TESIS

MODELO PARA LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA INTERNET COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD EN LAS EMPRESAS DEL NUEVO MILENIO.

MANUEL ANGEL SÁNCHEZ DÍAZ

MATRÍCULA : 177793

INDICE :

I	INTRODUCCIÓN	PAG. 5
II	OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PAG. 12
III	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	PAG. 14
IV	RELEVANCIA DEL PROBLEMA	PAG. 16
V	INVESTIGACIÓN PREVIA	PAG. 17
VI	DESARROLLO	PAG. 67
VII	CONCLUSIONES	PAG. 89
VIII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	PAG. 93

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE :

MAESTRO EN CIENCIAS

PRESENTA :

ING. MANUEL ANGEL SÁNCHEZ DÍAZ

TEMA DE INVESTIGACIÓN :

MODELO PARA LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA INTERNET COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD EN LAS EMPRESAS DEL NUEVO MILENIO.

ASESOR :

M. en C. José Manuel Mora

AGUASCALIENTES, AGS. ENERO DEL 2000

II DATOS GENERALES

AUTOR : MANUEL ANGEL SÁNCHEZ DÍAZ

PROFESIÓN : INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ACTIVIDAD : GERENTE DE SISTEMAS DE LA EMPRESA NOVA TEXTIL RIVERA HNOS. Y ASOC. S.A. DE C.V.

DIRECCIÓN : PART. : TROJES DE MATANCILLAS 116
COL. TROJES DE ORIENTE
20117 AGUASCALIENTES, AGS.

OFNA : CARR. PANAMERICANA KM. 14
COL. GÓMEZ PORTUGAL
20909 JESÚS MARÍA, AGS.

TELÉFONOS : PART. : (49) 914-37-66
OFNA. : (49) 973-04-10

E-MAIL : manuel.sanchez@novatex.com.mx

C O M I T E :

FIRMAS DE CONFORMIDAD :

ASESOR
M. en C. José Manuel Mora

SINODAL
Dra. Socorro Marcos

SINODAL
M. en C. Félix Patlán

I INTRODUCCIÓN

A pesar de todo lo que se ha escrito acerca de Internet, la mayoría de los administradores e investigadores permanecen confusos por el impacto estratégico del mismo en la operación y competitividad de las empresas.

Existen dos teorías que plantean los factores críticos de éxito aplicables a la tecnología de internet como estrategia de competitividad; analizan las oportunidades y amenazas de los negocios generados por Internet y explican los desarrollos actuales del mismo y sus tendencias.

La primer teoría es el Modelo ICDT que afirma la existencia de cuatro espacios virtuales que deben ser entendidos y puestos en práctica paulatinamente para lograr la competitividad de las organizaciones que presume dar la tecnología Internet.

El Global Internet 100 Survey, es un estudio anual que se realiza para analizar y entender el éxito o fracaso que han tenido las empresas en la utilización de la tecnología internet. Se basa en un modelo de mercado creado en 1997 que combina la capacidad tecnológica con las estrategias de la empresa. Sin embargo, esta capacidad tecnológica no se refiere a maquinaria o equipo sofisticado, sino a la tecnología de internet que es analizada desde dos puntos de vista : su interacción y su conectividad.

Esta teoría analiza 120 empresas, su tecnología internet y su impacto en el clásico modelo de mercadotecnia conocido como las "4 Pe's" : Producto, Precio, Promoción y Posicionamiento.

¿Que deben hacer las empresas que han decidido seguir de cerca el camino del éxito que otras ya han recorrido y alcanzado, gracias al utilización de la tecnología internet ? Es el tema de análisis de este estudio, basándose en estos dos modelos : el ICDT y el Internet 100 Survey.

Por último, la pregunta obligada de todo dirección de una empresa para la toma de decisiones, es analizada para la utilización de la tecnología Internet : ¿ Cual será el tiempo de retorno de la inversión ?

Meta Group realizó un profundo estudio que buscaba encontrar las características principales de la tecnología internet que deben utilizarse para generar un ROI positivo.

En base a estos dos modelos y este estudio de Meta Group, realizaremos un análisis comparativo que nos permita, crear un nuevo modelo para lograr el que la

tecnología internet sea una estrategia para la competitividad de las empresas de todo tamaño y de cualquier giro.

MODELO ICDT :

Hubo un tiempo cuando los recursos y los mercados estaban generalmente en el mismo lugar. Una compañía podía crear un negocio en donde los recursos (hombres, máquinas, materiales y dinero) estuvieran disponibles. Utilizaban estos recursos para manufacturar un producto y después creaban y servían a un grupo local (en algunas ocasiones nacional) de clientes.

Progresivamente los mercados locales se saturaron y las compañías comenzaron a exportar los excesos de producción a mercados más distantes. La demanda creciente de estos mercados algunas veces justificaba el establecimiento de una oficina de ventas local o una operación de manufactura. Ocasionalmente también era necesaria la investigación y el desarrollo para adaptar las productos ofrecidos a cada localidad.

Paralelamente a la dispersión de los mercados, vino la dispersión de los recursos. Inicialmente era solo cuestión de capitalizar en recursos materiales y mano de obra más barata en localidades remotas, mientras que la estrategia competitiva permanecía en casa. Con el tiempo, muchos de los productores lejanos utilizaban estas plataformas de bajos costos para crear experiencia real en un dominio particular, con el resultado de que se crearon grupos de excelencia que se dispersaron por todo el mundo (Porter 1985); como ejemplo podemos citar el surgimiento de la industria del software en la India.

Finalmente las compañías han crecido en forma dispersa y se han descentralizado para estar mas cerca de los mercados y la tecnología. La cobertura global les permite a las compañías responder a las necesidades de los mercados y les da rápido acceso a recursos estratégicos lejanos. Al mismo tiempo impide el flujo de comunicación interno.

La dispersión ha cambiado dramáticamente algunas de las reglas de competencia de los negocios:

- Las compañías ya no poseen todos los recursos clave pero tiene que localizarlos y accesarlos.

- El crecimiento atractivo de oportunidades debe ser identificado como mercado doméstico y no necesariamente como mercado líder.

- Las competencias corporativas no están localizadas en las oficinas centrales pero tienen que ser aunadas desde nodos distantes.

Todo esto coloca en prioridad el movimiento de información interno y externo, como una competencia. Aquí es donde el potencial estratégico de internet recae. Puede aumentar significativamente la calidad de las relaciones de una compañía; externamente, ayudando a detectar nuevos mercados y accesar nuevos conocimientos mientras emerge; internamente, permitiendo que la información adquirida o generada en la periferia circule através del grupo.

El otro aspecto clave de la competencia global es la velocidad; velocidad para detectar los mercados, en primer lugar; velocidad para encontrar cuales son los recursos requeridos y donde residen; velocidad en introducir estos recursos y combinarlos con competencias existentes; y por último, velocidad en explotar los mercados antes de que los competidores adquieran competencias similares. De esta manera internet promete ser un poderoso catalizador del cambio organizacional.

Internet y sus servicios básicos relacionados, como el correo electrónico y el World Wide Web, han creado un nuevo espacio para hacer negocios (Press 1994: Cockburn & Wilson; Kalakota & Whinston 1996; Bloch & Segev 1997). Esto ha dado a los agentes económicos, individuos o compañías, canales alternativos para intercambiar información, comunicarse, distribuir diferentes tipos de productos y servicios, e iniciar transacciones formales de negocios. El modelo ICDT (Angehrn 1997) toma su nombre de los cuatro "espacios virtuales" creados por internet : un espacio virtual de Información, un espacio virtual de Comunicación, un espacio virtual de Distribución, y un espacio virtual de Transacción. Estos cuatro espacios son tratados por separado porque corresponden a diferentes objetivos estratégicos, requieren de diferente inversión y ajustes organizacionales, y generan diferentes tipos de preguntas de investigación.

El espacio virtual de información (VIS) es acerca de visibilidad. Opera como una gran cartelera. Muestra quien es quien, que esta disponible, cuanto cuesta, etc. Debe ofrecer acceso flexible que permita a los visitantes "elegir su propio camino", pero permanece como un canal de comunicación de un solo sentido.

El espacio virtual de comunicación (VCS) en acerca de interacción. Como un café, provee el espacio para comprometer la creación de una relación y el intercambio de opiniones e ideas. El espacio puede ir desde una simple línea de chat hasta un

sofisticado espacio 3D en donde los individuos se conozcan. Los miembros de la misma comunidad se pueden comunicar a altas velocidades, bajo costo, y saltar las restricciones físicas y geográficas tradicionales.

El espacio virtual de distribución (VDS) es acerca de servicios de entrega. Como en el servicio postal, hay restricciones en el tipo de items que pueden ser entregados por este canal. Es sólo ideal para productos o servicios que pueden digitalizarse completa o parcialmente.

El espacio virtual de transacción (VTS) es acerca de tratos comerciales. El intercambio de stocks, bienes o servicios no se transfieren en este espacio; sólo órdenes, facturas, o transferencias de pago.

El modelo ICDT es genérico. Ha sido usado para diagnosticar la madurez/estrategias de todos los sectores, como la banca (Angehrn & Meyer 1997). Nuestro objetivo es utilizarlo para discutir en forma separada el impacto potencial que tiene Internet en las relaciones de una compañía con sus mercados y recursos, así como sus procesos internos, proveyendo un esquema sistemático para identificar y discutir las tendencias actuales y direcciones relevantes de investigación.

THE GLOBAL INTERNET 100 SURVEY

Esta investigación es una vista general de como las compañías líderes en el mundo, están desarrollando la tecnología de Internet para la ventaja de los negocios.

Si existe algo que se pueda aprender de esta investigación, es que entre más poderosa y más compulsiva es la tecnología de redes, lo realmente mágico es como la gente la utiliza. El éxito de los lectores en está investigación son los tips que pueden ayudar otras organizaciones hacia las inauditas oportunidades de las redes mundiales.

¿ Como las grandes corporaciones están explotando el Internet para ventaja del negocio ?, es el centro de esta investigación. En ella hemos valorado el uso de Internet por las 120 compañías más grandes del mundo esparcidas en nueve sectores.

El concepto principal de esta investigación es el modelo de mercado, creado en 1997, y que comprende dos dimensiones : la capacidad tecnológica y la estrategia del negocio.

La dimensión de la capacidad tecnológica comprende dos elementos : interactividad y conectividad.

INTERACTIVIDAD :

Debido a la naturaleza "tiempo real y en línea" de Internet, las relaciones entre las organizaciones y sus clientes son cada día más interactivas. Esto las hace más ricas e intensas y crea nuevos paradigmas para el diseño de productos y el servicio al cliente.

CONECTIVIDAD :

La naturaleza abierta y global de Internet está fomentado la creación de un mercado global compartido. El radical crecimiento de la conectividad, esta haciendo crecer nuevos métodos de comunicación y coordinación uniendo las organizaciones y sus clientes, así como fomentado mayor comunicación entre los mismos clientes.

Ambos aspectos de interactividad y conectividad están transformando los modelos de negocio de las organizaciones. En este estudio, hemos decidido aplicar "las cuatro Pe's", un clásico modelo de estrategias de mercadotecnia, que comprende las dimensiones de Producto, Precio, Promoción y Posicionamiento (o distribución). Este modelo goza las ventajas de la simplicidad y la aceptación. Hemos añadido un quinto elemento al modelo que es la dimensión adicional de las relaciones con los clientes. La intensión es valorar como el uso de Internet esta impulsando los modelos de las compañías en estas cinco dimensiones. Esto ha sido alcanzado examinando la funcionalidad de los sitios Web de las compañías. Una sexta dimensión de tecnología fue utilizada para calificar la competitividad técnica y la sofisticación de los sitios web.

Posiblemente el hallazgo más importante de este estudio es que la mayoría de las corporaciones tienen todavía un largo camino por recorrer para explotar todo el potencial comercial de Internet. A excepción de la dimensión de las relaciones con clientes, las firmas investigadas han ganado un promedio combinado menor al 40% considerando producto, posicionamiento, promoción y precio. Esto es realmente menor cuando se hace notar que la puntuación fue asignada al mejor site de una subsidiaria o región dentro de una firma. Si hubiera sido posible aplicar una metodología objetiva para llegar a una puntuación agregada valorando los sites de algunas compañías, la puntuación hubiera sido probablemente menor.

Muy pocas compañías están re-pensando sus modelos de negocio para sacar provecho de las características únicas de interactividad de Internet. Muchas firmas permanecen atascadas en la primer etapa de explotación : simple publicación electrónica de la corporación e información de productos. Muy pocas se han movido a la siguiente etapa de conducir verdadero comercio electrónico; solo un tercio de las compañías investigadas ofrecen ordenamiento electrónico y pago. Mas pocas se han

movido en el tercero y más interesante estado de la explotación de Internet : la transformación del negocio en el ciberespacio. Menos del 20% de las compañías permiten la formación de ciber-comunidades através de sus clientes y menos aún están innovando en la estimular las interacciones intra-comunitarias.

La principal conclusión de esta investigación es que la mayoría de las compañías están tratando de transportar a Internet sus modelos de negocio ya existentes. Algunas pocas han evaluado seriamente como este nuevo medio puede transformar la manera de hacer negocios. La mayoría se siente contenta con ver el Internet como una extensión del teléfono.

La señal de ir hacia adelante no vendrá del departamento corporativo de Tecnología de Información. Es de hecho, una simple tarea tecnológica, crear una gran presencia en Internet. Las decisiones deberán ser tomadas en la sala de consejo, para cambiar los planes y estrategias del negocio que abrirán el modo de comunicarse y comerciar electrónicamente.

META GROUP

Recientemente Meta Group completó un estudio que analiza el retorno de la inversión de las aplicaciones en intranet. Para la realización del mismo se hizo una revisión de los costos y beneficios de los desarrollos en intranet de un amplio rango de organizaciones y aplicaciones que incluye : publicidad, año 2000, manejo de órdenes, colaboración, comercio, servicio al cliente, manejo de inventario y acceso a bases de datos. Los resultados del estudio muestran que el 80% de las compañías investigadas generaron un ROI positivo con un promedio anualizado de retorno del 38%. Un ROI positivo indica que los beneficios cuantificables de una aplicación de Internet exceden los costos de su implementación.

El estudio también revela que el tipo de aplicación desarrollada en Intranet es crítico para generar un ROI positivo; la cultura organizacional de toda la empresa y del departamento de tecnología, tienen un impacto significativo en el éxito o fracaso del desarrollo con tecnología Intranet. Los mercado verticales son de mínima importancia como predictores del ROI de la Intranet.; el tamaño de la organización, en términos de ingresos, no tiene aparentemente ninguna relación con el ROI de la Intranet.

Para tener un acercamiento a la realidad, Meta Group realizó su investigación con gerentes de tecnología y gerentes de líneas de negocio; el 50% de ellos trabajan para compañías globales en nueve mercados verticales del sector industrial. El resto de

los participantes pertenecen a compañías grandes, medianas y pequeñas, en el rango de 2 millones de dólares hasta 35 billones. Un total de 55 compañías participaron en el estudio y 41 empresas generaron datos viables para su análisis. Todos los resultados reflejan la respuesta de estas 41 compañías compuestas de clientes de META Group, compañías recomendadas por los patrocinadores y otras compañías de renombre.

Para los propósitos del estudio, el ROI fue calculado con una base anualizada. Mientras que un cálculo anualizado produce marcadamente números menores, META Group cree que es más usual como indicador del mérito de la inversión y una medida más intuitiva del valor del proyecto. Para alcanzar este ROI anualizado, el estudio analizó los costos, los beneficios, los ahorros de toda la solución de Intranet, basada en criterios como :

- *Simplificación del desarrollo*
- *Distribución de la información*
- *Reducción de costos de operación de servidores y clientes*
- *Mejoramiento de procesos*
- *Desarrollo de las cadenas de surtimiento para comercio electrónico*
- *El aumento de los ingresos de la empresa atribuibles al desarrollo en Intranet*

II OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

El objetivo general de este estudio es encontrar el modelo ideal para la aplicación de la tecnología Internet en las compañías que acertadamente han decidido hacer de esta, una estrategia de competitividad. ¿ Qué hay que hacer? ¿Cómo hay que hacerlo?, ¿Cuales son los pasos a seguir? Muchas dirigentes de empresas se lo cuestionan; no hay definitivamente una metodología exacta y perfecta, pero el modelo ICDT y el modelo Internet 100 Survey son, a mi parecer, la mejor combinación.

La aplicación de los objetivos específicos de esta tesis se basará en los sitios web que la revista Computerworld a calificado como los mejores 100 sitios de la red de redes, y son los siguientes :

Determinar la importancia que tiene cada uno de los espacios virtuales del modelo ICDT utilizados en cada site : Información, comunicación, distribución y transacciones

Determinar la importancia que se la da a cada una de las seis estrategias del modelo Internet 100 Survey : Producto, Precio, Promoción, Posicionamiento o distribución, Relación con los clientes y COMPETITIVIDAD Técnica.

Determinar el orden de la importancia dada a las 10 estrategias y en base a esta, las relaciones entre los espacios virtuales del modelo ICDT y las estrategias del modelo Internet 100 Survey, para encontrar N estrategias comunes y crear así un nuevo modelo.

Por último, relacionaremos las características generales para la obtención de un ROI positivo con el Nuevo Modelo de N estrategias comunes encontradas, para darle validez o credibilidad según estudio de META Group.

Elaboraremos una "Matriz de Importancias" de 10 columnas (4 espacios del modelo ICDT y 5 estrategias del modelo Internet 100 Survey) y estableceremos una calificación para cada una de los 100 mejores sitios de web de Computerworld, donde según la importancia que se le de a la aplicación de la estrategia está será de : 0, no se le da importancia, 5, se le da algo de importancia, 10 se le da mucha importancia.

Para facilitar el análisis de los datos crearemos conjuntos, según la puntuación total obtenida en la Matriz de Importancias, una tabla "Matriz de Importancias (Resumen)" para determinar el número de veces que se utilizó o aplicó una estrategia y su porcentaje con respecto al total de estrategias utilizadas.

Crearemos una tercer matriz de las N estrategias del nuevo modelo y para ellas determinaremos el porcentaje de empresas que las aplican en forma general y en conjunto.

Por último relacionaremos las N estrategias del nuevo modelo con las cuatro características que META GROUP encontró para generar un ROI positivo en un proyecto de Internet.

III FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La cantidad de información que se tiene hoy en día acerca de Internet; la cantidad de sitios que se pueden visitar; la diversidad de "formas" que se pueden crear; la diversidad de servicios que se pueden otorgar; los casos de éxito y fracaso que han existido en la creación de sitios web; el flujo de la información interna y externa que requieren las organizaciones debido a la globalización de sus mercados y recursos; la necesidades básicas del negocio : Informar, comunicar, distribuir, etc; la tendencia tecnológica a la utilización de Internet; la innovación, la interacción, la publicidad y los servicios que requiere un sitio web para ser competitivo, etc. nos han llevado a crear un: MODELO PARA LA APLICACION DE LA TECNOLOGIA INTERNET COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL NUEVO MILENIO.

Se presupone que tanto el modelo ICDT como el modelo Internet 100 Survey han sido utilizados por compañías globalizadas que se consideran competitivas por su nivel de ventas y posicionamiento.

Definitivamente no todos los espacios del modelo ICDT, ni todos los rubros del modelo de las "4 Pe's" han sido utilizados en el desarrollo de los sitos web de éstas compañías.

Algunas de las inversiones en la aplicación de la tecnología Internet para lograr la competitividad de éstas empresas han tenido un retorno positivo y algunas otras un retorno negativo.

¿ Existe un modelo que combine los cuatro espacios del modelo ICDT, las cuatro Pe's del modelo Internet 100 Survey y cumpla con las condiciones planteadas por Meta Group para tener un ROI positivo ? Los estudios y modelos que se han generado con respecto a Internet y su aplicación son incontables. Sin embargo consideramos que los aquí explicados son los mas coherentes y los mejores; no tanto por la metodología que plantean, sino por los sitios web que utilizaron para aplicar y comprobar sus teorías y que pertenecen definitivamente a las mejores empresas del mundo en términos de ingresos y diversificación.

Crear un nuevo modelo en una tesis, podría parecer una tonta idea. Los modelos planteados han requerido de todo un equipo de gentes y varios meses de investigación. Sin embargo el objetivo de este tesis es "acoplar" las tres teorías planteadas a los sitios web utilizados para la investigación de los mismos y crear tablas comparativas que nos

permitan deducir un común denominador y por lo tanto un nuevo modelo de éxito comprobado.

Para la realización de este modelo utilizaremos metodologías cuantitativas que nos permitan hacer puntuaciones con respecto al grado de utilización de cada uno de los planteamientos, condiciones o características propuestas por los tres modelos.

IV RELEVANCIA DEL PROBLEMA

La contribución de esta tesis es proporcionar a las organizaciones la metodología de aplicación estratégica de la tecnología Internet para :

- Incrementar la competitividad de las empresas del siglo XXI que sin lugar a dudas estará basada en la tecnología Internet.
- Garantizar el éxito de la aplicación de esta tecnología según la prueba mas contundente : alguien mas que ya lo ha hecho y ha sido exitoso.
- Reducir los costos, mejorar la calidad, o innovar productos y servicios distribuyéndolos vía Internet; la tecnología que estará en manos de todos los seres del planeta como lo está hoy en día la radio o la televisión.

V INVESTIGACIÓN PREVIA

MODELO ICDT

En Junio de 1997, el Profesor-Investigador Albert A. Angehrn, definió una estructura genérica conocida como Modelo ICDT, para analizar y clasificar las estrategias de negocios relacionadas con la tecnología Internet.

La tecnología Internet y sus servicios básicos como el correo electrónico y el World Wide Web, han creado nuevos espacios en donde hacer negocios (Press 1994; Cockburn & Wilson 1996; Kalakota & Whinston 1996; Bloch & Segev 1997) y esto ha dado a los agentes económicos, individuos o compañías, canales alternativos para intercambiar información, comunicarse, distribuir productos y servicios, y llevar a cabo transacciones de negocios.

El modelo ICDT (Angehrn 1997) toma su nombre de los cuatro "espacios virtuales" creados por la tecnología Internet :

- Espacio virtual de Información
- Espacio virtual de Comunicación
- Espacio virtual de Distribución
- Espacio virtual de Transacciones

Cada uno de los cuatro espacios virtuales corresponde a diferentes objetivos estratégicos y requiere diferentes ajustes organizacionales para implantarse.

FASES DE MADURACIÓN :

En la década de los 90's, los esquemas de competitividad internacional, los sistemas de comunicación organizacional, los servicios al cliente, la forma de hacer negocios, han cambiado como consecuencia de la tecnología Internet :

- Las instituciones bancarias han extendido sus servicios por medio de Internet (Albert A. Angehrn - 1997).

- Compañías de televisión, agencias publicitarias, industrias manufactureras, compañías de seguros, han comenzado a utilizar esta tecnología de información

para crear espacios virtuales de información y comunicación interna (Albert A. Angehrn - 1997).

- Instituciones educativas han modernizado sus sistemas de aprendizaje, mediante la creación de universidades virtuales, utilizando la tecnología Internet.

En una primera fase, las compañías establecen presencia en el WWW, motivados principalmente por no perder una oportunidad publicitaria de bajo costo, o por el miedo de dañar su imagen si no lo hacen (Burnellis - 1995, Cockburn and Wilson - 1996).

Esta fase ha permitido a las compañías descubrir en Internet una eficiente herramienta para soportar la inteligencia del negocio (Gordon - 1995; Press - 1994), por los bajos costos de acceso a la información, y les ha permitido mejorar la calidad y eficiencia de los sistemas de comunicación internos.

La siguiente fase de maduración en la aplicación de la tecnología se caracteriza por :

- Requerir que las inversiones relacionadas con la tecnología Internet den como resultado la reducción cuantificable, de costos administrativos y operativos (Albert A. Angehrn - 1997).
- El desarrollo de una clara estrategia, acorde a los objetivos y valores de la empresa, para identificar los tipos de productos y servicios a desarrollar o rediseñar a la luz de la tecnología Internet (Albert A. Angehrn - 1997).

ESTRATEGIAS DEL MODELO ICDT :

El Profesor-Investigador Albert A. Angehrn definió las siguientes cuatro estrategias para explotar los espacios virtuales creados por IEI :

1. Incrementar la visibilidad y mejorar la percepción de los productos o servicios a través de mercadotecnia basada en Internet (Presencia en el espacio virtual de información).

2. Incrementar la visibilidad y mejorar la percepción de los productos o servicios monitoreando e influenciando la forma en que los agentes económicos se

comunican acerca de ellos y de su ambiente competitivo vía Internet (Presencia en el espacio virtual de comunicaciones).

3. Reducir los costos, mejorar la calidad, o innovar productos y servicios distribuyéndolos vía Internet, o utilizando esta tecnología para distribuir servicios relacionados (Presencia en el espacio virtual de distribución).

4. Reducir los costos, mejorar la calidad, o innovar productos y servicios explotando las transacciones vía Internet (Presencia en el espacio virtual de transacciones).

INTERNET Y GLOBALIZACIÓN :

Hubo un tiempo cuando los recursos y los mercados estaban generalmente en el mismo lugar. Una compañía podía crear un negocio en donde los recursos (hombres, máquinas, materiales y dinero) estuvieran disponibles. Utilizaban estos recursos para manufacturar un producto y después creaban y servían a un grupo local (en algunas ocasiones nacional) de clientes.

Progresivamente los mercados locales se saturaron y las compañías comenzaron a exportar los excesos de producción a mercados más distantes. La demanda creciente de estos mercados algunas veces justificaba el establecimiento de una oficina de ventas local o una operación de manufactura. Ocasionalmente también era necesaria la investigación y el desarrollo para adaptar las productos ofrecidos a cada localidad.

Paralelamente a la dispersión de los mercados, vino la dispersión de los recursos. Inicialmente era solo cuestión de capitalizar en recursos materiales y mano de obra más barata en localidades remotas, mientras que la estrategia competitiva permanecía en casa. Con el tiempo, muchos de los productores lejanos utilizaban estas plataformas de bajos costos para crear experiencia real en un dominio particular con el resultado de la creación de grupos de excelencia que se dispersaron por todo el mundo (Porter 1985); como ejemplo podemos citar el surgimiento de la industria del software en la India.

Finalmente las compañías han crecido en forma dispersa y se han descentralizado para estar mas cerca de los mercados y la tecnología. La cobertura global les permite a las compañías responder a las necesidades de los mercados y les da rápido acceso a recursos estratégicos lejanos. Al mismo tiempo impide el flujo de comunicación interno.

La dispersión ha cambiado dramáticamente algunas de las reglas de competencia de los negocios:

- *Las compañías ya no poseen todos los recursos clave pero tiene que localizarlos y accesarlos.*
- *El crecimiento atractivo de oportunidades debe ser identificado como mercado doméstico y no necesariamente como mercado líder.*
- *Las competencias corporativas no están localizadas en las oficinas centrales pero tienen que ser aunadas desde nodos distantes.*

Todo esto coloca en prioridad el movimiento de información interno y externo, como una competencia. Aquí es donde el potencial estratégico de internet recae. Puede aumentar significativamente la calidad de las relaciones de una compañía; externamente, ayudando a detectar nuevos mercados y accesar nuevos conocimientos mientras emerge; internamente, permitiendo que la información adquirida o generada en la periferia circule através del grupo.

El otro aspecto clave de la competencia global es la velocidad; velocidad para detectar los mercados, en primer lugar; velocidad para encontrar cuales son los recursos requeridos y donde residen; velocidad en introducir estos recursos y combinarlos con competencias existentes; y por último, velocidad en explotar los mercados antes de que los competidores adquieran competencias similares. De esta manera internet promete ser un poderoso catalizador del cambio organizacional.

VALORANDO EL IMPACTO DE INTERNET

Internet y sus servicios básicos relacionados, como el correo electrónico y el World Wide Web, han creado un nuevo espacio para hacer negocios (Press 1994: Cockburn & Wilson; Kalakota & Whinston 1996; Bloch & Segev 1997). Esto ha dado a los agentes económicos, individuos o compañías, canales alternativos para intercambiar información, comunicarse, distribuir diferentes tipos de productos y servicios, e iniciar transacciones formales de negocios. El modelo ICDT (Angehrn 1997) toma su nombre de los cuatro "espacios virtuales" creados por internet : un espacio virtual de Información, un espacio virtual de Comunicación, un espacio virtual de Distribución, y un espacio virtual de Transacción. Estos cuatro espacios son tratados por separado porque corresponden a diferentes objetivos estratégicos, requieren de

diferente inversión y ajustes organizacionales, y generan diferentes tipos de preguntas de investigación.

El espacio virtual de información (VIS) es acerca de visibilidad. Opera como una gran cartelera. Muestra quien es quien, que esta disponible, cuanto cuesta, etc. Debe ofrecer acceso flexible que permita a los visitantes "elegir su propio camino", pero permanece como un canal de comunicación de un solo sentido.

El espacio virtual de comunicación (VCS) en acerca de interacción. Como un café, provee el espacio para comprometer la creación de una relación y el intercambio de opiniones e ideas. El espacio puede ir desde una simple línea de chat hasta un sofisticado espacio 3D en donde los individuos se conozcan. Los miembros de la misma comunidad se pueden comunicar a altas velocidades, bajo costo, y saltar las restricciones físicas y geográficas tradicionales.

El espacio virtual de distribución (VDS) es acerca de servicios de entrega. Como en el servicio postal, hay restricciones en el tipo de items que pueden ser entregados por este canal. Es sólo ideal para productos o servicios que pueden digitalizarse completa o parcialmente.

El espacio virtual de transacción (VTS) es acerca de tratos comerciales. El intercambio de stocks, bienes o servicios no se transfieren en este espacio; sólo órdenes, facturas, o transferencias de pago.

El modelo ICDT es genérico. Ha sido usado para diagnosticar la madurez/estrategias de todos los sectores, como la banca (Angehrn & Meyer 1997). Nuestro objetivo es utilizarlo para discutir en forma separada el impacto potencial que tiene Internet en las relaciones de una compañía con sus mercados y recursos, así como sus procesos internos, proveyendo un esquema sistemático para identificar y discutir las tendencias actuales y direcciones relevantes de investigación.

ACCESANDO MERCADOS Y RECURSOS.

ESPACIO DE INFORMACIÓN.

Con intensión de simpatizar con el ambiente, el VIS es el espacio virtual que ha atraído más la atención. En primer lugar porque proporciona un instantáneo acceso global tanto para clientes potenciales como para socios de negocios. Para muchas compañías, Internet representa un poco mas que un método paralelo de difundir /

transmitir información estándar, y sus sitios de web reflejan el contenido de su literatura corporativa. Establecer una rápida presencia en Internet es una consideración esencial.

El simple hecho de crear un sitio de web, estimula un poco el interés y establece contacto; pero si el objetivo es establecer contacto con otros agentes económicos, la información provista tiene que ser pertinente. La relevancia puede ser aumentada customizando el canal, para que de esta manera las páginas estén a la medida de un grupo de usuarios. Por ejemplo, los socios de negocios tienen necesidad de información muy diferente a la de los consumidores potenciales.

Pero esto no es un esfuerzo de una sola vez. Si la empresa desea que la gente vuelva a su sitio, y construir una relación permanente, entonces requiere una actualización regular de su contenido. Esto requiere personal dedicado a esto, inversión y capacidad en el manejo de multimedia.

Aún mas, existe mucha información que se puede extraer del monitoreo del flujo de los visitantes al site. Las compañías que toman el problema de compilar y analizar esta información, pueden encontrar un método más barato de entender las preferencias de los clientes.

ESPACIO DE COMUNICACION.

La presencia en el VCS de la mayoría de las compañías permanece sub-desarrollado porque los negocios no están aún seguros de los objetivos que deben buscar. Parte del problema es que la interfase con clientes ha sido tradicionalmente la responsabilidad del departamento de mercadotecnia, que es más utilizado para la promoción que para la interacción con clientes.

El VSC provee una oportunidad para que los agentes económicos intercambien información y opiniones por medio del correo electrónico, en foros de discusión en línea, o en más avanzados espacios de 3D o de realidad virtual. Las discusiones entre los visitantes quienes comparten sus experiencias con los productos y las ideas relacionadas a su uso, pueden tener un gran valor para la compañía. Aparte de ayudar a diferenciar los productos, podrá proporcionar ideas inesperadas en posibles adaptaciones a los productos o resaltar desconocidos segmentos del mercado.

Existe también el caso de abrir sitios similares para usuarios corporativos, socios potenciales, proveedores, o distribuidores de la misma industria, quienes inter-actuarán en grupos cerrados de usuarios, discutir tendencias de la industria por medio de foros en línea, y formular requisiciones para reuniones con representantes de la compañía.

Este espacio social construirá relaciones y fuentes potenciales de información que pavimenten el futuro camino para la colaboración comercial, como ferias virtuales de transacciones. Por supuesto, el monitorear y contribuir con esos espacios de comunicación, requerirá la creación de nuevos puestos de trabajo.

Con el tiempo se puede esperar que este rol de monitoreo desarrolle en un rol mas proactivo para dar opiniones o atender a los clientes. Con un mayor nivel de interacción fuera de control, las compañías deben buscar la forma de influenciar esa opinión, para prevenir de rumores infundados.

ESPACIO DE DISTRIBUCION.

Explotando el potencial del VDS de Internet, nos enfocamos principalmente en reducir los costos y los tiempos. Por supuesto, las compañías de software y de publicidad han sido particularmente rápidas para dejar de depender de intermediarios y entregar directamente sus productos. Pero el internet también puede usarse para distribuir a los clientes servicios auxiliares asociados con productos físicos como automóviles; instructivos, soporte al cliente y servicios de consultoría; entrenamiento relacionado al producto y actualizaciones; imágenes digitales y música. Todo esto puede ser provisto por el Web de modo que se aumente el valor del producto principal.

Lo que es más, Internet crea la posibilidad de ofrecer nuevos servicios de valor agregado. Algunas compañías han encontrado que pueden re-empacar la información clave que utilizan para controlar sus propios procesos y hacer esta información disponible a sus clientes como un servicio. Un ejemplo clásico es la revista o el periódico que da acceso externo a sus archivos, una actividad que fue inicialmente diseñada para soportar el trabajo interno de los periodistas. Otro ejemplo es el de las compañías globales de transporte que permiten a sus clientes rastrear sus envíos en línea. Esto reduce el número de costosas llamadas a los representantes de servicio al cliente y ha incrementado la lealtad del cliente en un violento mercado de competencia. Más y mas compañías están empujando las interfaces con el cliente, colocando los procesos de negocio en pantallas; como si en un restaurante te permitieran ver a los chefs en acción como parte de su "experiencia en cocinar".

ESPACIO DE TRANSACCIONES.

El objetivo de este nuevo canal es claro : comprometerse en transacciones negocio-a-negocio o negocio-a-cliente, tal como ordenar, facturar y pagar. Esto trae consigo la generación de ingresos y la reducción potencial de costos por la

"desintermediación", que facilita el proceso de ordenar y acorta los tiempos de entrega. El costo de una transacción por Internet, en los bancos por ejemplo, es una fracción de la misma transacción en la sucursal bancaria.

Las transacciones negocio-a-negocio se han visto beneficiadas considerablemente por este canal. Permite a las compañías lanzar la ordenación automática, para facturar y hacer los pagos con más facilidad. Esto se ha facilitado por las plataformas EDI que proveen un alto nivel de seguridad a las transacciones. De hecho, muchas compañías están insistiendo a sus proveedores potenciales que utilicen EDI si quieren ser considerados.

Las transacciones negocio-a-cliente no se han visto beneficiadas por el mismo tipo de seguridad o certeza que ofrece el sistema EDI. Actualmente, el gran potencial del amplio alcance de las actividades comerciales con clientes esta reprimido por leyes de seguridad y certeza.

La actividad comercial se ha visito típicamente limitada a compras de bajo valor como software, libros, música y revistas. Como ejemplo son las vinícolas virtuales, un servicio basado en la web que vende vino, comúnmente de vinícolas pequeñas. Los visitantes puede comprar directamente de la compañía utilizando una forma en línea. Más sistemas de seguridad han sido propuestos por compañías como IBM y Microsoft, que permiten a los visitantes navegar através de un catálogo de productos vía el web y posteriormente levantar órdenes interactivamente por medio de una forma segura de información de tarjetas de crédito. Con varias compañías buscando la manera de mejorar la seguridad, se requiere sólo de tiempo para que las transacciones en línea sean explotadas. Una vez que se garantizó la seguridad (Lichtenstein 1997), las compañías sólo requerirán enlazar su sitio de Internet con su sistema interno de contabilidad u otros sistemas de procesamiento de transacciones.

Nuestra investigación en esta área esta enfocada a métodos alternativos de pagos virtuales, en las cuestiones de plataformas de transacciones que pueden utilizar las empresas para entrar en la arena del comercio electrónico (Kalakota & Whinston 1996), y en los agentes de software (Waldrop 1994; Sarkar et al. 1995) para mediar y automatizar las transacciones de negocios entre los agentes económicos.

AUMENTANDO EL PERFORMANCE INTERNO.

Los sitios internos de web, conocidos como Intranets, ofrece a los negocios las mismas funciones que un groupware a un precio menor, sin la necesidad de atarse a

un solo proveedor de groupware, y es más fácil para los empleados accesar y compartir información interna.

Las intranets son protegidas de los usuarios externos estableciendo filtros físico entre las redes, conocidos como firewalls. El nivel de acceso a la intranet puede ser ajustado en función al estatus del usuario, para que los miembros de la "familia extendida" (proveedores y otros socios) tengan más restricciones que los miembros de la "familia" (empleados), y el acceso pueda ser diferenciado dependiendo de la posición en la firma.

El modelo ICDT puede utilizarse en este contexto para describir el nuevo espacio de oportunidades disponibles para agentes organizacionales (gerentes, unidades de negocio, etc.) para incrementar la eficiencia y la efectividad por medio de la configuración apropiada de una plataforma intranet / groupware (Gow 1996; Dennis & Wheeler 1997). Este espacio de oportunidades puede dividirse en cuatro "espacios virtuales" separados.

ESPACIO DE INFORMACIÓN.

En contraste con el uso tan disperso del VIS externamente, internamente es considerablemente más descuidado. Las compañías no se meten en muchos problemas y les muestran a los empleados quien es quien y quien hace que, además de proveerles el directorio telefónico actualizado. Se pueden pensar dos explicaciones a esta situación : la primera es que ya existe un sistema informal accesible que puede proveer esta información; la segunda es que las relaciones internas están formalmente estructuradas, por lo que hay canales aceptados que se deben de respetar. Se presume que no hay necesidad de que las personas contacten con otras personas, fuera de los compañeros del mismo rango.

Pero existen otras maneras de explotar este canal de información. Una de ellas es utilizarlo para difundir las ofertas de trabajo internas y otra información relacionada con la estimulación del cambio e interacción entre los agentes organizacionales. Otro uso es para resaltar los logros de personas o equipos de trabajo en varias partes de la compañía, para hacer las actividades y los resultados más visibles; estamos aquí, hacemos esto, de esta manera.

De acuerdo con Hewlett Packard su propia intranet liga 35,000 usuarios alrededor del mundo, quienes logran 700,000 hits diarios a más de 800,000 páginas de contenido. Toda su información está ahí; desde archivos de productos y precios, hasta información de gente y hojas de cálculo.

ESPACIO DE COMUNICACIÓN.

Nuevamente aquí vemos un marcado contraste entre lo que las compañías están tratando de hacer en el medio ambiente externo. Internamente las compañías están invirtiendo en crear espacios de comunicación con la esperanza de que se mejore el intercambio de información. Dichos espacios varían desde espacios simples, canales genéricos 1 a 1 (como el correo electrónico), hasta sofisticados y altamente customizados grupos de trabajo (CSCW Computer Supported Coperative Work – Grudin 1994).

Por ejemplo, Silicon Graphics, una compañía americana de computadoras, tiene un site interno conocido como Silicon Junction. Todos los días aproximadamente la mitad de los empleados accesan el site y se reporta que es el método preferido para diseminar y accesar información a toda la compañía (Houder 1996).

Este es un objetivo de algunas compañías consultoras; que este espacio virtual sirva de repositorio para el conocimiento interno de una compañía. Ellos esperan que esto ayude al apalancamiento del capital de conocimientos de las formas, intencional y no intencionalmente, proveyendo un lugar para que los empleados puedan chocar unos con otros. Pero existen dos problemas : el primero es que muchos de los conocimientos de las personas son tácitos, y por lo tanto difícil de articularlos. El segundo problema es el comportamiento de las personas. No estamos acostumbrados a compartir, especialmente en culturas altamente competitivas como compañías consultoras, y sin un pago intangible al final. Algunas de las compañías consultoras están tratando de remediar esto cambiando su sistema de incentivos y alentando la cooperación. Pero tomará tiempo para que las mentes cambien.

Además de utilizar el VCS para facilitar, aumentar, o reducir el costo de intercambiar información y las mejores prácticas de una compañía, también puede utilizarse para soportar equipos remotos de trabajo. Por ejemplo, una empresa manufacturera de automóviles en Estados Unidos, esta organizando el desarrollo de productos utilizando groupware avanzado, trayendo talentos administrativo de todo el mundo para colaborar en equipos virtuales. Los prototipos de automóviles son construidos y probados en un medio ambiente simulado y los diseños y los datos son compartidos por colegas por medio de una red, 24 horas al día, alrededor del mundo. También es posible alentar a los proveedores y clientes en los procesos, desplomando los tiempos de entrega para llevar un producto al mercado.

Uno también puede concebir que las compañías quieran crear espacios virtuales de comunicación con una naturaleza instrumental menor, diseñadas para fomentar un sentido de pertenencia entre miembros remotos del equipo, o también comunidades

"stakeholder" que alienten la comunicación entre los empleados, proveedores, contratistas independientes y distribuidores.

ESPACIO DE DISTRIBUCIÓN.

La Intranet puede ser utilizada para distribuir servicios y materiales de los que los empleados deben tener información, productos y noticias del mercado, comunicación de políticas corporativas, nuevas estructuras de una división en particular, los presupuestos del año, paquetes de software y actualizaciones, o información de soporte al cliente para el personal de ventas.

Por ejemplo, la compañía Eli Lilly & Co. usa la intranet para distribuir ensayos clínicos y procesos de aprobación de drogas en más de 120 países; la red les permite a los empleados alrededor del mundo accesar bases de datos detallando los complejos requerimientos para la prueba y aprobación de drogas en cada país, facilitando el proceso de mover drogas por medio de ensayos (Gross 1996).

El VDS también puede ser utilizado para distribuir entrenamiento en casa a múltiples usuarios, en diferentes localidades a diferentes tiempos.

ESPACIO DE TRANSACCIONES.

Las aplicaciones de flujo de trabajo son considerables. Todas las interacciones formales que pueden ser capturadas en una forma, pueden ser automatizadas. Típicamente estas estarán relacionadas a procesar solicitudes de gastos, requisiciones de presupuesto, etc.

At&t recientemente introdujo la tecnología de transacciones digitales a través de sus divisiones que se venden y se compran bienes. Esto provee la oportunidad de probar la facilidad de las transferencias de dinero en un ambiente protegido, antes de extender esta facilidad a transacciones externas (Rayport & Sviokla 1995).

Mientras que esto requiere una inversión considerable, las implicaciones son más humanas que técnicas. Estas inversiones comúnmente provocan desintermediaciones y por lo tanto racionalización de procesos y eliminación de lugares de trabajo.

Por el lado de investigación, estamos colaborando con un gran número de compañías Europeas en las que recientemente han instalado Intranets para identificar

que agentes están explotando los nuevos canales de información, comunicación, distribución y transacciones para : (1) incrementar su visibilidad dentro de la organización, (2) mejorar la comunicación y la distribución del trabajo en cooperación, (3) soportar la distribución eficiente de servicios internos, y (4) reducir el costo y mejorar la velocidad de los procesos administrativos y transacciones.

CAMBIANDO LAS REGLAS.

El internet ha tenido un impacto limitado en la forma en que operan las grandes compañías. Esencialmente ha hecho un poco mas que facilitar el acceso a consumidores de todo el mundo, y acelerar ciertos procesos por la desintermediación. Sin embargo, su impacto estratégico es débil. La influencia acumulativa de los cuatro espacios virtuales de internet, puede producir un orden diferente de cambio. La completa explotación de los espacios de comunicación y transacciones principalmente, puede transformar las estrategias básicas ya asumidas acerca de la mejor forma de absorber, procesar y aprovechar la información.

Esta afirmación esta basada en un fenómeno poco documentado : el surgimiento, gracias a Internet, de una nueva firma; el comienzo global; el hecho de que un pequeño embrión llega a ser una compañía multinacional, a un bajo costo, simplemente por la virtud de crear un sitio web. Como dice una broma, "la grande de Internet es que nadie sabe que realidad eres un perro". Pero muchos de los nuevos entrantes no lo son. El Internet ha hecho mucho mas que aumentar su visibilidad. Les ha provisto de una red con bajos costos de distribución, de un medio para buscar socios de negocios, y de un medio para recolectar información crítica de mercados y recursos distantes.

El internet hace algo más que simplemente permitir a los nuevos entrantes competir a la par de las compañías existentes; en ocasiones también los hace a un lado, considerando la oportunidad de accesar recursos. La compañía China de Internet, creada por la agencia de noticias Xinhua, ha establecido una red de sitios de Internet para las 40 ciudades industriales. Esto esta acompañado con un catálogo completo de las leyes chinas relacionadas con exportaciones, servicios de traducción y noticias. Dada la lentitud de la infraestructura física para informar acerca de exportaciones, el Internet pronto se convertirá en el canal principal para aquellas personas que desean hacer negocios con proveedores chinos.

En forma similar, donde las compañías ofrecen un servicio o producto especial, el Internet les sirve para ofrecerlo en todo el mundo (Quelch & Klein 1996). Tiene también la capacidad de transformar nichos de mercados en mercados masivos. Aún

mas, su menor costo de distribución lo hace viable para servir nuevos segmentos de mercado. Por ejemplo, los periódicos en línea han creado un nuevo mercado entre los expatriados que viven lejos y que antes estaba totalmente descuidado.

El internet también permite a las pequeñas compañías conducir nuevas formas de investigación de mercados, que por su costo antes era demasiado caro incluso para las grandes compañías. Como se mencionó anteriormente, esto se puede hacer dando seguimiento al comportamiento y preferencias del visitante de los sitos web. Pero el internet también permite a las compañías hacer investigaciones por medio de ofertas, que son más efectivas que las investigaciones telefónicas o por e-mail, ya que permiten la ramificación (esto es, diferentes preguntas basadas en respuestas a preguntas anteriores).

Así que la nueva economía de negocios en un mercado virtual, crea nuevas oportunidades de negocios. Al mismo tiempo, mucha de la sabiduría de los negocios esta amenazada (Scott Morton 1991; Venkatraman, 1994). Por ejemplo, el tamaño de una firma no será más un indicador del alcance de sus actividades geográficas. La tradicional pregunta de "¿ donde hacer negocios ?" se sobrepone a la de "¿ como hacer negocios ?". Una red bien establecida de ventajas físicas, ya no será de utilidad y deberá entrar en una estrategia de rápida reconfiguración. La clave de la competitividad de una empresa ya no estará relacionada con los productos sino con los procesos, y particularmente con la capacidad de relacionarse rápidamente y efectivamente con diferentes tipos de redes.

Por supuesto emergen nuevos asuntos prácticos : ¿ Como crear confianza y compromiso sin contacto cara a cara ?. ¿ Como incrementar la comunicación para compartir información si la procedencia es incierta ?. ¿ Como se predicen las redes claves y se hacen las adecuadas conexiones de aprendizaje ?

Nuestra investigación hasta ahora indica que las compañías que desean apalancarse del potencial de Internet, tendrán que crear nuevos roles o nuevas funciones : una función de escanéo para monitorear e influenciar las opinión de Internet; un servicio de desarrollo de nuevas formas de crear valor para los clientes; un rol de enlace para soportar las nuevas redes de miembros remotos; analistas que lleven a cabo las investigaciones de mercados en el web; y archivistas para dar seguimiento del contenido generado en los sitios web de las compañías. Los ganadores serán aquellas compañías que se organicen para capitalizar la capacidad de Internet de incrementar la sensibilidad a los recursos y oportunidades de mercado en el mundo y de compartir información y experiencia internamente.

THE GLOBAL INTERNET 100 SURVEY 1998

Mientras muchas organizaciones han invertido en crear sofisticadas páginas de web, la investigación descubrió que su presencia en lo que han llamado "market place", no es muy efectiva.

Más de la mitad de las compañías investigadas, han establecido una presencia comercial significativa en Internet, pero solo el 15% la utilizan para usos comerciales.

Quizás sea porque muchos ejecutivos se han sorprendido por las cifras de crecimiento exponencial de los proveedores de internet y los usuarios del mismo.

Aproximadamente el 40% de los usuarios de internet buscan información de productos en línea antes de comprarlos y el 15% ha realizado una compra en línea.

Las compañías pioneras están utilizando el Internet para adaptar, o incluso revolucionar, sus modelos de negocio y fortalecer las relaciones con sus clientes. Por ejemplo el US Security First Network Bank, es el primer banco por internet, donde los depósitos de más de 100,000 dólares están asegurados por el gobierno americano.

El crecimiento de Internet esta transformando el rol del cliente, creando un nuevo y radical modelo de autoservicio. Los inversionistas que desean jugar en los mercados de capital, por ejemplo, dependían de los grandes bancos y de los corredores, quienes solo tenían acceso directo a las actividades del mercado, sus precios, así como un extenso historial acerca de las compañías y su desarrollo en la industria.

Los corredores proveían de información a los clientes a cambio de todo tipo de comisiones y tarifas por servicios. Hoy, toda esta información esta disponible gratuitamente para todos.

Nuevas compañías virtuales basadas en el web, se están llevando el tradicional negocio de los corredores. Una de las más exitosas es E*Trade.

El potencial del comercio electrónico es inmenso, pero también son así los cambios y los riesgos que confrontan los negocios conforme se acercan a esta nueva fiebre del oro.

" Mientras los números confirman que el Internet es un vehículo establecido de compraventa , cambios en tecnología, en ofrecimiento de productos y en percepción de los mismos son necesarios antes de que más gente quiera comprar en línea ".

Casi todas las organizaciones investigadas (el 98%), han iniciado alguna forma de presencia comercial en Internet. Casi la mitad (el 47%), han establecido una presencia más extendida que permite la comunicación interactiva y van más allá del típico site de propaganda, que es tan común. Sólo el 15% está haciendo verdaderos negocios por internet.

Para el 45% de estas compañías investigadas, su presencia en Internet no es muy efectiva. De aquellas que se creía que tenían una presencia efectiva, solo el 3% fue calificada como altamente eficiente.

Algunas trataron erróneamente al Internet como un medio de comunicación de una sola vía, y no colocaron números de teléfono ni direcciones de Internet.

Otras organizaciones están simplemente extendiendo sus mecanismos de comunicación basados en papel al Internet y dejan a un lado las oportunidades comerciales. Por ejemplo Hoechst vio su presencia en Internet como una herramienta de comunicación corporativa.

El crecimiento de Internet esta transformando la naturaleza de los productos y está causando cambios dramáticos en la manera de determinar su precio, de promoverlos y de distribuirlos a los clientes.

El Internet también permite a las compañías ofrecer más productos y customizar los precios para las necesidades específicas de un nicho particular de mercado.

Un rápido análisis de cuanto se afectan los modelos de las compañías por el hecho de estar en el Internet, revela un cuadro desolador. Por ejemplo, nuestra investigación muestra qué siete de los ocho modelos industriales examinados tienen una calificación menor a tres (en una escala de siete) en el uso de Internet para mejorar sus relaciones con clientes. Solo la categoría de "software y servicios" y "servicios financieros" lo hicieron mejor.

Pero la mayoría han hecho muy poco por ofrecer la customización de productos o el involucramiento del cliente en la especificación y diseño de nuevos productos.

Algunas compañías están utilizando el Internet para crear un innovador método de flujo de información con sus clientes, donde ellos pueden entrar a "chat rooms" para hablar de cualquier tema.

Los precios es otra área donde la mayoría de las organizaciones han hecho muy poco, a parte de desplegar los precios en línea.

Algunas compañías aéreas rutinariamente subastan boletos por el Internet. Los clientes son invitados a enviar ofertas de los mismos y un mecanismo decide que cliente obtiene que boleto y a que precio. Algunas otras despliegan las diferentes tarifas, con sus restricciones asociadas, en sus páginas de web.

La principal conclusión de esta investigación es que la mayoría de las compañías están tratando de transportar a Internet sus modelos de negocio ya existentes. Algunas pocas han evaluado seriamente como este nuevo medio puede transformar la manera de hacer negocios. La mayoría se siente contenta con ver el Internet como una extensión del teléfono.

La señal de ir hacia adelante no vendrá del departamento corporativo de Tecnología de Información. Es, de hecho, una simple tarea tecnológica crear una gran presencia en Internet. Las decisiones deberán ser tomadas en la sala de consejo, para cambiar los planes y estrategias del negocio que abrirán el modo de comunicarse y comerciar electrónicamente.

A donde quiera que veamos ahora, las redes están presentes. Clientes, individuos y empresas alrededor del mundo están utilizando redes para transformar cada aspecto de sus negocios; y guiando esta transformación está el espectacular crecimiento de la más grande red de todas : Internet.

De acuerdo a un reporte reciente del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, la Internet esta creciendo más rápido que todas las tecnologías de comunicación que le precedieron. La radio existió por 38 años antes de que tuviera 50 millones de usuarios, y a la televisión le tomó 13 años para alcanzar esa marca. La internet cruzó la línea en tan solo cuatro años. Para fines de 1997, más de 100 millones de personas eran usuarios de Internet.

El uso del Internet público para negocios privados es un cambio revolucionario que esta produciendo enormes ahorros y ventajas competitivas para el negocio que rápido lo adopta. La Internet esta guiando las comunicación y la colaboración dentro de las compañías y entre ellas, avanzado la globalización, y proveyendo canales de bajo costo y gran eficiencia para el comercio electrónico. Para el año 2002, de acuerdo a las mejores proyecciones, el comercio mundial por Internet será un negocio de 300 billones de dólares.

El explosivo crecimiento del comercio electrónico es todavía aparente en aplicaciones tan diversas como los sistemas de reservación de viajes, los servicios de compraventa de acciones y las librerías en línea que sobrepasan las más grandes

librerías del mundo en el rango de sus selecciones. Las aplicaciones de Internet pueden dar a todas las compañías, sin importar el tamaño o la localización geográfica , el acceso a los mercados globales y la fuerza para establecer cadenas de suministro. Las oportunidades son ilimitadas.

Para algunas compañías de software como Novell, habilitar a sus clientes para tomar ventaja total de Internet, es el centro de sus actividades. Entregan soluciones que añaden inteligencia y manejabilidad de Internet, habilitando así los nuevos negocios basados en redes y las aplicaciones que están transformando la economía global.

Esta investigación es una vista general de como las compañías líderes en el mundo, están desarrollando la tecnología de Internet para la ventaja de los negocios.

Si existe algo que se pueda aprender de esta investigación, es que entre más poderosa y más compulsiva en la tecnología de redes, lo realmente mágico es como la gente la utiliza. El éxito de los lectores en está investigación son los tips que pueden ayudar otras organizaciones hacia las inauditas oportunidades de las redes mundiales.

LA EXPLOSION DE INTERNET.

El comercio electrónico, escribió Richard Evans, esta todavía en su infancia, pero el infante esta creciendo rápidamente y pronto llegará a ser adolescente.

Hace solo seis años desde que la era de Internet comenzó en serio. Obviamente la red ya existía, y solo servía como una herramienta de comunicaciones para los ingenieros del sector tecnológico. Lo que catapultó esta medio al estrellato fue un simple discurso del entonces vicepresidente de los Estados Unidos Al Gore quien estremeció a América y al mundo con la promesa de lo que llamó " la super carretera de información". Desde ese momento, el curso de la historia cambió irrevocablemente.

Hoy, seis años después, Internet ha crecido para llegar a ser algo más que un boletín informativo para la industria de la computación, es un lugar para hacer investigación, para divertirse y crecientemente, para hacer negocios. La rápida tecnología y la creación del World Wide Web ha traído imágenes movibles, color y sonido al nuevo paisaje del ciberespacio. Es difícil pensar en una gran compañía que actualmente no tenga su propio sitio de web.

Nicholas Negroponte, cabeza del laboratorio de medios del MIT, estima que las compañías condujeron negocios con un valor de 40 billones de dólares por Internet

durante 1997. Esto se verá incrementado a 1 trillón de dólares para el final del año 2000. Se han ido los días en que los negocios pueden ignorar la promesa, y amenaza, impuesta por el comercio electrónico.

A continuación presento los resultados del profesor de INSEAD Soumitra Dutta. Son para mí el mas grande esfuerzo jamás realizado para determinar cuantos negocios están conduciendo las compañías más grandes del mundo através de Internet. Algunas firmas, revela la investigación, están realmente explotando todo el potencial de este emergente mercado electrónico. Pero la mayoría están experimentado con nuevas ideas y todavía más han empezado a utilizar la red como un poderoso canal de mercadotecnia y publicidad.

Es difícil predecir que forma y que volúmen tendrá el comercio electrónico dentro de seis años. Pero podemos adivinar que las compañías que no tomen el cambio no podrán existir más, porque nuevas compañías aún no creadas ya habrán tomado su lugar.

RANGO DE LAS MÁS GRANDES COMPAÑÍAS EN EL WWW :

UAL	Viajes y transportación	EUA
Lufthansa Group	Viajes y transportación	Alemania
Time Warner	Medios y Entretenimiento	EUA
Viacom	Medios y Entretenimiento	EUA
British Telecom	Telecomunicaciones	Reino Unido
AMR	Medios y Entretenimiento	EUA
Hewlett-Packard	Electrónica y Computación	EUA
General Motors	Manufactura	EUA
Bellsouth	Telecomunicaciones	EUA
Kroger	Menudeo y Mayoreo	EUA

MUCHO HABLAR Y POCAS ACCIONES.

Muchas compañías hablan acerca de llegar a ser líderes en el comercio electrónico, pero solo unas pocas han tenido éxito. La mayor parte de las firmas, escriben los profesores Soumitra Dutta de INSEAD y Arie Segev de la Universidad de California en Berkeley, todavía ven el Internet y el WWW como una simple extensión de sus existentes canales de negocio, en vez de nuevas y únicas oportunidades de negocio.

La exhibición Cebit 1998, en Hanover, la feria más grande de computadoras, demostró las grandes expectativas que actualmente rodean el desarrollo del comercio electrónico. Los líderes de la industria bravamente predijeron ahí que el mercado de los negocios en Internet sobrepasaría los 200 billones de dólares marcados para Diciembre del año 2000. El entonces canciller alemán Helmet Kohl elogió al Internet llamándolo "la gran oportunidad del futuro".

Sin embargo, por mas excitante que este nuevo mundo del ciberespacio parezca ser, el futuro aún no llega. Mientras tanto, el número de usuarios de Internet se continúa doblando cada año y muchas empresas se han dado cuenta que este fenómeno esta cambiando la manera en que hacen los negocios.

Actualmente existen 75 millones de usuarios de Internet en Canadá y Estados Unidos, y aproximadamente 12 millones en Francia, Alemania y Reino Unido. Los analistas estiman que el crecimiento se acelerará y el número de usuarios en el mundo será de 550 millones, o aproximadamente el 10% de la población mundial, para finales del año 2000. Ambos, el Internet y el WWW han probado ser más que una "boom" pasajero. Llegaron para quedarse, y su uso seguirá creciendo hasta que abarque la mayor parte de la población mundial. Estos nuevos medios de comunicación han creado caminos únicos para compartir conocimiento en una escala global, como nada ni nadie lo ha hecho antes.

Más cuestionable y de mayor importancia es la habilidad de las corporaciones de apalancarse en el potencial de la Red y el Web para el beneficio del negocio. " Encontrar compañías que quieran estar en el Internet no es raro ", afirma Sanajaya Addaki, vicepresidente Europeo de IBM. " Encontrar compañías que sepan que quieren realmente hacer con Internet es difícil ".

Perter Sondergaard, el "guru" de investigación en Gartner Group, denota que el potencial total de Internet esta lejos de asemejarse a la situación de los primeros días de la televisión, cuando los anunciantes de radio se sentaban a leer escritos frente a las cámaras. Como aquellos primeros locutores, las personas que ya utilizan el nuevo medio de Internet deben darse cuenta de su potencial y dejar de utilizarlo como una mera extensión de las viejas herramientas de comunicación como brochures, anuncios y correo tradicional. Continuando con la metáfora de la televisión, el Internet no esta aún en la flor de sus tiempos.

¿ Como las grandes corporaciones están explotando el Internet para ventaja del negocio ?, es el centro de esta investigación. En ella hemos valorado el uso de Internet por las 120 compañías más grandes de mundo esparcidas en nueve sectores.

El concepto principal de esta investigación es el modelo de mercado, creado en 1997, y que comprende dos dimensiones : la capacidad tecnológica y la estrategia del negocio.

La dimensión de la capacidad tecnológica comprende dos elementos : interactividad y conectividad.

INTERACTIVIDAD :

Debido a la naturaleza "tiempo real y en línea" de Internet, las relaciones entre las organizaciones y sus clientes son cada día más interactivas. Esto las hace más ricas e intensas y crea nuevos paradigmas para el diseño de productos y el servicio al cliente.

CONECTIVIDAD :

La naturaleza abierta y global de Internet está fomentado la creación de un mercado global compartido. El radical crecimiento de la conectividad, esta haciendo crecer nuevos métodos de comunicación y coordinación uniendo las organizaciones y sus clientes, así como fomentado mayor comunicación entre los mismos clientes.

Ambos aspectos de interactividad y conectividad están transformando los modelos de negocio de las organizaciones. En este estudio, hemos decidido aplicar "las cuatro Pe's", un clásico modelo de estrategias de mercadotecnia, que comprende las dimensiones de Producto, Precio, Promoción y Posicionamiento (o distribución). Este modelo goza las ventajas de la simplicidad y la aceptación. Hemos añadido un quinto elemento al modelo que es la dimensión adicional de las relaciones con los clientes. La intensión es valorar como el uso de Internet esta impactando los modelos de las compañías en estas cinco dimensiones. Esto ha sido alcanzado examinando la funcionalidad de los sitios web de las compañías. Una sexta dimensión de tecnología fue utilizada para calificar la competitividad técnica y la sofisticación de los sitios web.

Posiblemente el hallazgo más importante de este estudio es que la mayoría de las corporaciones tienen todavía un largo camino por recorrer para explotar todo el potencial comercial de Internet. A excepción de la dimensión de las relaciones con clientes, las firmas investigadas han ganado un promedio combinado menor al 40% considerando producto, posicionamiento, promoción y precio. Esto es realmente menor cuando se hace notar que la puntuación fue asignada al mejor site de una subsidiaria o región dentro de una firma. Si hubiera sido posible aplicar una metodología objetiva

para llegar a una puntuación agregada valorando los sites de algunas compañías, la puntuación hubiera sido probablemente menor.

Muy pocas compañías están re-pensando sus modelos de negocio para sacar provecho de las características únicas de interactividad de Internet. Muchas firmas permanecen atascadas en la primer etapa de explotación : simple publicación electrónica de la corporación e información de productos. Muy pocas se han movido a la siguiente etapa de conducir verdadero comercio electrónico; solo un tercio de las compañías investigadas ofrecen ordenamiento electrónico y pago. Mas pocas se han movido en el tercero y más interesante estado de la explotación de Internet – la transformación del negocio en el ciberespacio. Menos del 20% de las compañías permiten la formación de ciber-comunidades através de sus clientes y menos aún están innovando en la estimular las interacciones intra-comunitarias.

LAS RELACIONES CON CLIENTES SON LA PRIORIDAD.

En promedio, las compañías tienen mayor puntuación dependiendo del uso de Internet para soportar las relaciones con los clientes. Algunas compañías están creando cosas innovadoras y utilizando sus sitos web para proveer mejores servicios a los clientes. Los fabricantes de farmacéuticos, por ejemplo, proveen guías de productos en línea, e informan a sus clientes como deben utilizarlas. La mayoría de las empresas de media envían correos electrónicos a los consumidores acerca de actualizaciones de productos, y algunos líderes alientan la formación de clubs y membresías. Las compañías de noticias en red proveen servicios de chat en línea y boletines informativos para el libre intercambio de ideas. Las compañías de aviación también alientan a sus consumidores a registrarse en sus programas de viajeros frecuentes, así como a crear nuevas comunidades virtuales.

La mayoría de las compañías investigadas han creado algún tipo de revista en línea para alentar a los profesionales en el campo a compartir sus pensamientos y experiencias. Por ejemplo, los fabricantes de computadoras como IBM y Hewlett Packard proveen dichos servicios. IBM también provee servicios de soporte en línea y resolución de problemas en línea. Las compañías manufactureras de automóviles como Volkswagen y GM también alientan la formación de clubs de propietarios.

Este enfoque de soportar las relaciones con los clientes no es sorprendente dado el número de usuarios globales de Internet y el creciente perfil de muchos ciber-usuarios. La reciente investigación del World Wide Web realizada por GVU Center, denota que la proporción de mujeres usuarias del web se ha incrementado de un 3 a un 38.5% y el promedio de edad de los usuarios se ha incrementado a 36 años. También

existe un creciente número de corporaciones en donde Internet ha cambiado para siempre el tradicional paradigma de mercadotecnia. Han desaparecido, o están desapareciendo los mercados masivos y los clientes remotos. Internet hace posible que las compañías se enfoquen en crear relaciones con clientes individuales y hacer contacto directo y personalizado con cada uno de ellos. Incluso compañías como American Airlines y British Airways están tratando de alcanzar directamente individuos y personas de manera personalizada através del Web.

A pesar de este y otros esfuerzos innovadores para mejorar las relaciones con los clientes, existe aún mucho trabajo por hacer. Un poco menos de la mitad de las compañías están tratando de identificar clientes y sólo el 20% mantienen a sus clientes informados enviándoles actualizaciones por e-mail e informándoles de otros eventos. Muy pocas de las compañías investigadas alientan la formación de comunidades entre sus clientes, a pesar de la evidencia de que estas ciber-comunidades pueden empujar la lealtad y las ventas.

LA SIMPLICIDAD ES UNA VIRTUD.

Un estudio realizado en 1997 indicó una tendencia a construir sitios tecnológicamente sofisticados. Esto parece haber disminuido en el presente estudio, a pesar de haber examinado otras compañías. Muchos de los sitos de más alta puntuación en nuestro estudio tienen sitios relativamente simples que se enfocan en proveer funcionalidad accesible fácilmente sin deslumbrar por su avanzada tecnología. Las compañías se han convencido de que las mayoría de los usuarios del web no están dispuestos a esperar mas de 30 o 40 segundos para cargar una página, algo que no es posible para páginas ricas en vídeo y gráficos. Esto es particularmente cierto para usuarios que accesan sitios desde el extranjero, como lo muestran estudios como el 8avo. GVU.

A pesar de esta aparente tendencia hacia la simplicidad, muchas compañías están haciendo uso eficiente de la tecnología para hacer sus sites más atractivos y retener la atención de los clientes. La compañía Shell en Inglaterra, por ejemplo, ha creado una secuencia animada que provee a los usuarios un resúmen de todo el proceso de exploración del petróleo, refinación y distribución del pozo al consumidor. Paramount, Columbia y Disney ofrecen cortos de películas en línea. La mayoría de las compañías de media como Viacom, Time Warner, Sony Music y algunas compañías manufactureras como Ford y GM han creado un canal separado de Internet para proveer a los usuarios de constante información acerca de sus productos. Algunas compañías como ING en Canadá muestran sus anuncios de televisión en el Web. GM y Merck idearon la opción de construir páginas customizadas con ligas directas a las

secciones de más interés para el cliente. Citibank también permite a los clientes construir y seguir un portafolio personalizado de servicios.

Mientras la mayoría de los sites de las firmas en esta investigación proveen ayudas para navegar como : mapas de sitio y máquinas de búsqueda, muy pocas le dan al cliente la habilidad de customizar el sitio. Sólo el 15% de las compañías provee la opción "sólo texto" para individuos con computadoras menos poderosas o para aquellos que accesan de localidades muy lentas. La mayoría de las compañías en el sector de media y entretenimiento proveen la opción de "push delivery", que envía la actualización de los productos y otras noticias a sus clientes. Muchas compañías también buscan hacer sus sitios más interesantes usando gráficas animadas (84%), Javascript (67%), vídeo clips (37%) y audio clips (34%).

LA CUSTOMIZACIÓN DEL PRODUCTO ES RARA .

Las firmas investigadas han mostrado más fuertes logros en toda la gama de productos, y esto es consistente con lo encontrado en 1997. Todas las compañías muestran catálogos de una forma o de otra, aunque su calidad y su nivel de detalle sea muy variado. Mientras que la mayoría de los catálogos cubren toda la gama de productos, sólo un puñado provee información o comparaciones con productos de la competencia. Esto parece fallar cuando son comparadas por intermediarios en el Web. Las agencias de viajes virtuales como expedia.com, por ejemplo, listan las tarifas aéreas de líneas que compiten en una misma ruta.

Aproximadamente un tercio de las compañías en nuestra investigación, proveen sistemas expertos, cuestionarios u otras formas de ayuda en línea, al escoger un producto o servicio. Las compañías de seguros les piden a sus clientes potenciales contestar una serie de preguntas y después sugieren una póliza adecuada. GM le preguntas a los clientes las características que desean de un carro y luego les recomienda un modelo. Citibank plantea una serie de preguntas y recomienda una tarjeta de crédito.

Muchas compañías han hecho un gran esfuerzo para proveer información de valor agregado de sus productos. Volkswagen provee tips de manejo seguro y les ayuda a sus clientes a decidir entre comprar y arrendar, presentándoles los detalles financieros relevantes. Merck provee información de la riqueza de los materiales relacionados con la salud, incluyendo información de enfermedades específicas, su prevención y cura, buscando educar al consumidor en sus productos. La mayoría de las empresas químicas también proveen especificaciones detalladas de los productos e información acerca de su aplicación para ayudarlos a hacer la compra correcta.

Una proporción más pequeña, sólo el 20% de las firmas, permite a los usuarios customizar sus productos. Disney, una excepción, alienta esto permitiendo a sus compradores customizar productos como jarras, tapetes para mouse, y también diseñar tarjetas de felicitación. Allyn & Bacon (la división editorial de Viacom) permite a los colegios crear libros customizados y material para cursos, seleccionando y combinando partes específicas de los libros disponibles. Las empresas de manufactura de automóviles les permiten a sus clientes añadir colores y características para crear automóviles customizados.

Las promociones en el Web son similares, en muchos aspectos, a las promociones tradicionales : reducción de precios, descuentos, etc. La mayoría de las compañías de media reducen drásticamente sus precios, en ocasiones, u ofrecen descuentos especiales por compras en línea.

La naturaleza interactiva del Web provee a las compañías la habilidad única de conseguir clientes para participar en promociones. Aproximadamente un tercio de las firmas investigadas utilizan juegos en línea y concursos para atraer y retener la atención de los clientes. Volkswagen promocionó agresivamente el nuevo Beetle en su página de web, alentando a sus clientes a participar en un concurso y ganar un automóvil. Algunos detallistas adoptan testimonios de celebridades como : La colección de Liz Taylor en JC Penny. La cadena de supermercados inglesa Tesco ofrece bajar gratuitamente un software para selección de vinos. Wal-mart provee una amplia gama de productos con precios especiales.

Otros tipos de promociones son presentadas en forma de ligas a sites relacionados que pueden ser interesantes para el usuario. El grupo ING, un grupo Holandés de servicios financieros, provee ligas a sites turísticos desde su página de Web. Algunas compañías hacen gran presencia en el web como patrocinadores de eventos. Hewlett Packard y UPS se proclamaron orgullosamente como patrocinadores oficiales de los juegos olímpicos de invierno y en sus sites se encontraban ligas a páginas Web dónde había información detallada. La oficina postal de los Estados Unidos hace concursos para elegir nuevos diseños para estampillas.

COMPRAS EN LÍNEA ESTORBADAS POR EL POBRE PROGRESO DE LA VALORACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

Aproximadamente la mitad de las compañías investigadas, permiten hacer órdenes de compra en línea. Dada la naturaleza física de muchos productos, muy pocos pueden ser distribuidos en línea. Sin embargo la mayor parte de las firmas provee la información de distribuidores o de localización de tiendas. Hasta las compañías petroleras y de químicos, que obviamente no pueden distribuir sus productos por Internet, han abierto tiendas en línea através de las cuales venden mercancía con su marca. Hewlett Packard y NEC, que generalmente confían en detallistas de terceras partes, han configurado sus propias tiendas en línea. IBM también mantiene una tienda en línea y provee ligas a otros detallistas en Internet quienes venden sus productos.

La mayoría de las compañías que permiten órdenes de compra y venta en línea, envían los bienes por UPS u otros compañías de carga. Pero sólo el 10% provee ligas a terceras partes involucradas en distribución y entrega en línea. Aproximadamente un tercio de todas las firmas permiten pagos en línea.

Es también cierto que el comercio por Internet y el ordenamiento en línea están estorbados por el hecho de que la mayor parte de las firmas no publica los precios. Aproximadamente la mitad de las compañías investigadas no despliegan los precios de sus productos y menos del 5% despliega los precios de los productos competidores. Menos del 1% ofrece alguna forma de negociación dinámica de precios o customización. Hoy en día, los líderes en está situación son las líneas aéreas, quienes permiten a los clientes hacer ofertas en la compra de ciertos boletos. Buy Power de GM y Crédito Ford también permiten una limitada customización de precios, valorando los autos de acuerdo a las especificaciones del cliente.

HALLAZGOS CLAVE Y COMPARACIONES : 1997 Y 1998

El estudio "Global Internet 100 Survey" fue realizado por primera vez en Febrero de 1997. El estudio exploró el grado en el cual las organizaciones de los distintos sectores y regiones fueron transformando sus modelos de negocios para explotar las oportunidades únicas del nuevo "marketspace" creado por Internet y el World Wide Web. Algunos de los hallazgos clave del estudio de 1997 fueron :

1. Más de la mitad de todas las organizaciones investigadas han establecido una presencia comercial significativa en el World Wide Web. Aproximadamente el 15% han sido pioneros del uso del Web para comerciar sus productos.

2. Aproximadamente una tercera parte de todas las organizaciones tienen una presencia rudimentaria en el World Wide Web.

3. Solo algunas organizaciones pensaban como estaba siendo transformado su negocio por su presencia en Internet. Mientras que las organizaciones habían invertido en construir sitios tecnológicamente muy sofisticados, para la mayoría no era muy efectiva su presencia en Internet, actuando simplemente como un canal adicional para el modelo de negocio ya existente.
4. Las compañías Americanas habían establecido una considerable presencia mayor en Internet que las compañías Europeas o Asiáticas.

5. Los sectores "soft" como servicios financieros, media y publicidad eran líderes con respecto a los sectores "hard" como manufactura, químicos y petróleo.

El la investigación "Global Internet 100 Survey" de 1998, la metodología fue la misma que el año anterior, pero una selección diferente de compañías fue examinada. Esta vez, las compañías fueron elegidas en base a sus ventas anuales y su objetivo fue valorar que tipos de negocios están conduciendo las grandes compañías mundiales por medio de Internet y el World Wide Web.

Es difícil hacer comparaciones entre las dos investigaciones, ya que nuevas tendencias comenzaron a surgir. Los hallazgos clave de 1998 son :

1. Casi la mayoría de las compañías más grandes del mundo tiene presencia en el Web. Sin embargo, tiene que re-estudiar sus negocios para aprovechar todo su potencial interactivo. La mayoría de las firmas están haciendo muy poco con respecto a utilizar internet como una herramienta electrónica de publicidad.

2. La dimensión de la relación con el cliente emerge como el elemento más importante de la funcionalidad del web. Compañías de todos los sectores y regiones están utilizando cada día más su sitio web para dar servicio al cliente y para establecer relaciones comerciales.

3. La fascinación con la tecnología tendió a ser menor en este año. Muchas de las compañías estudiadas en 1997 enfatizaron con la creación de sitios tecnológicamente sofisticados. En 1998, a pesar de que se estudiaron otras compañías, la tendencia fue crear sitios simples que permitan acceso más rápido y veloz para sus clientes en todo el mundo.

4. Norte América continuó siendo el líder con respecto a Europa y Asia. Mientras que en el espacio tecnológico considerado la complejidad de sus respectivos sites disminuyó, Norte América fue el líder en la aplicación de innovaciones para el comercio electrónico.

5. La media y el sector entretenimiento mantuvieron su liderazgo en todas las dimensiones, seguidos por el sector turismo y transporte, computadoras electrónicas y utilerías de telecomunicación.

6. Los sectores químico, farmacéutico, minero, petróleo y refinerías se desarrollaron muy poco. El sector financiero tuvo un desarrollo mediocre a pesar de la afinidad de sus productos y servicios para las ventas por Internet.

CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACION.

Para realizar esta investigación, los rangos de empresas están basados en el escore de los logros acumulados con respecto a las dimensiones de las 4 Pe's : Producto, Precio, Promoción y Posicionamiento. El score de la dimensión tecnológica fue usado como un criterio secundario para clasificar las compañías.

El score para cada dimensión se obtuvo agregando un número de elementos relacionados :

Sofisticación Tecnológica :

- La facilidad de navegar por el site
- El grado de customización posible de la interface web
- Velocidad y facilidad para accesar las características del site
- Capacidad tecnológica avanzada

Productos :

- La disponibilidad de información en línea relacionada con el producto
- La customización de productos para individuos o grupos de clientes
- La participación de clientes en la especificación y diseño de productos

Promoción :

- El uso de anuncios en línea

- El uso de promociones en línea como ventas y descuentos
- La customización de promociones en línea
- La participación de clientes en las promociones en línea
- Ligas con otras organizaciones en la organización de promociones en línea

Precio :

- La disponibilidad de información de precios en línea
- La customización dinámica de precios
- La disponibilidad de negociación de precios en línea
- La posibilidad de cargar a los clientes sólo una proporción de los productos consumidos

Posicionamiento :

- La distribución de productos en línea
- El involucramiento de organizaciones socias para la distribución en línea
- La disponibilidad de órdenes en línea
- La disponibilidad de pagos seguros en línea
- El procesamiento de órdenes en tiempo real

Relaciones con clientes

- La provisión de servicio al cliente en línea
- La provisión de servicios customizados en línea
- La provisión de comunicación con clientes en línea
- La creación de comunicación con clientes en línea
- La solicitación de retro-alimentación en línea de los clientes

DE LIDERES Y REZAGADOS

El uso de Internet y el World Wide Web varía según el sector industrial y la región geográfica.

Es probablemente sorprendente que las compañías americanas y canadienses disfruten un relativo liderazgo sobre las europeas y asiáticas, cuando se trata de explotar Internet para beneficios del negocio.

Después de todo, la Red nació en Estados Unidos y hasta hoy, una dominante mayoría de todas las transacciones en Internet ocurren con este país. Sin embargo, es remarcable que una compañía mediana como Cisco es capaz de generar más de 20 millones de dólares en ventas por día, sólo en los Estados Unidos, através de su sitio web, mientras que un esfuerzo concentrado de los gigantes de la tecnología incluyendo Microsoft y Hewlett Packard y más de 140 mercaderes europeos, sólo pudieron vender una fracción de esa cantidad en dos meses durante la "E-Christmas" experimentada en Europa.

La dinámica vitalidad del sector tecnológico en Estados Unidos, unido al único y fértil ambiente para el desarrollo de empresas, ha creado un ímpetu a las nuevas aventuras, que continúan empujando las fronteras de la revolución de Internet.

Estas aventuras están transformando la cultura estadounidense en muchos niveles. Sólo leyendo el San Francisco Chronicle, es una experiencia distinta de la de leer cualquier diario europeo. Mientras que los desarrollos en Internet y el World Wide Web ocupan los encabezados de la Chronicle, sería sorpresivo encontrar algo así en la primer plana de los diarios europeos. Manejando desde el aeropuerto de San Francisco, uno ve numerosos banners acerca de nuevas compañías en Internet como Yahoo y Excite. Por el contrario, en Europa es raro ver nuevas anuncios en televisión acerca de comienzos en Internet.

UNA DURA REALIDAD.

La dura realidad es que Europa y Asia están atrasadas con respecto a Estados Unidos en muchas áreas de tecnología, y no se ve una rápida mejora a esta situación. Las computadoras personales están presentes en menos del 25% de los hogares europeos, comparado con el 50% de los hogares en Estados Unidos. Asia esta aún más atrasado con PC's en tan sólo 17% de los hogares japoneses. Los europeos y asiáticos tiene menor capacidad de compra que los estadounidenses; las computadoras son típicamente alrededor del 30% más caras; las tarifas telefónicas son altas; todo esto ha desalentado el uso de Internet.

Existe una esperanza en el horizonte. Las compañías escandinavas como Ericsson y Nokia están transformando rápidamente el norte de Europa en una sociedad "inalámbrica". Finlandia ha superado a los Estados Unidos como la nación con la mayor penetración de Internet en el mundo, con un 60% de su gente en línea. El acceso a Internet esta creciendo rápidamente en Inglaterra y Holanda, y otros países mas rezagados como Francia y Alemania han despertado a la llamada. La compañía France Telecom, estorbada por sus pasadas inversiones en su propio sistema Minitel, ahora

tiene 30,000 nuevos clientes a su servicio de Internet cada mes. En Alemania la compañía Deutsche Telecom ha hecho grandes movimientos, incluyendo la adquisición de nuevos ISP's.

Quizá la mayor esperanza para Europa y Asia es la globalización de los negocios basada en ellos. Mientras las barreras del comercio caen y el dinero y los productos fluyen mas libremente alrededor del planeta, las compañías europeas y asiáticas más grandes están atacando agresivamente el mercado de los Estados Unidos y otros. Esta expansión requiere que la información fluya y que se soporte al cliente, cosas que Internet y otras redes proveen. Cada vez que un negocio es más global, necesita mas la Red.

COMO PEZ EN EL AGUA.

El estudio global de internet 1998 descubrió grandes diferencias en performance de un sector a otro. Las compañías de medios y entretenimiento obtuvieron las mejores puntuaciones en todas las dimensiones del modelo de "espacio del mercado" con excepción de la dimensión de precios. Esto probablemente refleja el conocimiento desarrollado por la explotación previa de medios tradicionales como publicidad, radio y televisión.

Las compañías de media están bien posicionadas para conducir negocios en la Red. Su principal producto, la información, es libremente distribuida y fácilmente customizada por miembros en línea y listas de correo. CNN una división de Timer Warner, tiene un excelente sitio de noticias que continuamente actualiza historias y les da a los usuarios la opción de customizar el site y de participar en discusiones en "chat rooms" o de contribuir en la creación de boletines electrónicos. Los usuarios se pueden suscribir a un servicio customizado de noticias enviado por correo electrónico. Las compañías en el negocio de música y vídeo ofrecen en sus tiendas en línea nuevas versiones de sus productos, ofertas promocionales y demos de los mismos. Las compañías de medios utilizan la tecnología "expertamente" para promocionar sus productos por el Web, obteniendo puntuación más elevada en la dimensión tecnológica que el sector electrónico y de computadoras.

AEROLINEAS CONDUCEN EL SECTOR VIAJES Y TRANSPORTE.

Los dos ganadores del estudio global de internet pertenecen al sector viajes y transportes : United Airlines y Lufthansa. Sin embargo, el sector como un todo, no se desarrolló tan bien como lo hizo el sector medios y entretenimiento. Esto indica que

existe alguna variación en el performance de firmas de este sector con algunas aerolíneas.

Todos los sitios de aerolíneas investigados permiten reservaciones en línea por medio de Sabre; una interface que fue desarrollada por Travelocity. Los pagos se pueden hacer por tarjeta de crédito o los cargos pueden ser realizados a tarjetas de crédito de las mismas aerolíneas. La mayoría de los sitios de aerolíneas no son intensos por su tecnología; permíten todas las funciones que usted esperaría de una agencia de viajes. Las promociones se dan prominentemente el la mayoría de los sitios de aerolíneas. Lufthansa y United también ofrecen registro en línea. Todas las aerolíneas ofrecen asociaciones que motivan al asociado a hacer reservaciones y planear viajes por medio de servicios como "Miles & More" de Lufthansa, "Advantage" de American Airlines, "Mileage Plus" de United. Información adicional como logística de aeropuertos, cine abordo y menús, es proporcionada. Lufthansa también subasta boletos en línea.

Las otras compañías en este sector son principalmente de correo y manejo de paquetes como UPS y el US Postal Service. Sus sitios ofrecen seguimiento en línea de paquetes y cálculo de precios por embarcar de un destino a otro. UPS también acepta órdenes en línea para recoger paquetes dentro de los Estados Unidos. Todas las órdenes en línea requieren que los usuarios tengan un número de registro que no se proporciona en línea. El US Postal Service proporciona gráficas de comparación de precios con otras compañías. Ambas compañías permiten órdenes en línea de papelería para envíos incluyendo estampillas.

EL SECTOR DE ELECTRONICA Y COMPUTACIONTIENE TAMBIEN UNA BUENA PUNTUACION.

Hewlett-Packard tuvo la mayor puntuación de este sector, que en general tiene una alta puntuación. El site de HP provee un conjunto de información de valor agregado en productos para cada segmento de negocio, pero las compras en línea sólo son posibles para productos de computación por medio del HP Outlet Center. Ahí se proporciona un gran detalle de especificaciones y precios de los productos. La compañía provee un foro llamado HP Openview en el que los clientes pueden intercambiar ideas y comentarios. NEC también ofrece una tienda en línea, similar a la de HP. Mientras que estos servicios permiten compras en línea, no permiten un alto nivel de configuración de productos. El site de IBM ofrece todas las características anteriores y algunas más : ofrece ayuda en línea para escoger un producto que este acorde a las necesidades del cliente y provee servicios de soporte en línea.

Las compañías de consumibles electrónicos como Sony y Hitachi, proveen catálogos detallados con precios, pero no permiten compras en línea. La alta puntuación de Sony se debe a la impresionante presencia en el web de la división de medios.

Telecom y otras compañías operadoras alcanzaron una alta puntuación, debido a la presencia de la mayoría de estas. British Telecom, Bellsouth y At&t permiten compras en línea de servicios y productos. Todos ellos ofrecen precios y promociones especiales en línea. Por ejemplo, Bellsouth ofrece 16 dlls. de descuento por órdenes en línea. BT guía a los clientes através de un cuestionario interactivo para ayudarles a identificar y ordenar el servicio que más se adapta a sus necesidades. El web de servicios residenciales de Bellsouth ofrece la aplicación en línea de órdenes y permite a los clientes checar sus pagos y el detalle de sus cuentas.

LA VENTA AL MENUDEO Y AL MAYOREO ESTAN DESIGUALES :

El grado de explotación satisfactoria del Internet para beneficios del negocio varía ampliamente de una firma a otra en la venta al menudeo. Wal-Mart ha transferido su negocio al web, mientras que K-Mart no ha hecho gran cosa. La presencia de Wal-Mart es tecnológicamente simple, pero provee un ordenado y compresivo catálogo de productos con detalle de características y precios. Las promociones y tratos especiales en la tienda en línea de Wal-Mart son similares a los que se encuentran en las instalaciones convencionales. A diferencia de otras empresas de menudeo americanas, también entregan fuera de los E.U.

La cadena de supermercados TESCO, es un negocio de menudeo en Europa que ofrece la misma calidad de servicio que Wal-Mart. Tesco provee una extensa información de valor agregado como recetas por cada producto y un software gratis para escoger vino. JC Penny también hace buen uso de las promociones como el envío gratuito por ciertos períodos, tarjetas de felicitación y customización de precios por medio de cupones.

Kroger, otro supermercado americano, mantiene sitios en ciudades separadas para ofrecer productos customizados e información adicional relacionada con el mercado local. Mientras que la mayoría de los sitios de kroger sólo contienen el catálogo de productos y algún otra información relacionada, permite compras en línea por medio de otro negocio de terceros. Kroger hace buen uso de las promociones y también las configura adecuadamente a los mercados locales.

LOS FABRICANTES DE AUTOS INNOVAN MIENTRAS OTROS SE ESTANCAN

Las compañías de manufactura están comúnmente en desventaja en comercio electrónico, por la naturaleza de los productos. Sin embargo algunos, en especial los fabricantes de autos, lo están haciendo muy bien. General Motors tiene una buena presencia en el mercado de internet, que le permite a sus clientes configurar el automóvil de sus sueños, agregar diferentes características, conocer los precios y la disponibilidad del modelo en los distribuidores locales.

Volkswagen, Ford y otros fabricantes de autos no se quedan atrás. Las más impresionantes innovaciones de Internet están en el mercado Norte Americano. Daimler-Benz ofrece un configurador para los camiones de pasajeros Mercedes, pero no es tan detallado o fácil de utilizar como el de sus competidores.

Todos los fabricantes de automóviles ofrecen planes de financiamiento para realizar la compra. Por ejemplo, después de elegir las opciones de su Ford favorito y conocer su precio, el sitio web de Ford lleva al cliente a la sección de crédito Ford donde se les presenta información detallada de opciones de financiamiento.

FINANCIERAS Y DE SEGUROS NOS SORPRENDEN.

Las compañías del sector financiero y de seguros nos han sorprendido. La mayoría de los bancos y especialmente las instituciones japonesas como el Banco de Tokio y Nippon Life Insurance, sólo tienen la presencia más elemental y no intentan hacer negocios por medio de Internet. Algunos otros como Citicorp proveen buenos sitios con información detallada de sus productos, y también ofrecen algunos servicios en línea (Pc Bank y tarjetas). Citicorp provee herramientas financieras que les permiten a los clientes calcular la amortización de los pagos. ING, através de su site en Canadá, ofrece información detallada acerca de tasas de interés en distintos tipos de cuentas. Entre las compañías de seguros, Prudential Insurance Co. está en la cabeza de la lista. Su site proporciona útil información acerca de pólizas disponibles y realiza cálculos automáticos de "insurance premiums", pero no ofrece comercio electrónico.

QUIMICAS Y PETROLERAS SE ENFOCAN A LA INFORMACIÓN.

Las empresas químicas y farmacéuticas, las de minería, petróleo y refinerías obviamente no pueden entregar sus productos en línea. Por lo tanto, sus sitios web son un poco más que brochures corporativos. Algunas compañías han elegido enfatizar la información detallada acerca de sus productos. Por ejemplo, la empresa farmacéutica

Merck presenta información de una variedad de enfermedades, sus síntomas y sus remedios. El manual Merk, esencialmente un catálogo de productos, va un poco más allá y hace un match de las enfermedades con la cura. La interactividad mantiene al cliente interesado y profesionales de la salud pueden cambiar información vía foros en línea.

Otras empresas de químicos, proveen hojas exhaustivas de especificaciones para sus productos. La información de la aplicación de productos en particular es útil para hacer decisiones de compra. Estas compañías también buscan distribuidores regionales por medio de sus sites.

Las empresas del sector minero, petróleo y refinerías casi no tienen contacto directo con los clientes, ya que típicamente producen productos intermedios que utilizan otras empresas. La única excepción son los concesionarios de gasolineras quienes han implementado algunas innovaciones interesantes. Shell provee información acerca de varios grados de gasolinas que le permiten al cliente decidir la mejor para su vehículo. Este site proporciona también un planeador de rutas que permite decidir la mejor ruta entre dos puntos y por supuesto, muestra las estaciones de servicio que hay a lo largo del camino. Shell en Reino Unido motiva a sus clientes a navegar en su site otorgando puntos y con ellos participando en rifas. También tiene una sección llamada Quest for Oil : una simulación interactiva que explica el origen del petróleo y la historia de la industria. La empresa ELF tiene un juego interactivo similar llamado The Oil Odissey. La empresa Chevron creó una tienda en línea que permite a los clientes comprar mercancía con el logo de la empresa.

CONCLUSIONES DEL MODELO INTERNET 100 SURVEY.

United Airlines, el primer lugar de las 100 empresas investigadas, provee la mayor parte de los servicios que se pueden esperar de una agencia de viajes y más. La interfase del menú de reservaciones de vuelos le permite al usuario elegir los destinos y obtener una lista de itinerarios basados en criterios impuestos durante la búsqueda, como precio deseado, tiempo de vuelo, etc. Para accesar cualquiera de los planes de viaje y reservaciones, debe el usuario ser miembro del United's Mileage Plus Plan, lo cual puede hacerse en línea. El sitio lo guía al proceso de reservación con pantallas de ayuda. Provee además bastante información adicional acerca de tiempos de vuelo y demoras, entretenimiento en vuelo e información específica de los aeropuertos. Por medio del site se otorgan descuentos especiales. Otra innovación son los boletos electrónicos que permiten a United vender productos en línea y simplificar el procedimiento de check-in.

Lufthansa, el segundo lugar de las 100 empresas investigadas, se ha mantenido a la vanguardia de los últimos desarrollos del comercio electrónico a pesar de la lenta adopción de estas tecnologías en Alemania. Su web "Infoflyway" ofrece una variedad de servicios, desde ayuda para localizar las tarifas más baratas hasta planes vacacionales completos. Todos los nuevos visitantes requieren registrarse en el plan "Miles and More" para poder utilizar el site. Existe una membresía de prueba para utilizarlo. Permite elegir el asiento y la comida deseada. También se proporciona información de aeropuertos, incluyendo detalles de carga, transportación y hospedaje. Existen sites para cada país con customización especial de tarifas para cada uno.

El site de la empresa Sony, el doceavo lugar de las 100 empresas y el primero en Asia, refleja la sofisticación de su negocio de medios y la superioridad de sus contrincantes Japoneses. Sony merece crédito por sus excelentes promociones y una variedad de juegos en línea para el Sony Playstation. Cada división de Sony ha creado un catálogo de productos con localización de distribuidores e información de soporte. Las tiendas en línea venden música y videos. Los clientes reciben actualizaciones de productos y del site por e-mail y por medio de canal de música de Sony. Ofrece ejemplos de muchos productos en forma de clips musicales, shows en televisión y concursos. El site de Sony hace un gran esfuerzo por que los ciber-visitantes se interesen es seguir navegando y probablemente compren algo.

Las compañías que quieren continuar se están acercando a sus clientes y a sus proveedores, y están aprendiendo más de sus competidores. Mientras que muchas organizaciones han hecho fuertes inversiones en construir sitios web muy sofisticados técnicamente, esta investigación descubrió que su presencia, en lo que los gurus de la información llaman "marketspace", no es siempre muy efectiva.

En muchas otros casos, es un canal extra para poder hacer negocios de la misma forma que antes. Un poco más de la mitad de las empresas investigadas, han establecido una presencia comercial en el Internet, pero sólo el 15% lo están usando para hacer comercio electrónico. Una tercera parte de las organizaciones están limitadas a un uso rudimentario.

Probablemente esto se debe a que muchos ejecutivos se están aburriendo o están sospechando de los comentarios de los proveedores de Internet basados en estadísticas impresionantes de crecimiento exponencial.

A pesar de todo, algunos reportes recientes muestran un crecimiento significante en el uso comercial de Internet. La reciente investigación de medios Net / Nielsen muestra que de los 220 millones de jóvenes que viven en Canadá y E.U., el 23% (50.6 millones de jóvenes) están utilizando Internet y el 17% (37.4 millones de jóvenes) utilizan el World Wide Web.

Cerca del 40% de los usuarios del web buscan información de productos en línea antes de hacer una compra y 15% han hecho una compra en línea. Estos números representan el doble en el uso comercial de Internet comparado con el año anterior.

La combinación del incremento en el uso general de Internet y el crecimiento de la actividad de compras, pintan un futuro muy prometedor del comercio electrónico, afirma Stacey Bressler, vicepresidente de mercadotecnia para Commerce Net. Su creencia está reforzada por la evidencia de que Internet se está convirtiendo en el medio principal.

La mitad de los usuarios de Internet en los E.U. eran profesionistas y gerentes hace un año. Hoy en día esta proporción ha decrecido al 39% y se espera que siga decreciendo. Las mujeres están utilizando también cada día mas el Internet y hoy representan el 40% de todos los navegadores.

Mientras que los números son menores para Asia y Europa, la tasa de crecimiento en el uso de Internet en estas regiones es dramática, si se analiza por la venta de módems, programas de comunicaciones y otros indicadores.

Las empresas pioneras están utilizando Internet para adaptar, e incluso revolucionar, sus modelos de negocio y para recrear sus relaciones con sus clientes. Por ejemplo el Security First Network Bank, que es el primer banco asegurado de

Internet , donde los depósitos de más de 100,000 dólares están asegurados por el gobierno de los E.U.

La regulación americana de bancos sólo obligó al SFNB tener una sucursal "real", pero todas las demás son virtuales através de Internet. Esto ha creado una dramática reducción de costos que de ningún otra manera sería posible.

Los bancos tradicionales están construidos de ladrillos y cemento, con sucursales en comunidades donde asisten los clientes para obtener distintos servicios. La otra cara de la moneda es SFNB que ofrece servicio las 24 horas, está disponible en la comodidad del hogar o la oficina del cliente, y ofrece una amplia gama de productos y servicios competitivos.

WEB DE AUTO-SERVICIO

El crecimiento del uso de Internet, está transformando también el rol del cliente, creando un modelo radical de auto-servicio. Los inversionistas individuales que buscan jugar en el mercado de capitales, por ejemplo, por mucho tiempo han tenido que depender en los grandes bancos y los corredores, quienes venden el acceso directo a las actividades de los mercados y sus precios, así como datos históricos completos acerca de las compañías y del desempeño de la industria.

Los brokers proveen información que ya tienen a sus clientes, y a cambio ellos reciben todo tipo de comisiones y cargos por servicios. Hoy en día, toda esta información esta disponible en forma gratuita para todo mundo. Los clientes individuales pueden actuar, si así lo escogen, como su propio broker y analista de mercado.

Las nuevas compañías virtuales basadas en el web se están comiendo el tradicional negocio de los brokers. Una de las más exitosas es E*Trade, que está en tercer lugar de las 100 de Internet. Ofrece una docena de diferentes cuentas en línea y permite a los clientes comprar y vender una gran variedad de acciones y opciones.

A pesar de su naturaleza basada en el Web, E*Trade es capaz de ofrecer a sus clientes tarifas competitivas y un alto grado de customización en sus productos. Los clientes pueden crear portafolios individuales de inversión y escanearlos por medio de una página customizada. La estructura de precios es sencilla y muy competitiva : los clientes pagan 15 dlls. por las órdenes ya listadas y 20 dlls. por órdenes Nasdaq menores de 5,000 acciones. Esto es menos de la tercera parte que cobraban los brokers tradicionales.

Si esta usted compitiendo contra organizaciones como E*Trade, será mejor reconsiderar sus opciones estratégicas y replantear su estructura de costos. Aún Even Charles Schwab, el brocker más exitoso de los E.U., en el séptimo lugar de las 100 de Internet, se vio forzado a responder cambiando sus servicios por teléfono y fax a servicios electrónicos. De hecho, Schwab espera tener más clientes en los próximos doce meses através de Internet, que los que tuvo toda la década pasada utilizando los medios tradicionales.

El potencial del comercio electrónico es inmenso, pero también lo son así los retos y los riesgos de confrontar los negocios a la nueva fiebre del oro. "Mientras los números confirman que el Internet ha llegado a ser un medio establecido de comercio", afirma Randall Whiting, ejecutivo de Commerce Net, "se necesitan cambios tecnológicos, cambios en la forma de ofertar y percibir los productos, antes de que la mayoría de la gente quiera comprarlos en línea"

SE REAL, SE COMERCIAL.

Casi todas (el 98%) de las organizaciones investigadas han iniciado, de alguna manera, una presencia comercial en Internet. Casi la mitad (el 47%) han establecido una presencia mayor que les permite un nivel de comunicación interactiva y van más allá que el típico sitio de web publicitario, que es tan común. El 15% están haciendo negocios reales por medio de Internet con una presencia comercial de gran escala. Mientras que los llamados sectores "soft", orientados al servicio, conducen a los sectores "hard" o manufactureros, en la realización de negocios por Internet, los innovadores del ciber-espacio ya han creado hosts de la organización como los de American Airlines, E*Trade, Nokia, Reuters, SAP y Volvo.

La presencia de Volvo en Internet (el 28avo lugar en la investigación, y la mejor dentro del sector de manufactura de automóviles) refleja la sofisticación de sus productos líderes. Esta compañía suiza ofrece una extensa información acerca de sus productos y el performance de su compañía. La páginas de Volvo están llenas de colorido y atractivamente diseñadas, permitiendo a los visitantes navegar fácilmente. Se presentan también especificaciones detalladas de muchos modelos. También existe información acerca de los esfuerzos en investigación y desarrollo, conciencia ambiental y desempeño financiero.

Nokia (en el lugar 92avo) ofrece una red expandida de ligas internas y su página esta traducida en 7 idiomas para reforzar la presencia internacional. Los productos Nokia se listan a detalle y cada uno esta ligado a una página que provee

especificaciones precisas y características, así como información de compatibilidad con otros productos y accesorios. El site también permite a los usuarios jugar con los colores de modelos virtuales y compromete a los usuarios a concursar por un teléfono móvil o por mejores precios.

Tanto el sitio de Volvo como el de Nokia son impresionantes a primera vista, pero ambos están lejos de ser pioneros y comerciantes electrónicos. Esto es porque no ofrecen a sus clientes la manera más simple de ordenar productos, de proporcionar servicios o de devolver productos defectuosos.

Por su parte Reuters (11avo lugar, la calificación más alta de firmas europeas) se ha ido al extremo opuesto. Su sitio web es una masa extendida de páginas ligadas que la integran en forma extremada con su red de joint ventures, subsidiarias y otras compañías de información en línea.

Los usuarios pueden obtener información de productos y configurar cuentas o comprar información através del site de Reuter's, y también pueden contactar otras organizaciones asociadas para tareas posteriores. Esta es una innovación muy particular de la presencia de Reuter's en el web. Para Reuter's, Internet es el mejor lugar para promover y vender información de productos y servicios en colaboración con sus asociados.

Este tipo de presencia es rara para las empresas europeas, americanas y asiáticas. Solo una tercera parte de las organizaciones investigadas han desarrollado facilidades rudimentarias de comercio electrónico. Estas compañías se encontrarán en una seria desventaja estratégica si no progresan rápidamente.

Para el 45% de estas compañías, su presencia en Internet no es muy efectiva. De aquellas que parecían tener una presencia efectiva, solo 3% fueron calificadas como altamente efectivas.

Muchas empresas tratan erróneamente Internet como un medio de un solo sentido. Adidas no provee manera de comunicarse con su organización en línea. No existen números telefónicos ni direcciones de correo electrónico. Una llamada al corporativo de Adidas reveló que no aceptan correos externos. Esto habla de la falta de habilidad de la empresa o la falta de consentimiento para trabajar con comercio electrónico.

Otras organizaciones están simplemente extendiendo sus métodos de comunicación al Internet y están perdiendo oportunidades comerciales. La empresa de Hoechst (ni siquiera dentro de las 100 mejores páginas de Internet) ve su presencia en

Internet como una herramienta de comunicación corporativa. No proporciona información de sus productos en el web y no realiza ningún esfuerzo por aprender acerca de sus visitantes. Una rápida visita de algunos de los competidores de Hoechst revela que definitivamente esta detrás de ellas.

Las cosas están cambiando rápidamente. Casi la mitad de las compañías investigadas ahora tienen sites efectivos, como lo percibieron los visitantes de los mismos. Han triunfado en la creación de su presencia en Internet, que presenta información relevante de sus productos y permiten a sus clientes tener por lo menos, transacciones comerciales en línea.

CADA VEZ MÁS FUERTES.

El creciente uso de Internet está transformando la naturaleza misma de los productos y está causando cambios dramáticos de sus precios, de la manera en que se promocionan y de como se distribuyen. Los productores y vendedores de los tradicionales productos "hard", como materiales de construcción, muebles y otros bienes duraderos, están proveyendo información más detallada e imágenes de sus productos en línea.

Internet también permite a las compañías ofrecer mayor customización de sus productos y precios para satisfacer las necesidades de los distintos nichos de mercado. Por ejemplo, cuando los lectores compran el periódico, pagan un precio por todo el contenido del mismo. La mayoría de los lectores no están interesados en toda esa información, sino sólo en la información deportiva y de negocios.

Internet es un excelente medio de entrega que permite a los lectores seleccionar y pagar por la información que desean. La empresa Wired Ventures hace exactamente esto, ofreciendo noticias personalizadas que pueden ser enviadas por e-mail directamente a los clientes.

La mayoría de las organizaciones han hecho grandes esfuerzos por mejorar la sofisticación tecnológica de su presencia en Internet. Esto se ha reflejado en la misma tecnología web, en la atracción visual, en la facilidad de búsqueda y en la información del site.

Un rápido examen de cuanto afecta la presencia en Internet al modelo de negocio de las compañías, revela pobres resultados. Por ejemplo, una investigación muestra que siete de los ocho sectores industriales investigados tuvieron una baja puntuación : menos de tres en una escala de siete, en el uso de Internet para mejorar

las relaciones con sus clientes. Solo la industria del software y servicios tienen una puntuación más alta.

En promedio las compañías están proporcionando más información en línea. Pero la mayoría han hecho poco por ofrecer productos customizados o por involucrar a los clientes en el diseño y especificación de nuevos productos. Hay mucho que aprender de las compañías basadas en información que involucran al cliente en muchos aspectos de su negocio.

La compañía Take Wires Ventures, ofrece muchos servicios en línea y busca retroalimentación. Por medio de Internet ha creado una innovadora forma de comunicación de dos vías con sus clientes, utilizando "chat rooms" para hablar de distintos tópicos. Expertos en la materia entran en línea frecuentemente para moderar y dirigir estas discusiones. De esta manera la compañía esta creando una ciber-comunidad que permanecerá ligada a su sitio web.

DAME TU MEJOR PRECIO.

La determinación de precios es otra área donde la mayoría de las organizaciones han hecho muy poco y se limitan a simplemente desplegar los precios en línea. Las compañías podrían solicitar información del cliente por medio de Internet para rehacer la estrategia de precios.

Podrían utilizar esta información para fijar precios individuales o por nichos de mercado. Tanto Amercian Airlines como Cathay Pacific rutinariamente subastan boletos por Internet. Se les invita a los clientes a enviar ofertas electrónicas de boletos y un mecanismo decide que cliente obtiene que boleto y a que precio.

Internet también permite una mayor transparencia de precios y obliga a las organizaciones a pensar si están provocando que los clientes se molesten. Las aerolíneas, por ejemplo, han prosperado en sus políticas discriminatorias de precios. Los pasajeros que comparten en mismo avión viajan ignorando totalmente la tarifa que lo cobraron al compañero que está a su lado. Comúnmente hay grandes discrepancias y si se dan cuenta de esta situación, simplemente deciden cambiarse de línea aérea.

Hoy en día, American Airlines y United Airlines despliegan todas las tarifas posibles, con sus restricciones asociadas, en sus páginas de web. Un cliente que examine las tarifas entre dos ciudades, por ejemplo Londres y New York, puede ver fácilmente como los precios varían en la misma clase.

Nuestra conclusión principal a este estudio es que la mayoría de las compañías están tomando su modelo de negocio y tratando de transportarlo a Internet. Solo unas cuantas han evaluado seriamente como este nuevo medio puede transformar la manera de hacer negocios. Algunos parecen estar contentos de ver Internet como una extensión del teléfono. Estas firmas se verán seriamente afectadas por sus competidores en los próximos años si no cambian su punto de vista.

La señal para actuar rápidamente no vendrá del departamento de tecnología. Es de hecho una simple tarea el crear una gran presencia en Internet. La decisión deberá tomarse en la dirección para que los planes y estrategias del negocio cambien y se abran las puertas a la comunicación y el comercio electrónico.

ESTUDIO DE META GROUP.

Recientemente Meta Group completó un estudio que analiza el retorno de la inversión de las aplicaciones en intranet. Para la realización del mismo se hizo una revisión de los costos y beneficios de los desarrollos en intranet de un amplio rango de organizaciones y aplicaciones que incluye : publicidad, año 2000, manejo de órdenes, colaboración, comercio, servicio al cliente, manejo de inventario y acceso a bases de datos. Los resultados del estudio muestran que el 80% de las compañías investigadas generaron un ROI positivo con un promedio anualizado de retorno del 38%. Un ROI positivo indica que los beneficios cuantificables de una aplicación de Internet exceden los costos de su implementación.

El estudio también revela que el tipo de aplicación desarrollada en Intranet es crítico para generar un ROI positivo; la cultura organizacional de toda la organización y del departamento de tecnología, tienen un impacto significativo en el éxito o fracaso del desarrollo con tecnología Intranet. Los mercado verticales son de mínima importancia como predictores del ROI de la Intranet.; el tamaño de la organización, en términos de ingresos, no tiene aparentemente ninguna relación con el ROI de la Intranet.

Para tener un acercamiento a la realidad, Meta Group realizó su investigación con gerentes de tecnología y gerentes de líneas de negocio; el 50% de ellos trabajan para compañías globales en nueve mercados verticales del sector industrial. El resto de los participantes pertenecen a compañías grandes, medianas y pequeñas, en el rango de 2 millones de dólares hasta 35 billones. Un total de 55 compañías participaron en el estudio y 41 empresas generaron datos viables para su análisis. Todos los resultados reflejan la respuesta de estas 41 compañías compuestas de clientes de META Group, compañías recomendadas por los patrocinadores y otras compañías de renombre.

Para los propósitos del estudio, el ROI fue calculado con una base anualizada. Mientras que un cálculo anualizado produce marcadamente números menores, META Group cree que es más usual como indicador del mérito de la inversión y una medida más intuitiva del valor del proyecto. Para alcanzar este ROI anualizado, el estudio analizó los costos, los beneficios, los ahorros de toda la solución de Intranet, basada en criterios como :

- *Simplificación del desarrollo*
- *Distribución de la información*
- *Reducción de costos de operación de servidores y clientes*
- *Mejoramiento de procesos*

- *Desarrollo de las cadenas de surtimiento para comercio electrónico*
- *El aumento de los ingresos de la empresa atribuibles al desarrollo en Intranet*

Al calcular el ROI y realizar el análisis de payback, el estudio se enfocó en lo siguiente :

- Capital y gastos por desarrollar intranet's (servidores, desarrollo de aplicaciones, software de integración)
- Ahorros derivados del desarrollo en intranet
- Otros negocios surgidos por el desarrollo en intranet
- Beneficios cuantificables por los procesos de negocio surgidos por el desarrollo en intranet
- Beneficios no cuantificables

Es claro que en este estudio los ganadores serán aquellos que seleccionaron cuidadosamente las aplicaciones para el desarrollo de intranet's, y tuvieron la cooperación de los gerentes de líneas de negocios.

Las aplicaciones de publicidad son las más comunes, seguidas de las aplicaciones de colaboración. Estas aplicaciones varían desde aplicaciones departamentales para compartir información hasta aplicaciones para aumentar la productividad. En general, si las aplicaciones soportan actividades de misión crítica o actividades de valor agregado (para usuarios internos y de la cadena de surtimiento) mayor es el retorno. La siguiente tabla muestra las aplicaciones de intranet y sus retornos :

APLICACIÓN	**ROI ANUALIZADO**
Año2000	21%
Publicidad	27%
Administración de órdenes	39%
Colaboración	40%
Comercio	44%
Servicio al cliente	47%
Administración de inventario	53%
Acceso a bases de datos	68%

Cuando estas aplicaciones conducen a la reducción de costos o generan incremento en los ingresos, tienen el mayor porcentaje de retorno.

También existieron muchos casos donde no se generó un retorno cuantificable. META Group considera que las intranets pueden tener beneficios intangibles muy significantes que eventualmente conducirán al ahorro de costos o al aumento de ingresos en las siguientes circunstancias :

Si el desarrollo de una intranet es tecnológicamente avanzado puede aumentar la estatura y la reputación de una compañía o una organización en un mercado altamente competitivo; si el desarrollo de una intranet es sólo el primer paso para lanzar una iniciativa corporativa; si la compañía esta basada en información que se comparte entre los empleados. En estos tres casos, aún los pequeños incrementos de la productividad individual pueden tener un impacto significante con una ecosistema de información basado en el conocimiento.

LINEA INFERIOR.

Los más altos retornos fueron generados por aplicaciones de misión crítica que soportan actividades de líneas de negocio y procesos. Estas tienden a ser aplicaciones más complicadas que en general, fueron integradas con otras aplicaciones existentes.

En forma general, la mitad de las compañías entrevistadas dirigieron sus primeros esfuerzos hacia este tipo de aplicaciones ; una cuarta parte se enfocó a las aplicaciones no críticas, pero tienen una estrategia clara de migración; la cuarta parte restante han desarrollado intranet's sin una clara idea de migración o estrategia con respecto de los objetivos del negocio.

LECCION PARA LOS VENDEDORES DE TECNOLOGIA DE INTRANET.

La capacidad de soporte e integración son tan críticas como la disponibilidad de una plataforma de trabajo y herramientas; la identificación de las aplicaciones claves y los beneficios relacionados con las líneas de negocios son factores de éxito para expandir el desarrollo de intranet en compañías de cualquier tamaño; el foco de las aplicaciones es mucho más crítico para ventas exitosas que para cuestiones industriales; los vendedores deben desarrollar sistemas de cotizaciones de varios niveles que incluyan programación y soporte y están en el rango de los 50,000 al millón de dólares. Los vendedores deben empezar a desarrollar y comercializar suites de aplicaciones de comercio electrónico y administración de la cadena de surtimiento en una arquitectura e infraestructura de intranet.

LECCION PARA LOS USUARIOS DE LA TECNOLOGIA DE INTERNET.

No todas las aplicaciones de Internet se crean de la misma manera. Los usuarios deberán de elegir las aplicaciones que tienen un beneficio claro para las líneas de negocio; la participación de las líneas de negocio es crítica para desarrollar aplicaciones financieramente justificables; deben incluirse los socios de la cadena de surtimiento para las aplicaciones futuras de intranet; el éxito no depende de la tecnología elegida (servidor, hardware, herramientas) sino de la elección de la aplicación, así como de las habilidades de soporte y desarrollo; aplicaciones muy significativas pueden ser desarrolladas por menos de 100,000 dlls; el tamaño del retorno no es dependiente del tamaño de la implementación; el desarrollo de aplicaciones exitosas se puede dar a nivel departamento, división, o a nivel de toda la empresa. Desde 1997 comenzaron las grandes aplicaciones de intranet's; con la tecnología disponible, las aplicaciones de gran potencial están siendo entendidas.

EL PROYECTO.

En noviembre de 1996 las compañías Lotus/IBM, Novell y Microsoft comisionaron a META Group la tarea de conducir una revisión independiente de los desarrollos en intranet entre la población de usuarios de un sin número de industrias verticales y organizaciones de todos tamaños. Durante los siguientes 6 meses, META Group condujo mas de 55 casos de estudio através de 9 mercados verticales con participantes recomendados por los clientes, clientes de META Group, y otras compañías con intranet's establecidas. Las empresas participantes están en un rango de 2 millones hasta más de 35 billones de dólares anuales en ingresos, con poblaciones de usuarios de internet de 40 a 70,000 usuarios, con inversiones entre 5,000 dólares y 15 millones de dólares, y un gasto total por concepto de intranet en tres años desde 145,000 dólares hasta 90 millones de dólares.

El criterio inicial para participar en el estudio fue una intranet establecida en etapa de producción (por más de 6 meses); intranet fue definida como el uso de la tecnología de internet por una audiencia cerrada, donde la audiencia formaba en su totalidad parte de la empresa o estaba formaba por usuarios de la empresa y clientes o proveedores de la misma.

La metodología siguió tres pasos básicos :

1. Determinar los distintas aplicaciones que utilizan la tecnología de intranet y la historia de su desarrollo y despliegue.

2. Determinar la infraestructura de intranet y costo en términos de hardware (clientes, servidores y red), software, desarrollo de aplicaciones, desarrollo de contenido, personal, entrenamiento, soporte, administración y consultores externos.

3. Determinar los beneficios de las aplicaciones de internet para varias líneas de negocios en términos de reducción de costos, generación de ingresos o aumento de la productividad.

La tercer fase de la investigación fue las más desafiante; para muchos participantes no fue fácil describir sus aplicaciones de intranet, su infraestructura, y el costo de cada componente. En la mayoría de los casos la determinación de los beneficios de las aplicaciones de intranet requirió más tiempo y esfuerzo para realizar la entrevista. En 41 de los 55 casos de estudio, META Group fue capaz de cuantificar el costo y los beneficios resultantes de las aplicaciones de Intranet de las organizaciones. En los 14 casos donde META Group no fue capaz de determinar el ROI, los costos o los beneficios no pudieron ser delineados debido a la falta de conocimiento por parte de los participantes, debido a la falta de beneficios cuantificables o porque se requería mucho esfuerzo para cuantificar los beneficios.

BENEFICIOS.

El análisis de los beneficios que rodean la implementación de tecnología no es un ejercicio de contabilidad financiera sino un proceso de contabilidad administrativa. Los beneficios resultantes de la implementación de tecnología son, en la mayoría de los casos, cuantificables; la naturaleza de esos beneficios y su aplicación directa a los estados de resultados por línea de negocio (LOB) y al de pérdidas y ganancias , dicta el grado en que el valor preciso del dólar o la magnitud de los ahorros son importantes, y alcanzan un punto en que los beneficios son lógicamente removidos del impacto directo al negocio o su magnitud es tan pequeña que su valor es insignificante.

La investigación de META Group indica que la naturaleza incremental de los beneficios cae en un número finito de categorías : ahorro en costos; incremento de ingresos (en términos de nuevos ingresos o de la obtención de los mismos); incremento en la productividad (aumento al nivel de los recursos existentes), etc.

Las empresas pueden darse cuenta de estos beneficios como resultado de una o más circunstancias incluidas pero no únicas :

- Reducción del headcount
- Comercialización más rápida, tanto par productos nuevos como para productos ya existentes
- Reducción de los costos de impresión de información, de accesarla, distribuirla y administrarla.
- Incremento de la productividad
- Mejoramiento en la retención de empleados o clientes
- Aumento en la colaboración y comunicación de los empleados

Las características particulares de una organización : principales productos, estructura, cultura y distribución geográfica, dictan la relevancia de las posibles combinaciones de estas circunstancias.

Los beneficios más aplicables deben ser categorizados como tangibles e intangibles; esto depende de la relación casual entre las circunstancias benéficas y su valor atribuible en dólares.

Es la responsabilidad de los individuos investigando acerca de una solución de intranet particular y la administración de la empresa, el determinar cuales beneficios son relevantes o irrelevantes; limitando el análisis a sólo los beneficios más concretos, resultará una reducción significante del retorno y posiblemente se descuiden algunos beneficios importantes; de la misma manera, el aceptar todos los beneficios como relevantes, resultarán retornos inflados y una pérdida de significancia para la organización.

DEFINIENDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL ROI POSITIVO.

De los 41 casos de estudio analizados (aquellos que tienen costos y beneficios cuantificables), 32 intranets (78%) generaron beneficios cuantificables mayores al capital de inversión y gastos requeridos para soportarlas (considerando depreciación e impuestos). En general los casos de estudio de intranet's que mostraron retornos positivos anualizados, comparten un número significante de características :

1. Las aplicaciones que utilizan la intranet fueron diseñadas para mejorar o reforzar algunos aspectos de las funciones primarias del negocio; ejemplo : ventas, soporte al proceso, manufactura.

2. Las aplicaciones significantes afectan un centro de costo muy importante; ejemplo : inventarios, centros de atención de llamadas.

3. La cultura organizacional de Tecnología de Información está enfocada a las líneas de negocio, y el personal de TI hace el papel de "evangelista" de los beneficios de la tecnología, o toman parte de las operaciones de las líneas de negocios como actividad principal.

4. La cultura organizacional empuja y le da un valor especial a la diseminación de información y a su acceso.

DEFINIENDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL ROI NEGATIVO.

De los 41 casos de estudio analizados, 9 intranets (22%) generaron beneficios cuantificables que fueron menores a la inversión de capital y gastos requeridos para soportarlos. Por la naturaleza matemática de la raíz de números negativos, el ROI negativo no debe ser considerado como lo opuesto al ROI positivo. Adicionalmente, el ROI negativo no implica que no se genera un beneficio por el desarrollo de internet; por el contrario, todos los casos de estudio de intranet's generaron beneficios a la organización; aquellos con ROI negativo no generaron beneficios suficientes para cubrir sus costos de desarrollo y despliegue. Para propósitos agregados del análisis, META Group asumió que los casos que tuvieron ROI negativo equivalen a un ROI del 0%; esto permite incluir todos los casos de estudio, ya que aquellas intranet's que tuvieron beneficios por debajo de sus costos son críticas para el análisis, y minimizan la incertidumbre.

Los casos que generaron un ROI negativo anualizado, tienen las siguientes características comunes :

1. Las aplicaciones elegidas, desarrolladas y desplegadas, tienen un efecto directo muy pequeño en las actividades de las líneas de negocio o procesos. Muchas de las aplicaciones en esta categoría están relacionadas con publicidad, y no eliminan el significado tradicional de la publicidad o publican información que tiene muy poco uso productivo en las líneas de negocio.

2. El departamento de TI no valuó o no tenía una clara visión de los procesos de las líneas de negocio y sus requerimientos; en algunos casos se esperó que las líneas de negocio soportaran las aplicaciones con beneficio exclusivo o interés del personal técnico.

3. La cultura organizacional la da un valor muy importante a la posesión y control de la información; estas organizaciones no encontraron la naturaleza básica de una intranet (red para el acceso y distribución de la información) en conflicto directo con los procesos básicos del negocio.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE META GROUP.

Como resultado de las entrevistas a expertos y el análisis requerido para producir los 41 casos de estudio, podemos concluir lo siguiente : El ROI agregado para aquellas organizaciones en las que fue posible cuantificar los beneficios en exceso al capital y gastos de operación, fue del 49.2%, con 9 de los 41 casos que generaron beneficios que no cubrieron su inversión. El promedio del ROI para los 41 casos (con ROI negativo representado como 0%) fue del 38%, con retorno positivo entre 3 y 258%, una desviación estándar del 45.6% y una media del 37.1%.

El retorno negativo es difícil de calcular; estos casos pueden ser clasificados de la siguiente manera : dos estuvieron muy cercanos al punto de equilibrio y con un año adicional probablemente hubieran generado retorno positivo; otras dos generaron retornos negativos más significantes, y con algunos años y algunos cambios a las aplicaciones, recuperarían su inversión; las cinco restantes produjeron retornos insignificantes no cuantificables.

VI DESARROLLO.

La aplicación de los objetivos específicos de esta tesis se basará en los sitios web que la revista Computerworld a calificado como los mejores 100 sitios de la red de redes, y son los siguientes :

Determinar la importancia que tiene cada uno de los espacios virtuales del modelo ICDT utilizados en cada site : Información, comunicación, distribución y transacciones

Determinar la importancia que se la da a cada una de las seis estrategias del modelo Internet 100 Survey : Producto, Precio, Promoción, Posicionamiento o distribución, Relación con los clientes y Competitividad Técnica.

Determinar el orden de importancia de las 10 estrategias y en base a este, las relaciones entre los espacios virtuales del modelo ICDT y las estrategias del modelo Internet 100 Survey, para encontrar las N estrategias comunes.

La siguiente Matriz de Importancias se califica de la siguiente forma : 0 no se le da importancia, 5 se le da algo de importancia, 10 se le da mucha importancia.

Tabla 1 : Matriz de Importancias

Compañia	Espacio de Información	Espacio de Comunicación	Espacio de Distribución	Espacio de Transacciones	Producto	Precio	Promoción	Posicionamiento	Relación con los clientes	Competitividad Técnica	Sumatoria
Cambridge, City of	10										10
City of Austin Electric Utility Department	10										10
Environmental Protection Agency	10										10
Gas Research Institute	10										10
Indianapolis VA Medical Center	10										10
New York Foundation for the Arts	10										10
Purdue University	10										10
R.M. Vredenburg & Co.	10										10
Rich Products Corp.	10										10

Compañia	Espacio de Información	Espacio de Comunicación	Espacio de Distribución	Espacio de Transacciones	Producto	Precio	Promoción	Posicionamiento	Relación con los clientes	Competitividad Técnica	Sumatoria
Rockwell International Corp.		10									10
Rotex, Inc.			10								10
Samsung Construction Equipment America Corp.	10										10
Schnuck Markets, Inc.				10							10
University of Texas Medical Branch at Galveston	10										10
Weyerhaeuser Co.	10										10
Booz, Allen & Hamilton, Inc.	10				5						15
Hazelden Foundation	10			5							15
National Personnel Associates Cooperative	10								5		15
Ourisman Chevrolet and Geo, Inc.				10					5		15
United States Postal Service	10								5		15
Vanderbilt University				10					5		15
Wells Fargo & Co.				10					5		15
APL Ltd		10							10		20
Armstrong World Industries		10							10		20
Ashland, Inc.			10					10			20
Auer Precision Co.		10							10		20
BankAmerica Corp.		10							10		20
Barnett Banks, Inc.		10							10		20
Battle Pacific Northwest National Laboratory	10				10						20
Bechtel Corp.	10				10						20
Beth Israel Deaconess Medical Center, Department of Nucelar Medicine	10				10						20
Black & Veatch	10									10	20
Caliber System, Inc.		10							10		20
C.H. Robinson		10							10		20
CH2M Hill. Inc.		10							10		20

Compañia	Espacio de Información	Espacio de Comunicación	Espacio de Distribución	Espacio de Transacciones	Producto	Precio	Promoción	Posicionamiento	Relación con los clientes	Competitividad Técnica	Sumatoria
Charles Schwab Corp.				10					10		20
CUC International, Inc.				10					10		20
DHL Airways, Inc.		10							10		20
Dreyfus Corp., The	10			10							20
First Union Corp.		5		10					5		20
Harris Corp.	10						10				20
Hastings Entertainment Inc.			10					10			20
Heritage Environmental Services, Inc		10							10		20
J.B. Hunt Transport Services		10							10		20
Kraft Foods, Inc.	10	5							5		20
Lands' End, Inc.				10					10		20
Pacific Enterprises	10						10				20
Parker Hannifin Corp. Compumotor Division	10						10				20
Pennsylvania State University at DuBois	10								10		20
PictureVision Inc.				10						10	20
United Healthcare Corp.		10							10		20
University of Texas Houston Health Science Center			10					10			20
Allegany Country (Md) Human Resources Development Comission		10							10	5	25
Aluminium Company of America	10	10							5		25
Consolidated Grain and Barge Co.	10	10							5		25
Coopers & Lybrand L.L.P.	10						10		5		25
Florida Power & Light Co.	10	10							5		25
Geisinger Health System	5		10					10			25
IntelliChoice, Inc.	10			5					10		25
KPMG	10	10							5		25
Lutheran Church - Missouri Synod	10	10							5		25

Compañia	Espacio de Información	Espacio de Comunicación	Espacio de Distribución	Espacio de Transacciones	Producto	Precio	Promoción	Posicionamiento	Relación con los clientes	Competitividad Técnica	Sumatoria
North American Company for Life Health	10			10					5		25
Peapod	10			10					5		25
TRW, Inc.	10	10							5		25
Federal Express Corp.		10		10					10		30
Goluld Paper Corp.		10		10					10		30
Home Box Office		10							10	10	30
KeyCorp	10		10					10			30
Levi Strauss & Co.	10	5					10		5		30
Marriot International Inc.	10			10					10		30
Metropolitan Tickets, Inc.	10			10					10		30
MovieFone, Inc.	10			10					10		30
Plymouth, Inc.		10					10		10		30
Sabre Interactive	10			10					10		30
Spiegel, Inc.		10		10					10		30
Superior Electronics Group, Inc.		10							10	10	30
United Airlines, Inc.	10	10							10		30
United Parcel Services of America, Inc.	10	5		10					5		30
A & M Records	5	10							10	10	35
Columbia/HCA Healthcare Corp.		10					10		10	5	35
McDonald's Corp.	10	10					10		5		35
Progressive Corp.	10			10			10		5		35
Arthur D. Little, Inc.	10	5			10		10		5		40
Encyclopaedia Britannica, Inc.	10	10			10				10		40
Equitable Cos., The		10		10					10	10	40
Gen Corp	10	10							10	10	40
Holiday Inns, Inc.		10		10			10		10		40
Johnson & Higgins	10			10			10		10		40
Mobil Corp.	10	10		10					10		40
Pep Boys - Manny, Moe & Jack	10	10					10		10		40
Seattle, City of	10	10		10					10		40
University of California	10	10		10					10		40
AMP, Inc.	10			10	10		5		5	5	45
Whirpool Corp.	10	10		5			10		10		45
Amazon.com	10			10	10	10			5		45

Compañia	Espacio de Información	Espacio de Comunicación	Espacio de Distribución	Espacio de Transacciones	Producto	Precio	Promoción	Posicionamiento	Relación con los clientes	Competitividad Técnica	Sumatoria
Saturn Corp.	10	10		10			10		10		50
Sharper Image Corp.	10	10		10			10		10		50
Alamo Rent a Car, Inc.	10	10		10	10	10			10		60
Alaska Airlines, Inc.	10	10		10	10	10			10		60
Advanced Marine Enterprises Inc.	10	10		5	10		10		5	10	60
Sumatoria	630	465	60	350	105	30	175	50	570	95	2530
Porcentajes	25%	18%	2%	14%	4%	1%	7%	2%	23%	4%	100%

En base a esta matriz, podemos notar que el 25% de la empresas utilizaron el espacio virtual de información del modelo ICDT. Sin embargo, al elaborar la matriz, nos dimos cuenta que en la mayoría de los casos en donde se utilizaron las estrategias de producto, precio y promoción del modelo I100S (Internet 100 Survey) específicamente, teníamos que dar una calificación de 10 al espacio virtual de información del modelo ICDT.

Las empresas que obtuvieron calificación en la estrategia de producto del modelo I100S, dan información acerca de la misma y sus productos o servicios, y en su mayoría utilizan el sitio web como medio de publicidad. Podemos definir que en forma general todas las empresas venden algo: productos o servicios, y por lo tanto la estrategia de producto está ligada a la de promoción del modelo I100S y a su vez estas dos al espacio virtual de información del modelo ICDT, que en teoría abarca información de productos, de servicios, de proyectos, de avances y también publicidad.

Por otra parte, el 14% de las empresas utilizan el espacio virtual de transacciones, y sin embargo tan solo el 1% de las empresas proporcionan los precios de sus productos o servicios. Podíamos encontrar estos porcentajes contradictorios, sin embargo el espacio virtual de transacciones se refiere a transacciones financieras de empresas como bancos o casas de bolsa, donde los productos o servicios no tienen precio, y a transacciones de compraventa o de comercio electrónico, donde los productos tiene precio. Podemos concluir, por estos porcentajes, que el análisis realizado por Computer World se enfocó en general al espacio virtual de transacciones, sin especificar si se eligió llevar una estrategia de precios o no.

Podemos también concluir que la estrategia de precios del modelo I100S esta más ligada a la estrategia de producto y promoción ya que todo producto o servicio tienen un precio, aunque no se especifique, y una manera muy común de promocionar una empresa es dando buenos precios. Por lo tanto definimos que las estrategias de producto, precio y promoción del modelo I100S están muy ligadas entre sí, y a su vez están ligadas al espacio virtual de información del modelo ICDT.

Observamos también en la Matriz de Importancias que el 2% de las empresas utilizan el espacio virtual de distribución y también 2% utilizan la estrategia de posicionamiento. El espacio virtual de distribución del modelo ICDT se refiere a la utilización de internet como una herramienta de distribución tanto de productos intangibles o servicios, como de productos tangibles. La estrategia de posicionamiento del modelo I100S se refiere principalmente a la utilización de internet como un medio para localizar eficazmente el lugar donde se puede adquirir el producto, y por lo tanto esta ligado al espacio virtual de distribución y no al de transacciones.

Por último, resulta obvio pensar que el espacio virtual de comunicación del modelo ICDT y la estrategia de relación con los clientes del modelo I100S están fuertemente ligados. Por definición se trata de lo mismo : la importancia de utilizar internet como un medio eficaz de establecer contacto, relación, amistad con los clientes y proveedores y conservar esta relación por tiempo indefinido.

De esta manera, para fines de nuestro estudio, hemos definido las siguientes 5 estrategias comunes que nos permitirán llegar más fácilmente a la definición de un MODELO PARA LA APLICACION DE LA TECNOLOGIA INTERNET COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD EN LAS EMPRESAS DEL NUEVO MILENIO y que llamaremos a partir de este momento Modelo MATI:

1. Comunicación y relación con los Clientes
2. Información, Productos, Promoción y Precio
3. Transacciones
4. Distribución y Posicionamiento
5. Competitividad Técnica

Para facilitar el análisis de los datos, hemos decidido agruparlos en 5 conjuntos, según la puntuación total obtenida en la Matriz de Importancias : Las empresas con puntuación de 0 a 10 son aquellas que aplican de 0 a 2 estrategias máximo de ambos modelos, y forman el conjunto 0-2; aquellas con puntuación de, de 11 a 20 aplican de 1 a 4 estrategias máximo y forman el conjunto 1-4; y así sucesivamente. De esta manera obtenemos los siguiente conjuntos :

Nombre del Conjunto	Mínimo de Estrategias aplicadas	Máximo de Estrategias Aplicadas	Puntuación obtenida
Conjunto 0-2	0	2	De 0 a 10
Conjunto 1-4	1	4	De 11 a 20
Conjunto 2-6	2	6	De 21 a 30
Conjunto 3-8	3	8	De 31 a 40
Conjunto 4-10	4	10	De 41 a 60

La siguiente tabla nos muestra un resumen de la Matriz de Importancias y la hemos creado para determinar el número de veces que se utilizó o aplicó una estrategia y su porcentaje con respecto al total de estrategias utilizadas. A la vez hemos distinguido con colores, los espacios del modelo ICDT y las estrategias del modelo I100S que agruparemos para determinar el número y el porcentaje de veces que se aplican las Estrategias del Modelo MATI.

Tabla 2 : Matriz de Importancias (resumen)

Matriz de Importancias (Resúmen)	Espacio de Información	Espacio de Comunicación	Espacio de Transacciones	Espacio de Distribución	Relación con los clientes	Promoción	Producto	Competitividad Técnica	Posicionamiento	Precio	Sumatoria
Número de veces Conjunto 0-2	12	1	1	1	0	0	0	0	0	0	15
Puntuación acumulada	120	10	10	10	0	0	0	0	0	0	150
Porcentaje de veces Conjunto 0-2	80%	7%	7%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Número de veces Conjunto 1-4	14	14	10	3	23	3	4	2	3	0	76
Puntuación acumulada	140	130	95	30	195	30	35	20	30	0	705
Porcentaje de veces Conjunto 1-4	18%	18%	13%	4%	30%	4%	5%	3%	4%	0%	100%
Número de veces Conjunto 2-6	19	16	11	2	24	3	0	3	2	0	80
Puntuación acumulada	185	150	105	20	185	30	0	25	20	0	720
Porcentaje de veces Conjunto 2-6	24%	20%	14%	3%	30%	4%	0%	4%	3%	0%	100%
Número de veces Conjunto 3-8	11	12	7	0	14	7	2	4	0	0	57
Puntuación acumulada	105	115	70	0	125	70	20	35	0	0	540
Porcentaje de veces Conjunto 3-8	19%	21%	12%	0%	25%	12%	4%	7%	0%	0%	100%
Número de veces Conjuento 4-10	8	6	8	0	8	5	5	2	0	3	45
Puntuación acumulada	80	60	70	0	65	45	50	15	0	30	415
Porcentaje de veces Conjunto 4-10	18%	13%	18%	0%	18%	11%	11%	4%	0%	7%	100%
Sumatoria del número de veces	64	49	37	6	69	18	11	11	5	3	273
Sumatoria de la puntuaciones acumulada	630	465	350	60	570	175	105	95	50	30	2530

La siguiente tabla, que utilizaremos para analizar a detalle los datos, nos muestra las Estrategias del Modelo MATI y para cada una de ellas :

- El porcentaje de empresas que aplican cada estrategia en forma vertical descendente.
- El número de empresas que las aplican por conjunto.
- El porcentaje de empresas que las aplican por conjunto.
- El total de empresas que las aplican por conjunto en forma horizontal descendente

Tabla 3 : Matriz de Estrategias del Modelo MATI :

		CONJUNTOS										
Estrategias del Modelo MATI	Porcentae de veces que se aplica la estrategia	2-6	% 2-6	1-4	% 1-4	3-8	% 3-8	4-10	% 4-10	0-2	% 0-2	Sumatoria
Comunicación y Relación con los clientes	43%	40	50%	37	49%	26	46%	14	31%	1	7%	118
Información, Productos, Promoción y Precio.	35%	22	28%	21	28%	20	35%	21	47%	12	80%	96
Transacciones	14%	11	14%	10	13%	7	12%	8	18%	1	7%	37
Distribución y Posicionamiento	4%	4	5%	6	8%	0	0%	0	0%	1	7%	11
Competitividad Técnica	4%	3	4%	2	3%	4	7%	2	4%	0	0%	11
Sumatoria	100%	80	100%	76	100%	57	100%	45	100%	15	100%	273

Siguiendo con los objetivos de este estudio, debemos determinar las características más frecuentes de los sitios observados para cada una de las N estrategias comunes y determinar la característica principal que puede darle más eficacia a la estrategia.

El estudio realizado por Computer World, utilizó una muestra de 100 empresas. Al crear la matriz de importancias, se analizó por separado la importancia de los espacios virtuales del modelo ICDT y de las estrategias del modelo I100S. Por esta razón encontraremos en la tabla 3 que las estrategias del modelo MATI se aplicaron, en ocasiones, más de 100 veces y el número total de veces que se aplicaron las 5 estrategias es de 273. Por la misma razón, si encontramos que una cierta estrategia fue aplicada 118 veces, significa que 118 empresas la utilizaron, aunque la muestra haya sido de 100 empresas.

COMUNICACIÓN Y RELACIÓN CON LOS CLIENTES.

Encontramos que 118 empresas de 273, es decir un 43%, aplicaron esta estrategia. 1 empresa de 15, es decir el 7% la aplicó como estrategia única y 40 empresas de 80, es decir el 50% la aplicaron como estrategia principal.

La comunicación y relación con los clientes es por conclusión, la estrategia más importante del internet. Miles o millones de personas podrán accesar un sitio web, pero si tan solo "pasan" por él, todo el esfuerzo realizado esta perdido. Debemos atraer la atención de la gente de tal manera que su presencia en nuestro sitio sea captada por nosotros mismos y podamos establecer posteriormente una relación cliente-proveedor.

La comunicación puede ser de varias maneras, sin embargo existen unas más eficaces que otras : el que nos contacten enviándonos un correo electrónico es las más fácil, pero la menos eficaz. El lograr que un visitante llene un pequeño formulario que nos diga porque llegó a nuestro sitio de web y en que podemos servirle, convierte esta estrategia en una eficaz herramienta de identificación de clientes potenciales.

Aunque no parezca real, las estadísticas lo muestran : para el 43% de las empresas es mas importante la relación con los clientes que el producto, su promoción o su precio.

INFORMACIÓN, PRODUCTOS, PROMOCIÓN Y PRECIO.

Esta estrategia es utilizada por 96empresas de 273, es decir un 35%. 12 empresas de 15, el 80%, la utilizan como estrategia única, pero 21 empresas de 45, el 47%, la utilizan junto con la mayoría de las estrategias del modelo MATI.

Definitivamente el papel que juega hoy en día Internet ha cambiado de 1997 a la fecha. En el boom de 1997 todas las empresas querían estar en Internet y el papel que jugo en aquel entonces era simplemente el de anunciar en la red de redes. Se proporcionaba información de la empresa y sus productos, aunque no sus precios. De hecho las CEO's no veían en Internet un medio para promocionarse; simplemente había que tener el URL propio.

Hoy, el papel de internet es el de aprovechar el alcance mundial que puede tener para atraer la atención de los mercados, de los clientes; no importa que sean clientes de mayoreo o de menudeo, de cualquier manera se les atiende y muy bien; la competencia también esta en internet haciendo exactamente lo mismo y cada día que pasa puede ser fatal.

Hoy se anuncian todos los productos que se venden, la gran variedad o la poca variedad, pero todos y las opciones que existen. Hoy no importa que la competencia y los clientes se enteren de los precios. No se trata de una guerra de precios; se trata de una lucha intensa por conseguir clientes, clientes y más clientes y todos los medios son

válidos : promociones, descuentos, envíos gratis, etc. Lo importante es captar al cliente y conseguir sus datos; el resto del trabajo es mucho más fácil.

64 empresas de 273, el 23%, utilizan la estrategia de información que puede incluir productos, precios y promociones.18 empresas de 273, el 6.5%, utiliza la estrategia de promoción; 11 empresas de 273, el 4%, utiliza la estrategia de producto y tan solo 3 empresas de 273, el 1%, utiliza la estrategia del precio.

En forma general el 35% de las empresas están preocupándose por esta la estrategia de Información, producto, promoción y precio, mientras que 43% esta preocupándose por la estrategia de comunicación y relación con los clientes. Es mas importante captar al cliente que incluso informarle acerca de todos los productos ! Esto es una prueba más de como internet está cambiando absolutamente las formas tradicionales de comercialización e incluso las formas que se utilizaban al principio de la "era de internet".

TRANSACCIONES.

El espacio virtual de transacciones, tercer estrategia del modelo MATI, es utilizado por 37 empresas de 273, el 14%. Tan sólo 1 empresa de 15, el 7%, lo utiliza como estrategia única mientras que 12 empresas de estas mismas 15, el 80%, utilizan la estrategia de información, producto, promoción y precio como única.

Aún la estrategia de realizar transacciones por internet no es tan importante que la de comunicarse con el cliente o que la de informar acerca de los productos y su precio.

En la investigación previa de este estudio, nos podemos dar cuenta que el sector financiero es el que ha explotado realmente esta herramienta en comparación con el sector comercial. Mientras que el 35% de las empresas informan acerca de sus productos o servicios, tan solo el 14% realiza transacciones por internet.

Esta situación esta cambiando rápidamente. Si fuera posible analizar nuevamente estas estadísticas en la fecha de publicación de esta tesis, los resultados serían distintos. Una vez atacadas las dos primeras estrategias del modelo MATI, sin lugar a dudas el siguiente paso es vender y es posible afirmar, sin estadísticas que lo comprueben, que el 100% de las empresas que ya vivieron estas dos primeras etapas de maduración, hoy en día realizan transacciones de compra-venta por internet de una nueva forma : el Portal. No les pido que realicen un acto de fe y consideren cierta esta afirmación; basta con sentarse media hora frente al televisor en un horario estelar y

contar el número de anuncios que se transmiten acerca de sitios web donde promocionar productos, comprarlos y venderlos es su principal actividad.

Ante la necesidad imperiosa de atraer la atención del cliente y posteriormente venderle, surgen en Internet los "Portales". Ninguna de los 100 sitios analizados en este estudio, se considera un portal. Surgieron en 1999 de los ya conocidos por todos "buscadores en Internet". Se sabía que el 100% de los cibernautas utilizaban los buscadores en internet; algunos preferían www.yahoo.com, otros www.excite.com, pero lo más importante se había logrado: atraer la atención del cliente. El resto del trabajo fue cuestión de creatividad, y para lograr tener sus datos se creó el correo electrónico gratuito. Fue tal el "boom" de este servicio que nuevamente fue necesaria más creatividad : noticias financieras, deportivas, climatológicas, etc.; y aunque se repetitiva la frase, *fue tal el "boom" de este servicio* que se personalizó esta información. Si yo Juan Pérez sólo quiero ver las noticias financieras de México y las noticias del fútbol español, basta con solicitarlo una vez y siempre que visite mi portal favorito y me identifique como Juan Pérez, podré hacerlo. Este tipo de sitios hoy se conocen como "Portales de Internet".

La estrategia de un portal sigue siendo la misma : comunicación y relación con los cibernautas. En lo que va de 1999 han surgido alrededor de 15 portales distintos en español y nuevamente la creatividad se hizo presente, ya no para atraer al cliente sino para retenerlo : la utilización de una vieja tecnología, el "chat". El chat es una manera de "platicar" por internet con cualquier otra persona presente en la red de redes; comenzó a utilizarse para platicar entre sedes de una misma empresa a un costo mucho menor que el teléfono y con la ventaja de que N personas pueden participar en la conversación. ¿ Porque no utilizar este tecnología para que los visitantes de un portal puedan "chatear" con cualquier otra persona ?; ¿ de que tema ?; del que ellos quieran; ¿ en forma privada o abierta ?; como ellos quieran. Así surgieron lo que se conoce como "Comunidades Virtuales".

Los costos de creación y operación de un portal o comunidad virtual son muy elevados. ¿ Quién los pagará ?, ¿ como subsistirán ?; la respuesta es fácil: Si ya se tiene un sin número de clientes potenciales que visitan el portal para ver la noticias del día, para "chatear" o para buscar algo en internet, ¿ porque no aprovechar para hacer publicidad de productos ? Al presentarle a cualquier empresa el mercado cautivo que tiene un portal o una comunidad virtual, seguramente invertirá en publicidad electrónica. Y así fue. La estrategia de información, productos, promoción y publicidad, fue aplicada vigorosamente.

Mas pronto de lo que se esperaba, el mismo cliente lo demando: Ya estoy aquí, vengo todos los días, me presentas información de productos de mi interés, ¿ como

puedo comprarlos desde aquí ?. Y así se puso en práctica la tercer estrategia : transacciones clientes-proveedores y se crearon los primeros portales con comercio electrónico o tiendas virtuales.

Por supuesto que ya existían tiendas virtuales antes del surgimiento de los portales o de las comunidades virtuales, y empresas financieras como bancos o sociedades de inversión ya realizaban transacciones por internet : consulta de saldos, traspasos entre cuentas, etc. Sin embargo, estas empresas ya tenían sus clientes y sólo se trataba de conservarlos proporcionándoles un servicio sin igual. Como era de esperarse, muy pronto la competencia de servicios financieros por internet fue tan fuerte que nacieron lo que hoy se conoce como "Portales Financieros".

¿ Que sigue ahora ?, ¿ Cuál es el siguiente paso a dar ?. Continuemos analizando las estrategia de Distribución y Posicionamiento.

DISTRIBUCION Y POSICIONAMIENTO.

Tan sólo 11 empresas de 273, el 4%, aplican esta estrategia de competitividad para internet. 1 empresa de 15, el 7%, la utiliza como estrategia única. La distribución por internet se refiere a la utilización de esta herramienta como medio de entrega, capaz de llegar a cualquier parte del mundo en cuestión de minutos. El posicionamiento se refiere a la capacidad que tiene este medio de colocar un producto en cualquier parte del mundo, sin la necesidad de enviarlo físicamente, como había que hacerlo en otros tiempos.

Hemos relacionado estas dos estrategias porque al fin y al cabo se refieren a la capacidad que tiene internet de esquivar las barreras físicas que existen entre las naciones para vender o comprar productos. ¡ Nunca jamás un medio publicitario como la televisión o la radio había logrado esto !. La tele-venta ha logrado esquivar las fronteras entre México y Estados Unidos a un costo muy elevado. En cambio internet es capaz de posicionar un producto mexicano en cualquier mercado del mundo en cuestión de días a un precio irrisorio.

Otros problemas relacionados con los aranceles que imponen los gobiernos de los países para poder comprar productos extranjeros, son los que hay que resolver. Sin embargo, lo que antes podía costar años de esfuerzo y mucho dinero porque significaba viajar, contratar medios como la T.V. o la radio local para publicitar, conseguir distribuidores del producto, etc., hoy sólo es cuestión de invertir un poco de tiempo, un poco de dinero y mucha creatividad.

¿ Que ha impedido el "boom" de esta estrategia que parece tan maravillosa y única ? Las barreras arancelarias entre los países y la dificultad e inseguridad que existe aún de realizar transacciones monetarias. Pero muy pronto estos problemas pertenecerán al pasado. Los gobiernos de los países trabajan arduamente por lograr acuerdos comerciales. México ha dado el primer paso para romper las barreras arancelarias con Europa, y pronto lo hará con Asia y Oceanía. Algunos países como es el caso de los pertenecientes a la Unión Europea han logrado también unificar el tipo de moneda utilizado. Grandes corporaciones como Visa, Mastercard y American Express trabajan arduamente para crear "dinero electrónico" que podrá ser adquirido y gastado en cualquier parte del mundo. Y toda esta revolución ha sido impulsada fuertemente por la maravilla de internet.

Las compañías de lo que se conoce como "medios", son las que han utilizado al máximo la estrategia de distribución y posicionamiento, así como las instituciones educativas. Hoy en día podemos accesar el periódico español, podemos obtener publicaciones realizadas en cualquier lugar sobre algún tema en específico, podemos incluso obtener programas de cómputo que "bajan" de cualquier parte del mundo también. Sin embargo, la mayoría de las empresas, sin importar el ramo, tienen algún "medio" que distribuir : catálogos de productos, publicaciones internas, estudios o investigaciones en su ramo, etc.; y este es un eficaz medio para captar la atención del cliente y lograr establecer relación con ellos.

Le estrategia de distribución ha posicionado a algunas empresas como líderes en su ramo. Tal es el caso de Microsoft, Symantec o Adobe que han logrado estandarizar el uso de sus herramientas como Internet Explorer, Norton Antivirus y Acrobat Reader.

Me atrevería a mencionar que esta estrategia, a pesar de estar en cuarto lugar actualmente, llegará a tener un segundo o primer lugar. El tiempo es difícil predecirlo porque no se trata de tecnología, sino de acuerdos arancelarios y comerciales entre naciones, así como estándares monetarios y confianza en algo de mucho valor y completamente intangible : el dinero electrónico.

COMPETITIVIDAD TECNOLOGICA.

La competitividad tecnológica es la estrategia que ocupa el último lugar y que al igual que la anterior, pronto tendrá mayor importancia. Tan solo 11 de 273 empresas, el 4%, aplicaron tecnología de vanguardia en el desarrollo de sus sitios; ninguna empresa le utilizó como estrategia única y 4 de 57 empresas, el 7%, le utilizaron junto con 3 o mas estrategias.

El uso de esta estrategia tiene dos razones de gran importancia: la velocidad como número uno y la atracción como número dos. Nada más importante que ser veloces en una red cada día mas saturada e incapaz de aumentar su ancho de banda al ritmo en que aumenta su número de usuarios. Pocas tecnologías han sido rebasadas en capacidad, por su necesidad de utilización. Tal es el caso de los aviones supersónicos para pasajeros que existen desde hace 30 años y que sólo se utilizan 4 o 5 en el mundo porque la gente no requiere desplazarse tan rápido entre un continente y otro.

Hoy en día los medios físicos de comunicación, las empresas y su infraestructura, son incapaces de crecer al ritmo que lo demanda Internet; y es por eso que resulta muy importante crear páginas, que gracias a las innovadoras herramientas de desarrollo, puedan ser vistas con gran velocidad. ¿Se ha preguntado usted cuantas páginas accesa, cuantas imágenes observa, y cuantos archivos se almacenen en su computador, cada vez que utiliza internet ?; pues son realmente incontables. ¿ Que hace usted cuando un sitio de web tarda más de un minuto en abrirse ?; lo abandona y continúa con la siguiente opción. Y aquí radica la importancia de la competitividad tecnológica : en que todo el esfuerzo por captar la atención del cliente puede ser inútil si su sitio no es veloz.

Otra razón mas para utilizar la alta tecnología de desarrollo de sitios web es la atracción del cliente. Si dos sitios poseen semejante información u ofrecen productos similares, tenga por seguro que el público preferirá aquel que por su tecnología le sea mas atractivo : animaciones, imágenes interactivas, capacidad de búsqueda, etc.

Así como a nosotros nos tocó aprender en la escuela secundaria acerca de la Revolución Industrial y los grandes cambios que sucedieron en el mundo con la invención de la máquina de vapor, nuestros hijos oirán hablar de la Revolución de Internet y los grandes cambios que sucedieron con este medio, no solo de comunicación, ni de comercialización, sino con este nuevo "modo de vida".

*"En la Revolución de Internet, que inicio en la última década del siglo XX, no existió otro límite que la imaginación; las empresas que sobrevivieron a ella son aquellas que tuvieron la visión de los cambios que sucederían y la creatividad para utilizar las estrategias planteadas por modelos, que en aquel entonces, sirvieron como guía para la aplicación de la tecnología internet para lograr la competitividad de las organizaciones y su transformación "...*frase que leerán nuestros hijos en los libros en línea desde su pupitre electrónico, o que escucharán de su maestro virtual en la escuela secundaria.

LO QUE A TODO EMPRESARIO PREOCUPA : EL ROI DE LA INVERSION EN UN PROYECTO DE INTERNET.

El desarrollo de un sitio web, siguiendo las estrategias del cualquiera de los tres modelos analizados en este estudio, puede representar una inversión significativa para las organizaciones que va desde los 5,000 hasta los 15 millones de dólares, dependiendo del tamaño de la misma.

La decisión de invertir en un proyecto para la adquisición de maquinaria de alta tecnología es, para un empresario de la era "Pre-internet", una decisión basada en que, el retorno de la inversión en cierto tiempo sea positivo, y no requiere de una gran visión del futuro para tomarla. En cambio, la decisión de invertir en un proyecto para la adquisición del equipo de cómputo, el software de desarrollo, los canales de comunicación y la contratación de los expertos, para desarrollar un proyecto de internet o intranet, requiere de una gran visión del futuro para tomarla; de una estrategia de continuidad o permanencia por N años más de la empresa; y del deseo de triunfar arriesgándolo todo, o de quedarse sentado a ver el paso de los triunfadores.

En la última etapa de este estudio, queremos ofrecer al empresario la bases para la toma de esta decisión que sin duda estará basada en el retorno de inversión que les ofrezca.

Según META Group, existen 4 características que presentaron los sitios web de las empresas que obtuvieron un ROI positivo :

1. Las aplicaciones utilizadas han sido diseñadas para mejorar o reforzar algunos aspectos de las funciones primarias del negocio; ejemplo : ventas, soporte al proceso, manufactura.

2. Las aplicaciones significantes afectan un centro de costo importante; ejemplo: inventarios, centros de atención de llamadas.

3. La cultura organizacional de Tecnología de Información está enfocada a las líneas de negocio, y el personal de TI toma parte de las operaciones de las líneas de negocios como actividad principal.

4. La cultura organizacional empuja y le da un valor especial a la diseminación de información y a su acceso.

Con fines de análisis, hemos definido estas características de la siguiente manera :

1. Refuerzo a las funciones primarias del negocio.

2. Afectación a los principales centros de costo.

3. Enfoque de la TI a las líneas del negocio.

4. Cultura organizacional del valor de la diseminación de la información.

A continuación buscaremos las relación que existe de estas cuatro características con las estrategias del modelo MATI y de esta forma trataremos de darle solidez a las mismas con la seguridad de que su aplicación en un proyecto de explotación de la tecnología internet para la competitividad del negocio, será exitoso financieramente.

El siguiente cuadro muestra la manera en que hemos relacionado las estrategias del Modelo MATI con las cuatro características de un proyecto de internet con ROI positivo, que en adelante llamaremos PROI+ :

<table>
<tr><td>Comunicación y Relación con los clientes</td><td rowspan="5">Refuerzo a las funciones primarias del negocio.</td><td colspan="2"></td><td rowspan="2">Cultura organizacional del valor de la diseminación de la información.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Información,

Productos, Promoción y Precios.</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Afectación de los principales centros de costo</td><td rowspan="4">Enfoque de la TI a las líneas del negocio.</td><td></td></tr>
<tr><td>Transacciones</td><td></td></tr>
<tr><td>Distribución y Posicionamiento</td><td></td></tr>
<tr><td>Competitividad Técnica</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

REFUERZO DE LAS FUNCIONES PRIMARIAS DEL NEGOCIO.

La tecnología Internet no solo ha cambiado la manera de comunicarnos o de promocionarnos, sino ha cambiado incluso la manera en que administramos nuestras empresas. Desde hace algunos años las teorías macro-económicas han dado verdadera importancia a la comunicación y relación con los clientes; la causa principal es la cantidad de empresas competidoras que existen y que ya no necesitan ser físicamente nuestros vecinos para competirnos, sino simplemente comunicarse o relacionarse con nuestros clientes. La segunda causa es la tecnología de comunicación, que poco a poco ha ido transformando nuestro modo de vida y que ha llegado a ser una función primaria del negocio.

Algunas personas podrían pensar que la función primaria del negocio es fabricar, si se trata de una empresa de manufactura; vender, si se trata de una comercializadora; distribuir, si se trata de una empresa de transporte, etc. Lógicamente nuestro producto define cual es el giro del negocio o su actividad principal, pero tomemos como ejemplo la conocida empresa de distribución llamada UPS. En ella, su función primaria de transportar ha sido alcanzada por otra función que hoy es tan importante como la primera : comunicación y relación con los clientes; en pocos años el modelo de empresa de UPS se transformó por su necesidad de dar mejor servicio y ser mas competentes, pero también porque al surgir Internet, la clientela misma comenzó a pedir que la comunicación de estatus de envíos fuera por este medio.

Así pues, antes de cuestionarnos si internet se puede utilizar para apoyar nuestras funciones primarias y determinar si el proyecto tendrá un ROI+, debemos cuestionarnos cuales son las nuevas funciones primarias del negocio, tan importantes como el giro del negocio. Sin duda alguna estará la comunicación y relación con los clientes.

CULTURA ORGANIZACIONAL DEL VALOR DE LA DISEMINACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Hablaremos de la cuarta característica para lograr un ROI+ antes que las otras dos, porque esta y la primera son la relacionadas con la estrategia principal de MATI.

En un mundo globalizado como el que habitamos hoy, donde gracias a la tecnología de comunicaciones se ha saltado la barrera de la distancia y se han borrado las fronteras de las naciones, encontramos empresas u organizaciones que prácticamente están en todo el mundo o por lo menos en dos o mas continentes.

Anteriormente bastaba con reunir una vez al mes al personal de la empresa en una reunión informativa en la sede de la misma, para que todos se enteraran de nuevas políticas o estrategias de la empresa. Conforme fueron avanzado hacia la globalización, algunas empresas tomaron el camino correcto y otras aún no lo hacen : buscar un método o tecnología capaz de seguir informando a todo el personal como antes se hacía. Así surgieron las tele-conferencias con las cuales solo era posible escuchar mas no conversar y después de algunos años surgió la video-conferencia donde es posible la interacción.

Lo importante aquí no es que tecnología se utiliza o se pueda llegar a utilizar para informar como lo es el internet, sino la cultura organizacional de informar. Si no existe esta, podemos afirmar que ni Internet, ni ningún otra tecnología de comunicación podrá ser capaz de generar un ROI+. El valor de la información es tal, que no solo en los tres modelos estudiados aquí aparece como estrategia prioritaria, sino en cualquier modelo socio-económico lo será.

Los tiempos han cambiado; la información y la velocidad en que se puede transmitir siempre ha tenido un valor incalculable para la toma de decisiones gerenciales, que es incuestionable hoy en día. La cultura de informar va más allá de la toma de decisiones, y llega a dos nuevas actividades primarias de toda empresa del mundo global : la integración y la colaboración; su valor también será incalculable e incuestionable en muy poco tiempo.

AFECTACIÓN DE LOS PRINCIPALES CENTROS DE COSTO

Esta segunda característica para obtener un ROI+ es de fácil comprensión, pero no de fácil aplicación. Al tener una maravilla tecnológica como lo es Internet en nuestras manos, miles de ideas surgirán de todas las áreas de la empresa para utilizarle; la mayoría serán geniales; y definitivamente todas parecerán de una gran utilidad.

El departamento de ventas querrá hacer comercio electrónico; el departamento de crédito y cobranza querrá implementar los pagos por internet; el departamento de tesorería querrá hacer transacciones bancarias en línea; y el departamento de relaciones industriales querrá distribuir el boletín mensual de la empresa por internet. Todas estas ideas son geniales y útiles, pero debemos tener mucho cuidado porque los costos tanto de la tecnología, del desarrollo y sobre de la implementación, posiblemente el más fuerte y más complejo de calcular, elevarán tanto el costo global del proyecto que este resultará ser financieramente incosteable.

¿ Por donde debemos comenzar un proyecto tan interesante como lo es la aplicación de la tecnología Internet ?; por aquellos departamentos o actividades que representen un costo significativo para la empresa. No por el comercio electrónico que esta de moda, sino por aquella actividad costosa para la empresa, que la puesta en marcha de las fabulosas ideas generadas para el uso de internet, nos permitan reducirlo al máximo. Sin duda alguna, este departamento o actividad, será una función primaria del negocio, aunque no tenga relación alguna con el giro del mismo.

ENFOQUE DE LA TI A LAS LINEAS DEL NEGOCIO.

Esta tercer característica de un proyecto de ROI+ está totalmente ligada a la anterior y podríamos decir que es aplicable cuando encontramos que existen varias actividades o departamentos considerados como los centros de costo de mayor importancia. ¿Por cual de ellos comenzar ?; la respuesta esta en identificar la línea de negocio que abarca la mayoría de los centros de costo importantes.

Es muy importante distinguir entre el giro del negocio, las actividades primarias y las líneas de negocio. El giro del negocio esta enfocado a la clasificación que suele darle la macroeconomía : manufactura, construcción, transporte, electricidad y minería, etc. Dentro de la clasificación de manufactura esta la metal-mecánica, la automotriz, textil, etc. Las actividades primarias ya las mencionábamos anteriormente y están orientadas a la estrategia de competitividad del negocio, mas que a su giro. Las líneas de negocio, se identifican claramente por el tipo de productos o servicios que fabricamos o proporcionamos. Por ejemplo, el giro de un banco es la prestación de servicios financieros; las líneas de negocio pueden ser : operaciones en general, compraventa de acciones, tarjetas de crédito, créditos hipotecarios, etc.

META Group afirma que la manera de genera un ROI+ al aplicar la tecnología de internet en un proyecto, es enfocándose a las actividades de mayor costo dentro de una línea de negocios. ¿ Porque no comenzar con aquella que genere mayores ingresos ?; porque si genera mayores ingresos y sus costos de operación son bajos, no es necesario sofisticar o modificar los métodos de operación de la misma, que sin duda alguna lo exigirá la aplicación de la tecnología internet.

COMENTARIO FINAL :

Creo que la relación que existe de las cuatro características que META Group propone con las estrategias del modelo MATI, es muy general y el cuadro sinóptico presentando proporciona tan solo una posible relación entre ellas.

El darle solidez a las estrategias del modelo MATI con las características necesarias para un ROI+, no significa que por ejemplo, la comunicación y relación con mis clientes, como estrategia número uno, me deba llevar a adoptar esta actividad como primaria o a buscar una cultura organizacional de diseminación de información.

La solidez o credibilidad de que el modelo MATI puede generar un ROI+ esta dada por la prioridad que ambos estudios dan a lo que las grandes teorías macro-económicas proponen : la comunicación y la información como cultura organizacional y la transformación de los modelos de negocio y sus actividades primarias como consecuencia de esta nueva cultura, apoyadas por la tecnología de comunicación más fascinante que conozco hasta la fecha : Internet.

VII CONCLUSIONES GENERALES

Para concluir con este estudio, no retomaremos las estadísticas que nos comprueben el crecimiento de internet y nos convenzan de que se trata de una tecnología imprescindible para la competitividad de las empresas; tampoco analizaremos nuevamente las estrategias planteadas por los modelos estudiados para la aplicación de la tecnología internet; hablaremos de dos aspectos generales que, basados en el modelo MATI, deben ser, a mi parecer, *la ACTITUD y la META* que guíen a todo empresario del nuevo milenio.

LA ACTITUD : EL CAMBIO.

Mientras los números confirman que Internet ha llegado a ser un medio establecido de comercio, se necesitan cambios tecnológicos, cambios en la forma de percibir los productos y ofertarlos, antes de que la mayoría de la gente quiera comprarlos en línea.

El potencial del comercio electrónico es inmenso, pero también son así los cambios y los riesgos que confrontan los negocios. Es difícil predecir que forma y que volumen tendrá el comercio electrónico dentro de algunos años, pero podemos adivinar que las compañías que no tomen el cambio no podrán existir más, porque nuevas compañías aún no creadas tomarán su lugar.

Esta afirmación esta basada en un fenómeno poco documentado : el surgimiento, gracias a internet, de nuevas firmas globales; el hecho de que pequeños embriones han llegado a ser compañías multinacionales, simplemente por la virtud de haber innovado nuevos productos y servicios, y de haber cambiado la manera de ofertarlos y distribuirlos.

El cambio es necesario, pero la visión de que por medio de internet, se puede llegar a mercados y recursos inimaginables, es indispensable. Cientos o tal vez miles de productos, servicios, formas de ofertarlos y distribuirlos surgirán. Aquel que logré imaginarlos antes que otros será el triunfador; ...a pesar de en realidad ser un "Don nadie".

Pero no solo se está transformando la naturaleza de los productos sino también se está provocando cambios dramáticos de sus precios. La determinación de precios es un área donde la mayoría de las organizaciones han hecho muy poco y se limitan a simplemente desplegar los precios en línea.

El cambio consiste en que las compañías deben preocuparse, no por el precio con respecto a sus competidores, sino por el precio con respecto a sus mercados y porque no, a sus clientes individuales, e innovar las estrategias de precios basadas en información de los mismos.

Los cinco cambios estratégicos que proponemos son :

1. Del mayor porcentaje de clientes al mayor porcentaje del cliente : Retención.
2. Del enfoque masivo al enfoque individual : Personalización.
3. De la producción masiva a la producción individual : Customización.
4. Del mayor alcance a la mayor frecuencia : Lealtad.
5. De la mercadotecnia intrusiva a la mercadotecnia con permiso : Confianza.

Las cuatro actitudes que debemos tener para lograr estos cambios son :

1. Pasar de la des-intermediación a la re-intermediación : Al comenzar a comercializar sus productos por internet, las empresas des-intermediaron las ventas; para lograr el mayor porcentaje del cliente y no el mayor porcentaje de clientes, se requiere re-intermediar las ventas para lograr la máxima atención al cliente y su retención. De esta manera surgiran los intermediarios del comercio electrónico.

2. Personalización de la mercadotecnia y la producción : Pasar de las ventas reactivas generadas por la necesidad del cliente, a las ventas presonalizadas en base a los consumos y gustos detectados para cada cliente.

3. Creación de una relación de aprendizaje : Abarca dos asepctos : a) Desarrollar una relación de largo plazo conociendo al cliente : sus datos descriptivos, su historial de transacciones y sus preferencias en base a detalle de compras y respuesta a promociones o productos vistos. b) Investigar el servicio y la actitud que sea de mas valor para el cliente.

4. Interactividad y diálogo dirigido : Aprender como, cuando y donde interactuar con el cliente y contar con varias opciones de comunicación personalizda, para que nos comuniquemos como el quiere, para que vea y escuche lo que el quiere, y finalmente para que compre lo que el quiere.

Se mencionó anteriormente que la principal conclusión de esta investigación es que la mayoría de las compañías están tratando de transportar a Internet sus modelos de negocio ya existentes, y solo algunas han evaluado seriamente como este nuevo medio puede transformar la manera de hacer negocios.

Se mencionó también que la señal de ir hacia adelante no vendrá del departamento corporativo de Tecnología de Información. Las decisiones deberán ser tomadas en la sala de consejo, para cambiar los planes y estrategias del negocio, los productos, los precios, y las funciones primarias del negocio.

. Así pues, antes de cuestionarnos si internet se puede utilizar para apoyar nuestras funciones primarias, debemos cuestionarnos cuales son las nuevas funciones primarias del negocio.

Existe algo más que una simple actividad, y que considero es el último aspecto del cambio : la cultura de informar; que va más allá de la información gerencial para la toma de decisiones, y que se traduce en dos funciones primarias del negocio : la integración y la colaboración, tanto interna como externa, y cuyo valor será incalculable e incuestionable en las ciber-comunidades del mañana.

LA META : CIBER-COMUNIDADES EMPRESARIALES.

Encontrar compañías que quieran estar en el Internet no es raro; pero encontrar compañías que sepan que quieren realmente hacer con Internet es muy difícil.

Muy pocas compañías están re-pensando sus modelos de negocio para sacar provecho de las características únicas de Internet. Muchas firmas permanecen atascadas en la primer etapa de explotación : simple publicación electrónica de la corporación e información de productos. Muy pocas se han movido a la siguiente etapa de conducir verdadero comercio electrónico; de hecho solo un tercio de las compañías investigadas ofrecen ordenamiento electrónico y pago. Mas pocas se han movido en el tercero y más interesante estado de la explotación de Internet : *la transformación del negocio en un comunidad del ciberespacio, para clientes y proveedores, así como las interacciones intra-comunitarias.*

La completa explotación del espacio de comunicación, la relación con los clientes y las transacciones, principalmente, pueden transformar los roles básicos del negocio para lograrlo.

Han desaparecido, o están desapareciendo los mercados masivos y los clientes remotos. Internet hace posible que las compañías se enfoquen en crear relaciones con clientes individuales y hacer contacto directo y personalizado con cada uno de ellos.

Esta expansión requiere que la información fluya y que se soporte al cliente, cosas que Internet y otras redes proveen. Cada vez que un negocio es más global, necesita mas la Red.

Estos nuevos roles o nuevas funciones son : una función de escanéo para monitorear e influenciar las opinión de Internet; un servicio de desarrollo de nuevas formas de crear valor para los clientes; un rol de enlace para soportar las nuevas redes de miembros remotos; analistas que lleven a cabo las investigaciones de mercados en el web; y archivistas para dar seguimiento del contenido generado en los sitios web de las compañías.

Los ganadores serán aquellas compañías que se organicen para capitalizar la capacidad de Internet de incrementar la sensibilidad a los recursos y oportunidades de mercado en el mundo y de compartir información y experiencia internamente.

Así que la nueva economía de negocios en un mercado virtual, crea nuevas oportunidades de negocios. Al mismo tiempo, mucha de la sabiduría de los negocios esta amenazada. Por ejemplo, el tamaño de una firma no será más un indicador del alcance de sus actividades geográficas. La tradicional pregunta de "¿ donde hacer negocios ?" se sobrepone a la de "¿ como hacer negocios ?". Una red bien establecida de ventajas físicas, ya no será de utilidad y deberá entrar en una estrategia de rápida reconfiguración.

Las claves de la competitividad de una empresa ya no estarán relacionadas con los productos sino con los procesos, y particularmente con la capacidad de personalizar la mercadotecnia, de crear una relación de aprendizaje y de interactuar en forma dirigida por el cliente, para crear relaciones personales, transacciones de valor agregado, confianza y lealtad.

" En la Revolución de Internet, que inicio en la última década del siglo XX, no existió otro límite que la imaginación; las empresas que sobrevivieron a ella son aquellas que tuvieron la visión de los cambios que sucederían; que modificaron sus actitudes; y que utilizaron las estrategias planteadas por modelos, que en aquel entonces, sirvieron como guía en la aplicación de la tecnología internet para lograr la creación de ciber-comunidades empresariales"

Autor : El futuro.

VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ESTUDIOS :

ANGEHRN, ALBERT A.
"THE STRATEGIC IMPLICATIONS OF THE INTERNET"
INSEAD, THE EUROPEAN INSTITUTE OF BUSINESS ADMINISTRATION
BD DE CONSTANCE, FONTAINEBLEAU, F-77300 FRANCE

SPONSORS : NOVELL , INC.
"THE GLOBAL INTERNET 100 SURVEY 1998"
WWW.INFO-STRATEGY.COM

META GROUP
"THE RETURN ON INVESTMENT OF INTRANET APPLICATIONS"
WWW.METAGROUP.COM

COMPUTERWORLD
"A TO Z"
WWW.COMPUTERWORLD.COM/PREMIER/970210PREMIER8.HTML

LIBROS :

"BUSINESS STRATEGY AND INFORMATION TECHNOLOGY"
EDITES BY EWAN SUTHERLAND AND YVES MORIEUX
LONDON ROUTLEDGE 1991

CASH, JAMES I., F. WARREN MCFARLAN, JAMES L. MCKENNEY,
"CORPORATE INFORMATION SYSTEMS MANAGEMENT : THE ISSUES FACING SENIOR EXECUTIVES"
3RD EDITION, HOMEWOOD IRWIN, 1992

JENN, JAMES A.
"INFORMATION SYSTEMS IN MANAGEMENT"
WADSWORTH PUBLISHING CO., BELMONT CA. 1982

KEHOE, BRENDAN P.
"INTERNET DEL ARTE AL ZEN"
PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA, MÉXICO 1995

LAQUEY, TRACY, JEANNE RYER
"¿ QUE ES INTERNET ?"
ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA, WILMINGTON DELAWARE 1994

LIU, CRICKET
"MANAGING INTERNET INFORMATION SERVICES"
O'REILLY ASSOCIATES 1994, SEBASTOPOL, CA. 1994

LUCAS, HENRY C.
"INFORMATION SYSTEMS CONCEPTS FOR MANAGEMENT"
MCGRAWHILL, 5TH EDITION, NEW YORK 1994

"STRATEGIES IN GLOBAL COMPETITION SELECTED PAPERS"
FROM THE PRINCE BERTIL SYMPOSIUM AT THE INSTITUTE OF INTERNATIONAL BUSINESS, STOCKHOLM SCHOOL OF ECNOMICS
EDITED BY NEIL HOOD AND JEAN-ERIK VAHLNE, LONDON 1988

TOLHURST, WILLIAM A., PIKE MARY ANN, BLANTON KEITH A.
"USING THE INTERNET"
SPECIAL EDITION, INDIANAPOLIS 1994

TREECE, MALRA
"COMUNICATIONS FOR BUSINESS AND THE PROFESSIONS"
ALLYN AND BACON, 3RD EDITION, BOSTON 1986

REVISTAS :

AALBERS INDABEREA, HUIBERT
"NUEVAS FORMAS DE HACER NEGOCIOS CON INTERNET"
REVISTA OPCION - No. 1 - PAG. 4 - AGOSTO 1996

ACEVEDO, HECTOR
"COMO EVITAR EL PAGO DE LLAMADAS DE LARGA DISTANCIA"
REVISTA RED - No. 74 - PAG 52 - AÑO IV - NOVIEMBRE 1996

ALBORES, DULCE M.
"SONET, LA RED FÍSICA DEL FUTURO"
REVISTA RED - No. 77 - PAG. 26 - AÑO 7 - FEBRERO 1997

ALDACO, YOLANDA
"EL TRABAJO EN CUALQUIER PARTE, OFICINAS Y REDES VIRTUALES"
REVISTA RED - No. 77 - PAG. 4 - AÑO 7 - FEBRERO 1997

ALDACO, YOLANDA
"RDSI (RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS) : MAYOR ANCHO DE BANDA CON LA MISMA INFRAESTRUCTURA ¿ ACASO NO ES EL SERVICIO QUE DEBERÍAMOS TENER ?"
REVISTA RED - No. 73 - PAG 40 - AÑO IV - OCTUBRE 1996

AMÉZAGA, AVOT
"INTERCONECTIVIDAD, EL AUMENTO DE TRÁFICO EN LA RED...UNA HISTORIA SIN FIN"
REVISTA RED - No. 76 - PAG. 32 - AÑO 6 - ENERO 1997

AYRE, RICK
"MAKING THE INTERNET CONNECTION"
REVISTA PC MAGAZAINE - No. 17 - PAG. 118 - VOL. 13 - OCTOBER 1994

BENETT, GOTDON
"USE EL WEB PARA SACAR PROVECHO DEL CONOCIMIENTO CORPORATIVO"
REVISTA BYTE - No. 109 - PAG. 50 - AÑO 9 - FEBRERO 1997

COOPER, LANE F.
"¿ ESTA USTED LISTO PARA ATM ?"
REVISTA BYTE - No. 103 - PAG. 6 - AÑO 9 - AGOSTO 1996

FERNÁNDEZ, RAFAEL
"SOBREINFORMACIÓN, LA TENTACIÓN DEL REY MIDAS"
REVISTA RED - No. 76 - PAG. 32 - AÑO 6 - ENERO 1997

FLORES GABRIEL, GUERRERO GUSTAVO
"LA ENTRADA DE LAS GRANDES TELEFÓNICAS, RIESGO PARA LOS ISP's"
REVISTA RED - No. 74 - PAG 36 - AÑO IV - NOVIEMBRE 1996

FLORES, GABRIEL
"INTRANET, UNA SOLUCIÓN DE TRÁFICO A LA INFORMACIÓN CORPORATIVA"
REVISTA RED - No. 76 - PAG. 12 - AÑO 6 - ENERO 1997

GILLILAND, STEVE
"HOW CORPORATIONS ARE ADAPTING TO INTRANETS"

REVISTA DATABASED ADVISOR - No. 8 - PAG. 58 - VOL. 14 - AGOSTO 1996

HALFHILL, TOM R.
"COMPUTADORAS PARA INTERNET (NC's NETWORK COMPUTERS)"
REVISTA BYTE - No. 98 - PAG. 6 - AÑO 9 - MARZO 1996

HALFHILL, TOM R.
"ROMPA LA BARRERA DEL ANCHO DE BANDA"
REVISTA BYTE - No. 104 - PAG. 6 - AÑO 9 - SEPTIEMBRE 1996

JOCH, ALAN
"IS ATM READY TO CATCH FIRE ?"
REVISTA BYTE - No. 8 - PAG. 82 - VOL. 21 - AGOSTO 1996

MILLER, MICHAEL J.
"BILL GATES PONDERS THE INTERNET"
REVISTA PC MAGAZAINE - No. 17 - PAG. 79 - VOL. 13 - OCTOBER 1994

RIGGS, BRIAN
ISDN, DE NUEVO EN TERRENOS TAMBALEANTES :
REVISTA BYTE - No. 110 - PAG. 52 - AÑO 9 - MARZO 1997

SALAMONE, SALVATORE
"COMO COLOCAR MAINFRAMES EN EL WEB"
REVISTA BYTE - No. 101 - PAG. 25 - AÑO 9 - JUNIO 1996

UDELL, JON
"SU NEGOCIO NECESITA UN WEB"
REVISTA BYTE - No. 103 - PAG. 6 - AÑO 9 - AGOSTO 1996

UDELL, JON
"YOUR BUSINESS NEEDS THE WEB"
REVISTA BYTE - No. 8 - PAG. 68 - VOL. 21 - AGOSTO 1996

VAUGHAN, STEVEN J. - SCHMUTTER, NICHOLS AND RACHEL
"COMO LOS WEB CAMBIARAN LA COMPUTACION"
REVISTA BYTE - No. 98 - PAG. 26 - AÑO 9 - MARZO 1996

WAYNER, PETER
"NET WORK COMPUTERS, UNA SOLUCION AL FUTURO"
REVISTA BYTE- No. 106 - PAG. 30 - AÑO 9 - NOVIEMBRE 1996