

**UTILIDAD PRÁCTICA DE IMPLEMENTAR E-BUSINESS EN LAS
EMPRESAS DE MEDELLÍN**

WENDY ORTA MONTOYA

Proyecto de Grado para optar el título de Ingeniero de Sistemas

Asesor

**SONIA CARDONA RIOS
INGENIERA DE SISTEMAS
MAGISTER EN ADMINISTRACION**

**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS
ESCUELA DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD EAFIT
MEDELLIN
MAYO 2007**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Medellín Mayo 4 de 2007

**A Dios que me dio la
fortaleza, la confianza y la
pasión para llevar a cabo
este proyecto. A mi familia
por apoyarme
incondicionalmente
aceptando sacrificar
nuestro tiempo juntos por
cumplir con esta meta.**

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a:

Sonia Cardona asesora de este proyecto, por su constante y valiosa ayuda, su determinación por sacar con éxito este proyecto y sus ganas por mantener mi motivación viva.

A mi madre, porque gracias a su esfuerzo logro darme todo lo necesario para que hoy pueda culminar mis estudios académicos y así comenzar una nueva etapa de mi vida.

A mis amigos y mi familia que han apoyado de alguna manera para que todo en mi vida marche de la mejor manera.

Contenido

Glosario.....	10
Introducción.....	14
1. Capitulo 1: Marco General del E-Business.....	16
1.1. Como surgió el e-business.....	18
1.2. Evolución.....	21
2. Capitulo 2: Modalidades del e-business, mejores practicas para implementar e impactos ocasionados.....	25
2.1. E-Business Transaccional.....	27
2.1.1. Descripción del e-business transaccional.....	28
2.1.2. Impacto del e-business transaccional.....	35
2.1.3. Mejores practicas.....	38
2.1.4. Factores críticos de éxito.....	43
2.2. E-Business Informativo.....	45
2.2.1. Descripción del e-business informativo.....	46
2.2.2. Impacto del e-business informativo.....	51
2.2.3. Mejores practicas.....	53
2.2.4. Factores críticos de éxito.....	56
2.3. E-Business Estratégico.....	59
2.3.1. Descripción del e-business estratégico.....	60
2.3.2. Impacto del e-business estratégico.....	65
2.3.2.1. Transformación de la industria.....	65
2.3.2.2. Convergencia.....	67
2.3.3. Mejores practicas.....	70
2.3.4. Factores críticos de éxito.....	76
2.3.5. Factores críticos de éxito de un proyecto de e-business integral.....	79

3. Capitulo 3: Investigación sobre el e-business en las empresas antioqueñas.....	83
3.1. Nivel de comprensión/aplicación del e-business.....	84
3.1.1. Como se entiende el e-business.....	85
3.1.2. Nacimiento del e-business en la empresa.....	86
3.1.3. Herramientas de apoyo para el e-business.....	88
3.1.4. Evolución del e-business en la empresa.....	89
3.1.5. Actualidad del e-business en la empresa.....	90
3.2. Modalidades implementadas.....	91
3.2.1. Procesos del e-business transaccional.....	91
3.2.2. Factores críticos de éxito en la empresa.....	95
3.2.3. Problemas derivados.....	97
3.2.4. Pasos de la metodología propuesta por las empresas antioqueñas.....	98
3.2.5. Avances en las diferentes modalidades del e-business.....	99
3.2.5.1. E-Business Informativo.....	99
3.3.5.2. E-business estratégico.....	101
4. Capitulo 4: Análisis Comparativo.....	103
4.1. Nivel de comprensión/aplicación del e-business.....	103
4.1.1. Como se entiende el e-business.....	103
4.1.2. Nacimiento y herramientas de apoyo del e-business.....	104
4.1.3. Evolución del e-business.....	104
4.1.4. Actualidad del e-business.....	105
4.2. Modalidades implementadas.....	106
4.2.1. Procesos del e-business transaccional.....	107
4.2.2. Factores críticos de las modalidades implementadas.....	107
4.2.3. Problemas derivados.....	107
4.2.4. Pasos de la metodología propuesta por las empresas antioqueñas...	109
4.2.5. Avances en las diferentes modalidades del e-business.....	112
4.2.5.1. E-Business Informativo.....	112

4.3.5.2. E-business estratégico.....	113
5. Capítulo 5: Conclusiones.....	115
5.1. Factores claves del e-business.....	115
5.2. Transformaciones empresariales para la incorporación del e-business....	117
5.3. Qué impacto tiene las iniciativas de e-business.....	118
5.4. Aspectos relevantes del e-business en la práctica.....	119
5.5. Análisis entre la teoría y la práctica.....	120
5.6. Contribuciones de este trabajo de investigación.....	122
5.7. Trabajos Futuros.....	122
6. Bibliografía.....	124

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Transformación del modelo de negocio por e-business estratégico.....	61
Tabla 2: Recomendación sobre pilares de una metodología e-business estratégico.....	63
Tabla 3: Organización de apoyo para implementación de un proyecto e-business estratégico	64
Tabla 4: Matriz de Valor para el área de atención del cliente	73
Tabla 5: Matriz de Priorización de proyecto e-business.....	75
Tabla 6: Cadena de Valor y horizonte temporal de los proyectos e-business.....	76

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Arquitectura de las aplicaciones e-business	18
Figura 2: Evolución del E-business	24
Figura 3: Modalidades E-business	27
Figura 4: Transformaciones empresariales a raíz de la incorporación del e-business ...	36
Figura 5: Canales del E-business.....	38
Figura 6: Aplicaciones E-business informativo	47
Figura 7: Modelo de Negocio CRM	48
Figura 8: Modelo de Negocio ERP	49
Figura 9: Modelo de Negocio SCM.....	49
Figura 10: Integración de Internet y la tecnología de información.....	51
Figura 11: Integración Cadena de Valor	53
Figura 12: Capacidad de Reorganización.....	66
Figura 13: Transformación de la empresa	67
Figura 14: Análisis comparativo del e-business transaccional	111

GLOSARIO

A continuación se definen algunos términos importantes para el e-business

- *Autenticación*: proceso de de verificar la identidad de una persona.
- *B2B* (Business to Business – Empresa hacia empresa): Es la relación comercial establecida, por medio de las TIC, entre dos empresas o compañías
- *B2C* (Business to Consumers – Empresa hacia el cliente): Es la relación comercial establecida, por medio de las tecnologías de la información, entre una empresa y un cliente final.
- *Back office* (trastienda de la oficina): Es la parte de las empresas donde tienen lugar las tareas destinadas a gestionar la propia empresa y con las cuales el cliente no necesita contacto directo. Por ejemplo: el departamento de informática y comunicaciones que hace que funcionen los ordenadores, redes y teléfonos, el departamento de recursos humanos, el de contabilidad, etc. El término se construye a partir del concepto de que la oficina visible es el departamento de ventas y clientes y en la trastienda es donde se fabrica, diseña y gestiona la actividad. Conocido también como sistemas de apoyo al negocio donde back office corresponde a "todo lo que no está frente al cliente".
- *Base de datos*: colección de datos formateados de manera tal de facilitar la recuperación de una información en particular.
- *BI* (Business Intelligence – Inteligencia del negocio): conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa.

- *C2C* (Customer to Customer – Cliente hacia cliente): Se refiere a las transacciones privadas entre consumidores que pueden tener lugar mediante el intercambio de correos electrónicos o el uso de tecnologías P2P (Peer to Peer)
- *CRM* (Customer Relationship Management – Gestión de Relaciones con Clientes): Enfoque administrativo orientado a satisfacer, conocer y retener a los clientes de una organización, con apoyo de tecnologías informáticas.
- *Datawarehouse* (almacén de datos): Es una colección de datos orientadas a un dominio, integrado, no volátil y varía en el tiempo que ayuda a la toma de decisiones de la empresa u organización. Se trata, sobre todo, de un expediente de una empresa más allá de la información transaccional y operacional, almacenada en una base de datos diseñada para favorecer análisis y la divulgación eficientes de datos. El almacenamiento de los datos no debe usarse con datos de uso actual. Los almacenes de los datos contienen a menudo grandes cantidades de información que se subdividen a veces en unidades lógicas más pequeñas, llamadas los centros comerciales, dependientes de los datos.
- *E-Commerce*: Trasladar y adaptar los procesos de compra-venta y marketing de productos y servicios a Internet. Es un canal de gran potencialidad que se complementa perfectamente con las formas físicas de hacer negocios.
- *EDI* (Electronic Data Interchange - Intercambio Electrónico de Datos): Es un software Middleware que permite la conexión a distintos sistemas empresariales como ERP o CRM, en otras palabras es un estándar para el intercambio interorganizacional de información estructurada entre computadoras.
- *E-Marketplaces*: Son mercados virtuales que permiten tanto a vendedores como compradores agilizar sus procesos de compra/venta.

- *E-Procurement*: Gestiona los procesos de aprovisionamiento a través de Internet, desde la solicitud del producto o servicio hasta el pago del mismo.
- *ERP* (Enterprise Resource Planning – Planeación de Recursos Empresariales): Sistemas de información altamente integrados, orientados al manejo administrativo de los recursos y procesos que lleva a cabo una empresa.
- *Front Office* (Frente de la empresa): Se refiere al departamento de ventas y mercadeo de la compañía. También se refiere a otros departamentos que tengan contacto directo con el cliente.
- *KM* (Knowledge Management – Administración del conocimiento): es un concepto utilizado en las empresas, que pretenden transferir el conocimiento y experiencia existente en los empleados, de modo de ser utilizado como un recurso disponible para otros en la organización.
- *Outsourcing* (Subcontratación): También llamado tercerización o externalización, es el proceso económico en el cual una empresa determinada mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas, a una empresa externa, por medio de un contrato.
- *PYME*: Es el acrónimo de pequeñas y medianas empresas.
- *SCM* (Supply Chain Management – Gestión de procesos de abastecimiento). Gestiona los procesos de negocio tanto internos como externos de la empresa implicando a todos los agentes que directa o indirectamente están implicados, desde la producción a la distribución.
- *TIC* (Tecnologías de la Información y Comunicaciones): son las tecnologías que se necesitan para gestión y transformación de la información y muy en particular

el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información.

- XML, (Extensible Markup Language – Lenguaje de marcas extensible): es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). Permite definir la gramática de lenguajes específicos. XML no es realmente un lenguaje en particular, sino una manera de definir lenguajes para diferentes necesidades. Algunos de estos lenguajes que usan XML para su definición son XHTML, SVG, MathML. XML no ha nacido sólo para su aplicación en Internet, sino que se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. Se puede usar en bases de datos, editores de texto, hojas de cálculo y casi cualquier cosa imaginable.

INTRODUCCION

E-Business (negocios electrónicos) es un nuevo fenómeno en el mundo comercial de hoy. Hay diferentes opiniones acerca de lo que e-business es realmente, pero todas tienen algo en común: e-business debe mejorar la eficiencia de las organizaciones reduciendo el número de pasos entre el proveedor y el cliente. Muchas soluciones se enfocan fuera de la organización: como el e-Commerce (vendiendo vía Web) o e-Procurement (pidiendo vía Web), pero la ganancia más grande puede ser obtenida empezando dentro de la organización (empleados).

El e-business es la transformación de los procesos de negocio a un entorno de red (Internet, Intranet o Extranet) para integrarse con los diferentes componentes de la organización y optimizar así las relaciones internas y las relaciones con los clientes y proveedores.

El reto del e-business pasa por integrar las Tecnologías de la Información e Internet en la infraestructura propia de la organización y establecer entornos on-line para ofrecer servicios tanto a los clientes como a los proveedores, optimizando así procesos claves del negocio incluyendo los de la propia organización que establece servicios (a nivel Intranet) entre los distintos departamentos o delegaciones. La implantación del e-business en una organización implica desarrollar un plan estratégico previo y un sistema de aplicación paso a paso que permita adaptarse a los continuos cambios y particularidades del entorno

El objetivo del presente proyecto de grado es recopilar las mejores prácticas a nivel mundial de las diferentes modalidades del e-business, junto con el impacto en las empresas así como los factores de éxito que propiciaron su satisfactoria implementación y de esta forma comparar lo investigado con casos reales en los que se han aplicado el e-business en algunas empresas de Medellín. Lo anterior con el fin de proporcionar un documento que sirva de apoyo y guía a las empresas colombianas que quieren empezar a adoptar soluciones completas de e-business.

En el capítulo 1 abarcaremos el surgimiento del e-business, el cual nace como el resultado de las aplicaciones de las tecnologías de la información al ecosistema empresarial. Luego daremos un vistazo a las tres distintas fases de evolución que ha tenido el e-business desde su nacimiento en 1996. Asimismo, el lector podrá contar con un glosario en el cual se planteen las definiciones de los términos mas relevantes en el tema de e-business

Un proyecto de e-business ofrece ventajas que tocan las diferentes actividades del negocio. Desde reducciones de costos asociadas a la automatización de procesos, mejoramiento de la relación con los clientes a través de nuevos canales de contacto, pasando por el fortalecimiento de los canales de ventas a través de la automatización de los mismos, hasta el aprovechamiento de la experiencia y conocimiento que adquiere la organización [COC03]. Para lograr obtener dichas ventajas es necesario llevar a cabo una metodología que logre obtener el máximo beneficio de cada una de las modalidades del e-business. Esta modalidades, como su impacto, las mejores practicas a nivel mundial y los factores críticos de éxito presentaran en el capitulo 2.

En el siguiente capitulo se muestra la síntesis de las visitas realizadas a algunas empresas de Medellín con el fin de recoger las implementaciones que las empresas han llevado a cabo y así identificar las falencias y/o fortalezas que dichos proyectos han dejando en las empresas. Esto con el fin de llegar al núcleo del proyecto de grado, el cual es un análisis comparativo entre lo investigado teóricamente con lo recogido en la practica, lo cual esta plasmado en el capitulo 4 de esta memoria.

Por ultimo se presentan un conjunto de conclusiones del trabajo, acorde a lo visto capitulo por capitulo y con los objetivos y alcance del proyecto de grado. También se muestra el valor sustancial que deja esta memoria y se hacen recomendaciones de trabajos futuros.

1. MARCO GENERAL DEL E-BUSINESS

El e-business (Negocio electrónico) es un término general con el que se denomina a una nueva manera de llevar a cabo el proceso empresarial mediante medios electrónicos. Con el uso de las nuevas tecnologías de la información, se consigue mejorar y transformar los principales procesos empresariales, llegando a la automatización y optimización de la gestión tanto interna como externa de la empresa en todos sus sectores posibles. Por tanto podríamos decir que el negocio electrónico es un conjunto de actividades empresariales con sus estrategias, procesos, servicios, logística, herramientas de gestión corporativa, tecnologías de la información y especialmente, tecnologías de transmisión electrónica de datos entre la empresa y sus empleados, clientes, distribuidores, proveedores, socios, etc. La optimización en la gestión empresarial como vía de lograr mayor rentabilidad y crecimiento de la empresa, es uno de los grandes retos de cualquier empresario/trabajador. Para ello las nuevas tecnologías aparecen como facilitadoras de la gestión y relación con los grandes colectivos que generan valor en una compañía: los clientes, proveedores y empleados. El e-business implica la utilización de las modernas redes de comunicación electrónica para que las organizaciones transmitan y reciban información a través de diversos medios y para diversos propósitos. Esto quiere decir que la información puede utilizarse, además para transacciones, para suministrar noticias, fidelizar a los clientes, comunicar normativas y gestionar el conocimiento. Es por todo esto que el objetivo del e-business no es solo el establecer relaciones comerciales, sino también administrar valor a la organización frente a sus trabajadores, clientes, proveedores y socios.

Las tecnologías permiten a la compañía crecer de manera eficiente, sostenible y escalable dentro de su entorno. Se consigue una mayor participación por parte de los clientes en el proceso empresarial, y se gana en automatización en los procesos internos de la empresa, reduciendo así de manera sustancial el papeleo y el tiempo empleado. En el mercado actual, para que las empresas tengan éxito deben saber gestionar adecuadamente la información estratégica mediante procesos

exhaustivamente definidos e implementados en cantidad, calidad y recursos (humanos, tiempo y dinero). La mayoría de las empresas son conscientes de esta necesidad y han comenzado a abandonar progresivamente las prácticas empresariales tradicionales para asumir las propias del e-business. Han empezado a adaptar sus procesos esenciales a la presencia en la red con el fin de reforzar el servicio al cliente, optimizar las cadenas de suministro y acceder a clientes nuevos y conocidos. La accesibilidad y el amplio alcance de Internet han transformado para siempre las expectativas de los clientes respecto a la prestación de asistencia y la capacidad de respuesta de las empresas.

Los modelos de e-business deben basarse en las capacidades de proceso de la empresa, que a su vez están integrados en las aplicaciones. Las empresas podrán alcanzar los niveles de rendimiento que exige la economía mundial sólo si se concentran en los procesos de principio a fin y en las aplicaciones de negocios. Es importante un diagrama explícito de las diversas aplicaciones multifuncionales y de cómo se integran para formar la columna vertebral de la empresa. Sin un diagrama así, los directivos no pueden tener una idea clara de qué pasos deben dar y qué posiciones tomar. “La arquitectura de una solución de e-business debe implementarse en toda la empresa tanto vertical como horizontalmente, es decir que implica el relacionamiento de accionistas, empleados, socios, proveedores y clientes. La solución e-business debe estar íntimamente ligada con las aplicaciones de planeación empresarial (ERP’s por sus siglas en inglés), con las herramientas de administración de las relaciones con clientes (CRM’s) así como con herramientas de gestión del conocimiento, estos aspectos deben implantarse en todos los departamentos empresariales (como se ve en la figura 1)” [KAL12]

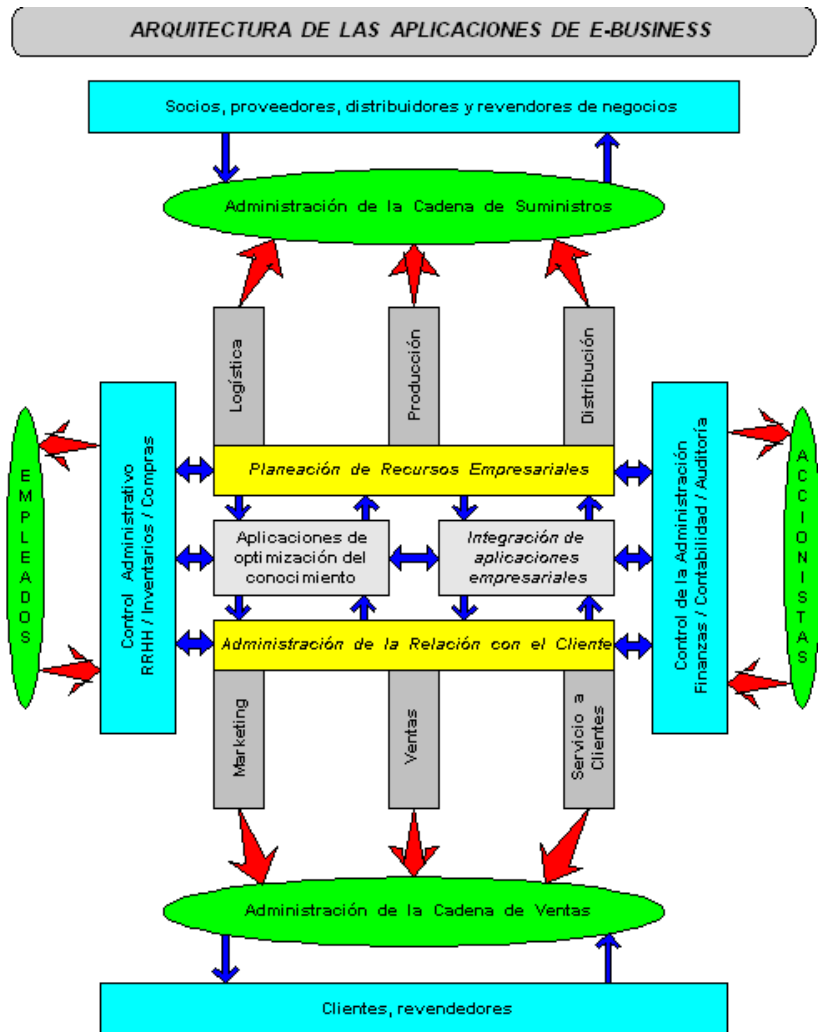


Figura 1: Arquitectura de las aplicaciones e-business [KAL12].

1.1 COMO SURGIÓ EL E-BUSINESS

La historia del *e-Business* comenzó con la puesta en común de la información y la utilización de ordenadores. A medida que los sistemas informáticos se convirtieron en una parte fundamental de la vida ordinaria de las empresas, se desarrollaron nuevos sistemas para su uso interno en las compañías. Sirviéndose de esos nuevos sistemas,

los gestores de empresas, departamentos y proyectos observaron que podían obtener un acceso actualizado a la información, y el siguiente paso lógico fue potenciar este proceso mediante el intercambio entre empresas y sus clientes y proveedores. El problema para su realización consistía en el empleo de códigos internos en cada compañía, así como la utilización de códigos y denominaciones de productos que no eran uniformes. Incluso el orden de la información no coincidía, por lo que era necesario que una persona la interpretara antes de su introducción en los ordenadores receptores. Esta deficiencia dio lugar al desarrollo de estándares como el EDI (*electronic data interchange* o intercambio electrónico de datos) y el XML (*extensible markup language* o lenguaje de marcación ampliado). A mediados del decenio de 1990, Internet, o más exactamente, la *World Wide Web*, apareció en escena, y las empresas comprendieron que podían utilizar este nuevo medio para presentarse mediante sus propios sitios *web*, en los que, de repente, todas las compañías tenían la misma posibilidad de atraer la atención de los clientes. [LEV13]

Gracias a las páginas de los sitios *Web*, las empresas podían poner su material comercial a disposición del público en general, y pronto aparecieron los primeros catálogos de productos. Más adelante, las soluciones de comercio electrónico permitieron a los clientes comprar en línea y, lógicamente, el siguiente paso consistió en garantizar que las empresas eran capaces de tramitar las operaciones electrónicamente, integrándolas de manera directa en los sistemas de gestión de pedidos y de contabilidad. En un mundo ideal, se dispondría de una producción en tiempo ajustado y todos los clientes encontrarían los productos que buscaran en función de anuncios previamente efectuados en la red. Mediante la cooperación con empresas de logística, los artículos se entregarían directamente y el importe facturado se transferiría a través de medios electrónicos desde la cuenta bancaria de los clientes en la fecha debida.

La realización de operaciones de *e-Business* se sirve de numerosas herramientas, utilizadas para sustituir a las aplicadas tradicionalmente por las empresas y automatizar

y facilitar los procesos de preventa, venta y posventa. Normalmente, los sistemas más avanzados requieren que la empresa utilice y haya implantado los procesos menores. Por orden de complejidad, se podrían establecer las siguientes herramientas:

- *Correo electrónico.* Complementa las herramientas tradicionales de comercialización y comunicación de ventas. Se han vertido ríos de tinta sobre el uso eficaz del correo electrónico y existen normas y directrices comunes respecto al modo y los momentos propicios para utilizar esta herramienta con eficacia.
- *Sitio Web corporativo.* Los sitios Web se utilizaron inicialmente como herramienta de comercialización y asistencia. Con la disponibilidad de herramientas normalizadas, hasta la empresa más pequeña es capaz de constituir su propia tienda en línea. No obstante, la dificultad radica en los cambios organizativos que es preciso efectuar y en el hecho de que se trata de una decisión estratégica que requiere más recursos que los considerados en un principio.
- *Protocolos de comunicación directa.* A diferencia del sitio *web*, que llega a un determinado número de clientes y proveedores, la comunicación directa se establece como vínculo directo entre la empresa y sus interlocutores. Hay componentes y protocolos normalizados que pueden utilizarse, pero, en principio, se trata de una herramienta de comunicación individualizada. Dependiendo del volumen de operaciones, la comunicación puede encontrarse semi o plenamente automatizada, en función del grado de integración entre los sistemas de *front-office* (destinados al tratamiento directo con el cliente) y de *back-office* (vinculados a los centros neurálgicos de gestión de la empresa).
- *Mercados electrónicos (e-Markets).* Se trata de foros en los que se realizan intercambios entre numerosos agentes. Suelen establecerse directrices y

criterios en los que se define quién puede incorporarse al mercado, pero, en principio, están abiertos a todo proveedor y comprador en el sector o el área a los que se dirija el mercado. En éste, un único proveedor no puede establecer el precio, y debe seguir las normas habituales de oferta y demanda.

- *Mercados privados.* Son *e-Markets* en los que se relacionan un agente y muchos otros; por ejemplo, un proveedor y muchos clientes, o un cliente y numerosos compradores. Se utiliza el término «privado» en alusión al hecho de que un agente individual controla el mercado electrónico, decide quién puede integrarse, establece los criterios aplicables a las operaciones, decide los precios, etcétera.

1.2 EVOLUCIÓN

La irrupción de Internet revolucionó los negocios, permitiendo a las empresas de todo el mundo adoptar las nuevas tecnologías de la información para transformar sus operaciones. Ese fue el nacimiento del e-business, un término creado por IBM en 1996. Desde entonces, ha habido tres fases distintas en el desarrollo del e-business.

- **Acceso:** En la primera fase del e-business, las empresas comenzaron a ofrecer acceso a la información en sitios Web sencillos en los que los clientes podían consultar cualquiera cosa, desde información sobre vuelos hasta balances de cuentas bancarias. En la mayoría de los casos, estos sitios Web hacían poco más que reproducir información que estaba impresa en papel. Había más información disponible, pero la mayor parte permanecía estática limitando su utilidad.

Al crear los primeros sitios Web externos, las empresas descubren enseguida el potencial de la red para establecer unas relaciones más personales, eficientes y competitivas con sus clientes. En la fase de acceso las empresas centran su

atención en preparar la información para hacerla accesible a sus clientes como un verdadero “autoservicio”.

- Integración: En la segunda fase de e-business, Internet se transformó en un medio para realizar transacciones comerciales. Los bancos permitieron a sus clientes mover dinero entre cuentas. Las aerolíneas aceptaban reservas online. A medida que las empresas integraron sistemas internos y procesos de negocio en segundo plano, se hizo posible realizar transacciones de todo tipo. La información se volvió más útil y manejable. Las empresas descubrieron nuevas herramientas a partir del e-business; herramientas como CRM, SCM, ERP, tecnología inalámbrica, en definitiva, los componentes del e-business. Las TIC de forma integrada entregan al personal de las empresas información más detallada en tiempo de consulta más cortos. Muchas de las empresas que han brincado al mundo del e-business esta área de desarrollo. “Toda incorporación de tecnologías en nuestra empresa es un proceso de innovación. Pero la incorporación de las TIC exige cambios en los procesos, en los equipos de trabajo, en sus habilidades y competencias, en metas, en los sistemas de evaluación del desempeño, etc. Estos cambios son necesarios para asegurarnos de obtener los beneficios realmente importantes, los que cuentan: menores costos reales o ingresos adicionales. La brecha entre nuestra velocidad para incorporar nuevas ideas y la velocidad con que evoluciona el potencial de las TIC genera un potencial de mejora extraordinario que debemos ser capaces de aprovechar antes, mejor y más rápido que la competencia.” [LOP14].

Durante esta fase las empresas ya poseen información precisa sobre sus clientes y se integran sus herramientas de business intelligence, sus métodos de análisis y sus conocimientos junto con las tecnologías de información. Estas condiciones ideales hacen posible la mejora del proceso de gestión de las relaciones con los clientes y proveedores pudiendo personalizar las

interacciones online y ofrecer una visión unificada de la empresa. En otras palabras esta fase se centra en la integración de todo los procesos internos de la empresa, así como de los procesos de los clientes. Para la empresa, esto significa la integración de todos los puntos de contacto de los clientes con el conjunto de sistemas operativos, desde el abastecimiento y el cumplimiento de un pedido hasta la satisfacción del cliente.

- On demand: Hoy en día, la mayoría de las empresas están bien posicionadas en la primera fase del e-business. Cada vez más empresas se concentras ahora en la segunda fase. Algunas de estas ha integrado todo sus procesos de negocio, lo que les está permitiendo responder dinámicamente a las necesidades de sus clientes, oportunidades de mercado y amenazas externas. Estas organizaciones están comenzando a optimizar el verdadero potencial de un mundo conectado a través de la Red. A partir de su trabajo con clientes en proyectos e-business, IBM ha identificado cuatro características indispensables de una empresa on demand.
 - Capacidad de respuesta: Detecta los cambios de entorno y responde dinámicamente.
 - Estructuras variables: Adapta las estructuras de costes y los procesos de negocio flexiblemente.
 - Centrado en sus competencias: Se centra en sus competencias fundamentales, diferenciando tareas y activos.
 - Capacidad de reacción: Está preparado para responder ante cambios inesperados y amenazas en tiempo real.

En última instancia, el negocio “on demand” le permite considerar y gestionar su empresa como un todo integrado, incluso aunque áreas importantes de la misma sean gestionadas por otros. En esta fase es necesario una e-estrategia a nivel horizontal donde todos los procesos de la estructura empresarial estén

enlazados con la estrategia de negocio y donde el personal este en un alto conocimiento y habilidades de las TIC y los beneficios que se obtienen con el e-business.

En la siguiente figura podemos observar dicha evolución, donde nos permite verificar los productos finales de la fase de acceso y de integración así como la intensidad, tiempo e inversión que se debe tener en cuanto en cada una de estas fases.



Figura 2: Evolución del e-business [ROD18]

2. MODALIDADES DEL E-BUSINESS, MEJORES PRACTICAS PARA IMPLEMENTAR E IMPACTOS OCACIONADOS

Las organizaciones acuden a estructuras que faciliten la entrega de productos y servicios a sus clientes. Con ese fin, diseñan sus canales de distribución, fuerzas de ventas, formas de pago, exposición de productos etc. La infraestructura física, la tecnología y los procesos complementan esta labor. Cada vez es más común, que en la formulación de la estrategia de negocio, estas estructuras estén apoyadas por procesos de innovación tecnológica. Sin embargo, no en todos los casos la apropiación de tecnología se realiza de manera organizada, contemplando el riesgo inherente a la complejidad y teniendo total conciencia del beneficio.

En el caso de e-business la situación no es diferente. Entre otras muchas razones, lo que motiva a actuar a los directivos manteniendo la inercia de presupuestos anteriores, es sencillamente que no tienen claro el tema. Es necesario entender, en que consiste un proyecto de e-business y cuales son sus componentes estructurales, con el fin de canalizar el esfuerzo al interior de las empresas. Canalizar el esfuerzo, significa diseñar procesos y adaptaciones tecnológicas al interior de la organización, que permitan visualizar resultados en corto plazo, pero manteniendo una línea de acción en el largo plazo.

Como complemento del modelo tradicional, un proyecto de e-business ofrece ventajas que tocan las diferentes actividades del negocio. Desde reducciones de costos asociadas a la automatización de procesos, mejoramiento de la relación con los clientes a través de nuevos canales de contacto, pasando por el fortalecimiento de los canales de ventas a través de la automatización de los mismos, hasta el aprovechamiento de la experiencia y conocimiento que adquiere la organización; entre otros, son ventajas de utilizar canales electrónicos [COC03].

Para esto se estudio una metodología propuesta por varios autores citados en la bibliografía de este trabajo, y que se detallaran más concisamente a medida que se avanza en el contenido. Estas metodologías logran sacarle el máximo provecho a cada

inversión de e-business. Las inversiones de un proyecto de e-business transaccional se centran en automatizar las transacciones básicas de una empresa. Su propósito es reducir los costes, mejorar la eficacia, ampliar la uniformidad y aumentar la productividad. Esta modalidad entraña riesgos reducidos o moderados.

Por otro lado las inversiones del e-business informativo centran su atención en suministrar información para la gestión de la empresa (por ejemplo, ERP, CRM, etc.). Sus ventajas son fruto de ciclos más cortos de comercialización, mejora de la calidad de la información, mayor integración y flexibilidad empresarial. Esta modalidad entraña riesgos moderados o elevados dependiendo del grado de madurez de la actividad

Las estrategias de e-business no están desligadas de la estrategia general de la compañía y viceversa. Como todas las compañías que participan en el mercado tienen acceso a las diferentes tecnologías disponibles, la adquisición de las mismas no genera por sí sola ventajas competitivas. Es lo que cada compañía esta en capacidad de hacer y el máximo retorno que pueda obtener de estas inversiones, lo que hace la diferencia. En la práctica estas dos estrategias se fusionan de tal manera, que es difícil diferenciar claramente lo que corresponde a la estrategia de e-business y a la estrategia global de negocio.

Adicionalmente, el hecho de que la estrategia de negocio involucre a las diferentes áreas de la organización y la estrategia de e-business ofrezca oportunidades de mejora para cada una de ellas; indica un alto grado de cohesión. Estas tres modalidades del e-business se pueden visualizar en la figura 3.

Si bien es cierto, la conciencia sobre la implementación del tema de e-business ha ido incrementando paulatinamente, en algunos casos no se tiene claridad sobre la manera de abordarlo. En otras palabras, un plan organizado que parta de entender el impacto de los cambios del entorno y la situación interna de la organización, que permita definir las iniciativas a diseñar; que oriente la construcción de las soluciones que tecnológicas, que facilite proyectar la continuidad en el tiempo; para finalmente acompañar su

implantación, con el fin de asegurar la apropiación de la nueva forma de hacer el negocio. Es por ello que se hace necesario este estudio.

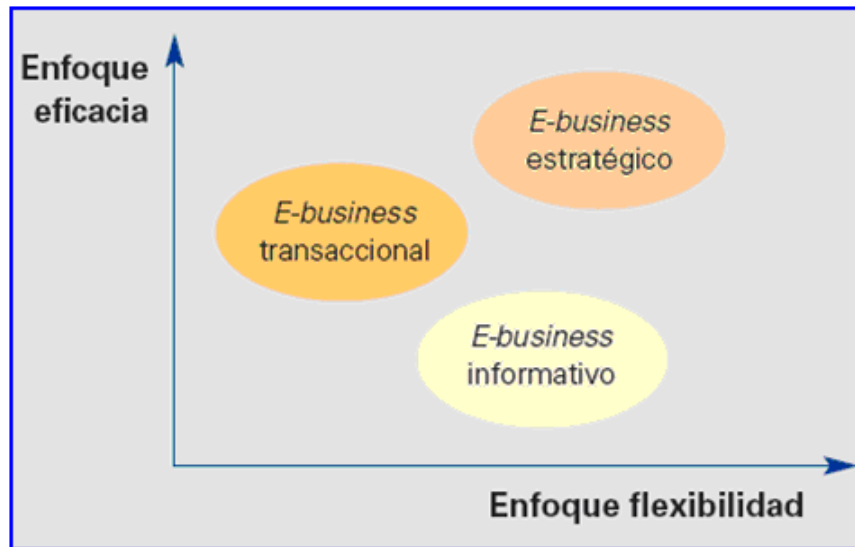


Figura 3: Modalidades E-business [MAR15]

2.1. E-BUSINESS TRANSACCIONAL

Se define el e-business transaccional como el uso de TIC para mejorar las comunicaciones con todas las personas y/o organismos implicados, los cuales pueden ser clientes, proveedores, instituciones financieras, etc, en otras palabras, el e-business transaccional es una metodología moderna para hacer negocios que detecta la necesidad de las empresas, proveedores y clientes de reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los bienes o servicios. Por lo tanto no debe seguirse contemplando el e-business transaccional como una tecnología, sino que es el uso de la tecnología para mejorar la forma de llevar a cabo las actividades empresariales. Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, y como respuesta a ello los negocios a nivel mundial están cambiando

tanto su organización como sus operaciones. El e-business transaccional es el medio de llevar a cabo dichos cambios dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, para así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes, todo esto gracias al uso adecuado de Internet.

Hoy en día el e-business transaccional parte de una definición genérica como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet. Es decir, se incluye tanto lo que son las compraventas en sí mismas como todas aquellas actividades previas a las mismas tales como el marketing, búsqueda de información, contratación previa etc. De hecho y hoy por hoy el mayor uso que se hace de Internet es publicitario, las empresas utilizan la Red principalmente para darse a conocer, y para ofrecer sus productos y servicios y atraer a nuevos clientes.

2.1.1. DESCRIPCION DEL E-BUSINESS TRANSACCIONAL

Para efectos de este estudio, se define una metodología para la adopción del e-business transaccional, como la incorporación en términos estratégicos, de tecnología de información que permita transacciones con clientes (B2C). Además, se clasifican los modelos en tres enfoques distintos, complementarios entre sí. El primer enfoque se orienta al cliente/usuario [VAN23]. Aquí se analiza el comportamiento del usuario, relacionado con la percepción que se tiene respecto a la seguridad online. El segundo enfoque se orienta a la empresa como tal. El tercer enfoque se refiere a modelos orientados a la evolución de la plataforma de e-business transaccional.

Enfoque-Cliente/Usuario

Del análisis de los modelos, se distingue en primer término lo concerniente a los *riesgos* aceptados por parte de la empresa, principalmente las que se encuentran en posición de adoptar un e-business transaccional. Es de suma importancia considerar que existe un *riesgo percibido*, representado por parte de los usuarios que acceden a la plataforma comercial, y que este riesgo siempre está presente y afectará el comportamiento de compra del cliente virtual.

La influencia del riesgo percibido se explica con la adquisición de un compromiso por parte de un consumidor virtual con una compra, cuando éste tiene una gran confidencialidad y transparencia en la transacción, además de que la transacción misma se mantenga dentro de un marco legal definido. De acuerdo al modelo de riesgo percibido, se identifican tres tipos de riesgos importantes percibidos en el contexto de transacciones online: Privacidad, Seguridad e Irrefutabilidad, también se tiene que tener en cuenta todos los demás riesgos percibidos en una transacción online. De lo analizado para el diseño metodológico, se considera de vital importancia [VAN23]:

- Riesgo percibido en transacciones online: Lo más importante en la venta online es que las personas sientan confianza en una compra. De esto se infiere que el desafío que se enfrenta es brindar las herramientas que aseguren la seguridad y privacidad.
- Riesgo percibido con productos y servicios: Gran parte de las limitantes que aseguran que no se consiga una venta online es que los consumidores no observan lo que están adquiriendo. Según se evidenció por el autor del artículo “E-business la evolución” [LOP14] en Colombia aún no existe una cultura que permita las ventas online a la par con los países desarrollados.

Las empresas que no han innovado la adopción de un e-business transaccional deben examinar los factores que determinan la aceptación de tecnología. Existen modelos que estudian el comportamiento del consumidor, los cuales analizan la percepción acerca del uso de una innovación y los efectos que conlleva. En resumen, lo que deriva el análisis de estos modelos, es identificar los principales factores que debe considerar una empresa en su relación comercial con clientes y/o proveedores:

- **Confianza:** Crear confianza en los visitantes es el mejor método para asegurar un tráfico comercial en el sitio Web, y aumentar la lealtad de los clientes. El enfoque más efectivo es entender la generación de confianza como un proceso de reducción de la incertidumbre.
- **Seguridad y Privacidad:** Para realizar transacciones tipo comercial a través de Internet, los aspectos fundamentales que se deben entender sobre los sistemas de seguridad son: *confidencialidad, fiabilidad, integridad y autenticación de datos*.
- **Riesgo:** Desde el punto de vista del consumidor, el que se presente un nivel de confianza aceptable en una transacción online representa el punto más importante para contrarrestar el riesgo que se percibe al hacer una compra online.

Hay que considerar que el consumidor online nunca se sentirá totalmente seguro al realizar una compra, ya que ésta no se realiza en el acto. Justamente, los comerciantes deberán producir confianza en el consumidor cuando exista un elevado nivel de riesgo percibido en una transacción, mientras más significativa sea una compra y más desfavorables sean los resultados percibidos en caso de que ésta fracase [VAN23].

De este enfoque se desprende, que es importante saber el porqué y el cómo los consumidores toman sus decisiones de consumo, para que la empresa pueda tomar

mejores decisiones estratégicas. El objetivo es prever la forma posible en que los consumidores reaccionarán ante las señales que dan las nuevas tecnologías, particularmente en Internet. Esto último afecta principalmente a aquellas empresas que tienen un mercado potencial bien definido, dado principalmente por recursos, zona geográfica de venta; y poder comprender cómo los usuarios estimarán la presencia comercial de la empresa en Internet.

Enfoque-Empresa

Según lo referente a la empresa, los modelos de adopción estudiados comprenden factores internos y externos a ésta

Factores Internos

Se debe contar con una estructura que brinde las garantías necesarias para poder tener completa seguridad de que el e-business transaccional será un factor comercial importante a largo plazo. Así, de acuerdo a éste modelo de adopción de e-business y tomando como referencia, asimismo, los factores organizacionales presentes en otro modelo de adopción, se derivan las siguientes conclusiones:

Primero, la incorporación de nueva tecnología debe contar con un *soporte de negocio y de apoyo técnico*, dado preferentemente por recursos tecnológicos actualizados (computadores, conexión constante, seguridad en las transacciones, etc.), que den a la empresa capacidad de poder desarrollarse ante un “posible” incremento constante en la venta de productos y servicios a través de la Red. Además, la importancia de *disponer de personas especializadas* en e-business transaccional hace que la incorporación de tecnologías en la empresa se haga de acuerdo a un nivel de independencia respecto a entes externos a ésta.

En lo referente a cómo la empresa se adecua a cualquier innovación que se presente, se debe considerar cómo la innovación modificará los hábitos que presenta una empresa que desee adoptar un proyecto de e-business transaccional. Por lo mismo, los

factores que toda empresa debe considerar son los siguientes: *Ventaja relativa percibida*, *Complejidad*, *Trazabilidad* y *Compatibilidad* [ADL01] .

Ventaja Relativa Percibida: Este factor está relacionado con los *beneficios percibidos* que puede tener una empresa en el proceso de apertura de un proyecto de e-business transaccional. Las empresas colombianas perciben la utilidad del uso de Internet para lograr un mejoramiento en su negocio, según los estudios realizados por Roberto Pearl, el 55% de las empresas lo usa básicamente para buscar información para su negocio. En cuanto al e-business transaccional, sólo el 18,4% de las empresas reconoce la ventaja del comercio virtual para vender sus productos y/o servicios, razón aprovechable para buscar nuevas oportunidades de avanzar en calidad y productividad.

Complejidad (La *dificultad percibida* por las empresas para adoptar un proyecto de e-business): La empresa que no cuenta con la capacidad suficiente para solventarse con eficiencia en el mundo de las nuevas tecnologías no estará preparada para comenzar a transar sus productos en la red. Así, se podría deducir que en la mayoría de los casos sólo el segmento de las grandes y medianas empresas puede estar preparado para tomar decisiones de llevar a cabo un proyecto de e-business transaccional, dejando sólo que las pequeñas empresas usen la red para la búsqueda de información.

Trazabilidad: Es la capacidad que tiene una organización o sistema para rastrear, reconstruir o establecer relaciones entre objetos monitoreados, para identificar y analizar situaciones específicas o generales en los mismos.

Compatibilidad: Definido como la capacidad de una empresa de enlazar la incorporación de Internet en su actual proceso de negocios. Las medianas empresas son técnicamente capaces para generar un producto o servicio y hacerlo llegar a los clientes, pero administrativamente son muy deficientes en el manejo de los recursos.

Factores Externos

Las pequeñas empresas que comienzan a comercializar sus productos en Internet son más vulnerables a la *presión competitiva*, mientras menor sea la cantidad de competidores. Al contrario, las grandes y medianas empresas ya tienen en gran parte asumida esta presión, mediante una apertura más decidida a las nuevas tecnologías y a una adecuación de estrategias de Integración en el mercado. Por otra parte, el factor presión de proveedores se identifica en las empresas colombianas, en que sobre el 30 % de las medianas empresas se conectan a Internet para mejorar la gestión y productividad, mediante el conocimiento de que sus proveedores se conectarán. Según se infiere de los resultados presentados, sobre el 55.2% de las empresas colombianas cotizan sus productos y/o servicios a través de Internet, lo que indica que el proceso de distribución y compra de productos a través de la red se hará más eficiente mientras se responda rápidamente a esta presión [PEA18].

Enfoque – Modelamiento enfocado a la evolución

Para el desarrollo de un proyecto de e-business transaccional se debe tener en cuenta que el desarrollo de un sitio Web se construirá con el tiempo funcionalidad, dependiendo de cómo la empresa vaya adecuándose al uso de herramientas tecnológicas que brinda Internet. Es por ellos que es necesario tener en cuenta un enfoque de modelos orientados a la evolución como es la Promoción, Provisión y Procesamiento [VAN23].

- Promoción: Se caracteriza, porque la empresa presenta un sitio Web que carece de funcionalidad, y sólo se presenta información de carácter visual e informativo, con escasos enlaces entre el probable cliente y la empresa. Se propone que en esta primera etapa el sitio Web conste de información estática, la cual tiene que estar acorde a los objetivos propuestos en un plan básico de marketing, principalmente resaltar la imagen de la empresa.

- **Provisión:** Se añade funcionalidad al sitio Web, lo que permite agregar un sistema de información más detallado sobre los productos y/o servicios que ofrezca la empresa, con esto se puede tener el inicio de un sitio Web dinámico que permita conocer con mayor claridad para el usuario todos los recursos que tiene la empresa disponible. Aquí se identifican diferentes niveles de provisión de la información dependiendo de las características propias de la empresa. Cabe destacar que esta diferencia de niveles se da sólo con una diferencia de añadir valor a cada nivel de funcionalidad.

Nivel 1. Bajo nivel de interactividad, catálogos de productos básicos, links a información más detallada, registro en formularios online.

Nivel 2. Medio nivel de interactividad, nivel más alto de los catálogos de productos (base de datos propia), ayuda al usuario (ejemplo, mapa del sitio Web), links a otros sectores de industria, etc.

Nivel 3. Alto nivel de interactividad, salas de chat, foros de discusión, aplicaciones multimedia, y envío de noticias por e-mail.

- **Procesamiento:** Se caracteriza, porque el sitio Web alcanza una madurez funcional que permite realizar transacciones online, de modo que exista un flujo de información constante entre la empresa, sus clientes, proveedores y los socios comerciales que ésta pueda tener. Por ello, es necesaria la incorporación en el sitio Web de información que contenga elementos de seguridad, por medio de la *identificación* y *actualización* constante de las personas y/o instituciones que están presentes en una transacción.

2.1.2. IMPACTO DEL E-BUSINESS TRANSACCIONAL

El uso de las TIC y la Internet en las empresas no esta solo confinado al e-commerce, o ordenando y vendiendo en línea, se necesita prestar mas atención en que parte de los procesos de la empresa se utiliza la tecnología. De hecho aquí es donde las TIC tendrán mayor importancia en la estructuras del negocio, incorporándolas en la actividades del negocio tales como adquisición y retención del cliente, gestión financiera, servicio y soporte de productos, logística y control del inventario. Al automatizar alguna de estas funciones, las compañías integran sus tareas y procesos internos, así como sus relaciones con proveedores, clientes y sus aplicaciones.

Por ejemplo al recibir una orden en-línea, la disponibilidad del producto es automáticamente consultada, los departamentos de contabilidad y logística son notificados y nuevos productos o materia prima son ordenados. Al unificar funciones como procesamiento de órdenes de compra, pagos y servicios post-venta, las compañías podrán reducir costos operacionales y proveer mejores servicios. Algunas de las funciones son integradas con sistemas de otras compañías, las de proveedores o clientes.

El uso de la Internet mejora la gestión de relación con el cliente y permite a las empresas personalizar sus servicios. Servicios personalizados al cliente, permiten a la compañía responder a los clientes en tiempo verdadero, mejorando la confianza del cliente y monitorear las preferencias de los clientes y desarrollar estrategias mejor orientadas de marketing.

A través de procesos de negocios por sistema de computadoras tales como: ordenar, procesar, despacho y entrega: el control de inventario y la contabilidad pueden ser conectados sin importar la ubicación. Se puede crear valor al ofrecer información de proceso de las órdenes del cliente.

El impacto que el e-business ha tenido en las empresas a nivel mundial ha permitido que las empresas asuman un cambio progresivo en el modelo de negocio, estos cambios se pueden visualizar en el figura 4.

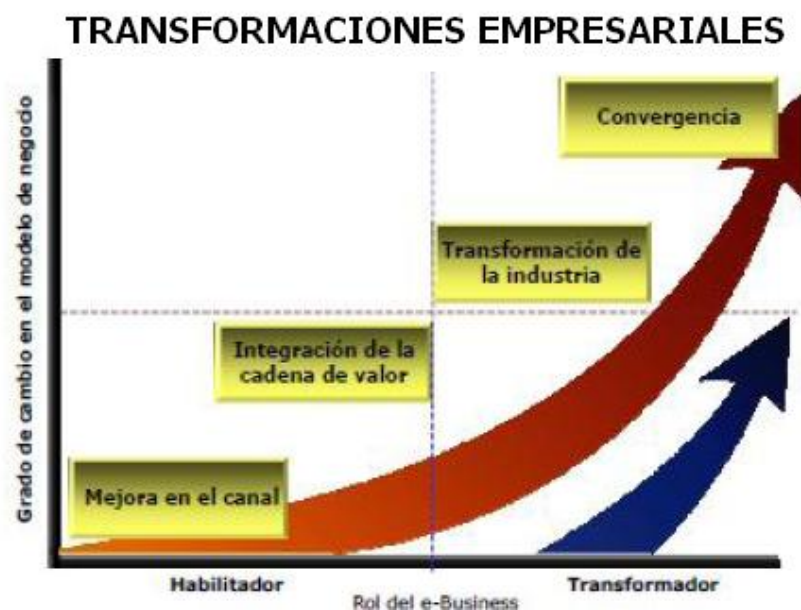


Figura 4: Transformaciones empresariales a raíz de la incorporación del e-business [LOP14]

Teniendo presente las implicaciones del e-business transaccional, las transformaciones de las empresas para lograr incursionar apropiadamente en el negocio electrónico tienen una estrecha relación. Como se va a ver en esta sección, la mejora en el canal es poder realizar el marketing, la venta y la compra de productos y servicios a través de Internet, es tener la facilidad de automatizar las transacciones básicas de una empresa (las otras fases se verán mas adelante).

El inicio de e-business empieza por la mejora en el canal (Channel Enhancement) y estos canales electrónicos son la cara tecnología que las organizaciones reflejan. A este nivel, las compañías hacen uso de la tecnología para compartir información, para la comercialización de sus productos y más que nada para el e-commerce, en otras

palabras, para el mercadeo (compra y ventas de productos y servicios por Internet). Alcance global, disponibilidad las 24 horas del día, los siete días de la semana, alta velocidad, costos bajo en las transacciones, las capacidades del arreglo para requisitos particulares y la interactividad han hecho que los canales electrónicos sean la opción mas eficaz y elegida para vender y comprar lo necesario para hacer negocio. El cambio organizacional a este nivel, es unos procesos que debe ser orientado de forma tal que no sea un cambio radical sino un cambio incremental buscando lo táctico.

La aplicación más innata en el ámbito empresarial del e-business y en la mejora de los canales es el B2C, o lo que es lo mismo Negocio hacia el Cliente y se está integrando cada vez más en los diferentes tipos de organizaciones y PYMES. El B2C consiste en ofrecer vía Web (utilizando Internet como canal de comunicación) diferentes servicios de valor añadido al cliente final, permitiendo mejorar el servicio actual ofrecido y acceder a nuevos mercados potenciales y usuarios de Internet. [HAM11]

El comercio electrónico es tal vez uno de los mejores ejemplos de sistemas B2C, ofreciendo servicios de venta y pasarelas de pago a través de Internet. Los servicios que suelen ofrecer Grandes Empresas como Bancos, Telecomunicaciones, Industria, etc., permiten a sus clientes acceder vía Web al estado de sus cuentas, realizar pedidos, comunicarse on-line, etc. Estos servicios generan un alto valor añadido al cliente final estando al tanto de sus operaciones en tiempo real.

Los canales de comunicación o tecnológicos se han convertido en un prerrequisito para que una organización pueda existir en un mundo tan competitivo con es hoy en día. Es necesario mejorar el canal y de esta forma lograr tener mayores oportunidades para la implementación de e-business. Muchas empresas comienzan compartiendo información en sitios Web y catálogos hasta características del e-commerce como ventas en línea y pagos electrónicos entre otros. Esto ayuda a reducir los costos, a mostrarse a nivel mundial y de esta forma atraer a nuevos clientes. Otros beneficios más sobresalientes se derivan de la capacidad de estudiar según los patrones de

comprar a los consumidores, sus gustos y necesidades. El e-business transaccional a permitido que las empresas tenga este cambio positivo en el negocio permitiendo usar la información electrónica para mejorar el rendimiento, crear valor y posibilitar nuevas relaciones con clientes, como se puede ver en la figura 3.

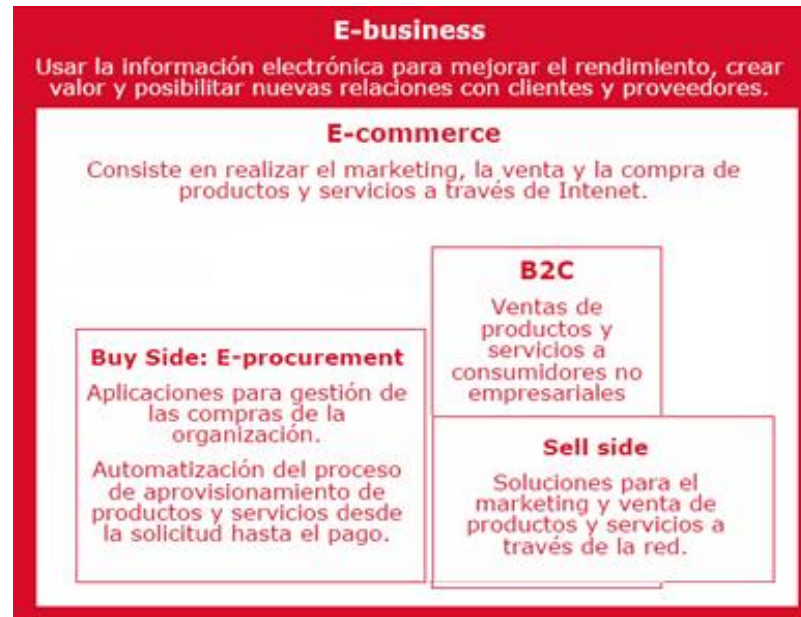


Figura 5: Canales del E-business [DEI05]

2.1.3. MEJORES PRÁCTICAS

Es necesario llevar a cabo un modelo de adopción del e-business transaccional basado en los niveles de funcionalidad que tendrá un sitio Web, éste de acuerdo a las fases que incurre una empresa para estabilizar una presencia comercial en la red. En este proceso de adopción, se distinguen tres etapas [CHA04]:

1. Creación de un sitio Web.
2. Automatización del proceso de negocios.
3. Integración del Comercio Electrónico en la Empresa.

Etapas 1 - Creación de un Sitio Web

El primer paso requerido, es que la empresa comience por una etapa de *Experimentación*, es decir, proponer una presencia virtual. En cuanto a las características del sitio Web son preferentemente su carácter informativo y presencial, lo que implica que la funcionalidad asociada en esta etapa generalmente está dada por:

- Un sitio Web con limitada funcionalidad (presencia estática), que incluye información sobre la empresa en general, ubicación, forma de contactarse con ésta.
- Folletos informativos sobre productos y/o servicios ofrecidos, forma de adquirirlos.
- Escasez de links con otros sitios Web de interés.
- La navegabilidad del sitio Web es de carácter simple.

Etapas 2 - Automatización del proceso de negocios

Etapa en la que se comienzan a integrar los negocios a la red, mediante una apertura comercial del proceso de compra y venta de productos. La funcionalidad que se le agrega al sitio Web se incrementa, dado que es necesario contar con elementos de acceso y resguardo de datos, mediante la inclusión de formularios de ingreso de información y bases de datos asociadas.

En esta etapa de comienzo de una automatización del proceso de negocios, debe desarrollarse la visión de una completa integración de los negocios a la red, mediante la aplicación de lo ya planificado cuando se toma la decisión de crear un sitio Web comercial, junto con una visión estratégica de esta adopción [VAN23]. A medida que la

empresa se adecue a la presencia en la Web y readecue su proceso de negocios a una apertura comercial (dada por realizar una estrategia de ventas y compras online), debe considerar necesario contar con requerimientos imperiosos para actuar con eficiencia. Dentro de las características de este nivel de adopción, se cuenta lo siguiente:

- Un beneficio comercial a gran parte de las unidades de la empresa. Además de una mayor exigencia a todo nivel, debido a que se integran al comercio virtual elementos de funcionalidad y transacciones que se hacían anteriormente de forma tradicional.
- Una transferencia de información que requiere necesariamente de una base de datos segura y flexible, a los requerimientos que se hagan necesarios mientras la empresa avance en la puesta en marcha de esta adopción del comercio electrónico.
- Aparición de nuevos intermediarios y conflictos en los canales de distribución.

Etapas 3 - Integración del Comercio Electrónico en la Empresa

Una vez establecidas las etapas precedentes, la empresa ya está en capacidad de poder realizar una integración total de los negocios a la red. Etapa caracterizada por una completa automatización e integración del proceso de negocios, aplicando elementos de integración de los clientes, e integración de los servicios de entrega a domicilio de los productos adquiridos por el usuario. La tecnología presente en las plataformas virtuales alcanza una madurez, que permite realizar transacciones con total seguridad [VAN23].

Por ello la evolución que se sigue en esta etapa está dada por:

- Aparición de mayor funcionalidad en el sitio Web, pasando de un estado de presentación estática a una de aspecto dinámica.
- Comienzo de una automatización del proceso de negocios, lo que afectará gran parte de las unidades comerciales de la empresa.
- Inclusión obligatoria de elementos de seguridad en el sitio Web.

Para la metodología de adopción de e-business transaccional, las empresas deben tener en cuenta que la implementación debe contar con recursos financieros mínimos. Los aspectos relevantes a considerar, estriban en que gran parte de las empresas que están actualmente con alguna posición en la Red, no están descubriendo los beneficios del e-business transaccional a todo nivel de negocios, principalmente por los siguientes motivos:

1. Bajo apoyo por parte de los directivos, lo que conlleva a no tener el e-business transaccional posicionado como una oportunidad de negocios a corto y largo plazo. Esto se refleja en que se desconocen en la mayoría de las empresas (mas que todo PYMES) las ventajas relativas que puede traer el e-business transaccional para su negocio.
2. En la mayor parte de las empresas, en especial en el segmento de las medianas-pequeñas empresas, hay una falta de visión estratégica. Esto coincide con una evidente resistencia al cambio en la forma de hacer negocios, cuando se les ofrece implementar un proyecto de e-business transaccional.
3. Por último, y muy relacionado a lo anterior, existe una escasez de personal capacitado para el tema específica del e-business.

Según lo analizado, respecto a las necesidades de las empresas en el ambiente del e-business transaccional y una vez realizado el análisis de los de la adopción, se infieren las siguientes conclusiones generales, en ámbito planificación estratégica:

- Clara definición de los objetivos del negocio, tanto en el ámbito estratégico como operativo. Definiendo políticas y procedimientos, es decir, estas definiciones deben estar planteadas por la dirección de la empresa.
- Contar con total seguridad del apoyo y creencia de los gerentes y/o altos directivos de la utilización de un e-business transaccional, es decir, debe haber un apoyo enfocado a una formación técnica sobre cómo utilizar Internet para fomentar nuevos negocios a todos los niveles de la empresa.
- Apoyo de las unidades estratégicas de negocio para el proyecto.
- Definir la implementación del proyecto de e-business transaccional como asunto de relevancia estratégica para la empresa.
- Mantenerse preparado para las oportunidades y amenazas que trae el e-business como tal, mediante una abierta disposición, a todo nivel de negocio, reflejado en un replanteamiento del modelo de negocios y los procesos mismos de la empresa.

Dado que la relación entre empresa, proveedores y clientes está significativamente afectada por la implementación de un proyecto de e-business transaccional, la empresa debe considerar, en primer término, asegurar la generación de confianza y transparencia en el proceso; para ello se deben presentar la seguridad y privacidad en las transacciones con los clientes como aspecto prioritario en la presencia comercial virtual. Además de enfatizar en el factor riesgo percibido en toda transacción online, por

parte de los que visitarán el sitio Web comercial. Según la evidencia disponible, en la evolución de un sitio Web comercial deben considerarse los siguientes aspectos relativos a la seguridad en la red:

- Proteger la *integridad* del sitio Web.
- Garantizar la *integridad de los datos*.
- Se debe proteger el *contenido* de los datos distribuidos por Internet.
- Debe resguardarse y retener la propiedad de los materiales presentes en el sitio Web.

Los elementos esenciales en relación con el proceso de adopción de un proyecto de e-business transaccional en referente a materia de seguridad y confidencialidad electrónica son:

Autenticación: Se refiere a establecer la identidad de un usuario, es decir, la exigencia de validar el acceso a información de carácter personal y confidencial.

Autorización: La autorización se refiere a establecer que el usuario ya identificado tiene derecho a acceder a información específica o servicios que requieran.

Irrefutabilidad (Integridad): Esto implica garantizar que la modificación de la información de los programas se realice únicamente de la manera especificada y autorizada, y que los datos presentados no serán eliminados en tránsito.

2.1.4. FACTORES CRITICOS DE EXITO

Día a día aumenta la cantidad de países donde e-business transaccional se está convirtiendo en un componente fundamental del desarrollo del sector privado para lograr y mantener una mayor competitividad en el ámbito internacional. Esto es así esencialmente gracias a los múltiples beneficios que otorga como poderoso catalizador

de la innovación, mejoras en productividad, menores costos de transacción con los gobiernos y reducción de la pobreza. La experiencia nos demuestra que para acelerar la adopción del negocio electrónico, especialmente entre las empresas más pequeñas, se necesita que el gobierno y el sector privado asuman de manera conjunta y deliberada la dirección para así establecer un marco normativo propicio que además permita superar las fallas del mercado.

“Sin duda, el e-business transaccional se ha impuesto como una estrategia competitiva fundamental dentro de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de los países emergentes de Asia. En los países miembros de la UE, más de 75% de las empresas tiene acceso a Internet, 44% tiene una página web y 36% ofrece compras en línea, incluidas las empresas pequeñas. Según el International Benchmarking Study de 2004, aproximadamente el 20% de las ventas de los países que conforman el G8 son atribuibles a su presencia en línea. En Corea, las empresas han duplicado los ingresos provenientes de transacciones de e-business en sólo dos años (entre 2002 y 2004) y llegaron a la descomunal cifra de US\$170.000 millones. Además, están recurriendo especialmente a las tecnologías de e-business transaccional para impulsar el crecimiento con la ayuda de la tecnología de banda ancha más rápida del mundo. China no ha ignorado estas tendencias y se estima que 80% de sus medianas y grandes empresas ya están participando en distintas formas de e-business, mientras que las pequeñas empresas están empezando a incursionar en este campo, específicamente en unas 9.000 villas y pueblos que ya se encuentran conectados a Internet. Estas tendencias indican que los países mencionados están superando de manera deliberada y aceleradamente las barreras básicas que dificultan la adopción del e-business y de hecho, muchas de las empresas de estos países ya están utilizando aplicaciones más sofisticadas que hacen que su impacto en la productividad sea mayor. Esto incluye mejorar la infraestructura de Internet con banda ancha, ampliar la utilización de aquellas aplicaciones relacionadas con la oferta que integran mejor la logística y las funciones de producción en las cadenas de suministro, usar sistemas de pedidos y de pagos en línea e integrar los

sistemas de gestión internos. Este proceso en muchos casos es provocado por las grandes empresas manufactureras que desarrollan enlaces en línea con varios de sus proveedores pequeños [FIS08].

La mayoría de las demás zonas del mundo se encuentran muy rezagadas en estas sorprendentes tendencias que marcan el desarrollo del negocio electrónico. *“En América Latina, el e-business transaccional apenas totalizó alrededor de US\$6.500 millones en 2004 y se concentró en unos pocos países del área, de los cuales Brasil por sí solo explica US\$3.700 millones, seguido de lejos por México y Argentina. Pero hasta este modesto nivel de actividad se encuentra fuertemente concentrado en empresas de gran tamaño y se indica que casi el 90% del negocio electrónico de Brasil es generado por sus 30 empresas más grandes. En este sentido particular, las empresas pequeñas de América Latina todavía no suelen pensar que el e-business transaccional sea una herramienta estratégica que permite mejorar la competitividad. Incluso en Chile, que es el líder en el continente en materia de indicadores del desarrollo electrónico y donde el 59% de las pequeñas empresas tiene computadores y el 37% tiene acceso a Internet, sólo el 10% tiene sitio web y apenas el 4% de los encuestados cree que Internet pueda ayudarlos a mejorar su competitividad y sus ventas.”* [PEA18]

2.2. E-BUSINESS INFORMATIVO

El e-business informativo aprovecha la potencia de Internet para crear nuevas oportunidades de negocio, con sus soluciones ERP, CRM y SCM, entre otras, basadas en tecnología Intra/Internet, cambia la manera en que las compañías compiten, permite desarrollar nuevas prácticas de negocio, expandir mercados, retener eficazmente a sus clientes y mejorar la eficiencia de sus procesos internos, en otras palabras el e-business informativo constituye un conjunto de aplicaciones de gestión empresarial que le permite a las empresas aprovechar íntegramente los beneficios de la tecnología de información.

Aplicando tecnologías de información y telecomunicaciones, se desarrollan herramientas que faciliten el intercambio de información y la automatización de procesos, mediante la transformación de los procesos de la empresa a través de las nuevas tecnologías e Internet, se reorienta el modelo de negocio logrando multitud de ventajas:

- Se logra una comunicación más flexible con proveedores y clientes.
- Permite una mayor sincronización e integridad entre los sistemas de gestión de información.
- Posibilita la optimización de las cadenas de aprovisionamiento (logística) y la gestión del capital humano.

El objetivo del e-business informativo es encontrar la perfecta sinergia entre su infraestructura de telecomunicaciones y las necesidades de la empresa en cuanto a la gestión de información para lograr una combinación única entre las necesidades de los clientes, los proveedores y la empresa.

2.2.1. DESCRIPCION DEL E-BUSINESS INFORMATIVO

Soluciones E-Business Informativo

E-business informativo engloba a toda una serie de modelos de negocio basados en el empleo de las nuevas tecnologías encaminadas a mejorar las relaciones comerciales entre empresas, cadenas de aprovisionamiento y mercados verticales entre otros. En conclusión un sistema de e-business puede tomar múltiples formas y es la empresa quien debe decidir las más adecuadas según sus necesidades. Entre los modelos mas destacados están:

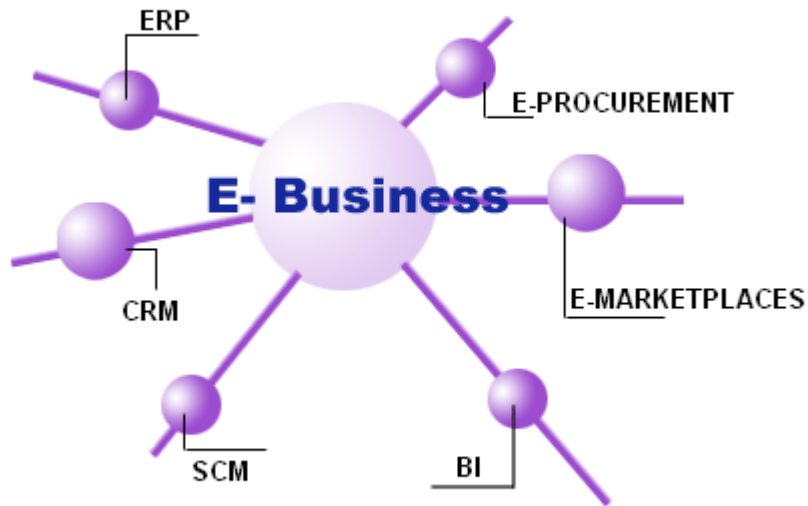


Figura 6: Aplicaciones E-business informativo [COC03]

CRM (Customer Relationship Management). Dirigido a todos los aspectos relacionados con la atención y el servicio a los clientes, coordina a todos los departamentos involucrados en esta atención: Ventas, marketing, asistencia técnica, etc. Las soluciones CRM gestionan conjuntamente el servicio de reclamaciones, la gestión de incidencias, vendedores y seguimiento de ventas. Al funcionar sobre sistemas de datawarehouse permiten obtener perfiles de usuario, preferencias y hábitos de compra. Es poner las habilidades y potencia de la empresa detrás de cada interacción con el cliente permite lanzar al mercado productos y servicios que se adapten a lo que los clientes realmente quieren, dotar a los servicios de flexibilidad para responder a necesidades particulares de segmentos de clientes cada vez más específicos o proporcionar información completa y actualizada del cliente a las personas que atienden un Centro de Llamadas. La clave para la construcción adecuada de un negocio centrado en el cliente radica en la habilidad de la organización para atraer y retener buenos clientes. Un CRM provee aplicaciones y tecnología Internet para alcanzar este objetivo. Integra los procesos "Front Office" y "Back Office" sincronizando todas las

interacciones sea cual sea el medio que las origine, ya sea la web, centro de llamadas o relaciones personales, proporciona las herramientas, información e inteligencia, necesarias para tomar decisiones acertadas y atraer y retener a los clientes que más le interesan (Ver figura 7)



Figura 7: Modelo de Negocio CRM [WIL25]

ERP (Enterprise Resource Planning). Tecnología subyacente de gestión interna sobre la cual basar el resto de modelos de negocio de e-business. El término ERP deriva de MRP (Material Requirement Planning), herramienta para el control de procesos productivos. Los sistemas ERP administran los procesos internos del negocio para la optimización de la cadena de valor que sirve a todos los departamentos dentro de la empresa. El software ERP incluye diversas funcionalidades: compras, producción, transporte, facturación, contabilidad, informes de gestión y recursos humanos (Ver figura 8).



Figura 8: Modelo de Negocio ERP [WIL25]

SCM (Supply Chain Management). Gestiona los procesos de negocio tanto internos como externos de la empresa implicando a todos los agentes que directa o indirectamente están implicados, desde la producción a la distribución. El SCM incluye el aprovisionamiento de materias primas, proveedores, la atención al cliente, la logística y en general, todo la cadena de valor de la empresa, optimizando los procesos mas que autorizándolos (Ver figura 9).



Figura 9: Modelo de Negocio SCM [WIL25]

El verdadero desafío de un e-business informativo es crear una cadena de suministro eficiente que enlace todos los clientes, distribuidores, fábricas, almacenes, distribuidores y transportistas que participan en el negocio. Usar Internet para colaborar a través de su red de socios, permite entregar al cliente el máximo valor: lo que quiere, cuando quiere, y dónde lo quiere. Un proyecto de e-business informativo ofrece la única solución integrada en Internet para la cadena de suministro, diseñada para conseguir un e-business de éxito. SCM transforma todos los procesos de su empresa, desde la generación de demanda hasta el servicio al cliente.

E-Marketplaces. Mercados virtuales para la venta, compra e intercambio de información entre múltiples participantes. Básicamente, consiste en un directorio de empresas con información sobre los productos de cada una, donde compradores y vendedores buscan productos o servicios, solicitan ofertas y procesan pedidos.

E-Procurement. Abastecimiento electrónico de productos y servicios vía Internet. Bajo estas plataformas se gestionan los procesos de compra a los diversos proveedores, bien sea compras de materias primas, auxiliares a la producción o servicios varios. La principal ventaja del uso de estas plataformas radica en el ahorro de tiempo en la gestión de compras, la comodidad y la reducción de los precios de adquisición, así como la posibilidad de acceder a nuevos proveedores.

BI (Business Intelligence) centrado en el apoyo a la toma de decisiones y la evaluación de indicadores de negocio. Es un sistema integrado de notificación y gestión del rendimiento de toda la empresa. Con el sistema Business Intelligence, los datos de fabricación, cadena de suministro, finanzas, proyectos o recursos humanos se integran a la perfección, y así los directivos actúan con una información integrada, exacta y orientada a la toma de decisiones y el control de la rentabilidad.

Las empresas han empezado a buscar soluciones que integren sus procesos empresariales tanto internos como externos y a este respecto Internet se ha vuelto cada

vez más importante. Pero enseguida se han dado cuenta de que mantener una presencia en la red no es suficiente para tener una ventaja competitiva. Actualmente, es necesario que se reconsidere el concepto de e-business informativo y su relación con Internet como se puede visualizar en la figura 10.

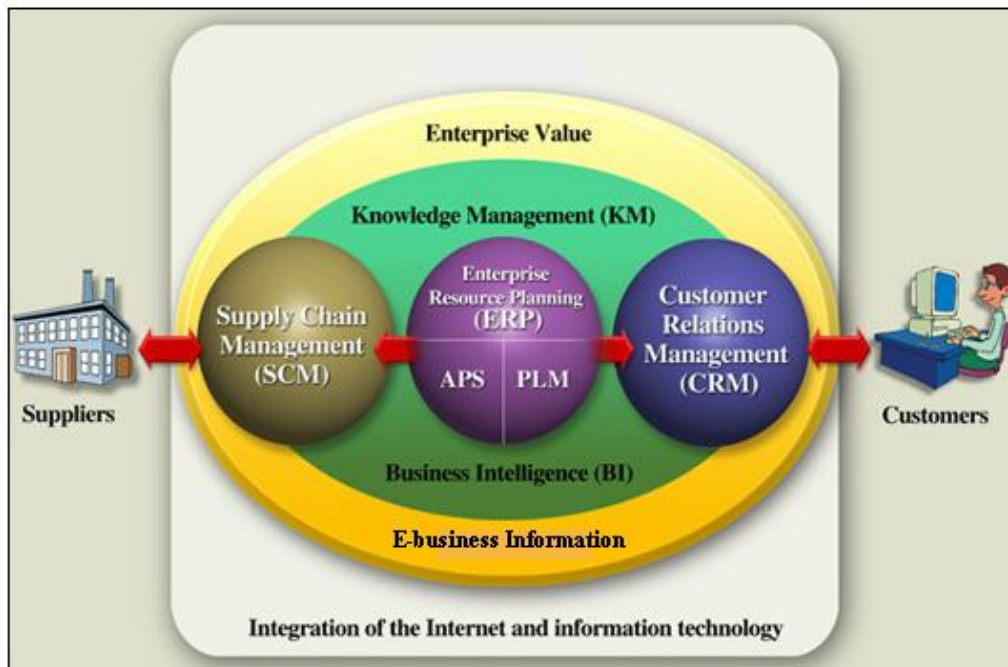


Figura 10: Integración de Internet y la tecnología de información [MAR15]

2.2.2. IMPACTO DEL E-BUSINESS INFORMATIVO

Como se logra ver en la figura 4, la Integración de la Cadena de Valor ha sido uno de los impactos más importantes que las empresas han tenido gracias al e-business informativo. La definición de valor en términos de experiencia para el cliente implica una organización en la cual el cliente sea el centro real de atención y en buena parte de decisiones. Todo ello lleva a una inversión de la cadena de valor tradicional. Tradicionalmente la empresa se veía a sí misma en los siguientes términos. A partir de sus competencias internas, definía una estructura más o menos rígida de procesos que

elabora un producto o servicio. Tras todo ello se sitúa un conjunto de canales de distribución que llegan hasta el cliente. En la empresa e-business, la cadena de valor se inicia con las necesidades del cliente que llegan a la empresa a través de un conjunto de canales integrados (CRM). Este conocimiento de necesidades ha permitido el diseño y elaboración personalizada de productos o servicios, todo ello a través de procesos altamente flexibles.

La exigencia de procesos flexibles lleva a la empresa a un nuevo comportamiento organizativo caracterizado por mantener de forma permanente aquellos elementos que garantizan sus competencias claves para su éxito.

Esta aproximación llevada a un extremo conduce a ver la organización como un agente coordinador de proveedores de recursos (materiales, conocimiento, servicios de apoyo), situados a modo de red alrededor de la empresa, y que son requeridos únicamente cuando son precisos. A demandas personalizadas de los clientes la empresa responde con una configuración de su sistema de valor también “personalizada”. Desafortunadamente el número de competencias clave que una empresa puede desarrollar y mantener es limitado. Por ello la empresa e-business debe focalizarse en un conjunto limitado de capacidades que dan lugar a cuadro grandes posibilidades de diseño organizativo la integración de la cadena de valor: la gestión de relación con los clientes (CRM), los sistemas de gestión integrados (ERP), gestión del ciclo de vida de productos (PLM) y la gestión de la cadena de suministro (SCM). Cada uno de estos diseños supone distintas prioridades en la asignación de recursos, incidiendo internamente en procesos muy diferenciados. La figura a continuación muestra los procesos que caracterizan estos diseños.

La integración de la cadena de valor ha transformado a las empresas que han puesto esfuerzo en el e-business. La cadena de valor de la empresa se ha modificado de tal forma que se utilizan las tecnologías de información para lograr un flujo permanente entre el proveedor, la empresa, el cliente y los empleados. Esta transformación se ve

reflejada debido a la evolución que el e-business informativo ha tenido en la historia, donde pasa de una etapa de acceso a una de integración y de demanda donde la información es parte vital en un proceso de e-business.

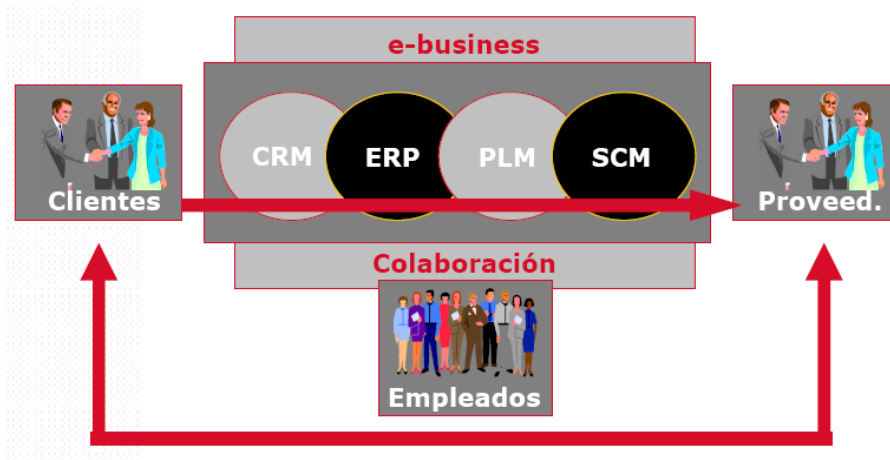


Figura 11: Integración Cadena de Valor [DEI05]

2.2.3. MEJORES PRÁCTICAS

Según los autores Peter Marshall y George Mckay [MAR15] las mejores prácticas en proyectos de e-business informativo se basan en las siguientes etapas:

Etapa 1 - Análisis inicial de la estrategia, tecnología, procesos, personas y organización.

En esta etapa, se debe realizar un profundo análisis de la estrategia, personas, procesos y tecnología para así plantear la mejor solución tanto desde el punto de vista tecnológico como de gestión del cambio asociado. En esta etapa se crearán equipos de trabajo para hacer este análisis y para el trabajo posterior. Es común que en un proyecto de e-business informativo sea designado únicamente al departamento de sistemas, provocando la pérdida de la visión de negocio. La adopción de un software de

planeación empresarial permite a las empresas obtener beneficios inmediatos al otorgar mayor facilidad en la toma de decisiones y resolver problemas (balanceos de inventarios, mejoras en costos de producción, entrega rápida de producto a los clientes, recuperación de cartera, mejores negociaciones de compra).

Etapa 2 - Formación de un comité de proyecto.

Al implementar un sistema de planeación empresarial es necesario crear un comité que represente a cada área de la compañía, debido a que este tipo de tecnología tendrá repercusión en toda la organización. Este comité debe reunirse con cierta periodicidad (quincenal o mensualmente) para revisar progresos, definir estrategias, asignar prioridades y resolver conflictos. El compromiso y la participación de la alta dirección son indispensables. Tome en cuenta que gran parte de los fracasos de estos proyectos son por desconocimiento en este nivel.

Etapa 3 - Designación de un líder de proyecto.

Este líder funcional debe conocer perfectamente a la organización y el negocio como tal, así como contar con la capacidad de tomar decisiones y resolver conflictos sin esperar la junta de comité. Asimismo, debe coordinar esfuerzos y tareas de diferentes áreas y delegar su trabajo operativo para dedicar el mayor tiempo posible al proyecto.

Etapa 4 - Definición de las mejoras en los procesos y organización que aportará la implantación de un proyecto de e-business informativo.

Esto no debe ser una declaración de intenciones sino que se deben haber modelado los procesos de la organización y reconocer el impacto sobre ellos de la implantación de un

e-business informativo. En esta fase se deben definir objetivos cuantificados de mejora para cada uno de los procesos y deben estar integrados en el calendario del proyecto.

Etapa 5 - Elaboración de un programa detallado.

Es recomendable elaborar un programa detallado con tiempos y responsables de forma recurrente, con el fin de observar los avances del proyecto, verificar las tareas efectuadas y las próximas a realizar, así como identificar problemas potenciales. En la elaboración del programa de trabajo deben participar los usuarios clave para precisar los tiempos que les llevará ciertas actividades tales como: carga de datos, depuración de información, tiempo disponible para capacitación, etcétera

Etapa 6 - Definición del plan de gestión del cambio.

Dentro de este plan, el plan de comunicación interna es muy importante para “vender” los beneficios del proyecto a los integrantes de la organización para conseguir que todo el mundo perciba una mejora con el proyecto de e-business informativo. El éxito en la implantación de tecnología e-business informativo es responsabilidad de toda la empresa. Es indispensable fomentar el trabajo en equipo debido a que a partir de la liberación del proyecto, los datos ingresados por un usuario serán utilizados por otro de un área completamente diferente. Lo importante es que todas las áreas de la empresa alcancen el objetivo al mismo tiempo.

Etapa 7 - Seguimiento

Es necesario tomar conciencia de que la implementación de una sistema de e-business informativo es un proceso de mejora continua. El proyecto requiere de mantenimiento ya que constantemente surgen nuevas opciones que incrementan las posibilidades de

operación, como nuevas versiones, capacitaciones y revisiones periódicas con su consultor para obtener el mayor provecho de la solución.

2.2.4. FACTORES CRITICOS DE EXITO

Las inversiones de e-business informativo tienen marcan la satisfacción del cliente, proveedor e empleado. Estudios realizado por El e-business Center PwC&IESE [PWC01], a las empresas Latinoamericanas de transportes, aviación y retails logro detectar que las actividades de las empresas y sus relaciones con los proveedores han tenido un profundo impacto en las relaciones entre las empresas y en el funcionamiento interno de éstas. Se estudio como el e-business informativo mejoro la eficiencia de la empresa, la transparencia en el mercado, disminución costes transacción, incremento potencial de proveedores y clientes, aumento oferta productos. Al implementar un proyecto de e-business informativo hubo un cambio en la cadena de aprovisionamiento, dando lugar al SCM. Por otra parte, han aparecido nuevas formas de relación interempresarial, colaboración interempresarial y se ha reconfigurado los mercados (políticas de fijación de precios; precios dinámicos; subastas; agregación de precios y volúmenes).

“Las empresas que lograron establecer y llevar a cabo una inversión de e-business informativo has tenido un éxito incomparable. El poder del cliente esta creciendo, ahora poseen herramientas que les informan acerca del la confianza en las relaciones y ayudándolos a tomar sus propias decisiones. Existen algunas tendencias que incrementan el poder de los clientes como el incremento en el acceso de la información, acceso a alternativas, transacciones simples, incremento en la comunicación del cliente, aumento del escepticismo, disminución de la capacidad del medio, sobrecapacidad y saturación de los mercados. En la actualidad los clientes se sienten mucho más contentos al tener un acceso de la información de productos y servicios más independiente” [FIG07]. Por ejemplo, muchos compradores de autos prefieren el uso de Internet para buscar modelos, características y precios. Según conversaciones

con altos directivos de la compañía de aviación Avianca, las búsquedas en línea permiten a todos los clientes encontrar los mejores productos al mejor costo. Por ejemplo, los viajeros tienen la posibilidad de buscar en diferentes sitios de la web, diversas tarifas de vuelos, hoteles o paquetes y escoger la más conveniente. Esto ha permitido que las ventas se disparen y aumente paulatinamente la utilidad. Los directivos de esta empresa no solo están consientes que el e-business informativo ha traído mas clientes si no que al interior de la empresa ha provocado un cambio positivo en cuando al maneja eficaz y eficiente de la información, de este modo se ha logrado reducir el tiempo de respuesta no solo a los clientes si no a los proveedores de materiales. En cuanto a los supermercados han tenido un impacto frente a los clientes caseros como para los clientes industriales. Los clientes pueden ahora conectarse directamente con los proveedores y fácilmente comprar productos y servicios. Por ejemplo, ya se puede comprar en el supermercado en línea (soriana.com, suplaza.com, etc.), evitándose así, la tediosa fila y las demoras innecesarias, el pedido te llega a la puerta de tu casa a la hora que deseas, además de que existe una amplia flexibilidad en los pagos [OST17].

El punto aquí es que el e-business informativo es un gran habilitador del poder del cliente, ahora están más educados e informados que antes. La confianza es más que un adjetivo de felicitación propia, que puede ser anexada a las publicaciones de las empresas. La confianza significa el apoyo de los intereses de los clientes a largo plazo. La confianza es difícil de ganar, y fácilmente de perder pero cuando la compañía la obtiene, se ven grandes beneficios.

Según el estudio realizado por El e-Business Center PwC&IESE [PWC01], los proyectos basados en el e-business informativo generan confianza e incrementa la lealtad del cliente como retorno de la satisfacción del cliente para comprar repetitivamente y ampliar el rango de compras de sus productos. La confianza proporcione un impacto en los beneficios del negocio en 4 áreas:

- Imagen del negocio: La empresa se muestra como pionera en tecnología y de esta forma cautiva a los clientes, proveedores y empleados para lograr negociar, comprar y respetar a la empresa y generar la confianza en ella. Mediante el estudio que se hizo a las empresas de aviación con respecto a este ítem se logró establecer que hubo un impacto en la población generando confianza y preferencia ante otras compañías del mismo sector.
- Administración de la inteligencia del negocio: Imagine si alguien en su empresa pudiera aprovechar el conocimiento acumulado de todas las personas que componen su organización. El e-business informativo puede convertir este sueño en realidad. Utilizando bases de datos, sistemas de conocimiento (knowledgware) y otras herramientas del e-business informativo, las empresas estudiadas lograron aprovechar a pleno uno de sus activos más valiosos: su capital intelectual. Los empleados pueden usar las herramientas de trabajo colaborativo para almacenar, organizar y acceder a la información. Esto a su vez los tornará más productivos y los alentará a compartir los datos. El personal de ventas, por ejemplo, puede consultar rápidamente los registros de los clientes y la información de producto, con el objetivo de mejorar el nivel de servicio. Los equipos de creativos pueden acceder a datos de proyectos anteriores que le servirán de ayuda para desarrollar soluciones innovadoras.
- Reducción de costos: Con e-business informativo se obtuvo un ahorro en todo lo que las empresas estudiadas compraban, estas trasladaron los ahorros a sus precios y así aumentaron su participación de mercado. Con el e-business informativo se logró ubicar un rango más amplio de proveedores, lo cual les dio mayores oportunidades de encontrar precios más bajos o productos y servicios que representen un valor mayor. Muchas de las empresas analizadas lograron unirse a otras empresas para sumar sus compras y obtener descuentos por volumen que antes estaban disponibles sólo para los competidores más

grandes. Además, lograron racionalizar el proceso al administrar las compras en forma electrónica.

- Mejoramiento en las relaciones con los proveedores y asociados, el e-business informativo le permito a la empresa trabajar con mayor eficiencia con sus proveedores y clientes. Los clientes y proveedores junto con la empresa lograron, por intermedio del e-business informativo, compartir información de inventario, distribución, estado de envíos, etc., actualizada al minuto. Se logro administrar el inventario con más eficiencia y tomar decisiones de compra más oportunas sobre la base de un análisis de tendencias y pronósticos de ventas. Se reconstruyo y se mejoro la cadena de abastecimiento, se optimizo la rotación del inventario y se acortaron los tiempos de llegada de las mercancías.

El éxito que han tenido las empresas latinoamericanas que han logrado implementar un e-business informativo has sido un triunfo en cuando a la facilidad con los proveedores y la confianza con los clientes. Se logro una unión entre proveedores, la empresa y el cliente, logrando ampliar el alcance de la empresa y aumentar sus utilidades [SAR20].

2.3. E-BUSINESS ESTRATEGICO

Las estrategias de e-business no están desligadas de la estrategia general de la compañía y viceversa. Como todas las compañías que participan en el mercado tienen acceso a las diferentes tecnologías disponibles, la adquisición de las mismas no genera por sí sola ventajas competitivas. Es lo que cada compañía esta en capacidad de hacer y el máximo retorno que pueda obtener de estas inversiones, lo que hace la diferencia. En la práctica estas dos estrategias se fusionan de tal manera, que es difícil diferenciar claramente lo que corresponde a la estrategia de e-business y a la estrategia global de negocio.

Adicionalmente, el hecho de que la estrategia de negocio involucre a las diferentes áreas de la organización y la estrategia de e-business ofrezca oportunidades de mejora para cada una de ellas; indica un alto grado de cohesión. Si bien es cierto, la conciencia sobre la implementación del tema de e-business ha ido incrementando paulatinamente, en algunos casos no se tiene claridad sobre la manera de abordarlo. En otras palabras, una estrategia organizada que parta de entender el impacto de los cambios del entorno y la situación interna de la organización, que permita definir las iniciativas a diseñar; que oriente la construcción de las soluciones que tecnológicas, que facilite proyectar la continuidad en el tiempo; para finalmente acompañar su implantación, con el fin de asegurar la apropiación de la nueva forma de hacer el negocio.

2.3.1. DESCRIPCION DEL E-BUSINESS ESTRATEGICO

Como ya se ha manifestado el gran reto de un proyecto de e-business es la transformación de su modelo de negocio hacia el e-business estratégico. Desde la alta dirección se tiene muy claro que hay que promover, facilitar, dirigir y ejecutar la estrategia e-business en toda la organización, difundiendo la cultura de Internet en todos los ámbitos y asegurando el correcto desarrollo de los proyectos, como materialización de la evolución de la empresa en el mundo digital. Este objetivo tiene una doble dimensión:

- a) La transformación del modelo de negocio existente aprovechando las nuevas tecnologías y las posibilidades de Internet. Los elementos en los que se basa este cambio se señalan en la tabla 1.
- b) La creación de valor participando en los nuevos negocios asociados al mundo Internet (B2B, B2C y C2C).

	NEGOCIO	E-NEGOCIO	
Relacion con los clientes	Catalogo de productos. Informacion basica de facturacion.	Canal on line como via primaria de relacion con un numero importante de clientes B2C	PORTAL DEL CLIENTE
Relaciones Internas	Varias Intranets con diferente grado de utilizacion	Sustitucion de los procesos intetnos por procesos on line B2E E2E	PORTAL DEL EMPLEADO
Relaciones Externas	Relacion institucionales a traves del home page	Integracion con proveedores y distribuidores y de estos con los clientes B2B	PORTAL DEL PROVEEDOR

Tabla 1: Transformación del modelo de negocio por e-business estratégico [MIR16].

El objetivo perseguido por una inversión de e-business estratégico es convertir a la empresa en una *Ecompany*, líder en sus mercados, reinventando las relaciones de la compañía con sus clientes, sus proveedores y sus empleados, aprovechando para ello el potencial de las nuevas tecnologías Internet.

Uno de los primeros pasos es concretar y particularizar la metodología a las circunstancias propias *de la empresa*. Este trabajo, es crucial para conseguir el éxito en la implantación del cambio, puesto que se establece un lenguaje común, unas etapas metodológicas concretas (cada una de ellas con sus actividades y entregables), así como una definición de los roles dentro de la organización. Esta metodología define cuatro pilares básicos sobre los que es necesario trabajar para conseguir el éxito en la transformación de una empresa: liderazgo, modelo operativo, tecnología y capacidades.

Como consecuencia del primero, el liderazgo, se comienza animando a todos los miembros de la organización, desde los más altos cargos a los trabajadores de menor categoría, a pensar en términos de *e-business*, a usar las herramientas del comercio electrónico, y a fijar para cada persona responsabilidades hacia objetivos claramente medibles.

El segundo pilar hace referencia a la necesidad de crear un conjunto de reglas y procedimientos para determinar el campo a seguir. Sin un buen modelo, las posibilidades de perder tiempo, gente y dinero son altísimas. La idea es que la estructura se debe usar para guiar a los recursos humanos, no para controlarlos. Los negocios en el mundo de Internet pueden parecer anárquicos, pero es evidente que las compañías exitosas canalizan sus energías de forma muy cuidadosa [MIR16].

En cuanto a la tecnología, se tiene muy claro que no hay que entenderla como un objetivo en sí mismo, sino como un camino para lograr hacer algo, para adquirir nuevas capacidades. Todos asumen que la tecnología de que se dispone en el momento no es tan importante como la habilidad de reemplazar las herramientas recientemente adquiridas para soportar las necesidades de cambio y escala. La tecnología no debía ser solamente una función del departamento de TI; sino que los empleados comerciales y de áreas financieras deben comprender también los elementos tecnológicos. Lo fundamental es establecer un debate coordinado por un fuerte líder de negocio que recibe ideas de los técnicos, pero sin descuidar áreas como precios y creación de valor para el negocio y para el cliente [MIR16].

El cuarto pilar, las capacidades, hacía referencia a que los directivos adquirieran conocimientos de la complejidad y de los cambios que se generan alrededor del e-business. Los ejecutivos deben ser capaces de analizar simultáneamente la influencia de numerosas variables. Esta capacidad multitareas se consideraba esencial para el triunfo en Internet. A partir de la experiencia acumulada en la implantación de esta metodología de transformación, se debe tener en cuenta una serie de recomendaciones para cada uno de los pilares básicos anteriormente definidos y que figuran en la tabla 2 [MIR16].

LIDERZGO	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir el liderazgo y la implicación activa de la alta dirección a lo largo de todo el proceso. • Impulsar proyectos con plazos de entrega cortos (3-6 meses), al tiempo que se desarrolla una visión a medio plazo para el proyecto e-business (1-2 años) integrada con la estrategia global de la empresa. • Crear un plan de comunicación para transmitir la <i>e-cultura</i> a toda la organización. Incentivar la participación. • Incluir métricas asociadas al éxito de los proyectos e-business en los objetivos e incentivos de los directivos.
MODELO OPERATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Definir e implantar un modelo de financiación adaptado a las características de las iniciativas e-business. • Definir e implantar un conjunto equilibrado de métricas para medir la evolución de la estrategia e-business y el grado de avance de los proyectos. • Definir una estructura organizativa a nivel corporativo para coordinar e impulsar proyectos globales a nivel de grupo y facilitar la identificación de sinergias en las líneas de actividad (<i>e-líderes, e-champions, etc.</i>).
TECNOLOGÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Definir las necesidades de infraestructuras web para soportar el proyecto e-business. • Enfocarse hacia soluciones de tipo estándar y fácilmente escalables. • Identificar los recursos disponibles en la organización para acometer iniciativas e-business (consultores, programadores, software, etc.). • Crear un centro de competencia e-business que funcione como observatorio tecnológico y asesor de las líneas de actividad.
CAPACIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar de forma global y coordinada a las personas con potencial y proyección en todos los niveles de la organización. • Potenciar las alianzas existentes para desarrollar nuevas relaciones con las empresas en el alcance de la cadena de valor (por ejemplo, proveedores de soluciones, contratistas, soluciones, etc.). • Potenciar la creación de equipos de actuación rápida para acometer los proyectos e-business.

Tabla 2: Recomendación sobre pilares de una metodología e-business estratégico
[MIR16]

Con el fin de apoyar todo el proceso de transformación y garantizar su éxito es necesario diseñar una potente estructura administrativa, definiéndose una serie de órganos y responsables:

1. El Grupo Corporativo E- business
2. El Comité E-business
3. Los E-champions

El *Grupo Corporativo E-business*, tiene como objetivo promover la implantación en todas las empresas y gestionar el acuerdo un acuerdo de colaboración. Se trata de un grupo flexible, pequeño y ágil. Entre sus misiones y objetivos están:

- La difusión y el asesoramiento en la metodología entre las líneas de actividad y la asistencia a los *Comités E-business* de las empresas.
- La publicación de noticias y plan de comunicación del proceso de transformación.
- La organización de conferencias, seminarios, workshops y cursos sobre e-business.
- El seguimiento de las etapas del proceso de transformación.
- El desempeñar funciones de observatorio tecnológico.

Dependiendo de este grupo corporativo se crea un *Comité E-business* para cada empresa del grupo y la figura de los *E-Champions*, cuyas misiones y responsabilidades aparecen en la tabla 3.

	COMITE E-BUSINESS	E.CHAMPION
MISIÓN	Promover, facilitar, dirigir y ejecutar toda la estrategia de e-business, difundiendo la cultura de Internet por toda la empresa y asegurando el correcto desarrollo de los proyectos como materialización de la evolución de la organización en el mundo digital.	Identificar, planificar y asegurar el desarrollo con éxito de los proyectos aprobados en cada una de sus direcciones generales por el <i>Comité E-business</i> orientados a optimizar procesos de negocio utilizando tecnología Internet.
FUNCIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liderar el proceso de transformación en cada una de las líneas de actividad. 2. Identificar oportunidades y definir el marco del programa. 3. Aprobar y asignar recursos según viabilidad técnica, económica y de negocio. 4. Realizar el seguimiento de los proyectos: Hitos entregables, plazos, presupuestos. 5. Gestionar el cambio: Apoyando en la comunicación de los proyectos y motivando a sus integrantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las oportunidades en su ámbito de competencia para cualquier proyecto. 2. Recabar recursos en su ámbito de competencia para la consecución de los proyectos. 3. Actuar como <i>Program owners</i>, siendo el responsable último del éxito o fracaso del programa asignado. 4. Ser el responsable de llevar a cabo la gestión del cambio en su ámbito de competencia.

Tabla 3: Organización de apoyo para implementación de un proyecto e-business estratégico [MIR16]

2.3.2. IMPACTO DEL E-BUSINESS ESTRATEGICO

Se puede manifestar que actualmente el e-business estratégico cumple una importante función en las empresas, ya que logra un aumento de utilidad en su aplicación a la acción de gestión empresarial. Por medio del e-business estratégico se genera una transformación en las empresas permitiendo que estas rediseñen los procesos con ayuda de la tecnología permitiéndole tener una estructura mas flexible y con canales integrados. Pero este no es el único impacto que el e-business estratégico trae a las empresas si no que también les permite la convergencia, la cual reside en tener procesos que estén totalmente integrados de modo tal que se puede responder con flexibilidad y velocidad a la demanda del mercado, en otra palabras es tener un modelo de negocio que le permita dar respuesta a un entorno continuo de cambio de manera eficaz. Estas dos transformaciones empresariales se pueden visualizar en la figura 4 expuesta al comienzo de este capítulo.

2.3.2.1. Transformación de la industria

El e-business estratégico es considerado un nuevo concepto de empresa que utiliza la tecnología como característica estratégica fundamental y cuyos principios básicos para la adecuada transformación de la industria radican en:

- La orientación al cliente de toda la empresa.
- El rediseño de los procesos de negocio con ayuda de la tecnología.
- La digitalización de una gran parte de los procesos de negocio.
- La integración de todos los procesos y aplicaciones.
- Una estructura organizativa horizontal y flexible (*empowerment*).
- La externalización de las actividades no estratégicas.
- La utilización tanto interna como externa de red.

Esta transformación radican en el rediseñado los procesos del negocio, ya que los han integrado y digitalizado con ayuda de la tecnología, los ha orientado al cliente y realiza todas sus funciones tanto internas como externas en red. La empresa e-business es de nueva creación o ha sido reconvertida a partir de una estructura de empresa convencional en la que sus procesos han sido redefinidos, con ayuda de la tecnología en función de la nueva estrategia, en otras palabras, las empresas con modalidades de e-business estratégico tienen la capacidad de reorganización de los procesos tradicionales, como se puede observar en la figura 12. La nueva empresa ya no tiene una estructura vertical, su estructura es plana y flexible. La empresa está orientada a conseguir sus objetivos mediante su especialización en lo que sabe hacer y es objeto directo del negocio, el resto de actividades se mantienen en outsourcing y son las empresas externas, consideradas como aliadas o socios del negocio, las que se responsabilizan del funcionamiento correcto de lo que es necesario pero accesorio en relación con los fines y objetivos de la empresa [OST17].

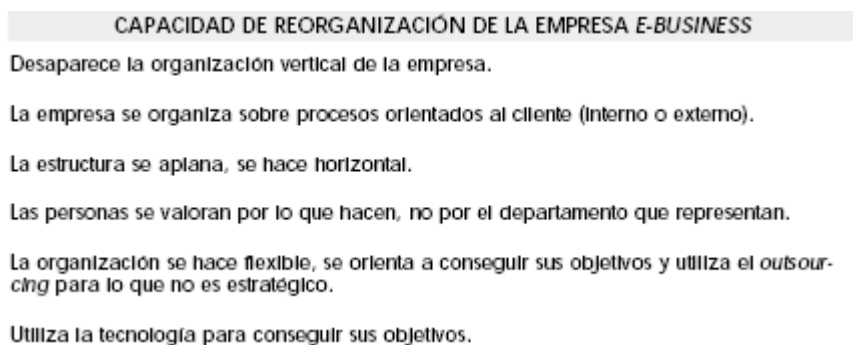


Figura 12: Capacidad de Reorganización [OST17].

El nuevo diseño de la empresa e-business parte del conocimiento de las necesidades del cliente, hacia los que orienta la producción y termina, a través de una infraestructura flexible de procesos, en donde la clásica comienza, con la diferencia de que en este caso gran parte de las competencias internas estará confiada mediante contratos de outsourcing a otras compañías, lo que se puede

ver mas detalladamente en la figura 13. De una forma general podríamos enunciar que la necesidad de migrar desde el modelo de empresa tradicional al nuevo modelo e-business estratégico, viene determinado por la serie de ventajas siguientes: Reducción de costes, competir mejor, generar nuevos servicios, acceder a nuevos mercados y mejorar las relaciones con clientes.



Figura 13: Transformación de la empresa [OST17].

2.3.2.2. Convergencia

Estamos entrando en una nueva era en el mundo de los negocios en la que el mercado pide más capacidad de respuesta y más flexibilidad que nunca. En todos los sectores de la economía actual, las empresas buscan nuevos modelos para responder rápidamente a cualquier circunstancia: cambios en la demanda, en los precios, en los suministros, desastres naturales, variaciones en las preferencias de los consumidores, en los tipos de interés, en el precio del petróleo, etc.

Las empresas tienen que entrar en una era de convergencia, en la que las empresas evolucionan su estructura y procesos para convertirse en organizaciones capaces de afrontar cualquier cambio. La convergencia en las empresas radica en tener procesos que estén totalmente integrados (con sus socios, proveedores y clientes) para responder con flexibilidad y velocidad a cualquier demanda del mercado o necesidad interna, dichas organizaciones se caracterizan por su [SHA21]:

- Capacidad de respuesta en tiempo real. Se trata de organizaciones capaces de intuir y reaccionar rápidamente ante los cambios del entorno.
- Flexibilidad: son empresas con una estructura ligera de costes, que pueden adaptar sus procesos fácilmente. Tienen capacidad de adaptar sus estructuras de costes y sus procesos de negocio de manera flexible.
- Capacidad para concentrar sus recursos en competencias clave del negocio delegando en socios estratégicos la gestión de determinadas tareas. De esta forma la empresa se centra en sus procesos clave confiando a sus socios la gestión de algunas actividades como la fabricación, la logística, la gestión de los empleados, etc.
- Solidez, ya que son empresas que cuidan la seguridad y tienen capacidad de recuperación inmediata para, que en caso de que ocurra una incidencia (desde terremotos, hasta ataques de hackers) puedan mantener sus actividades en funcionamiento las 24 horas del día.

Para que una empresa se convierta en una organización convergente es importante que [SHA21]:

- Determine si su modelo de negocio y su estructura de gestión le permiten dar respuesta en tiempo real a un entorno en continuo cambio. Es decir, tiene que identificar el modelo de negocio adecuado.
- Posteriormente, esta organización necesita determinar qué procesos de negocio constituyen sus áreas de competencia clave, qué le diferencia de sus competidores y hacia dónde se dirige el valor de su sector. Esto se realiza con el fin de concentrar sus recursos en las áreas clave de negocio subcontratando sus operaciones de tecnologías de la información o la gestión de sus procesos de negocio. De esta forma se ayuda a convertir los costes fijos en estructuras de costes variables.
- Asimismo, es importante que sus procesos y sus infraestructuras estén preparados para funcionar siempre y en todo lugar. Las empresas bajo demanda necesitan prestar especial atención a la gestión del riesgo, teniendo en cuenta temas como la seguridad, la privacidad de la información y la capacidad de recuperación operativa en caso de que ocurra una incidencia.

Todo lo anterior implica una eficiencia operativa total, que se logra a través de la integración absoluta de los procesos, de la tecnología que los sustenta y de las personas que los llevan a cabo. Para dar apoyo a todos estos procesos, la estructura tecnológica de las empresas debe ser la adecuada y estar a la vanguardia. Se trata de crear un entorno operativo:

- Integrado, conectando a una empresa con sus socios, proveedores y clientes. Se trata de una integración vertical y horizontal independiente de la tecnología utilizada.

- Abierto, mediante la utilización de estándares que permiten integrar todo tipo de tecnologías. Se trata de integrar a la empresa con sus clientes, socios y proveedores y para ello se necesita una infraestructura abierta capaz de operar con todas las tecnologías.
- Virtual. Este entorno opera utilizando redes grid, que permiten que un conjunto de recursos informáticos sean compartidos y gestionados como si el usuario conociera la ubicación geográfica donde se encuentran los recursos que está utilizando.
- Autónomo (la tecnología se gestiona por sí misma). Se trata de crear un entorno que permita a las empresas centrarse en los retos de su negocio y no en la tecnología. Para ello se crea una infraestructura que esté preparada para realizar: Auto-mantenimiento; Auto-protección frente a intrusiones; Auto-reparación, etc.

2.3.3. MEJORES PRÁCTICAS

Es conveniente tomar conciencia de la situación que enfrenta la compañía y el momento por el cual atraviesa; ya que el proceso deberá acoplarse como parte de las actividades diarias y ello, conlleva el riesgo de caer ante el acoso del día a día. Tomar un tiempo para definir las metas en la formulación y los puntos de chequeo que involucrará para garantizar que va avanzando en la dirección correcta, es útil para evitar esfuerzos innecesarios.

Algunas organizaciones emprenden iniciativas sin considerar el esfuerzo que requerirá diseñar la estrategia y terminan abandonado el objetivo; abatidas por la falta de tiempo y el afán típico de la denominada cultura “de apagar incendios”. Evitar estas situaciones, implica dedicar tiempo para discutir la forma de abordar el desarrollo de la estrategia. Es

necesario que el estratega, identifique los aspectos a considerar, liste las actividades que deberá realizar para formular la estrategia, consulte temas que no domina y las posibles alternativas para obtener ese conocimiento. Adicionalmente, se hace indispensable formular un plan que permita estructurar la estrategia desde su línea base y considere la logística para hacer de su ejecución un proceso dinámico y flexible.

Etapa 1 – Divulgar las ventajas del E-Business

Uno de los primeros pasos es la presentación del programa a los comités de dirección de las empresas, enfatizando en la necesidad del cambio hacia el e-business, en las ventajas en el ahorro de costes y aumento de ingresos y en las oportunidades derivadas de emprender este proceso de transformación. Como ejemplo es recomendable mostrar las cifras de reducción de costes e incremento de beneficios que han obtenido *otras empresas* gracias al e-business.

En esta fase de divulgación de las ventajas, el liderazgo de la dirección resulta ser fundamental. La experiencia ha demostrado que es esencial tener en cuenta los tres siguientes aspectos:

- a) La urgencia de tomar ventaja en Internet
- b) Convencer de la necesidad de transformar los modelos de negocio propios de la empresa
- c) El transmitir que no se trata de *internetizar* los modelos de negocio existentes o copiar otros.

Etapa 2 – Evaluación de la compañía

La segunda fase del proceso consiste en la realización de la encuesta. Su finalidad es medir el grado de preparación de *la empresa* respecto a los cuatro pilares de la

metodología anteriormente definidos (liderazgo, modelo operativo, capacidades y tecnología). Ejemplos de preguntas que se formulan son las siguientes:

- ¿Es una prioridad para la alta dirección generar ventajas competitivas a través de las tecnologías de Internet? (liderazgo).
- ¿Están claramente definidos los roles, responsabilidades, niveles de reporting y la financiación de las iniciativas e-business? (modelo operativo)
- ¿Podemos formar y disolver alianzas estratégicas fácilmente? (capacidades)
- ¿Tenemos competencias técnicas para desarrollar iniciativas en Internet? (tecnología)

Etapas 3 – Identificar el catalogo de soluciones y proyectos

La tercera fase consiste en identificar un catalogo de proyectos y posibles soluciones e-business; para ser posteriormente aprobados por el *Comité E-business* la empresa. Una vez definidos cada uno de estos proyectos se presentan en una matriz de valor, con el fin de clasificarlos según el grado de criticidad para el negocio y la innovación o novedad que representaban. El objetivo de la matriz de valor es realizar un mapa con una perspectiva de las iniciativas en Internet para posteriormente sugerir posibles estrategias.

Para cada una de las áreas de la empresa se define una matriz de valor. Por ejemplo, en la tabla 4 aparece la matriz del Área de Atención a Clientes de *una empresa de telefonía*.

- Criticidad para el negocio +	9	Excelencia operativa	Estrategias innovadoras
		e.seguridad	Elección del idioma Personalización
		Funcionalidad básica / adicional	Pruebas / experimentación
		Herramientas de fijación de precios Catálogo de productos Información SLA Unified font end Estado del comprobante Estado del pedido	Información de facturación Inventario Networks alarms Configuración on line Botón de rellamada
	1	1	9
		- Innovación / Novedad +	

Tabla 4: Matriz de Valor para el área de atención del cliente [MIR16]

En el cuadrante 1.9, *Excelencia Operativa*, se recogen aquellos proyectos que son claves para el negocio pero no innovadores. En este cuadrante se agrupan iniciativas relacionadas con la reingeniería, la mejora de los procesos y la optimización de la cadena de suministro. Se trataba de proyectos con alto riesgo en la medida que eran procesos críticos para el negocio.

En el cuadrante 9.9, *Estrategias Innovadoras*, se centraban los proyectos fuertemente críticos e innovadores para el negocio. Las acciones en este cuadrante enfatizaban procesos que aportaban ventajas competitivas: énfasis en el crecimiento, nueva creación de valor y generación de beneficios.

En el cuadrante 1.1. *Funcionalidad Básica*, se encuentran las operaciones básicas del negocio que tienden a ser menos críticas e importantes y que además numerosas empresas del sector ya las estaban desarrollando o están desarrolladas. En general son

proyectos en los que se hace una pequeña inversión, pero de los que se obtiene también escasos beneficios. Las iniciativas que se encuadraron aquí no intentan crear nuevos mercados o redefinir nuevos modelos de negocio; sino más bien reducir costos.

En el cuadrante 1.9, *Estrategias de Experimentación*, se recogen aquellos proyectos que se centran en aspectos relacionados con nuevos productos y segmentos de mercado; en general, se trata de acciones que no son críticas para el negocio y que tienen poco riesgo.

Ahora bien, la idea perseguida es que se conviertan en exitosos y que proporcionasen posibilidades de aprendizaje para la organización.

Simultáneamente a la identificación del catálogo de soluciones y proyectos, se procede al análisis del web. Con esto se persigue definir las necesidades de infraestructuras tecnológicas y diseñar un elemento clave para el éxito en la implantación de proyectos: los estándares de tecnología y herramientas a utilizar. Esta definición de estándares a priori permite que no se tenga que plantear las cuestiones de tecnologías y herramientas para cada nuevo proyecto de e-business; lo cual supone un gran ahorro de esfuerzos, permitiendo una rápida implantación.

Etapas 4 – Priorizar soluciones y proyectos

Una vez se define el proyecto e-business, el siguiente paso consiste en una priorización de los mismos. Los proyectos se situaban en la denominada matriz de priorización, que los encuadra según los criterios de impacto en el negocio y facilidad de implantación, dando lugar a cuatro tipos de proyectos: quick wins, fruta madura, por obligación y saco sin fondo (Tabla 5).

Ubicar las iniciativas de e-business en la matriz de priorización de proyectos hace evidente qué iniciativas merecen recibir recursos en primer lugar. Las candidaturas más

atractivas son las que tienden a estar ubicadas en el cuadrante superior derecho (alto impacto en el negocio y alta facilidad en la implantación). También es bueno considerados atractivos los situados en el extremo inferior derecho (bajo impacto en el negocio pero fáciles de ejecutar). Los proyectos situados en los cuadrantes izquierdos son difíciles de implantar, por lo que se decide aparcarlos para futuras actuaciones. [DEI05]

- Impacto en el negocio +	"Por obligación"	"Quick Wins"
	"Saco sin fondo"	"Fruta madura"
	- Facilidad de la implantación +	

Tabla 5: Matriz de Priorización de proyecto e-business [MIR16]

Los proyectos elegidos finalmente se representan en unos gráficos con dos dimensiones; horizonte temporal y su implicación en la cadena de valor, tal y como aparece en la tabla 6

CADENA DE VALOR	E-cadena de suministro	Catálogo de productos Estado del pedido Estado del comprobante Oportunidades	Informe del rendimiento Gestión financiera Recepción del comprobante Diagramas de red Gestión de contratos
	E-atención al cliente	Estado pedido Estado comprobantes Catálogo unificado Alarmas	Facturación Log on único Información del servicio líneas automáticas
	E-marketing y e-ventas	Transacción segura Acceso seguro	Catálogo de productos Pagos online Envíos y seguimiento
	E-recursos humanos y e-Administración	Directorio web Beneficios sociales	Autorización para financiación de proyectos Información para financiación de proyectos
		3	6
DURACIÓN EN MESES			

Tabla 6: Cadena de Valor y horizonte temporal de los proyectos e-business. [MIR16]

La compañía debe ser capaz de identificar oportunidades y actuar ante ellas con rapidez, los objetivos se deben fijar con un horizonte temporal de no más de seis meses. En este sentido, es conveniente adoptar la filosofía de versión. No se debe ambicionar una solución perfecta en un año, es mejor construir una buena solución en un semestre y desarrollar posteriormente versiones más complejas.

2.3.4. FACTORES CRITICOS DE EXITO

El éxito que se ha obtiene al implementar un proyecto de e-business estratégico esta muy ligado al personal, los líderes de la empresa han conducido a la empresa de forma diferente y los empleados han trabajado juntos de forma distinta. Esta nueva forma de trabajar es el lado humano de la era de la información global. A partir de una encuesta realizada por Francesc Riverola para la firma consultora Fundación Orange sobre e-

cultura a 785 empresas que trabajan con e-business estratégico, llega a describir los factores críticos de éxito en estas organizaciones como:

1. Los cambios internos se consideran un estilo de vida.
2. El conflicto se ve como algo creativo.
3. Las ideas que son inusuales, controvertidas, o “diferentes” son bien recibidas.
4. Cuando la organización está considerando un cambio estratégico, la mayoría de sus miembros ya han oído hablar de ello a fin de que puedan comentar y discutir sobre el tema.

Respecto a la implantación de una e-cultura es lógico pensar que la rapidez y facilidad del proceso va a depender mucho del propio origen, actividad y cultura actual de la empresa. En este sentido las empresas denominadas dotcoms ya han nacido con unas exigencias propias ligadas a la ecultura, las cuales son claramente diferentes de las otras empresas, las que están en sectores más tradicionales y que quieren acercarse a la era digital. Las e-culturas en organizaciones de la Era de la Información tendrán un poder y estructuras de influencia [SHA19] inmensamente mayores que aquéllas empresas que se desarrollaron en las burocracias de la Era Industrial.

“Sobre cómo llevar a cabo este cambio hacia la e-cultura, algunos autores apuntan ciertos aspectos que conviene considerar para lograr esta transformación. Muchas de las empresas que han implementado e-business estratégico afirman que se tiene que actuar sobre diferentes factores que resumidamente serían: visión común y compartida, recompensas y reconocimiento, medidas, hitos y retroalimentación, políticas, procesos, alineación de sistemas, comunicaciones, intercambio de las mejores prácticas, innovaciones, liderazgo, educación y formación, herramientas de acción, guías en la estructura y procesos, y símbolos y señales.

Como se observa, el número de aspectos sobre los que hay que actuar es muy amplio, pero es que hay que tener en cuenta que un cambio cultural es una cuestión compleja y

más cuando se trata de buscar una e-cultura, donde los cambios en la cultura organizacional en el mundo digital están basados en la importancia del cambio continuo.” [ROD19]

Paralelamente, y de forma más concreta, las empresas sintetizan los pasos necesarios para cambiar la cultura de una empresa hacia la e-cultura y que el impacto de este cambio no recaiga sobre la empresa y mucho menos sobre los empleados:

1. Animar al personal a compartir la información.
2. Reconocer que el e-business estratégico es una propuesta de la empresa para el mercado.
3. Recordar que la educación y la formación son un aspecto crítico.
4. Reconocer que Internet y la realidad de e-business han cambiado la realidad de la competencia.

Bajo otra perspectiva, de reducir el miedo en los empleados ante el cambio las empresas que han implementado e-business dan varias pautas para reducir el impacto en el personal:

1. Ser cauteloso al evaluar los modelos y escenarios de la estrategia.
2. Encuestar a los empleados para calibrar sus opiniones y diferentes perspectivas sobre el e-business.
3. Crear equipos y formular modelos temporales.
4. Identificar e-iniciativas que se puedan poner en marcha en tres o cuatro meses.
5. Nombrar a directores de e-business.
6. Integrar a estos directores como parte del negocio.
7. Anunciar por muchos medios el cambio.
8. Trabajar para enriquecer las relaciones.

Todas las directrices señaladas anteriormente permitieron pensar positivamente, a las empresas que llevaron a cabo un proyecto e-business estratégico, sobre la viabilidad de iniciar un cambio de los valores organizacionales hacia la e-cultura.

2.3.5. FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DE UN PROYECTO DE E-BUSINESS INTEGRAL

ArcorSales.com es el primer canal de comercio electrónico de la industria alimenticia argentina dedicado al segmento e-business para el mercado externo. El grupo Arcor, empresa líder en alimentos y golosinas, es el primer productor mundial de caramelos y el principal exportador de golosinas de la Argentina y del Mercosur. Cuenta con 31 plantas en Latinoamérica, 25 de las cuales se encuentran ubicadas en Argentina y las 6 restantes en América Latina: 2 en Brasil, 3 en Chile y 1 en Perú. Elabora más de 1.500 productos entre alimentos, golosinas, chocolates y galletas. Cuenta, además, con un volumen de producción de más de 1 millón y medio de kilogramos y exporta, con su propia marca, una gran variedad de productos a más de 106 países de los 5 continentes, siendo la empresa argentina con mayor presencia en el mundo.

Con una solución integral de e-business (e-business transaccional, informativo y estratégico) logro incrementar sus ventas, mejorar la relación con sus clientes actuales como también captar clientes potenciales y, a la vez, reducir sus costos operativos. Esta le permito al Grupo Arcor incrementar sus ventas, reducir los tiempos y fortalecer su imagen en el exterior.

Brinda a sus clientes actuales y potenciales una gran variedad de servicios, los 7 días de la semana, las 24 horas del día. Desde su presentación internacional en febrero del 2002, al 2004 ya fueron vendidos más de 400.000 kilos de golosinas a países tan disímiles como Egipto, República Checa, Austria, Bosnia- Herzegovina, Jordán,

Holanda, Bahrein, EE.UU, Japón, Nueva Zelanda, Malasia, Puerto Rico y Surinam, entre otros.

El Grupo Arcor presentó ArcorSales.com en ISM, Internationale Süßwaren-Messe, que se llevó a cabo en Colonia, Alemania, y que es la mayor exposición internacional de golosinas y afines ante más de cientos de participantes. Arcor es líder en este tipo de iniciativas en su industria, ya que se trató de la única empresa del sector que presentó en Alemania una solución de este tipo. La implementación de ArcorSales.com brinda al Grupo Arcor la posibilidad de lograr la automatización integral de la cadena comercial internacional, la renovación y cambio de enfoque de sus áreas de venta, el desarrollo de canales de distribución alternativos y una relación full time con sus clientes (CRM) durante los siete días de la semana, las 24 horas del día.

De esta forma, también los clientes de Arcor en el mundo se ven beneficiados, contando con la posibilidad de acceder a información precisa como el estado de su cuenta corriente, visualización de facturas, cambios de precios, seguimiento de órdenes, reportes estadísticos, catálogos, promociones, así como solicitar cotizaciones y efectuar órdenes de compra las 24 horas, los 7 días a de la semana, estén donde estén.

Los servicios e-business que Arcor ofrece a los clientes del exterior abarcan la siguiente gama:

- Acceso a catálogo de productos y a lista de precios personalizada.
- Armado electrónico de embarque. Seguimiento del mismo.
- Generación electrónica de nota de pedido y de cotización.
- Seguimiento de pedidos.
- Visualización de cuenta corriente.
- Sugerencia de compras y acceso a consulta de compras históricas.
- Acciones de Marketing: soporte de publicidad y promoción.
- Subastas. Planes de fidelización y afiliación.

- Acceso a estadísticas.

La solución integral de e-business desarrollada por IBM Argentina le brindo al Grupo Arcor la posibilidad de utilizar Internet como herramienta comercial y como vehículo para acceder a sus clientes actuales y potenciales.

El proyecto e-business encarado por el Grupo Arcor, con una solución de IBM, les permitió:

- Incrementar las ventas, brindando ofertas, promociones y sistemas de incentivos.
- Captar y calificar clientes potenciales a través de la suscripción gratuita a un e-mail newsletter, registración en el Web site y promoción del Web site.
- Mejorar el servicio y la relación con los clientes actuales: proporcionar servicios en línea y personalizar el sitio en función del cliente.
- Reducir de costos operativos: acortar los tiempos entre la colocación de una orden y el despacho de la mercadería, reducción de costos administrativos por transacción, de costos de captación de nuevos clientes y soporte a clientes actuales.

IBM resolvió este desafío brindando servicios de consultoría de negocio, por medio de los cuales, Arcor pudo definir su estrategia e-business para sus operaciones de comercio exterior, evaluar el impacto en la organización, identificar los factores críticos de éxito y objetivos a alcanzar, definir el proceso innovado de comercio exterior, analizar las principales alianzas y establecer estrategias de Marketing para el lanzamiento del portal business to business.

Haciendo realidad esta necesidad de negocio, los especialistas de IBM diseñaron y construyeron la aplicación de comercio electrónico sobre servidores de la línea iSeries. Este modelo de arquitectura, junto al software IBM DB2, facilitó la consolidación y el manejo de bases de datos distribuidas en más de 6 países, operando en forma segura en Internet e interactuando en tiempo real con los sistemas administrativos y bases de datos de Arcor. El Web site fue desarrollado utilizando el software IBM WebSphere. Este proyecto de e-business integral le permitió a Arcor dar un paso hacia el futuro, aportando toda la innovación tecnológica, para asegurar el éxito de este emprendimiento. ArcorSales.com es una solución e-business que permitió el crecimiento de Arcor en Argentina y en el mundo [INT01]

3. INVESTIGACIÓN SOBRE EL E-BUSINESS EN LAS EMPRESAS ANTIOQUEÑAS

Esta investigación tiene como objetivo estudiar algunas empresas antioqueñas para obtener resultados sobre la actualidad y los proyectos de e-business. Se pretende realizar un comparativo entre la teoría obtenida a nivel mundial con la práctica a nivel local. Para ello este estudio se estructura en torno a dos áreas que ayudan a comprender el estado del e-business:

1. El nivel de comprensión y aplicación sobre las soluciones e-business, para lograr conocer el nacimiento y evolución del e-business en las empresas antioqueñas.
2. Modalidades del e-business. Analiza la presencia y la naturaleza de estas modalidades. Entre otros aspectos, se repasan, la estrategia, la ejecución y los resultados de los proyectos de e-business, así como las perspectivas de estas modalidades.

Para llevar este proyecto a cabo se entrevistaron 10 directivos, cada uno en representación de 6 empresas de diferentes sectores empresariales. Las seis empresas que participaron en este trabajo de campo fueron, Compañía Suramericana Administradora de Riesgos Profesionales y Seguros de Vida S.A – Suratep, Industria de Alimentos Zenú S.A., Compañía Suramericana de Servicios de Salud S.A. – SUSALUD, Compañía Suramericana de Seguros S.A., Grupo Bancolombia, Industrias NOEL S.A. Estos directivos están enfocados al desarrollo de nuevos proyectos de tecnología dentro de sus compañías. Para lograr tener un conocimiento sobre el e-business en cada una de estas empresas se llevó a cabo el siguiente interrogatorio:

1. Nivel de comprensión/aplicación del e-business
 - a) Como lo entiende
 - b) De donde surgió en la empresa

- c) De las siguientes herramientas, en cuales se apoya el e-business de la empresa
- Correo electrónico
 - Sitio Web corporativo
 - Protocolos de comunicación directa
 - Mercados electrónicos (e-Markets)
 - Mercados privados
- d) Como ha evolucionado desde el inicio
- e) Actualmente a que esta enfocado el e-business

2. Modalidades implementadas

- a) Procesos en los cuales el e-business esta presente
- b) Factores criticos de Éxito en la empresa
- c) Problemas derivados (cambios ocasionados en la empresa)
- d) Como se llevo a cabo (implementación) el proyecto de e-business
- e) Porque no se ha avanzado en las siguientes modalidades del e-business

3.1. NIVEL DE COMPRENSION/APLICACIÓN DEL E-BUSINESS

Entender, significa lograr claridad sobre los cambios que un proyecto de e-business trae al interior de la organización, sus causas e impacto. En otras palabras; significa entender la evolución en las fortalezas y debilidades de la empresa y como ellas se verán apoyadas el e-business. Para complementar esta actividad, es apropiado identificar los problemas. En esta sección se vera como las empresas involucradas lograron tener una visión del negocio, su entorno, factores internos y externos, para encontrar los elementos que permitan realizar la mejor recomendación, sobre el uso del e-business.

3.1.1. COMO SE ENTIEDE EL E-BUSINESS

Las empresas antioqueñas entrevistadas difieren en la definición sobre el e-business pero el contexto esta muy enfocado una de la otra y se asemeja a la definición global de este nuevo término. Para dos de las empresas entrevistadas el e-business es una evolución del modelo tradicional del negocio, que implica cambios estructurales apoyados en tecnologías que conservan los estándares de Internet y que incluye una visión de multicanalidad, es decir una trasformación de los diferentes canales que un individuo o negocio utiliza para relacionarse con la organización. Mientras que el entendimiento sobre e-business en las 4 empresas restantes se denominan de la siguiente forma:

- Se trata de un término más amplio que e-commerce, y se refiere a todas las transacciones, negocios y operaciones comerciales que se realizan usando las TIC. En este caso, todos los procesos de la organización están soportados por aplicaciones basadas en computadoras y están integrados de forma que si un cliente realiza un pedido por Internet, la tienda virtual interactúa con distintos sistemas (ventas, control de inventarios, cobranza, etc.), para mantener actualizado el registro de las operaciones.
- El e-business es la mejora en el funcionamiento de un negocio por medio de la conectividad, la conexión de la cadena de valor entre negocios, proveedores, aliados y sus clientes con el fin de lograr mejores relaciones con los clientes, reducir costos al desintermediar e integrar procesos de negocio, además de penetrar nichos o segmentos de mercado rentables. Esta conectividad es manejada por internet y otras tecnologías emergentes que están redefiniendo los patrones de compra y venta y en general, los comportamientos de los consumidores e inversionistas en el mundo.

- Es importante entender que cuando se habla de e-business, se hace referencia al modelo de economía digital donde se integran transacciones business to business, business to consumer, business to government, business to employee, entre otros conceptos, lo que permite construir un modelo competitivo de cara al cliente, a los accionistas, a la empresa y socios de negocios mediante un enfoque visionario que soporte los objetivos estratégicos de negocio en la organización. E-business emplea como medio habilitador diferentes tecnologías (internet, customer relationship systems, call/web center, data markets, optical cards, WAP technologies, etc.) para facilitar la conectividad y la relación entre una empresa y el mundo exterior.
- El e-business es la respuesta de la empresa a la conjunción de tendencias competitivas y tecnológicas que están marcado el entorno competitivo presente. Entre las tendencias competitivas destacan la globalización del acceso a mercados y recursos así como la personalización de la demanda. Desde el punto de vista tecnológico aparecen como grandes corrientes la convergencia de tecnologías de procesamiento y transmisión de información así la integración de los sistemas de información internos y externos a las organizaciones. Todas estas tendencias han operado de forma simultánea, afectando cada una de ellas a las otras y reforzándose mutuamente a través de un modelo de bucle de retroalimentación positiva.

3.1.2. NACIMIENTO DEL E-BUSINESS EN LA EMPRESA

No cabe ninguna duda de que en los últimos años, Internet ha aumentado enormemente la competitividad y productividad de las empresas, en especial aquellas que han sabido trasladar sus procesos de negocio tradicionales a Internet, convirtiéndose en pieza fundamental dentro de la estrategia empresarial. Las grandes ventajas aportadas por Internet a la empresa, en este, todavía corto recorrido, no han

hecho más que vislumbrar el futuro de posibilidades para la adopción de nuevos modelos empresariales basados en Internet.

Es la experiencia de tres de estas empresas en Internet, donde se esboza el uso de este medio no solo como herramienta para el ensanchamiento del mercado potencial, sino también como herramienta para la mejora de los procesos de negocio, tanto en su operativa interna, como en su operativa externa cubriendo no sólo los procesos de negocio en Internet sino toda la red de venta, distribución y logística que rodean a la empresa. Es en este punto fue donde surgió la idea de entrar al terreno del e-business.

Por otra parte para una de las empresas entrevistadas el tipo de soluciones empresariales que aporta el e-business no son algo nuevo y muchos de los conceptos han sido introducidos por los sistemas EDI tradicionales, usados para la gestión de sistemas de compra-venta en sus cadenas de suministro. Pero la implantación de sistemas EDI, resulta todavía hoy demasiado costosa, debido a la tecnología sobre la que están basados, y es aquí donde se impusieron las soluciones de e-business, por su poder de implantación en entornos empresariales donde antes resultaba prohibitivo. La ventaja competitiva de soluciones e-business basadas en Internet sobre los sistemas EDI tradicionales, ha venido propiciada por la propia evolución de Internet y de los lenguajes de desarrollo de aplicaciones como el XML.

En cuanto a las dos empresas restantes el uso del e-commerce para poder realizar las transferencias electrónicas de fondos, manejo de la cadena de producción, el e-marketing y el procesamiento de transacciones en línea fue la pieza inicial para llevar a cabo un proyecto de e-business.

3.1.3. HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL E-BUSINESS

Para las empresas antioqueñas entrevistadas el e-business se apoya en varias herramientas fundamentales para el beneficio organizacional.

- *Correo electrónico.* Para las seis empresas entrevistadas el correo electrónico es una de las herramientas tradicionales de comercialización y comunicación de ventas. Es una herramienta que tiene alta grado de importancia en las empresas antioqueñas ya que por medio de esta se obtiene un vínculo mas estrecho con el cliente, proveedor y empleados de la organización. También permite enviar y recibir información valiosa de manera instantánea.
- *Sitio web corporativo.* Para las seis empresas es de suma importancia tener una página Web. Este es el contacto digital que se tiene con el mundo. Para mas de la mitad de las empresas antioqueñas entrevistadas, la construcción y mantenimiento de las páginas Web la lleva acabo terceros. Según la función de trabajo o razón social de la empresa la página Web tiene funcionalidades específicas, en teoría los sitios Web de estas empresas tienen las siguientes funcionalidades:
 - ✓ Hacer publicidad
 - ✓ Afiliaciones
 - ✓ Certificados de Pagos
 - ✓ Contrarrestar las iniciativas de los competidores
 - ✓ Brindar información sobre productos y servicios
 - ✓ Consultas sobre estado de cuentas, planes, pólizas y extractos
 - ✓ Generar transacciones en línea
 - ✓ Ventas y apoyo de las consultas sobre ventas que no se hacen en línea
 - ✓ Permitir la interacción con clientes específicos
 - ✓ Proporcionar servicios al cliente (por ejemplo, manejo de reclamos)

- ✓ Asesorías en línea
- ✓ Actualización de datos tanto de proveedores como de clientes y vendedores
- ✓ Facilitar el desarrollo de relaciones con los clientes y proveedores
- ✓ Brindar información a los clientes
- ✓ Reducir costos, entre otras.

3.1.4. EVOLUCION DEL E-BUSINESS EN LA EMPRESA

Las empresas antioqueñas entrevistadas han evolucionado de manera satisfactoria en los proyectos de e-business transaccional. Para estas empresas la medición de la profundidad en el e-business es el grado de consolidación electrónica de esta tecnología en la organización. Esta medición les permite analizar la evolución que la pagina Web ha tenido, tema que encierra el e-business transaccional. En este trabajo se considera cinco etapas o grados de consolidación del e-business transaccional:

- 1a generación: página principal, presencia estática e informativa en la página Web.
- 2da generación: catálogo electrónico, recolección de datos.
- 3ra generación: sitio interactivo, transacciones de negocios.
- 4ta generación: multimedia, integración de flujo de trabajo, reingeniería de procesos.
- 5ta generación: expansión de plataforma de entrega, individualización.

Las empresas estudiadas han implementado sus respectivos sitios Web, que son interactivos y sustentan transacciones de negocios. Es sabido que la implementación de sitios Web tiene diferentes características. Por ejemplo, una de estas empresas implementó un sitio Web de tercera migrando así la cuarta generación desde el comienzo, trabajo que comenzó en el 1999 y el avance se produjo un año después.

Después del avance a la cuarta generación se tomaron dos años y medio para tener un sitio Web de quinta generación

Por otro lado los sitios Web de la mayoría de estas empresas evolucionaron gradualmente a partir del 2001, y ahora, los sitios Web tienen características de cuarta generación y para dos compañías tienen características de quinta generación. A partir esta evolución a nivel de conectividad, las seis empresas entrevistadas están llevando a cabo proyecto para integrar algunas de las soluciones del e-business en sus empresas.

3.1.5. ACTUALIDAD DEL E-BUSINESS EN LA EMPRESA

Actualmente el e-business de estas empresas está enfocado a detectar la necesidad de la organización, proveedores y clientes y de esta forma reducir costos, así como mejorar la calidad de los bienes y servicios, además de mejorar el tiempo de entrega de los bienes o servicios. Actualmente la manera de comerciar se caracteriza por el mejoramiento constante en los procesos de abastecimiento, la satisfacción del cliente, el intercambio de información y la automatización de procesos.

Luego de validar y ajustar el proyecto de e-business, para tres de las empresas estudiadas, es necesario estructurar los nuevos servicios. Hay varias vías por las cuales estas empresas están enfocadas. Una de ellas es llevar los servicios ya implementados a un mayor nivel de profundidad, es decir, agregar mayor automatización a los procesos y aplicaciones. En otras palabras, aquellos con lo que la compañía esta haciendo presencia, llevarlos a una mayor integración con los sistemas del negocio. Otra vía es seleccionar nuevos servicios que por su importancia ayudan a lograr posiciones estratégicas superiores.

3.2. MODALIDADES IMPLEMENTADAS

Las empresas antioqueñas han incorporado muy poco en las diferentes modalidades del e-business. Las 6 empresas entrevistadas han realizado un proyecto de e-business transaccional. En cuanto a proyectos de e-business informativo, ninguna de las empresas entrevistadas han logrado incorporar un proyecto en su totalidad, por otro lado los proyectos de e-business estratégico no se han implementado en ninguna de las empresas antioqueñas.

3.2.1. PROCESOS DEL E-BUSINESS TRANSACCIONAL

Para las empresas antioqueñas estudiadas, la idea de implementar un proyecto de e-business transaccional surgió debido a que el e-business era una nueva manera de hacer negocios en el mundo, los proyectos de e-business transaccional estaban cambiando la forma de competir, la velocidad de las operaciones y la naturaleza del liderazgo. Las empresas se interesan en esta nueva tecnología porque puede ayudarlas a mejorar sus procesos de negocios, a reducir sus costos y a lograr una relación más cercana con sus clientes y proveedores. En consecuencia, en esta era de la nueva economía, la adopción e implementación exitosa de la tecnología del e-business transaccional era un asunto fundamental para estas empresas. Pero para que ellas pudieran aprovechar las ventajas derivadas de los muchos beneficios de esta tecnología, se requería la aplicación de nuevos conceptos y modelos.

Debido a que todas las empresas estudiadas han llevando a cabo proyectos de e-business transaccional, se realizó una recopilación de las estrategias y pasos que cada una de ellas implemento en sus proyectos y se unificaron estas etapas, ya que son muy parecidas entre si, para presentar una adopción e implementación más detallada y exacta. El desarrollo de una estrategia de e-business transaccional requiere una planificación cuidadosa y un compromiso total.

Para las 3 de las empresas entrevistadas la preparación de una estrategia del proyecto confirmo si una presencia en Internet seria conveniente para la compañía y cuándo, le permitió usar de manera más eficaz esta poderosa herramienta empresarial. Un proyecto de e-business transaccional no difiere fundamentalmente de cualquier otro plan de negocios y antes de diseñarlo estas empresas se cercioraron de realizar un análisis sobre:

- Comprensión de las características del mercado en línea, tales como la naturaleza global de la competencia, los requisitos técnicos y reglamentarios que se aplican a las ventas en línea y el papel que desempeña la información en el comercio electrónico.
- Tener la capacidad técnica y de suministro para la venta de productos y servicios en un mercado global en línea.
- Establecer procesos de producción y de ventas que permitan atender un aumento significativo en el negocio.

Dos de las empresas estudiadas llevaron a cabo una estrategia, la cual contiene una evaluación del monto de las inversiones necesarias para establecer y desarrollar el negocio, un plan para operar el negocio y para medir su progreso, y un indicativo del retorno esperado sobre la inversión. Los elementos esenciales de un proyecto de e-business transaccional para estas 2 empresas son los siguientes:

- *Resumen Ejecutivo.*
Este es una parte muy importante del plan. Debe redactarse después de completar el resto del plan. Probablemente los inversionistas potenciales leerán solamente esta parte en los primeros contactos con ellos. Este es el lugar indicado para una presentación breve directa y precisa. Si el resumen ejecutivo atrae el interés de los inversionistas o junta directiva, habrá posteriormente

numerosas oportunidades para que se demuestre el entusiasmo por el proyecto. Señale los factores de éxito de su empresa y luego se debe enumerar las ventajas que se tiene sobre los competidores que ya cuenten con un proyecto de e-business transaccional.

- *Objetivos.*
Definir las metas de largo plazo y determinar cómo el e-business ayudará a alcanzar esas metas.
- *Orientación.*
Señalar cómo se quiere usar el proyecto de e-business transaccional y los beneficios que se obtendrán por medio de este.
- *Situación Actual.*
Identificar los productos de la empresa que se venderán bien por Internet y explicar por qué.
- *Establecer los Criterios de Evaluación de sus Operaciones Web.*
Éstos podrían incluir el número de visitas por mes, el número de páginas vistas, el número de visitantes por una sola vez, el número de contactos reales, el número de transacciones y el número de pedidos.
- *Promoción.*
Describir cómo se planea promocionar su sitio Web.
- *Análisis de Mercados.*
Describir las oportunidades que tiene su compañía en el mercado del comercio electrónico.

- *Competencia Actual.*
Presentar los resultados del análisis que se hace sobre la competencia actual y sobre la competitividad que tiene la empresa dentro de la industria. Hacer una lista de los sitios Web de todos los competidores principales y secundarios. ¿Cuál es la participación estimada en el mercado de cada competidor? ¿Cuáles son las tendencias esperadas en su industria para el e-business transaccional?
- *Clientes Objetivo.*
Presentar el perfil demográfico y socioeconómico de los clientes que se espera captar en línea. ¿Por qué cree que ellos comprarán en su sitio de Internet?
- *Investigación de un Grupo de Enfoque.*
Presentar los hallazgos de la investigación enfocada en un pequeño grupo de clientes potenciales del mercado objetivo. Esta investigación debe haber proporcionado una retroalimentación sobre el potencial de ventas de los productos en un ambiente de mercado electrónico. Realizar una investigación de benchmarking sobre e-business transaccional.
- *Riesgo Calculado.*
Presentar las proyecciones para el desarrollo de la industria y de la empresa durante los próximos tres a cinco años, tanto en línea como fuera de línea.
- *Publicidad.*
Presentar los planes de publicidad. Todo lo relacionado a con la traducción, las relaciones con los clientes, los anuncios publicitarios de acuerdo a la cultura y las barreras semánticas. También se debe establecer el plan con un programa regular y consistente de actualización de productos y servicios. Esto podría incluir un boletín electrónico, publicaciones de artículos en revistas técnicas, comunicados de prensa, organización de reuniones de clientes, y patrocinio de grupos de discusión en línea.

Para las 6 empresas entrevistadas fue de suma importancia garantizar que la decisión de llevar a cabo un proyecto de e-business transaccional contara con el apoyo de todos los niveles de la gerencia, hacer claros los pasos de todo el proceso de compra y escogencia electrónica, la creación de la página Web e identificación del personal que participo en el proceso. Antes de implementar el proyecto es fue conveniente crear una conciencia en el personal acerca del potencial que ofrece el e-business transaccional y darle la capacitación sobre aspectos específicos del mismo.

3.2.2. FACTORES CRITICOS DE ÉXITO EN LA EMPRESA

A partir de los seis casos estudiados, se puede identificar la ventaja relativa de la tecnología del e-business transaccional sobre los métodos tradicionales de comunicación. Por ejemplo, el sitio Web puede ser visitado por el mundo entero. Las empresas estudiadas manifestaron que en las etapas iniciales no obtenían beneficio económico alguno con el uso del sitio Web. Pero reconocían que podían mejorar su servicio a través de la tecnología de comercio electrónico, con las aplicaciones de Customer Relationship Management (CRM) y el sitio Web. En la actualidad 2 empresas estaban llevando a cabo el esfuerzo de implementar el CRM vía la tecnología de e-business transaccional. La mayoría de las empresas, consideraban que esta tecnología era una necesidad impuesta por la competencia. Una de estas empresas, usa el sitio web como un nuevo canal de promoción de sus productos y servicios, pero es sabido que considera este medio como un complemento de sus canales tradicionales. La mitad de las empresas manifestaron que el sitio web le daba una ventaja en el establecimiento de negocios electrónicos con personal, principalmente en Estados Unidos y Japón, y revelaron que también usaban este canal para promover algunos de sus productos y servicios. Cuando comenzaron utilizaban la modalidad empresa-consumidor (B2C) y a mediados del 2004 pusieron todos sus esfuerzos para implementar la modalidad empresa-empresa (B2B) con sus proveedores. Por lo tanto, la ventaja relativa parece ser un tipo de beneficio percibido y un criterio tenido en cuenta

para impulsar la adopción e incrementar el grado de implementación del e-business transaccional. Los beneficios percibidos para estas empresas son:

Relación con el cliente

Las empresas estudiadas consideran que el manejo y la relación con el cliente es crítica para la sobrevivencia del negocio. Manifestaron que gracias al e-business transaccional lograron utilizar el nivel existente de relación con el cliente para incrementar las utilidades, aprovechar la integración de la información para brindar un servicio excelente, introducir procedimientos y procesos de venta más efectivos, crear un valor nuevo y desarrollar la lealtad del cliente y consideraban que la relación con el cliente fue beneficio obtenido por medio del e-business transaccional

Apoyo de la gerencia

Los casos estudiados ponen en evidencia un alto grado de involucramiento de la gerencia en la implementación de la tecnología del e-business transaccional. En todas las empresas los altos directivos fueron quienes impulsaron la adopción de esta tecnología y el uso del sitio web, y alentaron en los empleados la búsqueda de la innovación y la colaboración para el logro de los objetivos de la empresa. El apoyo de la gerencia parece ser un tipo de beneficio percibido y un criterio tenido en cuenta para impulsar la adopción e incrementar el grado de implementación de los proyectos de e-business transaccional.

Comunicaciones

Las empresas usan el correo electrónico y los sitios Web para mejorar sus relaciones con los clientes. Las aplicaciones de CRM a través de la tecnología de comercio electrónico las ayuda a mantener comunicaciones personales con ellos. Estas empresas pueden enviar información vía su sitio Web y algunas de ellas pueden establecer una comunicación interactiva con ellos. Las comunicaciones parecen ser un tipo de beneficio percibido.

3.2.3. PROBLEMAS DERIVADOS

En cuanto a los problemas derivados, dos de las empresas entrevistadas manifestaron que las dificultades surgieron debido a la poca *experiencia técnica* que se tenía a la hora de implementar dicha tecnología. Se esperaba observar el más alto nivel de implementación de la tecnología de e-business transaccional en una organización que tuviera el más alto grado de conocimiento respecto de esta materia. Sobre la base de las razones expuestas por las empresas se observaron tres tipos de dificultades en cuanto a la experiencia técnica:

1. Nivel de conocimientos el e-business transaccional entre los profesionales del área. El personal profesional no estaba al tanto de las últimas tecnologías y no mostraban un adecuado conocimiento de la tecnología del e-business transaccional y el comercio electrónico.
2. Nivel de conocimientos sobre tecnología de la información entre los profesionales de áreas distintas del área de tecnología de la información. Las empresas estudiadas contaban con uno o más ejecutivos no interesados en la tecnología del e-business transaccional quienes frenaban la implementación de sitios web en sus empresas.
3. Grado de utilización de la tecnología de información en la empresa. Las empresas con estas dificultades no tienen infraestructuras y redes adecuadas. Los casos sustentan la evidencia de que las organizaciones que presentan altos niveles de tecnología de la información son las más dispuestas a adoptar y a implementar esta tecnología.

3.2.4 PASOS DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA POR LAS EMPRESAS ANTIOQUEÑAS

La secuencia de pasos metodológicos a considerar para tener una adopción eficiente del e-business transaccional, se construyó mediante la recopilación de las estrategias e implementaciones que se llevaron a cabo en cada una de las empresas estudiadas con el fin de entregar al lector un análisis más detallado y eficiente. Estos pasos son los siguientes:

1. Conocimiento de los altos directivos y gerentes de la Empresa sobre el tema del e-business, también es necesario tener la definición de la actual presencia que tiene la empresa respecto a las TIC.
2. Considerar los factores que afectan todo proceso de innovación tecnológica. Es primordial realizar una revisión de los principales elementos afectados, tanto internos como externos a la empresa.
3. El plan estratégico de la empresa debe revisarse y ajustarse a la incorporación de Internet, lo que exige una revisión de los recursos y la cultura de la empresa.
4. Planificación de la imagen de la empresa en la Web. En este paso es necesario realizar una revisión constante de los elementos vistos en los puntos anteriores.
5. Analizar las necesidades de información que son requeridas para el proceso de adecuación de toda la estructura de la empresa al e-business transaccional. Esto exige un estudio de los principales sistemas de información existentes en el mercado.
6. Aplicar los elementos y herramientas que permitan una disminución del riesgo percibido en materia de transacciones online, también es necesario tener en

cuenta los elementos de seguridad para dar plena confianza a la integración de Internet a los negocios de la empresa.

7. Reestructuración de la empresa a todo nivel de negocios e integración en los procesos de la empresa, es necesario aplicar reingeniería a los procesos de la empresa.
8. Promover una presencia en Internet comercial (transaccional) e integración real de esta presencia virtual.
9. Seguimiento de los pasos anteriormente por medio de un control aplicado con una retroalimentación constante de este proceso.

3.2.5 AVANCES EN LAS DIFERENTES MODALIDADES DEL E-BUSINESS

En una estrategia de e-business, el reto del estratega va más allá de asegurarse que la gente apropie un cambio en un proceso, o se capacite para consultar un pedido a través de un sistema de Internet. Debe ser capaz de transformar la manera de pensar de la compañía, entorno a las posibilidades que ofrecen los canales electrónicos. Implica enseñar a su equipo humano, a reformular constantemente los paradigmas de trabajo, y con ello lograr una dinámica de cambio en la mente de las personas.

3.2.5.1 E-BUSINESS INFORMATIVO

Las empresas entrevistadas cuentan con soluciones como ERP, CRM o SCM, pero estas no cuentan con un conjunto integrado de estas soluciones, como lo plantea la teoría del e-business informativo. Ya que este aprovecha las soluciones ERP, CRM y SCM, entre otras, basadas en tecnología Intra/Internet, para integrarlas y

de esta forma cambiar la manera en que las compañías compiten, permite desarrollar nuevas prácticas de negocio, expandir mercados, retener eficazmente a sus clientes y mejorar la eficiencia de sus procesos internos.

Los motivos por los cuales estas empresas no han desarrollado un proyecto integro de e-business informativo están enfocadas en cuatro respuestas.

1. La escasez de demanda.
2. La desconfianza.
3. La falta de experiencia.
4. Reacción negativa del personal

Para las empresas entrevistadas la demanda actualmente no amerita que se lleve a cabo una integración de las soluciones que conforman un proyecto de e-business informativo. Hoy en día estas empresas son mas conocidas a nivel mundial, son firmas con un alto grado de importancia en el sector donde se desempeñan pero aun así su madurez no es tan grande como para desarrollar un proyecto de e-business informativo.

En cuanto a la desconfianza muchos de los directivos encuestados atribuyen su cautela al estallido de la burbuja bursátil producida hace un par de años. La debacle de las empresas punto.com se debió a una falta de visión, de financiación y de madurez del medio. Precisamente es la escasa madurez del sector lo que se percibe como principal barrera para el desarrollo de proyectos e-business informativo en la empresa. Sin embargo, el origen de la desconfianza ante los proyectos de e-business informativo hay que buscarlo en la percepción de la inseguridad de la red. Para mas de la mitad de las empresas entrevistadas, Internet es todavía un medio inseguro, aunque opinan que este problema se esta superando. Pero la inseguridad es una noción muy arraigada entre los directivos.

También muchas empresas no adoptan por llevar a cabo estos proyectos ya que estiman que los no compensan los costos de desarrollar y mantener el sistema

Por otro lado la falta de experiencia y conocimiento sobre el e-business y en este caso sobre el e-business informativo es un factor sumamente importante cuando deciden tomar una decisión. Por ejemplo, considera que la falta de modelos de referencia, le da la posibilidad de apártese de este tipo de iniciativas.

Presunción de otros fines. Un proyecto integro de e-business informativo implica una gran aportación de datos y permite detectar la aportación de las personas al sistema y su dedicación, por lo que ciertos empleados pueden ver la aplicación del e-business informativo como una herramienta de control y de supervisión de su trabajo.

3.2.5.2 E-BUSINESS ESTRATEGICO

Los proyectos de e-business estratégicos no son conocidos por las empresas antioqueñas ya que es una evolución total del negocio. Estos proyectos cambian la forma de hacer negocio y el ambiente laboral dentro de las empresas, es un cambio muy grande que aun no están preparadas, no solo por el gran impacto que esto lleva si no también por la poco o casi nula experiencia en este tema.

Las empresas entrevistadas ven en un proyecto de e-business estratégico la dificultad con respecto a la adaptación de las personas ya que las personas habituadas a su forma de trabajar y a su rutina suelen ver con recelo los cambios que puedan suponer una alteración o un esfuerzo por su parte. En cuanto al impacto en operativa actual, el cambio de una forma de trabajar a otra no se produce de la noche a la mañana, es una transición en la que se pueden producir desajustes y dudas a la hora de hacer determinadas cosas de la manera habitual

o mediante los nuevos procesos. Otro factor es la falta de interés o la no implicación de los actores en la implantación y la explotación de las nuevas posibilidades.

4. ANALISIS COMPARATIVO

Hace dos años, que una empresa estuviera llevando a cabo un proyecto de e-business era un motivo de orgullo para toda la organización. Las compañías que emprendían esta inversión se situaban a la vanguardia de su sector, por lo menos para efectos de la opinión pública. Sin embargo, tras el pinchazo de la burbuja tecnológica y con la posterior recesión económica, el e-business ha ido quedando relegado a un segundo plano. Se han desestimado o redimensionado numerosas iniciativas y se ha cerrado el grifo de la inversión a nuevos proyectos.

Este capítulo tiene como objetivo contrastar el trabajo de campo frente a la teoría consultada sobre el e-business, con el fin de comprobar los puntos que tienen en común las empresas antioqueñas con respecto al manejo de este tema analizado por grandes críticos y especialistas así como las diferencias que se pueden tener al estar en culturas y ambientes de desarrollo laborales distintos.

4.1. NIVEL DE COMPRENSION/APLICACIÓN DEL E-BUSINESS

El nivel de comprensión del e-business en las empresas antioqueñas se asemeja con lo analizado en la teoría, según se detalla a continuación.

4.1.1. COMO SE ENTIEDE EL E-BUSINESS

Las empresas antioqueñas que participaron en el estudio están enteradas y familiarizadas con el termino de e-business ya que conocen muy bien su definición y concuerda totalmente con la teoría analizada en el capítulo 1. Por medio de este estudio se puede verificar que para las compañías antioqueñas entrevistadas así como para los teóricos consultados, el e-business consigue mejorar y transformar los

principales procesos empresariales, llegando tanto a la automatización y optimización de la gestión interna como la externa por medio de las TIC, con el fin de lograr mejores relaciones con los clientes, reducir costos al desintermediar e integrar procesos de negocio, además de penetrar nichos o segmentos de mercado rentables.

4.1.2. NACIMIENTO Y HERRAMIENTAS DE APOYO DEL E-BUSINESS

No solo las empresas antioqueñas están familiarizadas con este termino sino que también el nacimiento de sus proyectos de e-business y las herramientas de apoyo concuerdan con la teoría analizada en el capítulo 1. Esto tiene mucha importancia ya que logramos ver que en las empresas de la muestra tienen un enfoque claro y concreto sobre el e-business, que no se está tan alejando de una práctica a nivel mundial. Se tiene la infraestructura adecuada y las herramientas necesarias para dar apoyo a un plan de adopción del e-business dentro de las empresas.

4.1.3. EVOLUCION DEL E-BUSINESS

Según las empresas antioqueñas que colaboraron en este estudio y mediante un análisis obtenidos en la cámara de comercio sobre otras compañías antioqueñas, en Medellín las empresas están en una fase de acceso alta, en otras palabras, las empresas han desarrollado una presencia en Internet alta con sitios Web que integran el flujo de trabajo y con procesos de reingeniería y sitios interactivos con transacciones de negocios. La transición a la fase siguiente de la evolución del e-business, esto es la fase de integración, está en pleno desarrollo en las empresas antioqueñas. Este atraso en la evolución se debe a la falta de confianza en la seguridad tanto por parte de los clientes como de las mismas empresas, lo cual ha sido una gran barrera para introducirse en el mundo del e-business. En la medida que navegar no represente riesgo, los visitantes de un sitio normalmente están dispuestos a proporcionar

información como edad, sexo y hasta nivel de ingresos a cambio de una suscripción gratuita o por acceder gratuitamente a una zona restringida del sitio Web.

Todo esto cambia al momento de involucrar transacciones monetarias. Sucede en la vida real, no vemos por qué deba cambiar en la vida virtual. En el momento en el que se incorporan los conceptos de dinero en la navegación, todas las alarmas de precaución se afinan y se encienden, aumentando el nivel de desconfianza. El problema que surge es que los negocios se basan en una muestra de seguridad y confianza, mientras que Internet se caracteriza por el anonimato y la inseguridad.

4.1.4. ACTUALIDAD DEL E-BUSINESS

Según el marco conceptual la verdadera revolución que ha generado la existencia de la red en el medio ambiente de los negocios, ésta se ha hecho presente en prácticamente todas las áreas de las empresas, permitiendo la interacción dentro de la misma (Intranet), entre Empresas (Extranet) y hacia el exterior (Internet). Por lo anterior, la red permite darse a conocer a millones de usuarios en el país, la región, y el mundo, mejorando las comunicaciones con clientes y proveedores, permitiendo reducir costos de operación e incrementar la satisfacción de los clientes.

Las empresas antioqueñas de la muestra han logrado incorporarse al mundo del e-business de la misma forma que las empresas a nivel mundial se han incorporado al e-business transaccional. En la actualidad estas empresas se han dado a conocer mediante la construcción de un sitio con la información de la organización. Han logrado conquistar clientes leales, ya que el e-business es el mejor camino para conquistar la lealtad y fidelidad de los clientes y mejorar la relación con proveedores. En el sitio Web, los clientes pueden ver manuales y catálogos, logrando acceder a toda la información que la empresa desee compartir, sin que ésta deba incurrir en costos de impresión y distribución. Se puede confirmar la llegada de un envío o la emisión de una factura sin gastar tiempo de la mano de obra. Estos contactos generan vínculos que hacen que el

cliente o proveedor, sea cada día más dependiente de la Web. También han logrado vender a nuevos mercados, el e-business no es tema del futuro, sino, una realidad en todo el mundo. La capacidad de las empresas para manejarse en este ámbito puede definir su futuro.

4.2. MODALIDADES IMPLEMENTADAS

El e-business transaccional esta presente en las compañías antioqueñas debido a que las empresas entrevistadas están en un nivel adecuado para llevar a cabo esta modalidad. Es relevante ver como estas empresas desarrollaron un plan de negocios para cerciorarse de tener un buen análisis para la adecuada implementación de este tipo de proyectos.

A diferencia de la teoría analizada en el capítulo 2, algunas de las empresas antioqueñas entrevistadas para este estudio realizaron un plan estratégico que contenía la evaluación del monto de la inversión, un plan para operar el negocio y medir su progreso y un indicativo del retorno esperado sobre la inversión. Este análisis no se encontró en la teoría analizada a nivel mundial pero es de suma importancia que las empresas lo tengan en cuenta a la hora de la implementación de un proyecto de e-business, ya que se enfoca sobre los puntos críticos del proyecto y lo que se requiere para cada uno de estos ítems con el fin de garantizar el éxito del proyecto.

El e-business informativo está en un nivel inicial en las empresas estudiadas ya que cada una de estas empresas cuenta con desarrollos integrales de sistemas de información tales como los CRM, ERP o SCM pero ninguna de estas empresas ve útil y fácil realizar un proyecto de integración de dichos sistemas con las soluciones que ofrece el e-business informativo.

Por otro lado las empresas antioqueñas no conocen el e-business estratégico, por ende no lo han implementado.

4.2.1. PROCESOS DEL E-BUSINESS TRANSACCIONAL

El e-business transaccional es el medio de llevar a cabo dichos cambios dentro de una escala global, permitiendo a las compañías ser más eficientes y flexibles en sus operaciones internas, para así trabajar de una manera más cercana con sus proveedores y estar más pendiente de las necesidades y expectativas de sus clientes, todo esto gracias al uso adecuado de Internet.

Hoy en día el e-business transaccional parte de una definición genérica como cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet. Es decir, se incluye tanto lo que son las compraventas en sí mismas como todas aquellas actividades previas a las mismas tales como el marketing, búsqueda de información, contratación previa etc. De hecho, hoy por hoy el mayor uso que se hace de Internet es publicitario, las empresas utilizan la Red principalmente para darse a conocer, y para ofrecer sus productos y servicios y atraer a nuevos clientes.

4.2.2. FACTORES CRITICOS DE ÉXITO DE LAS MODALIDADES IMPLEMENTADAS

Varios factores han tenido un importante papel en el éxito de la implementación del e-business transaccional en las empresas tanto a nivel mundial como a nivel local. Entre ellos se encuentran:

1. Proporcionar valor al cliente. Los vendedores pueden conseguirlo ofreciendo un producto o una línea de producto que atraiga clientes potenciales a un precio competitivo al igual que suceden en un entorno no electrónico.

2. Proporcionar servicio y ejecución. Ofrecimiento de una experiencia de compra amigable, interactiva tal como se podría alcanzar en una situación cara a cara.
3. Proporcionar una pagina Web atractiva. El uso de colores, gráficos, animación, fotografías, tipografías y espacio en blanco puede aumentar el éxito en este sentido.
4. Proporcionar atención personal. Webs personalizadas, sugerencias de compra y ofertas especiales personalizadas pueden allanar el camino de sustituir el contacto personal que se puede encontrar en un punto de venta tradicional.
5. Proporcionar confianza y seguridad. Servidores paralelos, redundancia de hardware, tecnología de seguridad en averías, cifrado de la información y coortafuegos pueden ampliar estos requisitos.
6. Proporcionar una visión de 360 grados de la relación con el consumidor, definida como la seguridad de que todos los empleados, proveedores, y socios tienen una visión global e idéntica del consumidor.
7. Optimizar los procesos de negocio, posiblemente a través de tecnologías de reingeniería de la información.
8. Construir un modelo de negocios sólido, creando una nueva cadena de valor.
9. Construir una organización con suficiente agilidad y sistemas de alerta para responder rápidamente a los cambios en el entorno económico, social y físico de una empresa.

4.2.3. PROBLEMAS DERIVADOS

A diferencia de la teoría para las empresas entrevistadas el mayor problema para implementar el e-business transaccional fue la falta de experiencia técnica. El poco conocimiento que se tenía sobre este tema frenó las inversiones y es lógico pensar que el tema de la seguridad no fuera un problema como ha sido a nivel mundial.

El tema de seguridad es recurrente cuando se habla de negocios por Internet. Todavía persiste, aunque menos, la falta de conocimiento sobre el tema en la mayoría de los usuarios y los temores de pagar con la tarjeta de crédito. Por el contrario, sigue aumentando el número de transacciones por la red al igual que el volumen de compras a efectuar por la misma, por lo que el índice de fraude ha disminuido. Adicionalmente, los almacenes virtuales se han dado cuenta de la importancia de crear condiciones que mejoren la confianza del comprador en el sitio, condiciones como facilidad de reclamos, atención local de garantías y reversión de cargos.

Las condiciones de confianza están establecidas ya en el mundo real, y el esquema de seguridad se limita al conocimiento del cliente. El establecimiento de la forma de pago se efectúa directamente por transacciones bancarias establecidas también con anterioridad. En este tipo de negocio trasciende todavía el tema de la certificación que garantice que quien hace un pedido o el sitio donde se compra son realmente los que dicen ser y no unos impostores. Hay en pie mecanismos de autenticación y validación adicional de las transacciones que aumenta cada día mas el esquema de seguridad.

4.2.4 PASOS DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA POR LAS EMPRESAS ANTIOQUEÑAS

De acuerdo a lo reflejado en la metodología propuesta para llevar a cabo un proyecto de e-business transaccional, el análisis interno que comprende desde la planificación estratégica de la empresa como se ve en la figura 14 en los pasos 1 al 3, pasando por

elementos de presentación de ésta en la Web, en lo que respecta a la funcionalidad que se le dará al sitio Web y las herramientas necesarias para el e-business transaccional, esto se ve reflejado en los pasos 4 y 5 de la figura 14 y esto debe ser enlazado, según lo evidencia parte de la teoría, con una posterior revisión en todo lo referido a elementos que afectan la percepción y actitud de los clientes y los usuarios, respecto a los riesgos inherentes que se fijarán éstos al momento de tener confianza y seguridad necesaria para adquirir productos y/o servicios online (figura 14, paso 6).

Para finalizar, la integración de los procesos antes descritos se ve realizada por una digitalización de la venta online, lo que incluye tratamiento sobre herramientas que permiten esto. La reorganización de los procesos se refleja en Internet para la empresa en procesos tan vitales como el ingreso de órdenes de pedido, informes de inventario, estado del pedido y soporte del cliente. Estos asuntos dependen de la capacidad funcional del sitio Web para tratar la información de una manera que otorgue beneficios comerciales a la empresa.

Según la evidencia, una vez que la empresa adecua su estrategia comercial, analiza los factores que son mitigantes del e-business transaccional y estudia a fondo los elementos necesarios para la integración comercial, se está en capacidad de fomentar un proceso de integración de nuevas tecnologías.

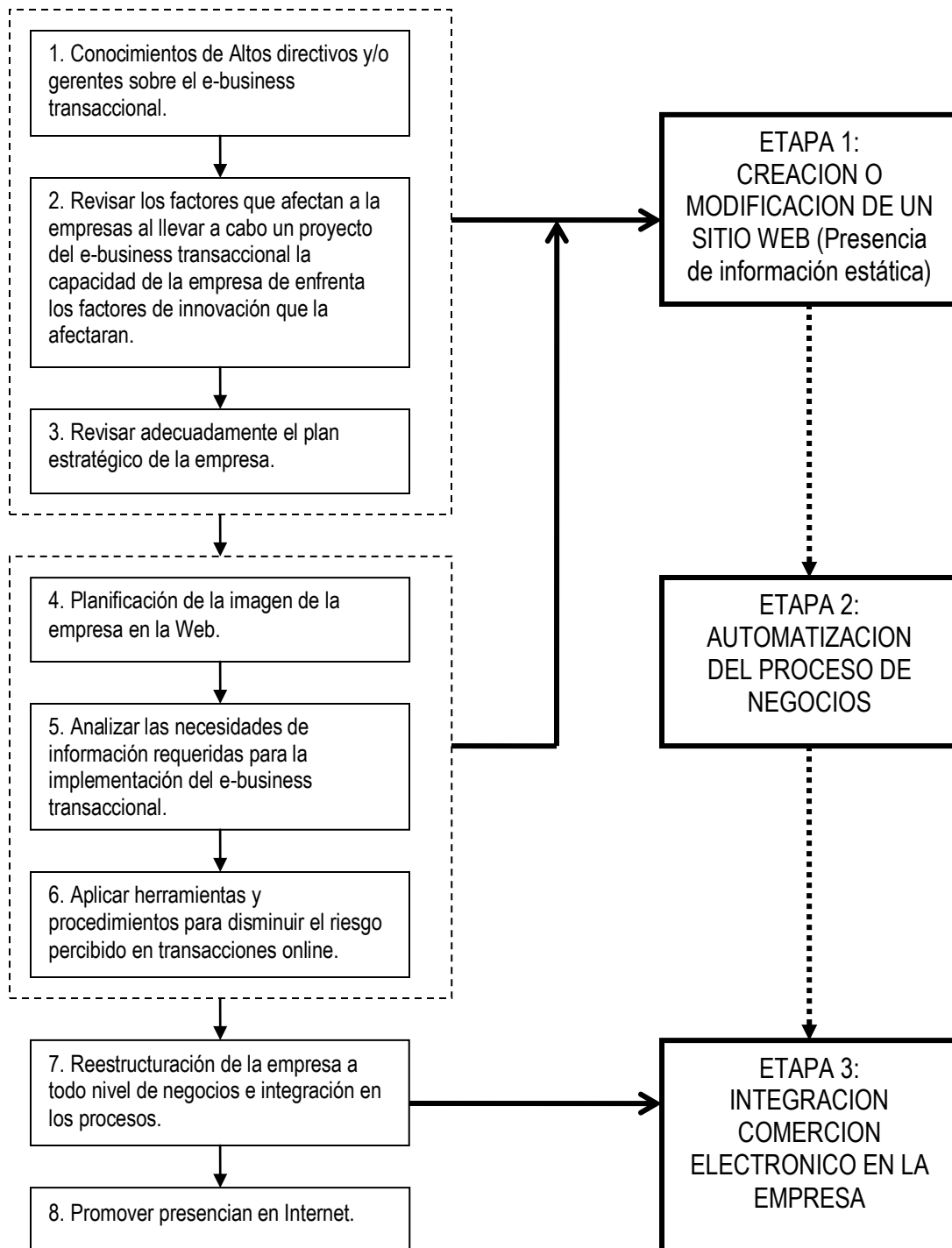


Figura 14: Análisis comparativo del e-business transaccional

4.2.5 AVANCES EN LAS DIFERENTES MODALIDADES DEL E-BUSINESS

Muchas barreras se han impuesto para que las 2 modalidades siguientes del e-business no hayan llegado a un periodo de maduración apto.

4.2.5.1. E-BUSINESS INFORMATIVO

La falta de madurez, la inseguridad y la falta de personal calificado han hecho de la modalidad del e-business informativo un problema en las empresas entrevistadas. En Medellín no se conocen empresas que hayan llevado a cabo un proyecto de e-business informativo por lo cual no existe una referencia a la cual apuntar o de cual guiarse. Otra barrera que tenemos en nuestra ciudad es la falta de personal calificados para el e-business. El tema de e-business es poco mencionado en las empresas y a nivel educativo los estudios realizados en este tema son pocos. Para efectos del estudio se busco documentación teórica en las diferentes bibliotecas universitarias encontrando muy pocos estudios sobre este tema. También los libros escasean en las bibliotecas no solo universitarias sino públicas. En cuanto a la inseguridad es un asunto más complicado de lo que parece ya que es uno de los factores mas incrustados en los pensamientos antioqueños debido a la realidad en la cual se vive. La seguridad es algo que los colombianos exigimos y es algo que no se ha podido lograr por lo cual no se confían en nadie y mucho menos en cuestiones tecnologías ya que la Red esta a disposición de cualquier tipo de personal. Es por eso que cualquier nueva innovación siempre genera dudas en los antioqueños ante la seguridad que pueda tener.

Lo que las empresas antioqueñas no han logrado visualizar es que el e-business informativo aprovecha la potencia de Internet para crear nuevas oportunidades de negocio, con sus soluciones ERP, CRM y SCM, entre otras, basadas en tecnología Intra/Internet, cambia la manera en que las compañías compiten, permite desarrollar nuevas prácticas de negocio, expandir mercados, retener

eficazmente a sus clientes y mejorar la eficiencia de sus procesos internos, en otras palabras el e-business informativo constituye un conjunto de aplicaciones de gestión empresarial que le permite a las empresas aprovechar íntegramente los beneficios de la tecnología de información.

4.2.5.2. E-BUSINESS ESTRATEGICO

Lograr hábitos que caractericen el comportamiento organizacional, conlleva un proceso que va desde la experimentación con los nuevos paradigmas, procesos y tecnología, seguida de una repetición constante de dicho comportamiento, hasta alcanzar la costumbre y finalmente con su profundización convertirlos en principios que determinan los hábitos al actuar. Esta no es tarea fácil en los procesos de cambio.

En una estrategia de e-business, el reto del estratega va más allá de asegurarse que la gente apropie un cambio en un proceso, o se capacite para consultar un pedido a través de un sistema de Internet. Debe ser capaz de transformar la manera de pensar de la compañía, entorno a las posibilidades que ofrecen los canales electrónicos. Implica enseñar a su equipo humano, a reformular constantemente los paradigmas de trabajo, y con ello lograr una dinámica de cambio en la mente de las personas.

Registrar información que permita evaluar periódicamente los beneficios obtenidos y comunicar los resultados a todos los involucrados, hacen parte de los factores que complementan el acompañamiento. Para ello se necesita definir un esquema de niveles de servicio, que le permita medir el desempeño de los servicios implantados, canalizar las energías y la percepción sobre los beneficios de las mejoras o los problemas encontrados; es fundamental para evitar que se afecten las expectativas de todo el equipo.

Es necesario que las empresas antioqueñas conozcan bien el e-business estratégico, ya que por medio del se genera una transformación en las empresas permitiendo que estas rediseñen los procesos con ayuda de la tecnología permitiéndole tener una estructura mas flexible y con canales integrados, también les permite la convergencia, la cual reside en tener procesos que estén totalmente integrados de modo tal que se puede responder con flexibilidad y velocidad a la demanda del mercado.

5. CONCLUSIONES

En el transcurso de la presente trabajo, se resaltado las principales ideas y hallazgos. De esta manera a continuación se resumen las respuestas concretas a las preguntas de investigación planteadas:

- ¿Cuales son los factores clave que hacen posible obtener beneficio del e-business para apoyar tanto la estrategia competitiva como la toma de decisiones?
- ¿Qué sugiere el marco teórico acerca de las transformaciones que deben emprender las empresas para incorporar el e-business a los procesos de negocio?
- ¿Qué impacto tiene las iniciativas de e-business tanto a nivel tecnológico, como operacional y estratégico y sus efectos en las relaciones con los actores externos a la empresa?
- ¿Cuáles son los aspectos relevantes que identifican las empresas entrevistadas en la práctica del e-business?
- ¿Cuáles son las principales diferencias y similitudes entre la teoría y la práctica del e-business?

5.1. FACTORES CLAVES DEL E-BUSINESS

El e-business le permite moverse virtualmente por el mundo, haciéndose accesible a nuevos clientes internacionales, facilitando alianzas estratégicas con proveedores de

servicios o bienes, convirtiéndose en el proveedor de servicios que son de su exclusividad.

Mediante este estudio se logro visualizar que las empresas que mejor se adaptan al cambio tendrán más garantías de éxito. Es por esto que las capacitaciones constantes al personal y mantener un ambiente propicio para el cambio es un factor clave para la adecuada implementación del e-business.

Las nuevas tecnologías de la información nos posibilitan una mejor organización de nuestros esfuerzos, mayor conocimiento de nuestros clientes, delegar en las personas y aprovechar su talento, visión global para actuar local y global, etc. Es necesario contar con las TIC para poder llevar a cabo un proyecto de e-business y de esta forma obtener un apoyo en la toma de decisiones.

Hay que tener una metodología, en otras palabras contar con un plan detallado que siga una secuencia de pasos, como se vio en las mejores prácticas a nivel mundial. Dentro de esas etapas a seguir es muy aconsejable documentar todo lo que se hizo en el proyecto, de esta forma se esta controlando la fuga de conocimiento y se tienen bases para comenzar otros futuros proyectos de este tipo, donde se van a dejar de cometer muchos errores y el rendimiento de estos será muy superior al anterior o anteriores.

Cada vez coge mayor importancia proteger los activo intangibles, se hace necesario contar con un mecanismo que permita proteger la confidencialidad, disponibilidad e integridad de estos activos, información y conocimiento que generamos en nuestra empresa, y que son básicos para nuestra estrategia del negocio. Seguridad entendida no como una restricción a los sistemas de información de la empresa, sino adaptándola a la estrategia del negocio, es decir proteger nuestro saber hacer “know how”, sin restringir el flujo de información y conocimiento que ayuden a desarrollar y cumplir los objetivos de la empresa.

5.2. TRANSFORMACIONES EMPRESARIALES PARA LA INCORPORACIÓN DEL E-BUSINESS

La realización de un marco teórico de las transformaciones en las organizaciones a nivel mundial para mejorar el proceso de negocio electrónico me ayudo para atender y transmitirles a las empresas que participaron en este trabajo, la importancia de moldear las organización para que la incorporación del e-business tenga un impacto positivo en el núcleo del negocio y se extienda a toda la organización. Mejoramiento en el canal, integración de la cadena de valor, la transformación en la industria y la convergencia son etapas que las empresas deben ir desarrollando de manera progresiva a media que se implementen las diferentes modalidades del e-business.

La mejora en el canal es poder realizar el marketing, la venta y la compra de productos y servicios a través de Internet, es tener la facilidad de automatizar las transacciones básicas de una empresa, es en este punto donde se da inicio a las transformaciones organizacionales para la implementación del e-business.

En cuanto a la integración de la cadena de valor y la transformación de la industria es poder tener una relación constante con toda persona involucrada en el proceso del negocio ya sean clientes, proveedores y empleados para poder suministrar información de manera adecuada e instantáneamente, en otras palabras es contar con soluciones de tecnologías de información para tener un análisis y conocimientos de todo el negocio.

La convergencia es donde se integra todos los puntos de contactos con los clientes y proveedores para lograr una sinergia y una estrategia ajustada al e-business. Estas transformaciones hacen de una organización un lugar apto y con posibilidades de éxito en la incorporación de proyectos de las diferentes modalidades del e-business.

5.3. QUÉ IMPACTO TIENE LAS INICIATIVAS DE E-BUSINESS

Las ventajas de adoptar iniciativas de e-business se basan en una reducción de costes, en una mejor competición (en el sentido de un mejor posicionamiento en el mercado), generación de nuevos servicios, acceso a nuevos mercados (por razón de costes y de alcanzabilidad), mejora de las relaciones con los clientes y proveedores y disminución de los tiempos de todos los procesos empresariales.

Con las iniciativas de e-business las empresas se muestran como pioneras en tecnología y de esta forma cautivan a los clientes, proveedores y empleados para lograr negociar, comprar y respetar a la empresa y generar la confianza en ella.

Imagine si alguien en su empresa pudiera aprovechar el conocimiento acumulado de todas las personas que componen su organización. El e-business puede genera dicho impacto utilizando bases de datos, sistemas de conocimiento (knowledgeware) y otras herramientas, las empresas estudiadas lograron aprovechar a pleno uno de sus activos más valiosos: su capital intelectual. Los empleados pueden usar las herramientas del e-business para almacenar, organizar y acceder a la información. Esto a su vez los tornará más productivos y los alentará a compartir los datos. El personal de ventas, por ejemplo, puede consultar rápidamente los registros de los clientes y la información de producto, con el objetivo de mejorar el nivel de servicio. Los equipos de creativos pueden acceder a datos de proyectos anteriores que le servirán de ayuda para desarrollar soluciones innovadoras.

El desarrollo de proyecto de e-business ha favorecido el cambio de los ambientes rutinarios de aprendizaje por otros caracterizados por la innovación y la interacción permanente. Una parte de las mejoras en el rendimiento laboral y la productividad se han debido a la incorporación transversal de proyectos de e-business en la producción, tanto de bienes como de servicios.

Las iniciativas de e-business no pueden resolver todos los problemas de una empresa o de un sector productivo o de un conjunto de ciudadanos. Pero, pueden crear condiciones para facilitar el acceso a la información y al uso de esas tecnologías, la población se encontraría en mejores condiciones para atender a los numerosos desafíos. Precisamente, cuando las economías comienzan a utilizar la información y el conocimiento, el capital humano y la calidad de vida se convierten en palancas clave del desarrollo.

5.4. ASPECTOS RELEVANTES DEL E-BUSINESS EN LA PRÁCTICA

Se logra ver que las empresas antioqueñas manejan muy bien el tema del e-business transaccional teniendo su propio plan de trabajo y un análisis rigurosos para llevar a cabo este tipo de modalidad. La metodología implementada es mucho más detallada que la analizada en las mejores practicas a nivel mundial. Esta metodología cuenta con varios pasos que permite que las empresas lleven a cabo exitosamente este tipo de proyecto. Las empresas antioqueñas cuentan con la infraestructura adecuada y con un nivel de conocimiento apto.

Por otro lado se logra visualizar que no se ha implementado totalmente el e-business informativo, modalidad en la que apenas las empresas antioqueñas están entrando con herramientas de sistemas de información. En cuanto a la modalidad del e-business estratégico se conoce muy poco y se ve como un plan muy costoso y riesgoso para las organizaciones.

Hay varios factores responsables de esta brecha. Aunque los servicios de infraestructura de redes y la seguridad de las transacciones electrónicas son factores importantes, la mayor limitante que frena la adopción de estas dos tipos de modalidades tiene que ver con la escasa conciencia que existe acerca de su potencial. En particular, la falta de información y experiencia práctica de los empresarios en los procedimientos

de e-business y la subestimación de los beneficios netos de éste hace que se dejen disuadir por los factores externos que suelen acompañar cualquier innovación. Además, la mayoría carece de las pericias estratégicas cruciales para el e-business y los recursos para implementar las innovaciones en esta área. Por otra parte, en general hay muy pocos sistemas y aplicaciones de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) que sean fáciles de usar para las empresas, mientras que los consultores en estrategias de e-business o los proveedores confiables que faciliten su adopción y mantenimiento son más escasos todavía.

También la cultura es una barrera que se impone ante el desarrollo del e-business estratégico ya que es cambiar la manera de trabajar y es por ello que es importante enfatizar que el e-business estratégico es una realidad y esta estrechamente relacionado con la estrategia general de la compañía. Por ello las organizaciones, necesitan involucrar a su estrategia los beneficios de las nuevas formas de hacer negocios, apoyados en la tecnología. La formulación de una estrategia e-business, requiere de un proceso organizado y continuo para aprovechar las oportunidades que ofrece la nueva economía. Llevarla a cabo, implica entender los cambios del entorno, evaluar la capacidad de la organización y desarrollar la forma de responder a dichos cambios a través de la creatividad y dedicación.

5.5. ANÁLISIS ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA

En este trabajo se realizó un análisis comparativo entre lo práctico y teórico para identificar si es apropiada y exitosa la implementación del e-business en las empresas de Medellín. Se logró ver que al no tener los niveles de conectividad de que gozan regiones como Estados Unidos y Europa, en Colombia ha sido especialmente lento el desarrollo del e-business. Así mismo, el desconocimiento de los empresarios de este nuevo canal y la desconfianza que el mismo le genera aún a muchos consumidores, han hecho también que el tema no avance como se quisiera.

A pesar de esta situación, hoy en día vemos en Colombia el advenimiento de la banda ancha, la mayor disponibilidad de medios de pago, la creciente oferta, mayores garantías de seguridad y mayor capital humano para el manejo de las TIC. Por lo cual las empresas antioqueñas han fijando sus miradas hacia la implementación del e-business, realizando proyectos de e-business transaccional con un plan de trabajo apropiado y extenso enfocado a las mejores practicas a nivel mundial.

Tanto el análisis teórico con lo visto en la práctica me lleva a concluir que para poder lideran en el desarrollo en el e-business es necesario tener:

- Una visión a largo plazo clara y bien documentada del papel clave del e-business en la estrategia competitiva del negocio.
- Un marco normativo que permita crear el clima propicio para las inversiones, con el fin de facilitar la adopción del e-business para compañías y dar la confianza y seguridad adecuada en las transacciones en línea, la autenticación y protección de datos, el control de los delitos cibernéticos (ciberdelitos) y mejores derechos de propiedad intelectual.
- Programas de extensión para promover la toma de conciencia de los beneficios de e-business, programas para el desarrollo de pericias y apoyo de contrapartida pre-competitivo para poner en marcha nuevos proyectos.
- Un sistema de seguimiento y evaluación que asegure la medición, el análisis y el mejoramiento de los programas y estrategias de e-business.

5.6. CONTRIBUCIONES DE ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Es importante destacar que este estudio le servirá a las empresas antioqueñas para enfocar sus metodologías hacia prácticas desarrolladas a nivel mundial, pero más que todo al gremio estudiantil. En Antioquia contamos con muy pocos estudios sobre este tema y peor aun, con muy poca documentación en las bibliotecas de la ciudad. Precisamente este fue uno de los inconvenientes más grandes que surgieron al comienzo de este trabajo. Por otro lado este trabajo abre las puertas para que en la carrera de ingeniería de sistemas tomen este tema como un contenido obligatorio y de esta forma lograr cautivar a los estudiantes en el fabuloso mundo del e-business.

Aunque el trabajo fue exhausto logre por medio de este, vislumbrar los beneficios del e-business junto con todo un plan de trabajo y los impactos que este trae, un tema del cual al comienzo solo entendía, muy levemente, la definición y algunas aplicaciones practicas que este traía a las organizaciones. Logre sacarle el mayor provecho a cada una de las entrevistas y conversaciones que sostuvo con los directivos de las empresas involucradas y viendo con los ojos de ellos otra perspectiva del e-business, una perspectiva practica.

5.7. TRABAJOS FUTUROS

Como trabajo futuro es interesante estudiar más a fondo las empresas antioqueñas y teniendo en manos lo recogido sobre las prácticas en el e-business transaccional, las dificultades de las empresas locales en la implementación de otras modalidades y la teoría del e-business para elaborar un plan de trabajo apto para efectuar en Antioquia un proyecto de e-business informativo y estratégico.

Las transición entre modalidades del e-business no se desarrollan siguiendo etapas que van una detrás de la otra, como si se siguiera una línea recta la cual nos llevara a obtener ciertos resultados. En realidad es más un ciclo el que se sigue, pero este ciclo

se puede ver roto algunas veces, cuando por los mismos motivos del proyecto se tiene que retroceder a etapas anteriores y replantear lo que ya se ha hecho. Sería ideal realizar una metodología con pasos apropiados para realizar dicha transición.

6. BIBLIOGRAFIA

[ADL01] ADLER, Susan, "Employee reactions to electronic performance monitoring: A consequence of organizational culture", Journal of High Technology Management Research, Vol. 12, N. 2, pg. 323-342.

[BAS02] BASTO Fernando, "Los desafíos en eBusiness para el 2006" en: <http://www.deltaasesores.com/prof/ART0043.html>

[COC03] COCINA ROY, "Application for a complete e-business enterprise", McGraw Hill, Denver 2006

[CHA04] CHAU Preston, Tesis: "Inhibitors to EDI adoption in small businesses: An empirical investigation. Universidad St Thomas, 2005

[DEI05] DEISE Martin, NOWIKOW Conrad, KING Patrick, WRIGHT Amy, "Executive's Guide to E-Business: From Tactics to Strategy". Ed PricewaterhouseCoopers, Mayo 2000

[FAR06] FARAMARZ Damanpour, "E-business e-commerce evolution: Perspective and strategy", Managerial Finance, Patrington 2001, Vol 27, No. 7, pg. 16-18

[FIG07] FIGUEROA, José Luís. "Necesitas mejorar tu competitividad? E-business mas que una opción una oportunidad". Noviembre 2001. Ed Printell House.

[FIS08] FISHER Julie, SHACKLETON Francis, Evolution of Local Government E-Services: the applicability of ebusiness Maturity models", Paper del décimo encuentro internacional de ciencias de los sistemas, Hawaii 2005

[GOR09] GORDON Jhon, Tesis "Why visualization of e-business models matters", University of Miami, 2006

[HAR10] HARTMAN Adrew, SIFONIS Jordan, KANDOR Jull, "Net Ready. Strategies for success in the economy", New York, ed McGraw Hill, 2004.

[HAM11] HARMON Preston., ROSEN Marian, "Developing E-Business Systems and Architectures", Ed Academic Press, San Diego, 2001.

[KAL12] KALAKOTA Ravi, ROBINSON Marcia, "From e-commerce to e-business", Ed Addison Wesley, 2005

[LEV13] LEVY Margi, POWELL Philip, WORRALL Les, "Strategic intent and e-business in smes: enablers and inhibitors", 2004.

[LOP14] LOPEZ Juan Carlos, "E-business la evolucion", Finanzas y Estrategias, Vol 03, No. 1, pg. 7-10, Mayo 2005.

[MAR15] MARSHALL Peter, MCKAY George, "Exploring The Perceptions Of Inhibitors And Drivers Of E-Business Progression Among Smes At Different Stages Of E-Business Maturity" Monash University, School of Information Management & Systems, 2004

[MIR16] MIRVIS Paul, SALES Allan: "The implementation and adoption of new technology in organizations: The impact on work, people and culture", Human Resource Management, Vol. 30, N. 1, pg. 100-139.

[OST17] OSTERWALDER Alexander, GORDIJN Jaap, Tesis: "Comparing two business model ontologies for designing e-business models and value constellations", Eslovenia, Junio 2005.

[PEA18] PEARL Roberto, "Actitud Digital", Camara de Comercio, 2005.

[ROD19] RODRIGUEZ Fernando, ZAMBRANO Roberto, Extracto de Tesis: "Mejores Prácticas para la Implementación de e-Business en el Ecuador", Universidad Santa Maria, 2005

[SAR20] SAROKA Raul Horacio, "Sistemas de Información en la era Digital", Argentina 2004, Modulo 1-3

[SHA21] SHARMA Sean, "Back to basics!: The link between organisational culture and e-business success", Strategic Direction, Vol. 17, N. 10, pp. 3-17.

[TAM22] TAMAYO Jhony, "E-business, estrategia y generacion del valor", Marzo 2005.

[VAN23] VAN DER VEEN Marijke, Tesis: "Explaining e-business adoption", Alemania 2005

[VER24] VERSTEEG Gerrit, BOUWMAN Harry, "Business architecture: a new paradigm to relate e-business strategy to ict", 2004.

[WIL25] WILSON Francis, "Suite of E-business applications - ORACLE". Argentina, 2005

[PLA26] PLANA Cristian, "An electronic comerse adoption methodology for the chilean sme". Chile, Revista Facultad de Ingenieria – Universidad Tarapacá, Vol 14 N° 1, 2006, pp.49-63.

[MOD27] MODESTO Escobar, "La empresa e-business: Transformación, modelo de gestión y planificación estratégica". Economía Industria, 2002.

Paginas Web

INTEL CORPORATION en "Conservación de los clientes en un e-business" en la pagina <http://www.intel.com/espanol/ebusiness>, Año 2000

FORRESTER RESEARCH en "Estudios sobre e-business y e-commerce" en la pagina <http://www.forrester.com>

[INT01] CASOS DE ÉXITO en "E-business en el mundo" en la pagina <http://www-306.ibm.com/e-business/la/ar/cases/integration/arcor.shtml>

[INT02] e-business Center PwC&IESE en "Análisis del impacto de las TIC en las organizaciones y su entorno" en la pagina <http://www.iese.edu/es/RCC/eBusinessPwC/Home/Home.asp>