque la mayor parte del software o de los contenidos exista en forma digital, sólo un puñado de compañías ha puesto a la venta su contenido directamente en la Web. Todo el material de primera calidad se ha retenido. Las empresas de medios y de software poseen grandes bibliotecas con material muy interesante, pero no lo van a distribuir en forma digital sin una manera de proteger los ingresos. Algunas compañías no pueden seguirle el ritmo a la tecnología. En lugar de ingresar a la distribución digital, inician juicios contra las que recién comienzan, que utilizan los nuevos paradigmas y tecnologías para vender su contenido en Internet.

III PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las empresas actuales necesitan tener su información en forma rápida y eficiente para poder tener ventaja competitiva. Para poder obtener esto es necesario que las empresas cuenten con un buen sistema de información. Ante esta situación muchas empresas han desarrollado software y su principal problema es la colocación de dicho software

3.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCION

Ante el problema planteado se tiene las siguientes alternativas de solución:

1. - Venta de software vía canal de ventas directas, esto por medio de vendedores. Esta alternativa tiene un costo de publicidad y el pago de sueldos y comisiones a los vendedores. Adicionalmente el costo de visita al cliente para el mantenimiento del sistema.

La ventaja de esta alternativa es el contacto físico con el cliente, pero con costos altos.

- 2.- Venta de software vía comercio electrónico. Teniendo esta alternativa como costo el de publicidad. Inicialmente se tendrá un costo de desarrollo de infraestructura básicamente el de la pagina Web.

La ventaja de esta alternativa es que el usar comercio electrónico y estar en Internet, el mercado se amplía, el tiempo de entrega del producto es casi instantáneo, así como el mantenimiento del producto más eficiente.

3.3. METODOLOGIA DE SOLUCION

Para evaluar la alternativa optima, se utilizará la comparación de costos. Para ello utilizaremos los siguientes factores de evaluación:

Publicidad, este es factor que todas manera hay que invertir

Pago de planillas, básicamente a los vendedores del software.

Desarrollo de infraestructura, que involucra la inversión que se tiene que hacer para dar a conocer el producto (pagina Web)

Entrega de producto, costo que se incurre en llevar el software e instalarlo en el cliente.

Mantenimiento del producto, costo incurrido en las mejoras, observaciones al software y luego su reinstalación en el cliente.

Adicionalmente, la utilización del comercio electrónico como metodología de solución, involucra considerar a las comunicaciones como el aspecto más importante de Internet

Las principales características de Internet como medio de comunicación son:

- Creatividad
- Notoriedad
- Segmentación
- Cuantificación
- Accesibilidad.

Internet es un medio que permite acceder a un público cada vez más numeroso y, por tanto, es un medio potencialmente notorio para cualquier organización que desee establecer comercio electrónico a través de él. Es un medio que permite además tanta o mayor creatividad que cualquier otro medio audiovisual o gráfico.

Internet constituye incluso un lenguaje propio que se irá popularizando cada vez más, sobre todo cuando se generalicen la TV digital, la TV por cable y la WEB TV, que son asimismo medios interactivos y las futuras plataformas para el comercio electrónico y el Marketing uno-a-uno.

A través del contenido de nuestro sitio Web será posible la segmentación del público objetivo. La tecnología permite crear diferentes páginas para diferentes públicos, restringir accesos mediante passwords, medir los accesos de cada página y seguir la navegación de los usuarios. Es decir, podremos medir la rentabilidad a través de diferentes factores.

Además tener presencia web en Internet resulta accesible y asequible para cualquier tipo de empresas y organizaciones, y tan sólo depende de los objetivos, que cuanto más ambiciosos sean exigirán una mayor inversión.

En la actualidad hay que reconocer que todo el mundo quiere estar en la Red. Que Internet está de moda. Por otro lado, la cada vez mayor presión de los gigantes tecnológicos y de comunicaciones harán que el comercio electrónico experimente crecimientos exponenciales, porque nadie querrá perder la oportunidad que significa.

Actualmente, existen varios obstáculos a salvar para que Internet sea todo lo rentable posible para la mayoría de las empresas y no sólo para las que venden publicidad en la Red, proveen acceso o presencia, o diseñan páginas Web. Hay pues que resolver el incremento del número de usuarios, la seguridad de las transacciones y las velocidades de transmisión.

De cualquier manera, antes de afrontar un proyecto de presencia en la Web y de comercio electrónico deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Grado de adecuación de negocio.
- b) Público como objetivo.

- c) Diseño.
- d) Promoción
- e) Publicidad
- f) Factores de éxito
- g) Adaptación al cambio.

Procederé a describir lo más resaltante de cada aspecto:

a) Adecuación de negocio.

Los objetivos a plantearse deben ser ante todo realistas, es decir, alcanzables, motivadores y deben poder cuantificarse en una determinada unidad de tiempo, puesto que de lo contrario queda defraudado el esfuerzo. Es imprescindible no crearse falsas expectativas sobre lo que se puede alcanzar en Internet.

La estrategia debe definirse en tres niveles:

- 1.- Mejora de imagen y comunicación con el público objetivo, independientemente del sector.
2. - Toma de acciones concretas si el negocio se basa total o parcialmente en la información.
3. Experimentación de la Red.

A modo de indicación señalamos las empresas y productos que, en la actualidad, comienzan a obtener resultados en el comercio electrónico:

- 1.- Productos con alto margen y coste de transporte barato (libros, CD's.)
- 2.- Productos poco accesibles (coleccionismo, arte, etc.)
3. - Productos transportables electrónicamente (software, información, imágenes, música.)
4. - Entradas para espectáculos, conciertos, reservas, billetes de transporte.

b) Público como objetivo.

Al ser accesible desde cualquier punto del mundo, Internet presupone la existencia de un mercado global, y hay que tener en

cuenta que el mensaje llegará a un público que supera el de los meros consumidores, como competidores, inversores, compradores, decisores, etc., de modo que deberemos tener en cuenta al mayor número de ellos.

En función de su actitud ante la Red, se pueden considerar tres tipos fundamentales de usuarios:

1.- Navegantes: Navegantes: simplemente hojean y son atraídos fundamentalmente por la moda y/o el diseño.

2. - Buscadores: persiguen información y les atrae básicamente el contenido.

3.- Compradores: atienden fundamentalmente a las características y precios del producto.

En cualquier caso, resulta preciso analizar el mercado objetivo, ver su grado de adaptación o uso de la red, su grado de informatización, etc. Una vez estudiadas estas cuestiones, existen dos opciones:

1. - Convertir nuestro mercado en internauta.

2. - Convertir a los internautas en nuestro mercado.

Por último, hay que reseñar que la actitud general de las organizaciones con presencia en Internet se limita a ofrecer sus mismos servicios al mercado de siempre, cuando lo fundamental sería ofrecer nuevos servicios al mercado actual o los servicios actuales a nuevos mercados.

c) Diseño.

El diseño está determinado por dos factores, que son la apariencia estética y la funcionalidad. Pero, en cualquier caso, lo realmente importante siempre será el contenido. Se debe diseñar pensando en el usuario, en el sentido de que siempre deberemos aportar utilidad o valor al público, además de integrar novedades con cierta regularidad, actualizando el contenido del catálogo lo más regularmente posible.

La Red es, por definición, interactiva, lo que significa que el usuario desea participar en la obtención de lo que busca. Por ese motivo hay que tener en cuenta las diferentes configuraciones y equipos con los que pueden contar los diferentes usuarios. Abusar de materiales multimedia, gráficos de gran resolución, etc., harán que el proceso de download sea demasiado lento y disuadirán al usuario de realizar búsquedas pormenorizadas en nuestras páginas.

No se trata, pues, de simplemente digitalizar un catálogo, sino de aportar nuevos valores, reforzar el mensaje y hacerlo de forma coherente. En este sentido, establecer enlaces con otras páginas de temas relacionados puede reforzar el atractivo de nuestra Web.

d) Promoción.

Como cualquier producto, un website necesita una campaña de promoción, puesto que no podemos esperar que la conexión de los usuarios se produzca simplemente por casualidad. El actual volumen y crecimiento exponencial de páginas web y dominios reduce la casualidad a niveles ínfimos.

Una de las principales fórmulas de promoción en Internet es la utilización de "banners", una especie de vallas publicitarias dentro de la Red. Los banners deben ser dinámicos e invitar a la acción, es decir, deben incitar a establecer el enlace.

A pesar de lo que pueda suponerse, el problema no reside en situar banners en páginas muy visitadas, sino en aquellas que son visitadas por el tipo de público susceptible de convertirse en nuestro cliente, aunque el número de impactos sea inferior.

e) Publicidad.

La publicidad tradicional, sobre todo la que se utiliza en los medios de comunicación de masas, no es una publicidad deseada ni buscada, simplemente asalta al espectador que, en muchas ocasiones (es el caso de la TV), utiliza el "zapeo" como fórmula para combatirla.

La publicidad en el Web, en cambio, es autoselectiva, puesto que el usuario selecciona y escoge los Webs que desea visitar. Cada Web tiene un contenido propio para el que no existen competidores mientras el usuario lo esté visitando. Se trata, pues, de conseguir la atracción de navegantes cualificados y de que el contenido de nuestro Web sea un lugar de destino frecuente y no simplemente ocasional.

La publicidad realizada específicamente en Internet ha diseñado los "cookies" como fórmula de concretar la identidad de los usuarios que acceden a nuestra Web. Un cookie es una información que remite el servidor al PC del navegante y que permanece en su disco duro, de modo que se puede rastrear su paso por la red, conocer el último servidor visitado, y detectar futuras visitas. No obstante, y dado que comprometen la actividad del usuario, los navegadores actuales advierten al usuario de la recepción de dichas cookies, siendo su aceptación voluntaria. En cualquier caso, existen programas que gestionan y limpian los cookies del disco duro de un ordenador personal.

Por último, hay que señalar que existe la posibilidad de utilizar el correo electrónico como soporte publicitario, lo que permite incluir contenidos multimedia que no son posibles en el "mailing" tradicional. Esta fórmula permite además segmentar la publicidad, puesto que requiere la identificación previa del usuario.

f) Factores de éxito.

La integración y coherencia de la presencia Web de una empresa exige una filosofía de empresa y una estrategia de marketing que son determinantes en el futuro éxito de su presencia en Internet. Por tanto, es preciso involucrar en el proyecto a las diferentes áreas y niveles jerárquicos de la empresa.

Por otro lado, la colaboración entre el proveedor de presencia (tecnología + programación + diseño gráfico), y la empresa (departamento de marketing + consultorías externas), resulta un factor imprescindible para el éxito de cualquier proyecto que debe

proponerse como objetivo que nuestra página se convierta en un bookmark, es decir, en un lugar favorito.

Todas las técnicas de marketing directo y relacional pueden ser aplicables a la presencia en la red. La tecnología disponible hace que sea posible cuantificar el número de accesos a una determinada página, insertar diferentes banners en función de las consultas del usuario, rastrear el recorrido que realiza un navegante desde que se conecta, introducir passwords para accesos restringidos, o conocer cuántas veces nos visita un mismo usuario en un lapsus de tiempo.

Según la consultora McKinsey, se puede resumir el llamado ciclo de éxito en el siguiente esquema:

- 1.- Atraer usuarios al Web. Crear audiencia. Publicitar y promocionar el Web.
- 2.- Generar interés y participación. Contenido útil e interactivo.
- 3.- Retener. Ofrecer valor a los usuarios. Actualizar contenidos.
4. - Aprender. Captura y uso de la información. Feedback (retroalimentación) con los usuarios.
5. Fidelizar. Personalización del servicio. Interacción en tiempo real.

g) Adaptación al cambio.

Resulta evidente que la aparición de Internet ha provocado una serie de cambios fundamentales en el mundo de la información que provocan una multiplicidad de retos a solucionar, sobre todo en aspectos como el comercio, en este caso, comenzando por su propia definición y funcionamiento como correo electrónico.

- 1.- Cambios de contenidos: Estamos pasando de un mundo fundamentalmente estático a uno absolutamente vivo y en movimiento. Un mundo rico en aspectos multimedia. Realizar exclusivamente la entrega del producto ya no sirve. Es preciso informarse de cuál de las diferentes interacciones posibles ha seleccionado el usuario para su elección.

2. Cambios en los receptores del contenido: La televisión comienza a entregar contenido de Internet, del mismo modo que los PC's comienzan a entregar programación de televisión, y comienzan a utilizarse dispositivos especiales para aplicaciones específicas de Internet.

3. Cambios en el futuro: Los "sites web" comprenderán objetos multimedia que proporcionarán al usuario final una completa experiencia interactiva.

4. Complicaciones adicionales: Debido al incremento de interacciones con el PC del usuario final, la información recogida por el proveedor no determinará cómo se consume el contenido. Del mismo modo, los sistemas operativos o los navegadores cada vez sabrán menos acerca de las complejas interacciones entre los objetos multimedia y los usuarios.

h) Producto final

El producto final será una pagina Web en donde se tendrá:

Descripción general de la empresa

Software que ofrece con su descripción general

Los módulos que comprende y los requerimientos mínimos de software que requiere para funcionar (SO, memoria)

Un Download de cada software ofrecido con periodo de prueba de 30 días

Esto implica que se debe de preparar software de evaluación en la que tenga rutinas de control de duración de dicha evaluación por parte del cliente

Contrato de adquisición de software

En donde se especificaran todas las implicancias legales, forma de pago y actualizaciones del software.

Las actualizaciones se harán vía Internet

Hoja de requerimientos adicionales de software

En donde el cliente podrá requerir adecuaciones propias para su empresa.

El sistema de ventas que deberá de operar debe de tener el siguiente esquema:

Atención 7 días por 24 horas al día, durante los 365 días del año.

Facilidad para acceder a la pagina Web

Facilidad para consultas de nuestros catálogos de productos.

Consulta de precios en línea.

Registro del cliente con datos óptimos y validación mínima pero segura.

Registro del pedido del cliente de una manera sencilla

Apoyo en línea de Menú de Ayudas

Consulta del seguimiento de un pedido del cliente

Registro de los pagos a través de una interfaz simple

Todas las transacciones anteriores con un sistema de respuesta rápida

i) Requerimientos funcionales del comercio y del soporte posventa

Actualmente el proceso de Venta Tradicional consiste en los siguientes pasos:

Recepción del pedido vía fax.

Preparar el contrato de acuerdo a los módulos requeridos

Firma del contrato.

Preparar el software con los módulos requeridos por el cliente

Instalar el producto en la maquina del cliente

Preparar a las personas para el manejo del modulo

-Procedimientos de Cobranzas a través de los bancos locales.

Todos estos requerimientos funcionales lo tenemos que traducir de la misma manera en el comercio electrónico. Por lo tanto la implementación requerirá:

a) Seguimiento de Clientes con actualización en la Base de datos, Mediante un procedimiento de identificación como puede ser el nombre de usuario y contraseña se procederá a pedir como datos mínimos básicos la dirección electrónica, dirección IP y nombre de dominio para de esta manera registrarlo en nuestra base de datos de clientes.

b) Actualización del Catalogo de Productos en la Base de Datos, En la que se especifica las características de cada uno de los productos a comercializar con sus respectivos precios. Se debe preparar una interfaz de búsqueda de los productos con todas las posibilidades de presentación.

c) Registro de los pedidos a través de los Contratos en la Base de datos, El sistema le generará un numero correlativo para el pedido correspondiente. Este número es la clave para el seguimiento del pedido Se consignará todos los datos necesarios para identificar el pedido.

d) Pago, se contemplará varios modelos de pago para ajustarse a los diferentes modelos de negocios y preferencias de los usuarios.

e) Términos y Condiciones, antes de iniciar una transacción deben presentarse en la pantalla los términos y condiciones para que los contratos sean legales.

3.4. TOMA DE DECISIONES

Explicado los factores a utilizar para evaluar la toma de decisión, tomando como referencia un puntaje de 0 a 10, elaboramos el siguiente cuadro comparativo:

Alternativa	Vta. Por Vendedores	Comercio Elect.
Criterios Evaluación		
- Publicidad	5	5
- Planillas	10	0
- Desarrollo Infraest.	0	10
- Entrega Producto	5	0
- Mantenimiento Prod	8	5
Total	28	20

Concluimos que el costo de la alternativa por comercio electrónico es la que se debe de utilizar.

El comercio electrónico además nos proporcionará:

- a) Reducción de costes: a través de la eliminación de catálogos, manuales y otro tipo de documentación que normalmente es enviada a los clientes.
- b) Mejora de la satisfacción de los clientes y reducción de los costes de soporte mediante servicios de ayuda on-line durante las 24 horas del día, correo electrónico para dudas, consultas, recomendaciones.
- c) Creación de oportunidades de negocio, incrementando la notoriedad y la posibilidad de conseguir clientes potenciales.
- d) Prestigio

- e) Establecimiento de relaciones
- f) Tecnología multimedia: permite el transporte de video y sonido.
- g) Apertura de mercados internacionales.
- h) Intercambio de información constante.
- i) Retroalimentación por parte de los clientes
- j) Acceso a mercados especializados.
- K) Realización de pruebas de mercado.
- l) Límites geográficos

Los límites del comercio electrónico no están definidos por fronteras geográficas o nacionales, sino por la cobertura de las redes de ordenadores. Como las redes más importantes son de ámbito global, el comercio electrónico permitirá alcanzar una presencia global y hacer negocios en todo el mundo.

- m) Aumento de la competitividad / Calidad del servicio.

El comercio electrónico nos permitirá aumentar la competitividad llegando a estar más cerca de los clientes. Se empleará tecnología del comercio electrónico para ofrecer un mejor soporte pre y posventa, incrementando los niveles de información de los productos, las guías de uso, y una rápida respuesta a las demandas de los clientes. El beneficio correspondiente por parte del cliente es una mejora en la calidad del servicio.

- n) Adecuación generalizada / Productos y servicios personalizados.

Con la interacción electrónica, podremos tener información detallada de las necesidades de cada cliente individual y automáticamente ajustar los productos de software. Esto da como resultado productos a medida comparables a los ofrecidos por especialistas, pero a precios de mercado masivo.

- o) Cadenas de entrega más cortas o inexistentes / Respuesta rápida a las necesidades.

El comercio electrónico nos permitirá reducir de manera drástica las cadenas de entrega. No habrá necesidad de envíos ni de almacenamiento intermedio ni de retrasos de distribución. La contribución del comercio electrónico no es hacer posible tal distribución directa, lo que puede conseguirse usando catálogos en papel y encargos por teléfono o carta, sino hacerla práctica en términos de precio y tiempo.

p) Reducción de costes / Reducción de precios.

Una de las mayores contribuciones del comercio electrónico es la reducción de los costes de transacción. Mientras que el coste de una transacción comercial que implica interacción humana puede medirse en dólares, el costo de llevar a cabo una transacción similar electrónicamente puede ser de unos pocos soles. De aquí que, las ventas de software por Internet, que implican interacciones rutinarias puedan reducirse de costo substancialmente, lo que puede traducirse en reducciones importantes de precio para los clientes.

3.5. ESTRATEGIAS ADOPTADAS

Para hacer uso eficiente del comercio electrónico se utilizará como estrategia:

Identificar constantemente los nuevos requerimientos de los clientes dentro del nuevo mercado del Internet. y poder tener la capacidad de adaptar el cambio de una manera rápida y confiable.

Fortalecer el desarrollo de un único canal nuevo de comercio electrónico.

Reconocer las oportunidades de desarrollos de mercados en Internet y poder implementarlas.

También debemos de considerar que en Internet se pueden encontrar mecanismos que resultan adecuados para la promoción y/o venta de productos. En cualquier caso, la promoción debe compensar y crear un balance equilibrado entre la comodidad y sencillez para el

cliente y las inversiones necesarias para poner en funcionamiento el sistema, además de utilizar un tipo de mecanismo que sea compatible con los sistemas habituales que esté utilizando la empresa. El mecanismo de venta debe ser también manejable y operativo para la empresa en términos financieros, puesto que hay que controlar la cantidad de comunicaciones que puede generar, e incluso las posibilidades de venta hacia otros países en el caso de que se produzcan solicitudes procedentes del exterior.

Las principales fórmulas o mecanismos de promoción y venta se detallan a continuación, desde las más simples, que sirven casi exclusivamente como mero escaparate de empresa, a otras complejas que implican incluso transacciones directas y puramente electrónicas en tiendas virtuales.

a) Ubicación.

Una vez diseñada la presentación de la imagen y los productos de la empresa hay que incorporarla a Internet para que sea accesible en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo. Básicamente existen dos opciones fundamentales.

Local (Viabcp, El Comercio, Terra, Telefónica)

Internacional (Yahoo, MSN)

b) Comunicaciones.

Internet no pone prácticamente ninguna barrera para que el usuario se comunique con el proveedor, por lo que uno de los problemas de comunicaciones estriba en que se realizan tanto las serias y "profesionales", como otro tipo de comunicaciones menos controladas. De cualquier manera, se pueden enfocar, controlar y orientar las comunicaciones significativamente a través de formularios que, incluso pueden programarse para que no se puedan enviar, si carecen de alguna información considerada clave.

Un seguimiento de las comunicaciones establecidas es uno de los elementos que determina el éxito del comercio electrónico.

Por último señalar que, habitualmente y hasta el momento, no se suele enviar información confidencial (número de la tarjeta de crédito) a través de Internet, exceptuando casos muy concretos en que el servidor demuestra resultar especialmente seguro.

c) Enlaces.

Internet es el medio por excelencia para realizar "Networking"(conexión de redes), y es fundamental invertir cierto tiempo en buscar páginas con fines parecidos al de nuestra empresa u organización, pidiendo y ofreciendo enlaces mutuos. Esta es una manera muy efectiva para incrementar la cantidad de visitas de usuarios de cierta relevancia y perfil definido.

Si bien es cierto que disponer de enlaces/links en nuestra página puede invitar al usuario a salir de ella hacia otro web site, la realidad indica que también otros muchos usuarios se introducirán en nuestro web referenciados por otros links.

También pueden ser de interés la existencia de "Link Exchange" (Intercambio de enlaces), que tratan de interconectar diferentes links que intercambiarán sus respectivos banners.

d) Definición del nombre del sitio

Se tendrá un icono con las siglas de empresa y además la frase SOFTWARE EMPRESARIAL , el cual deberá de ponerse en un portal de gran demanda.

e) Estrategias de ingreso al mercado

Las estrategias de ingreso al mercado serán:

Publicidad en los principales portales peruanos

Publicación en revistas de software

Publicación en pagina amarillas

Publicidad en revistas de sectores especificos

(PYMES)

f) Análisis de la competencia

Al realizar una revisión por las paginas amarillas al ver la sección software se observa lo siguiente:

1. - Gran parte de ellas no tienen pagina web

Pero si tienen una dirección de correo electrónico.

2.- Las que tienen no ofrecen la opción de comercio electrónico. Muestra su pagina web con la descripción de la empresa, los productos que ofrecen y el teléfono o correo electrónico donde contactarse.

En el mercado existen una serie de empresas que ofrecen software integrado cuyo precio promedio va desde los \$3000 hasta los \$2000.00. Existe software extranjero cuyo costo es hasta de \$50.00 pero esta en ingles. Por otro lado existe el mercado informal (piratas) que tiene software de S/.15.00 (Quince nuevos soles) pero que no tienen ninguna garantía.

g) Arquitectura tecnológica del Negocio

El usar el comercio electrónico como un canal de venta va involucrar a la empresa el tener personal dedicado a la atención de los pedidos de clientes tanto en la parte administrativa como en la parte de software

Adquirir un producto para el desarrollo de su pagina Web, soportada con una plataforma de base de datos de los clientes

El esquema de la arquitectura seria la siguiente:

- Arquitectura aplicaciones de negocios

Modelo de componentes:

-DCOM, COM e Active X

Lenguaje de programación: Java

- Arquitectura de hardware y sistemas operativos:

Windows NT: Alpha/Digital, compaq

- Arquitectura de base de datos:

MS SQL SERVER

- Arquitectura Browser

Internet Explorer

- Arquitectura servidor Web

Ms Internet Information Server

- Arquitectura redes y protocolos de comunicación

TCP/IP

h) Análisis Económico Financiero

El desarrollo de la infraestructura de la pagina Web con sus interfaces a la base datos tendrá un costo aproximado de USD\$2,000.

Además debemos de considerar los costos fijos de:

Costo del sitio (Telefonica, Viabcp, Portal de Terra)

Costo del uso de Internet

En cuanto a la infraestructura de hardware se tiene las siguientes alternativas inversión:

1.- Invertir en un servidor Web, lo cual involucra tener los siguientes costos:

- Costo del servir web aproximadamente \$USD 1000

- Costo del proveedor de servicios de internet aproximadamente USD\$700 mensual

2.- Pagar el servicio de uso de servidor Web por alojar nuestra pagina Web, el cual es llamado servicio de hosting, lo cual nos da las siguientes alternativas:

a) Hosting 10MB → \$62.00

Incluye : - Los 10MB de espacio para su página web.

- Administrador Web para crear y eliminar cuentas de correo

- Cuentas de correo ilimitado con el nombre de su dominio, ejemplo

carmas@empresax.com

- Servicio de Webmail, teniendo la opción de poder configurar su cuenta de correo en un outlook por ejemplo
1 cuenta FTP para actualización del sitio en el servidor

Acceso a su propio directorio cgi-bin

Acceso total a sus archivos.log

b) Hosting 25MB → \$134.00

Con las mismas características anteriores

c) Si en caso esta empresa no tiene dominio, el paquete de dominio + hosting

sale :

c.1) Dominio + 10MB -- \$73.00

c.2) Dominio + 25MB – \$145.00

Los Precios incluyen IGV y es por servicio Anual.
Escogemos la alternativa c.2.

El costo promedio del sistema integrado será de \$UDS 1300 por este canal, cada modulo costaria \$USD 150.

El costo por minuto telefonico es S/.0.118 (la hora S/.7.08 y operando 10 horas por dia S/.70.08, al mes S/.2102.40 o \$USD 600)

Resumiendo:

Mes	0	1	2	3	4	5	6	7
INGRESOS								
VTA SOFTWARE	0	1300	1300	1300	2600	2600	2600	2600
EGRESOS								
COSTO DESARROLLO								
	2000	0	0	0	0	0	0	0
SERVICIO HOSTING								
	145	0	0	0	0	0	0	0
PUBLICIDAD	2000	500	500	500	500	500	500	500
TELEFONO INTERNET		600	600	600	600	600	600	600
TOTAL	4145	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
UTILIDAD/PERDIDA								
	(4145)	(3945)	(3745)	(3545)	(2045)	(545)	955	2455

IV. EVALUACION DE RESULTADOS

Una vez implementado el comercio electrónico para La Comercialización de software vía Internet se espera obtener los siguientes resultados:

A) Incremento de clientes, al tener una pagina web y ofrecer software en demostración sin costo y poder probarlo por un mes, la demanda por el producto debe de crecer, en una primera etapa localmente para luego hacerlo internacionalmente (Bolivia, Ecuador)

B) Reducción de costos operativos, sobre todo gastos administrativos de ventas, ya que no se necesitarán de vendedores

C) Mejora del software integrado en forma más rápida, por los observaciones que harán los clientes vía internet.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Nuestras conclusiones y recomendaciones serán las siguientes:

a) El acceder al comercio electrónico como un canal de venta daría a la empresa ventaja competitiva en lo que respecta a tiempos de demostración de software, instalación y mantenimiento ya que todo este proceso se haría vía Internet.

b) Lo que sí se tiene que tomar en cuenta es que quienes piden los downloads de los sistemas ya que se puede tratar de "piratas" y que tan solo quieren tener el conocimiento de los sistemas.

c) Tomar en cuenta los aspectos legales que involucra una venta de software por Internet

d) El tener hoja de requerimientos de los clientes permitirá ir mejorando el software de tal manera que se tenga un estándar, el cual requiera mínimas adecuaciones.

Como conclusión final manifestare que el impacto del comercio electrónico se dejará sentir tanto en las empresas como en la sociedad en general. Para aquellas empresas que exploten completamente su potencial, el comercio electrónico ofrece la posibilidad de cambios rompedores, cambios que modifiquen radicalmente las expectativas de los clientes y redefinan el mercado o creen mercados completamente nuevos. Todas las empresas - incluidas aquellas que ignoren las nuevas tecnologías-, sentirán el impacto de estos cambios en el mercado y las expectativas de los

Clientes. Igualmente, los miembros individuales de la sociedad se enfrentarán con formas completamente nuevas de adquirir bienes y servicios, acceder a la información e interactuar con estamentos gubernamentales. Las posibilidades estarán realmente extendidas y las restricciones geográficas y de tiempo eliminadas. El impacto general en el modo de vida puede ser comparable a la implantación, en su momento, de los automóviles o del teléfono.

BIBLIOGRAFIA

Soluciones Microsoft de Comercio Electrónico.
Brenda Kienan

Copias del curso Administracion de Negocios
Electronicos . PTAC UNI 2001

- Guía de Implementacion e-commerce, American
Chamber of Commerce of <Peru

- The nature of markets in the world wide web,
Adamic Lada A; Huberman Bernardo. 1999

Revolucion e-business de Daniel Amor

Pagina web : www.estela.com/comercio

Pagina web

<http://www.funge.uva.es/netmarketing/manual/indice3.htm>

[m](http://www.funge.uva.es/netmarketing/manual/indice3.htm)

Pagina web : <http://www.ipce.org.pe/>

Pagina web: <http://www.hostperu.com>

Otras referencias:

Paginas web de empresas que ofrecen software integrado, a las que se accedado y no tienen comercio electrónico

- **ABASOFT** www.abacorp.net
- **ACON S.A.C.** www.acon.com.pe
- **CYBERDINA SISTEMAS** www.cyberdin.com
- **AUTOMATION DEVELOPER SYSTEM (ADS)**
www.adsperu.com
- **CB PERU** www.cbperusa.com
- **CORPORATION PERU SOTFWARE S.A.**
www.corp-soft.net
- **SIIGO** www.siigo.com.co
- **GRUPO CONSORCIO INFORMATICO**
www.consorcioinformatico.com.pe
- **J EVANS Y ASOCIADOS**
www.jevansa.com.pe

ANEXOS

ANEXO 1

ANALISIS DEL MERCADO

A) ANALISIS DEL E-COMMERCE, TENDENCIAS

Internet se ha integrado a las actividades diarias de personas y compañías, posibilitando nuevas relaciones humanas, más lucrativos negocios y mejores estrategias comerciales. Las siguientes cifras agrupan antecedentes, resultados y proyecciones que revelan la profundidad del mercado y los alcances de la Economía de Red.

Usuarios de Internet en América Latina

La expansión de Internet en la región tiene como principal muestra el acelerado crecimiento en cuanto al número de personas conectadas. Al respecto, IDC y Emarketer, brindan los siguientes datos:



- **Millones de latinoamericanos usan Internet hoy.**

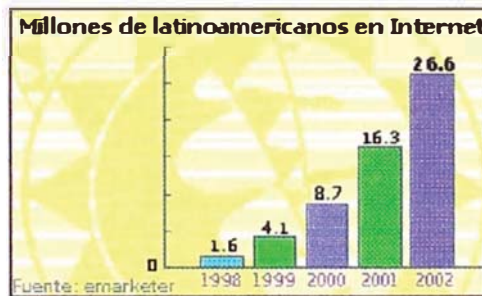
- 7 millones de usuarios de Internet en 1998.
- 5 millones en 1997.
- 800 mil en 1995.

Proyecciones 01:

19 millones para el 2003, serán los usuarios de Internet en la región, según IDC.

Proyecciones 02:

26.6 millones de usuarios latinoamericanos en el 2002 (**10% de la población online mundial**), según Emarketer en su Egeography Report.



Crecimiento del número de usuarios: **32% anual** (el más elevado del mundo para el mercado que promete mayores beneficios).

América Latina: Proveedores de Acceso a Internet y Websites

La expansión de Internet también se manifiesta desde el crecimiento en el número de proveedores de acceso y en el aumento de los websites desarrollados por latinoamericanos o que hospedan negocios de la región.

En América Latina, las **empresas** de este tipo suman:

- 215 proveedores de acceso a Internet.

63% situados en Brasil, México, Argentina y Colombia. (Según una reciente conferencia de IABIN - Inter American Biodiversity Information Network, en Brasil).

Los websites anfitriones (desarrollados por latinoamericanos o que hospedan negocios de la región), **son:**

En total, 477.966 websites latinoamericanos anfitriones.

215.086 son brasileños.

112.620 mexicanos.

66.454 argentinos.

83.086 otros.

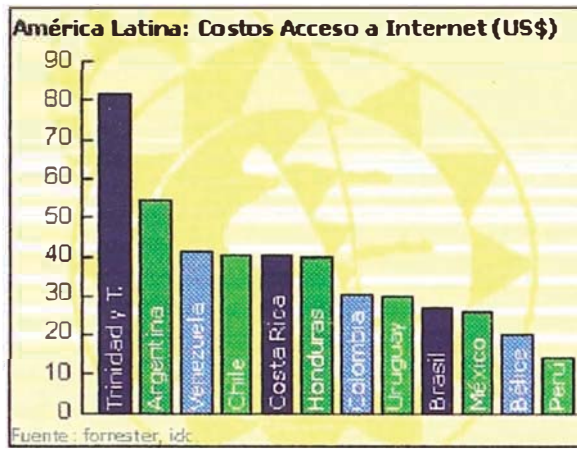
Los websites latinoamericanos representan el **7.5%** de los existentes en Internet (en total, 3.6 millones, según investigación de Online Computer Library Center, citada en Emarketer).

También se han incrementado los sitios y máquinas de búsqueda en español. (Fuente: Wall Street Journal Interactivo, a través de investigación de Pegasus Research International, LLC).

Costos de acceso a Internet en América Latina (en dólares)

Para crear una positiva Economía de Red, los proveedores de acceso deben disminuir los costos de conexión a Internet. De esta forma, se posibilita la adopción masiva de este medio.

Hoy, el costo promedio mensual por conexión en América Latina es de 37 dólares, casi 40% más que el promedio mundial. Para tener un punto de vista más detallado, presentamos la siguiente gráfica:



COSTOS DE ACCESO A INTERNET (US\$)

- Trinidad & Tobago US\$81
- Venezuela US\$54
- Argentina US\$41
- Chile US\$40
- Costa Rica US\$40
- Honduras US\$39
- Colombia US\$30
- Uruguay US\$29
- Brasil US\$26
- México US\$26
- Belice US\$20
- Perú US\$12

ANEXO 2

INSTITUTO PERUANO DE COMERCIO ELECTRONICO PROPUESTA DEL SECTOR PRIVADO GRUPO INDUSTRIA NACIONAL DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

I.- INTRODUCCION

En este grupo de trabajo ha estado conformado por las siguientes entidades del sector privado:

- Asociación Peruana de Software
- Cámara Peruana de Software
- Telefónica Publicidad e Información
- Microsoft
- IRM
- Soluziona
- Dominio consultores
- Oracle

II.- Por que el Estado debe apoyar a la Industria nacional de Tecnologías de la Información?

Dado el potencial de captación de mano de obra y de generación de una oferta exportable con valor agregado - y por ende, de generación de divisas, la Industria Nacional de Tecnologías de Información y comunicaciones (TIC), se convierte en un sector que debe contar con el apoyo del estado.

III. Problemática

El grupo de trabajo ha identificado las siguientes barreras:

Barreras económicas

- El contrabando de equipos informáticos y de software
- El costo de acceder a los bienes de TIC (aranceles)
- Los empresarios que, al buscar un retorno garantizado por su adquisición de bienes de TIC. Limita la demanda de la Industria nacional.

Barreras socioculturales:

Falta de utilización de la tecnología como instrumento de trabajo para el mejoramiento de procesos.

Falta de acceso a la información para las decisiones de compra de bienes de TIC.

Amenaza percibida que el uso de la tecnología reemplaza y compite con las personales, lo cual frena la incorporación de estas en las organizaciones.

Barreras tecnológicas:

El alto costo de los bienes de TIC limita la investigación y desarrollo de nuevos productos.

El poco apoyo de información que reciben estas empresas para poder producir y competir.

Barreras legales:

La falta de leyes de promoción para incentivar la producción y exportación de este tipo de bienes.

IV Lineamientos generales

Promover a la industria nacional de tecnología de la información por su potencial de creación de puestos de trabajo capacitado y por ser una fuente de exportaciones con alto valor agregado

Generar las condiciones para acceder a los bienes de tecnologías de la información que nos permitan competir en forma sostenida.

V PROPUESTAS DEL GRUPO DE TRABAJO

Crear polos de desarrollo de TIC que permita un adecuado desarrollo bajo un esquema de incentivos y promociones (zonas francas tecnológicas)

Promover carreras técnicas para el desarrollo de una mayor cantidad de mano de obra capacitada.

Promover la difusión de los beneficios que brindan las TIC a nivel de las PYNEs como una manera de generar la demanda por soluciones informáticas locales.

El país debe firmar el tratado de tecnologías de la información (ITA por sus siglas en inglés) que propone un arancel cero para la importación de los bienes de Tecnología de la Información, permitiendo:

Desmotivar el contrabando de equipos informáticos, al abaratar los costos de los mismos. No obstante, la pérdida de recaudación aduanera se puede revertir mediante una mayor actividad comercial que permita una mejor recaudación del impuesto a la renta y del IGV.

Los usuarios (personas, empresas y entidades del estado) se beneficiaran con equipos a precios accesibles y de mayor confianza.

Estudiar la implementación de incentivos tributarios dentro de los lineamientos del programa económico, para los desarrolladores de software y ensambladores de equipos para incentivar la industria local.

Simplificar la legislación de la inscripción de la propiedad intelectual, para facilitar el registro de software para que puedan ser comercializados de forma más rápida.

Se debe de crear o encargar a una entidad especializada en el Gobierno, para encargarse de:

- Promover la investigación y desarrollo

- Administrar los fondos de apoyo y cooperación que el estado consiga para este sector.

- Implementar laboratorios que faciliten el desarrollo de nuevos productos tecnológicos.

- Coordinar con las empresas que ofrecen soluciones tecnológicas para que creen contenidos que permitan realizar transacciones comerciales.

ANEXO 3

La piratería de programas de computación y la ley.

La ley

La nueva ley de Derechos de Autor aprobada por Decreto Legislativo Número 822 protege expresamente a los programas de computación. Según la misma, es ilegal hacer o distribuir copias de material protegido sin autorización expresa del titular de los derechos de autor. La única excepción es el derecho del usuario de hacer una sola copia del original con fines de archivo o de seguridad. Además, en 1993, la Comisión del Acuerdo de Cartagena adoptó para los países del Pacto Andino, la Decisión 351 sobre derechos de autor y derechos conexos, que protege expresamente al software. Cabe destacar que dicha decisión es obligatoria para los cinco países que forman parte del Acuerdo de Cartagena, entre ellos, Perú.

¿Cuáles son las sanciones?

La ley contempla la imposición de sanciones penales, civiles y administrativas. Para los casos de reproducción no autorizada de programas de computación se establecen penas de prisión no menores de dos ni mayores de seis años, y de hasta ocho años cuando la reproducción se realiza con fines de comercialización. El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) y el Ministerio Público pueden actuar de oficio o a instancia de parte e iniciar los procesos correspondientes y sancionar la reproducción ilegal de software con medidas tales como el cierre temporal o definitivo del establecimiento infractor, la

incautación de los equipos y accesorios involucrados en el acto ilícito y la imposición de fuertes multas a los infractores. Por otra parte, el titular del derecho de autor puede iniciar una acción civil para obtener, entre otras cosas, la indemnización por los daños y perjuicios ocasionados.

Está prohibido duplicar programas de computadoras con fines de lucro, hacer copias múltiples destinadas a varios usuarios dentro de la misma organización y facilitar una copia ilegal a otro usuario. En resumen, si lo descubren con copias de software ilegítimas, usted o su empresa pueden enfrentar sanciones criminales, civiles o administrativas.

¿Cuáles son sus obligaciones como usuario de programas?

La principal obligación como usuario de software es adquirir programas originales sólo para su uso. Si adquiere software para usarlo en un negocio, cada computadora debe tener su propio juego de programas originales con los manuales que correspondan. Es ilegal adquirir un juego de software original y usarlo en más de una computadora, prestarlo, copiarlo o distribuirlo, por cualquier razón, sin la autorización previa del fabricante del programa. Cuando compre software, asegúrese de que sea un producto legítimo. Aunque los fabricantes de software intentan que los productos sean cada vez más difíciles de imitar, algunos paquetes de programas falsificados parecen idénticos al paquete del fabricante original, pero son de calidad inferior.

Los compradores o usuarios de productos falsos o copiados se arriesgan innecesariamente a:

virus, discos dañados o software defectuoso;

documentación inadecuada;

carencia del soporte técnico del que disfrutaban los usuarios registrados e

imposibilidad de beneficiarse con las ofertas de actualización de software para usuarios registrados.

Además, si compra o usa programas falsificados o copiados, no sólo niega a los programadores del producto sus ingresos legítimos, sino que también daña a la industria en su totalidad. Todas las compañías de software, grandes o pequeñas, invierten años de trabajo en el desarrollo de un

producto. Una parte de cada dólar que usted gasta en comprar programas originales se vuelve a invertir en la investigación y desarrollo de programas mejores y más avanzados. Cuando compra software falsificado, su dinero va directamente a los bolsillos de los piratas. La compañía que desarrolló el producto nunca ve un centavo.

Nivel estimado de piratería de programas de computación

En 1996 la copia ilegal de programas ocasionó pérdidas de más de 11 mil millones de dólares a los productores de software de todo el mundo. Las pérdidas en Perú superaron los 32 millones de dólares y se estima que aproximadamente el 74% de las aplicaciones en uso son ilegales.

Compromiso del gobierno para lograr el cumplimiento de la ley

El gobierno está actuando enérgicamente para proteger a los titulares de los derechos de autor. Los funcionarios del INDECOPI, los fiscales y los jueces, han demostrado que no tolerarán la violación de los derechos de autor y vienen sancionando severamente a los infractores, obligándolos al pago de multas cada vez más elevadas. El INDECOPI realiza inspecciones continuamente, tanto de oficio como a pedido de parte, para verificar el uso ilegal de software y tomar las medidas punitivas correspondientes.

Recursos contra la piratería

Si sabe de piratería de software, de negocios que venden productos falsos o desea obtener información sobre la piratería de software en el Perú, llame a la Business Software Alliance (BSA) en Perú al 241.0057. Si desea información sobre otros países, escriba a la Business Software Alliance (BSA), 1150 18th Street, NW, Suite 700, Washington D.C. 20036, U.S.A. Ambas organizaciones cuentan con materiales y herramientas disponibles para conducir inspecciones de software y para asistir a empresas y a individuos a administrar su software eficazmente.