



UNIVERSIDAD DEL CEMA

Buenos Aires

Argentina

Maestría en Dirección de Empresas

Trabajo Final

**“Las Empresas e Internet - Ventajas Competitivas de un
medio Disruptivo”**

Agosto del 2007

Autor: Carlos Alberto Ramos

Profesor: Gerardo Heckmann

(Página dejada intencionalmente en blanco)

Tabla de Contenidos

Introducción.....	5
Internet como Tecnología y Medio de Comunicación.....	6
Introducción a Internet.....	6
Penetración de Internet en la Población.....	7
Evolución de Internet en la Argentina.....	8
Perfil de los Usuarios de Internet.....	9
Internet como Herramienta de Gestión de Mercado.....	11
Internet y el Mercado, desde el punto de vista Interno de la Empresa.....	12
Internet como Medio de llegada al Cliente.....	14
Modelos de Gestión Empresaria e Internet.....	16
Internet como Herramienta de la Gestión Empresaria.....	18
Necesidades de las Empresas dentro de Internet.....	21
Rol de la Tecnología de la Información a partir de Internet.....	22
Herramientas de la Tecnología Informática.....	24
Gestión de las competencias de los empleados.....	24
Gestión de la infraestructura tecnológica.....	25
Gestión de los Procesos.....	26
Modelo de Negocios.....	26
Conclusiones Finales.....	28
Fuentes; Bibliografía.....	31
Anexo 1; Descripción de los Servicios Disponibles en Internet.....	33
Anexo 2; Indicadores Tecnológicos del Mercado Argentino.....	35
Anexo 3; Inteligencia Empresarial.....	41
Anexo 4; Modelo de Gobierno de IT propuesto.....	43
Anexo 5; Estudio de Casos Propuesto.....	45
Sistema de Preguntas Propuestas dentro de la Entrevista.....	45



(Página dejada intencionalmente en blanco)

Introducción

Durante las últimas décadas del siglo pasado diferentes avances técnicos produjeron grandes cambios en el mercado de la Tecnología de la Información o Informática (desde ahora “TI”), los mismos aportaron gran parte de las oportunidades de desarrollo dentro del mercado global actual. Uno de los cambios de mayor disrupción fue el advenimiento de Internet como tecnología de intercomunicación masiva.

Thomas Friedman, a principios del siglo XXI, habla en su libro “The World is Flat”¹ sobre la existencia de dos fuerzas que dan forma al mundo actual, la tecnología y la globalización. Una aproximación podría tomar a la *tecnología* como herramienta para determinar las preferencias humanas y su gestión y a la *globalización* como fuente de las realidades económicas actuales y su desarrollo.

El trabajo persigue el objetivo de analizar los aspectos disruptivos de la tecnología de Internet como herramienta de inserción en el mundo global de manera de poder concluir con algunas de las necesidades de las empresas para afrontar este tipo de desafío de manera exitosa. La propuesta de desarrollo rondara en torno a los siguientes temas:

- ✓ ***Internet como Tecnología y Medio de Comunicación;*** donde se da una breve introducción a Internet, su impacto en el mercado, el perfil de los usuarios locales y su utilización como herramienta de gestión de cara interna y externa a la empresa.
- ✓ ***Modelos de Gestión Empresaria dentro de Internet;*** donde se utiliza el modelo “Service Profit Chain”² como base conceptual, resaltando la importancia de contar con estrategias de gestión adecuadas con el objeto de aplicar las ventajas de Internet.
- ✓ ***Rol de la Tecnología Informática a partir de Internet;*** donde se trata de discutir sobre el rol que juega la TI en este nuevo modelo y como poder afrontar las necesidades tecnológicas de manera exitosa.

Como conclusión, en una economía global en donde el relacionamiento con los clientes es cada vez mas importante y la diferenciación en el mercado involucra cada vez mas variables relacionadas a los servicios, el trabajo trata de resaltar la importancia en la construcción de un modelo de gestión con objeto de aprovechar las características de la tecnología e Internet y la importancia y rol de la TI dentro de este proceso.

¹ Thomas L. Friedman, “The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century”. Farrar, Straus and Giroux, 5 de Abril del 2005

² James Heskett, “The Service Profit Chain”. The Free Press, 1997

Internet como Tecnología y Medio de Comunicación

Introducción a Internet

Tomando una descripción clásica desde el punto de vista técnico, Internet se podría definir como un método de interconexión de redes de computadoras implementado sobre un conjunto de protocolos denominado TCP/IP el cual garantiza que redes físicas heterogéneas funcionen como una red (lógica) única. Es importante destacar que Internet no es un nuevo tipo de red física, sino un método de interconexión. Cuando se la denomina como “red de redes” se hace referencia a que es una red formada por la interconexión de otras redes menores y/o usuarios finales conectados vía alguna tecnología de red “menor”.

A nivel histórico, los primeros formatos de Internet aparecen por primera vez en 1969, cuando ARPAnet³ establece su primera conexión entre tres universidades de California y una en Utah en los Estados Unidos. Al contrario de lo que se piensa comúnmente, Internet no es sinónimo de “World Wide Web” (WWW o la Web)⁴. Ésta es parte de Internet, siendo la Web uno de los muchos servicios ofertados o soportados por Internet. La “Web” es un sistema de información mucho más reciente, desarrollado inicialmente por Tim Berners Lee⁵ en 1989 que utiliza Internet como medio de transmisión.

Algunos de los servicios⁶ disponibles en Internet aparte de la Web son el acceso remoto a otras máquinas (SSH y telnet), transferencia de archivos (FTP), correo electrónico (SMTP), boletines electrónicos (news o grupos de noticias), conversaciones en línea (IRC y chats), mensajería instantánea, transmisión de archivos (P2P, P2M, Descarga Directa), etc. A medida que la tecnología avanza, es mayor la cantidad de servicios que

³ Advanced Research Projects Agency Network (ARPAnet), red de computadoras creadas dentro del ARPA (Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados del ministerio de Defensa de los Estados Unidos) con el objeto de comunicar los diferentes organismos del país. La ARPAnet inicial consistía en cuatro IMP (Procesadores de interfaz de mensajes, funcionando como Nodos) instalados en; el centro de Medición de Red (de la Universidad de California - UCLA), el “Augmentation Research Center” (del Instituto de investigación de Standford), la Universidad de California (UCAL) y el Departamento Gráfico de la Universidad de Utah. El primer enlace de ARPAnet se estableció el 21 de noviembre de 1969 entre la UCLA y Stanford, el 5 de diciembre del mismo año toda la red inicial estaba lista.

⁴ World Wide Web es un servicio de publicación de documentos de hipertexto enlazados y accesibles a través de Internet.

⁵ Sir Timothy “Tim” John Berners-Lee, nació el 8 de junio de 1955 en Londres, Reino Unido, se licenció en Física en 1976 en el Queen's College de la Universidad de Oxford. Trabajando como investigador en el Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN) de Ginebra, concibió la idea de un proyecto de hipertexto global, que años más tarde se convertiría en la world wide web.

⁶ Ver Anexo #1 para mayor información sobre la descripción de los servicios mas conocidos.

se suman y montan sobre Internet aprovechando principalmente sus características de penetración y/o interconexión entre la población de usuarios.

Penetración de Internet en la Población

Desde su introducción, Internet tiene un impacto profundo en el trabajo, el ocio y el conocimiento de la población mundial. Gracias a los servicios de Internet, millones de personas tienen acceso fácil e inmediato a una cantidad extensa y diversa de información en línea. Como referencia, el siguiente diagrama de la distribución de sitios de Internet a nivel mundial nos da una idea del tamaño de puntos de información disponible y distribuida en la red para su consulta y/o divulgación a nivel público.

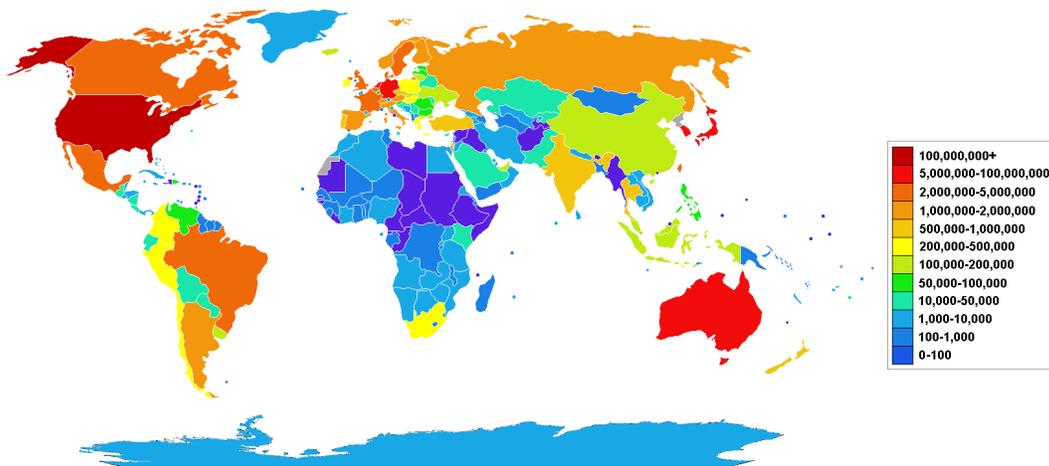


Imagen de Wikipedia / Fuente: Listado de Sitios de Internet por país de "The World Factbook 2007"

Comparándola con las enciclopedias y bibliotecas tradicionales, la web ha permitido una descentralización repentina y extrema de la información y los datos.

Internet ha llegado a gran parte de los hogares y de las empresas de los países ricos, en este aspecto, en los últimos años se ha abierto una brecha "digital" entre estos y los países pobres en los cuales la penetración de Internet y las nuevas tecnologías es muy limitada para el público en general.

Desde una perspectiva cultural del conocimiento, Internet ha sido una ventaja y una responsabilidad. Para la gente que está interesada en otras culturas proporciona una cantidad significativa de información y una interactividad que sería inaccesible de cualquier otra manera.

Evolución de Internet en la Argentina

El desarrollo de Internet en la Argentina comenzó fuertemente durante la década del 90', mas precisamente entre los años 1994 y 1995 cuando la red sufrió la mayor explosión y comenzó a sostenerse como un medio de comunicación de alto consumo. La adopción de esta tecnología por parte de la población, y más precisamente en los últimos años, tuvo un crecimiento notable y permitió el desarrollo de diferentes servicios y necesidades en torno a ella.

A partir de la devaluación del año 2002, la Argentina comenzó un rápido camino de adopción de las distintas tecnologías asociadas a las comunicaciones, entre ellas Internet. Los servicios de Internet se están propagando a través de todas las tecnologías de comunicación o redes existentes (tanto públicas como privadas).

Como se ve en el Anexo #2, los datos de la penetración de Internet en la población Argentina son notables y auguran un futuro con un mercado de gran participación que podría ser solamente comparable con tecnologías disruptivas para su época como lo fue la Televisión. La tasa actual de inserción local estimada en la población es del 34%, comparada con tasas de los países mas desarrollados superiores al 65%, que hablan de una tecnología en fase de crecimiento (con tasas anuales aproximadas del 30%) pudiendo estimar su fase de maduración solo cuando haya llegado a superar el 60% de la población.

La tendencia actual de crecimiento a nivel local podría atribuirse a la conjunción temporal de 3 variables:

- ✓ El *avance y maduración de las tecnologías de comunicaciones* que soportan a la Red (de ahí se nota en paralelo el crecimiento sostenido del mercado de las comunicaciones locales).
- ✓ El *crecimiento y mejora local de la economía* y la recuperación del mercado de consumo interno (guiado principalmente por los indicadores de crecimiento de las variables macroeconómicas locales y variables de consumo).
- ✓ La conjunción temporal de la *explosión cultural en la red y sus contenidos* y la creciente adopción por parte de los consumidores/usuarios para su utilización según los distintos servicios ofrecidos y los beneficios percibidos a raíz de estos (Internet como “moda” cultural desde principios de la década).

Estas tres variables se revitalizan y realimentan una a la otra como marco de crecimiento sustentable y una tendencia similar a la que vivieron los países mas

desarrollados a nivel global a principio de la década de los 90' para llegar a una penetración superior a 2/3 de la población y una madurez que acompañe el desarrollo de las distintas tecnologías de red para alentar su uso y consumo.

Perfil de los Usuarios de Internet

El hecho de que un medio como Internet haya aumentado tanto su participación en la población, habla de un movimiento cultural de alto impacto en la sociedad. Nuevas formas de relacionamiento, vinculación, formación y formatos de la información se están desarrollando dentro de la comunidad de usuarios a raíz de las características principales del medio y el desarrollo cultural en torno al mismo. El objeto del análisis de las preferencias de los usuarios puede entonces ser muy amplio o difícil de realizar principalmente por el grado de evolución de la tecnología y la introducción de nuevos códigos dentro de los usuarios. Nuestro objetivo es el de analizar el perfil de los usuarios actuales que acceden a Internet, sus preferencias de uso y algunas tendencias.

D'Alessio IROL, en su informe "Internet en Argentina 2005-2006"⁷, concluye como puntos más relevantes del mismo con las siguientes características principales de los usuarios, basado en un estudio tipo encuesta en línea de orden Nacional sobre paneles de usuarios de Internet (2300 usuarios con un error estimado del +/- 2.0% y una confianza del 95%);

- ✓ En primer lugar, define al usuario de Internet como la persona que utiliza Internet independientemente del lugar desde donde accede y de la cantidad de veces que se conecta.
- ✓ Los jóvenes de clases medias bajas y bajas y los adultos de clases medias y medias altas, son los que se incorporaron a Internet en mayor proporción este último año.
- ✓ Internet comienza a tener "peso" propio como medio y genera cambios en el mundo de las comunicaciones:
 - Se accede diariamente convirtiéndose en un medio incorporado a la vida cotidiana del "Internauta"⁸, el 81% ingresa todos los días a la web.

⁷ El informe puede consultarse desde la página de la "Internet Advertising Bureau de Argentina" - www.iabargentina.com.ar o mismo de la página de D'Alessio IROL www.dalessio.com.ar

⁸ "Internauta" se refiere a los usuarios de Internet en general (principalmente por el hecho de "navegar" utilizando algunos de los servicios disponibles, principalmente el de la "WWW").



- Compete en entretenimiento con la TV y como medio de comunicación con el teléfono. Los usuarios declararon ver menos TV y hablar menos por teléfono por el uso de Internet.
- En materia informativa tiene un atributo único como medio: la actualización permanente de las noticias.
- ✓ El diario en línea genera nuevos hábitos: Mientras que antes las personas se informaban básicamente en dos momentos del día (al salir y al regresar a su hogar), ahora el diario en línea permite informarse durante todo el día.
- ✓ Internet colabora e incide en la vida cotidiana:
 - Optimiza el trabajo, Ahorra tiempo, Actualiza, Genera interacción social (“chat”⁹, correo), Entretiene, etc.
- ✓ Las expectativas del Internauta se tornan cada vez más complejas: se espera más interacción y más efectos multimedia en los sitios de Internet.
- ✓ El poder comercial de Internet crece y se vuelve una “vidriera gigante”: 9 millones de personas consultan sobre productos y servicios para su posterior consumo. Lo que hasta hace un año sólo era útil para “mostrar”, se está tornando en un canal de comunicación y hasta herramienta comercial. Está comenzando a reemplazar otros canales tradicionales (como ser el teléfono y la atención personal), con características propias y mas actuales.
- ✓ Lo que viene: Internet continuará creciendo y llegando más lejos que su función de información (navegación) y comunicación (emails, Chat). Para los jóvenes comienza a ser una forma de sociabilización (para relacionarse), y una fuente de ganancia de dinero. Para los adultos, conexión con lo que los rodea y tiempo.

Internet esta dejando de ser un proyecto para convertirse en un hecho, la incorporación entre Junio del 2005 y 2006 de usuarios jóvenes de clases medias bajas y bajas marca la tendencia de medio masivo principalmente en la juventud teniendo en cuenta que se suman con el resto de la población joven (clases medias y altas) que ya están altamente involucrados en el medio y que puntualmente serán los que definan el futuro de la red y las próximas generaciones desde el punto de vista de costumbres y preferencias. El entorno económico y la explosión en la oferta de accesos facilitan esta incorporación al mismo tiempo que incorporan el servicio de Internet dentro de la “dieta” de consumo en

⁹ “chat” servicio de relacionamiento con otros usuarios vía conexión entre pantallas con interacción de texto (ver Anexo #1).



servicios básicos de la clase media, media alta y alta de la misma manera que otros servicios similares como la TV, el teléfono y la televisión por cable.

Internet ya dejó de ser un prospecto, los usuarios no solo consultan sobre productos y/o servicios sino consumen. Es el canal de consultas por excelencia cuando se trata de buscar información sobre productos y/o servicios, a 9 de cada 10 personas ayudo en su decisión de compra. La mitad de ellos se animó a comprar vía Internet (resaltando su comodidad, factibilidad en la comparación de productos, elección de los lugares de compra y economía en los precios) y más del 60% compra en canales tradicionales luego de consultar vía Internet. Existen rubros que son mas propensos al consumo vía Internet; los electrodomésticos, PCs, remates, libros, eventos/espectáculos y homebanking (banca telefónica) son algunos de los rubros que están abriendo un canal de ventas dentro de Internet.

Otra de las características de Internet hace que los usuarios sufran cambios en su comportamiento dentro del ámbito laboral, más allá de los cambios de hábitos personales. Los empleados de nivel medio y alto son los que acceden a Internet desde la oficina, con preferencias por su conexión permanente (destacándose los de nivel medio así como los empleados de 35 a 44 años). Casi el 70% de los usuarios que acceden desde el trabajo siente que mejoro la rapidez con la cual realiza sus tareas y más del 60% que mejora sus posibilidades de desarrollo personal.

Internet como Herramienta de Gestión de Mercado

Como toda gran revolución, Internet augura una nueva era referida a nuevas metodologías de resolución de problemas creados a partir de soluciones anteriores y su adaptación o aplicación a las nuevas tecnologías. Con la aparición de Internet y de las conexiones de alta velocidad disponibles al público en general, millones de personas usuarias de la red, ha alterado de manera significativa las formas de interrelacionarse, trabajar y consumir.

A continuación, analizaremos esta temática desde *dos puntos de vista* en paralelo, siempre teniendo a la empresa como centro de esta visión y con el objeto de analizar el aporte de la tecnología como herramienta de gestión. Por un lado, la visión de las empresas como *centro generador de relaciones dentro de la cadena productiva*, con actores como los mismos empleados, asociados de negocio y/o proveedores, con el objetivo de la búsqueda continua de mecanismos de gestión eficaces que puedan mejorar el desempeño y la rentabilidad de la misma. Y por el otro lado, la visión de las

empresas *como centro generador de relacionamiento con sus clientes*, analizando a Internet como una ruta de comunicación, relacionamiento y concreción de ventas.

Internet y el Mercado, desde el punto de vista Interno de la Empresa

Tras el advenimiento de Internet, la interrelación entre las empresas cambio radicalmente. Las nuevas tecnologías de comunicación ofrecen nuevas formas de relacionamiento con los actores internos, empleados y los externos, asociados de negocio (canales de venta) y/o proveedores. Nuevos modelos de gestión asoman y muchos de los ya instaurados se potencian y masifican, la pregunta es si este fenómeno genera nuevas estrategias de gestión o simplemente hace mas accesibles los ya existentes. Las respuestas que encontramos apuntan a ambos formatos, modelos de gestión ya instalados y poco accesibles para empresas con recursos insuficientes (ya sea tecnológicos, por cuestiones de mercado en el que se desenvuelven o a nivel costos, por problemas de escala), tienen mayores posibilidades de acceso al mercado de la tecnología y por consiguiente mayor acceso a viejas practicas con altos requerimientos de recursos (la tecnología las hace mas accesible y hasta realizables en el caso de muchos de los conceptos o modelos pregonados por mucho tiempo a nivel académico o dentro de empresas con disponibilidad de mayores recursos). Por otro lado, nuevos modelos de gestión basados en la tecnología asoman al mercado como soluciones totalmente innovadoras apalancándose en las propiedades de interconexión de Internet y las tecnologías desarrolladas en torno a ello.

Dentro de la empresa, la jornada tradicional de 9am a 5pm donde los empleados se desplazan al lugar de trabajo se ve de hecho afectada y empuja a las empresas a tomar políticas más flexibles de cara a aprovechar los beneficios y flexibilidad de la tecnología. Mayor flexibilidad en términos del horario y localización permiten a los empleados manejar de manera mas personalizada su balance entre el trabajo y la vida personal y del lado de las empresas, la posibilidad de contar con empleados con jornadas mas flexibles hace que puedan gozar de mayor disponibilidad por parte de ellos, minimizar la infraestructura de oficinas y mejorar la ecuación de valor percibido por parte de los empleados. Como referencia, un experto contable trabajando desde su casa, país de origen, puede revisar los libros de una compañía en otro país que a su vez guarda la información contable en una aplicación que corre en un proveedor instalado en un tercer país, mantenida remotamente por especialistas desde otro punto del planeta, todo esto sin necesidad de perdida de tiempo en viajes y los costos personales y



económicos que esto significa. El gran desafío es el de contar con planes de cambio desde el punto de vista de la cultura del trabajo y capacitación de cara a educar al cuerpo de empleados para que los mismos aprovechen las capacidades que se le brindan, entiendan los sistemas de medición de resultados e incentivos de cara a poder fundamentar una relación óptima.

Internet ha impulsado el fenómeno de la Globalización y junto con la llamada “desmaterialización” de la economía ha dado lugar al nacimiento de una Nueva Economía caracterizada por la utilización de la red en todos los procesos de incremento de valor de la empresa. Los vínculos con proveedores se materializaron y optimizaron de cara a mejorar la eficiencia operativa en ambas direcciones; con un mayor planeamiento conjunto, mejoras en el manejo de los inventarios, tiempos de interacción o formalización de transacciones y mayor integración en los procesos productivos de las empresas de cara a mejorar la calidad de sus productos y procesos productivos. En las relaciones de cara al mercado y el manejo de los asociados de negocio como canales de venta, las mejoras productivas de cara a la integración de los procesos de relacionamiento y ventas a los clientes, el apoyo tecnológico y la mejora en los procesos de manejo de productos y logística, hace que la interacción optimice la llegada al mercado de los productos, ofrezca mayor control de sus clientes finales y optimice la relación de cara a los beneficios o retornos de ventas.

Por último, uno de los fenómenos de optimización operativa que vio el auge a nivel mundial con la evolución de Internet fue el de la tercerización (del inglés “outsourcing”) de procesos o servicios no claves para las organizaciones a nivel mundial. Con centros tecnológicos como los instalados en India, China, Brasil o mismo en la Argentina¹⁰, las empresas tienen mayores ofertas de integración a nivel mundial de capacidades globales con altos estándares de calidad a costos sumamente competitivos, apalancados principalmente por dos variables:

- ✓ La competitividad en costos de los mercados en donde los centros tecnológicos están instalados (competitividad en capacidades, inversiones y costos de mano de obra principalmente).
- ✓ El apalancamiento en la escala de los centros, debido principalmente a la cantidad de servicios globales que se están dando bajo este formato.

¹⁰ Existen variadas ofertas de tercerización de servicios y/o procesos dados principalmente desde países emergentes (con polos tecnológicos liderados principalmente por India, China y Brasil, se suman otros países de Europa Oriental y hasta la Argentina con mucho de los servicios “Premium” a nivel global).

Servicios como la tercerización de procesos de negocio como los de la administración de Recursos Humanos (en muchos de los procesos automáticos de gestión de pagos, liquidación de sueldos, etc.), manejo de proveedores (pago a proveedores, manejo de ordenes de compra, etc.), servicios de mesa de ayuda (atención telefónica interna o a clientes, con procesos sumamente estandarizados y de la mas alta calidad internacional) y muchos otros, pueden hoy externalizarse a nivel global, definiendo muy bien los alcances del proyecto y mejorando en muchos casos en eficiencia y calidad.

Otros de los servicios usualmente con alto nivel de tercerización, son los servicios de infraestructura en sistemas (con servicios de gestión de centros de cómputos, donde la empresa solo recibe costos variables debido al uso de procesamiento sin depender de altos niveles de inversión y soporte de infraestructura que usualmente están acostumbrados) y los servicios de desarrollo de aplicaciones (con acceso a habilidades en programación difíciles de mantener internamente y procesos de calidad en el armado de aplicaciones que solo un experto puede conseguir con el nivel de especialización que se desarrollan).

Internet como Medio de Llegada al Cliente

Del lado del cliente e inmerso en el mercado de intercambio de productos y/o servicios, las empresas siempre tuvieron un gran desafío a la hora de gestionar las relaciones con sus clientes o de aprovechar la información que de ellos se tiene con el objeto de poder mejorar la segmentación de sus productos y ofrecerlos de manera mas personalizada al público con mayor propensión de compra de acuerdo a las distintas variables dentro de la mezcla de marketing definidas.

Desde el punto de vista del mercado, hemos referenciado anteriormente la actualidad y tendencia de Internet en la Argentina. El crecimiento que tuvo en los últimos años y la expectativa futura dada por las tasas de penetración de los mercados más maduros, hacen pensar en Internet como un medio masivo de comunicaciones donde las empresas muy probablemente puedan encontrar un gran porcentaje de su actuales clientes y prospectos futuros. Obedeciendo a las actuales preferencias, Internet se asoma como una opción de gran efectividad en cuanto al relacionamiento con clientes y canal de ventas, de ahí que 9 de cada 10 usuarios consulten y definan su compra vía la Web y que la mitad de los usuarios ya hayan compraron por Internet.

Las características de Internet como medio de comunicación hacen de esta una verdadera oportunidad comercial para las empresas:

- ✓ *Dar a conocer a la Empresa:* Internet como medio o canal publicitario (lanzamiento de productos y/o servicios, con el valor agregado de poder segmentar la comunicación y medir las campañas con mucha precisión).
- ✓ *Posicionar Productos y/o Servicios:* Innovadoras posibilidades de lanzar la oferta de productos y/o servicios a través de los buscadores (con modelos de pago por la demanda, maximizando así la utilidad de la publicidad).
- ✓ *Conocer mejor a los Clientes:* El “Website”¹¹ de la empresa como vínculo de comunicación con los clientes (no sólo informa si no que posibilita el dialogo y la comunicación con cada cliente de manera individual => micro-segmentación).
- ✓ *Fidelizar Clientes:* Aprovechando la información que generan los visitantes de la Web y sus posteriores transacciones, se puede mejorar el servicio de manera personalizada (mejor servicio = mayor satisfacción y mejoras en los ingresos de las empresas por incremento en los beneficios que generan los clientes leales).
- ✓ *Investigación de Mercados:* Numerosos servicios recurren a Internet para hacer investigaciones de mercado y ayudar a las empresas a definir sus ofertas.

Adicionalmente al impacto de la tecnología en las empresas y sus modelos de gestión, Internet ofrece grandes posibilidades de mejorar el vínculo con sus clientes. Las herramientas de publicidad vía Web son una poderosa fuerza competitiva que genera:

- ✓ Mejoras en los vínculos y generación de Feedback con los clientes (recaudan mayor información del público que cualquier otro medio, por menores costos).
- ✓ Mejoras en la segmentación y campañas más efectivas.
- ✓ Mayor eficacia a la hora de medir resultados y atar presupuestos a los mismos (pagando solo por lo que realmente le interesa a la empresa).
- ✓ Acceder masivamente al mercado con una alta penetración en la población y puntualmente en los niveles socio económico ABC (clases media y alta).
- ✓ Generar demanda en línea, el publico tiene acceso directo a la empresa y esta es capaz de ofrecer a sus clientes promociones y productos directamente a un costo menor (menor el costo de búsqueda y compra del lado de los clientes y menor es el costo de adquisición de nuevos clientes y venta del lado de la empresa).

Las empresas tienen la oportunidad de acceder masivamente y de forma directa a sus clientes, esta es una oportunidad que únicamente puede ser rentable con una estrategia

¹¹ “Website”, acrónimo del sitio de Internet propiedad de la empresa que ofrece sus capacidades y ofertas al mercado vía los servicios de Web disponibles en Internet.

acorde que incluya un cambio en el modelo interno de gestión de cara a la utilización de tecnologías acordes al nuevo modelo de negocios y la utilización del nuevo canal de comercialización conjuntamente con las capacidades tecnológicas de la empresa para generar vínculos efectivos y comercializar sus productos apalancándose en la publicidad en línea como una herramienta fundamental del mix de marketing con el objeto de; anunciar nuevos productos, promocionar, mantener presencia de la marca en el mercado y “hacerse” de un lugar propio en la Web (de igual manera que la empresa esta presente en el mercado, ahora tendrá que “pelear” por un lugar en la Web para no quedar fuera de esta nueva oportunidad).

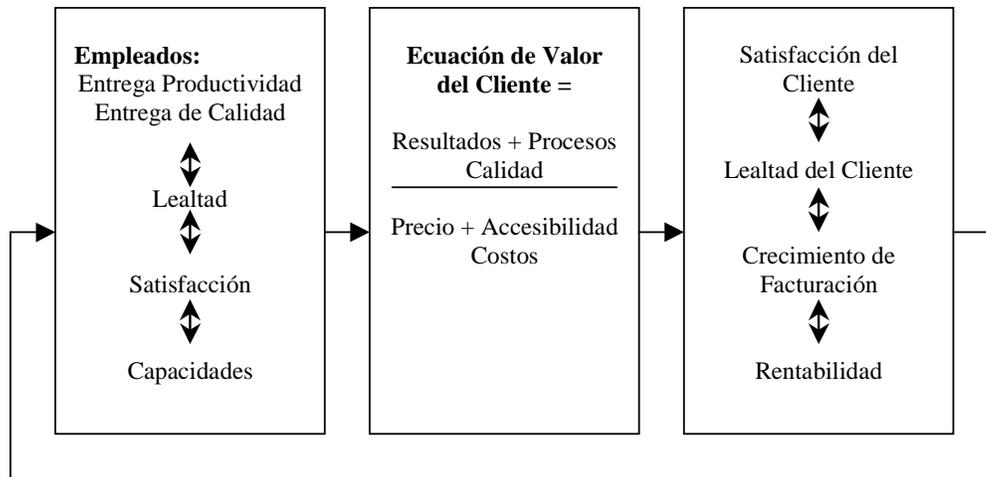
Modelos de Gestión Empresaria e Internet

En primer lugar y como base del concepto en la utilización de un modelo de gestión sustentable, que asegure valor a la empresa y se apalanque en los beneficios tecnológicos de Internet, se intenta tomar al modelo de gestión denominado “Service Profit Chain”² y sus conceptos con el objeto de aprovechar las características de la tecnología y aplicarlas dentro de un entorno en donde el relacionamiento con los clientes y las virtudes de la preposición de valor que genera la empresa sustentan su propuesta y apalancan su crecimiento en un mercado en donde la comercialización de productos involucra cada vez mas componentes de servicios y/o relacionamiento con los clientes con el objeto de atender directamente y de manera mas diferenciada sus preferencias y necesidades.

Como bien aclaran los autores del modelo en su libro, conceptualmente “Service Profit Chain” aparece luego del análisis y la investigación del porque algunas pocas empresas de servicios eran exitosas y mejoraban año contra año, de manera sostenida, contra la competencia. Las respuestas que encontraron los autores a través de analizar los casos desde distintos puntos de vista, fueron el desarrollo y prueba, con medidas cuantificables, de una serie de conceptos relacionados que dieron en llamar “chain” (cadena). Cuanto más los analizaron, mas concluyeron que estos conceptos eran compartidos entre la estructura de gestión de las empresas estudiadas y su análisis propiamente dicho.

El modelo de gestión basado en el concepto de “Service Profit Chain”, mantiene una fuerte relación directa entre la rentabilidad (“profit”), el crecimiento (“growth”), la lealtad de los Clientes (“loyalty”), la satisfacción de los Clientes (“satisfaction”), el

valor de los bienes y servicios suministrados a los Clientes y la capacidad de los empleados, su satisfacción, lealtad y productividad. Estas relaciones son las que se esquematizan en la siguiente figura;



Fuente: The Service Profit Chain ²

Cabe destacar que en contraposición con muchas teorías, el concepto de “Participación de Mercado” (“Market Share”) no está involucrado dentro del modelo, a pesar de que en pocas industrias dentro del estudio aparecía como uno de los factores de predicción de rentabilidad mayor (en lugar de hablar de la lealtad como uno de los factores preponderantes a la hora de predecir la rentabilidad de la empresa, como si se propone). Las relaciones más fuertes sugeridas o recolectadas del estudio, son aquellas que vinculan; (1) la rentabilidad con la lealtad de los clientes, (2) la lealtad de los Empleados con la lealtad de los Clientes y (3) la satisfacción de los Empleados con la satisfacción de los Clientes.

El modelo considera como factores claves para incrementar los ingresos y mejorar la rentabilidad de la empresa a la satisfacción, la retención y contribución de los empleados y la satisfacción y retención de sus clientes. El punto central del modelo pasa por el valor del cliente (o el valor que genera el cliente, lo valioso que es para la empresa) y la ecuación de valor percibido que la empresa genera sobre los clientes a la hora de medir el desempeño de los productos y servicios entregados. Otro de los vínculos o relaciones importantes, forma parte de las competencias y el compromiso de los empleados, los cuales tienen vital importancia en la percepción de la calidad del servicio y los productos ofrecidos a los Clientes.

Internet como Herramienta de la Gestión Empresarial

Como se observo conceptualmente dentro del modelo SPC, existen varias relaciones que tienen como centro de gestión a la empresa y merecen de su atención con el objeto de maximizar los beneficios de manera sostenible. Los distintos actores dentro de estas relaciones se observó están involucrados en toda la cadena productiva, desde los mismos empleados internos de la empresa hasta los clientes que consumen y se relacionan con ella, pasando por los asociados de negocio o proveedores que podrían ser vistos a la luz de este modelo como una extensión de los empleados internos con características de manejo o interacciones diferentes (de acuerdo al modelo de integración vertical que promueva la empresa).

El impacto positivo en estas relaciones ve aparejado el incremento de valor dentro de las variables de relacionamiento con los distintos actores como ser;

- ✓ Los clientes, con variables como la lealtad y satisfacción con su correspondiente impacto en la rentabilidad (mejora en las distintas variables involucradas como la de ventas repetitivas, ventas por recomendaciones, costo de adquisición de nuevos clientes, costo de mantenimiento de clientes existentes, etc.).
- ✓ Los empleados, con similares variable mejorando la permanencia e incremento de las capacidades de la empresa de cara a servir mejor a sus clientes y optimizar los procesos productivos y de gestión (con variables de mejora; como la rotación de los empleados, conocimiento específico, productividad y calidad entre otras).
- ✓ Los asociados de negocio, con vínculos más fuertes que mejoran la integración y aseguran menores costos contractuales dentro de la misma.
- ✓ Los proveedores, con modelos de propuestas más integrados, menores costos contractuales y mayor posibilidad de integración global con la consiguiente mejora de productividad común y aprovechamiento en la escala de producción.
- ✓ Y por ultimo los accionistas y/o acreedores de la empresa, con propuestas de valor más transparentes y mejoras en los métodos internos para asegurar la óptima distribución y disponibilidad de la información y/o los recursos de la empresa, con la consiguiente baja del riesgo empresario que esto apareja.

El objetivo principal de cualquier empresa inmersa en el mercado global, deberá entonces centrarse en como apalancar las características de la tecnología a partir de Internet con el objeto de mejorar la preposición de valor interna (relaciones internas con empleados y/o asociados de negocio, etc.) y externa (de cara al relacionamiento con sus

clientes y/o el mercado). En primera instancia, nos centramos en enumerar algunas de las características de Internet como herramienta de gestión tecnológica:

- ✓ Internet es un medio masivo de comunicación con alta penetración en la población (llegando a nivel local a más del 30% de los hogares y con una proyección, según el índice en los mercados maduros, de más del 75%).
- ✓ Internet es un medio que permite la comunicación bi-direccional, en donde tanto los receptores como los emisores tienen la oportunidad de intercambiar mensajes y mejorar la relación, nutriendo la misma con mayor información.
- ✓ Internet permite una comunicación instantánea las 24 horas del día, permitiendo que información crítica y de la más variada y general este disponible en cualquier punto del planeta, tanto para la empresa y sus agentes, como para los usuarios o clientes de la misma.
- ✓ Internet es un medio tecnológico que permitió y permite el desarrollo de numerosas tecnologías y servicios en línea que tienden a mejorar la eficiencia de la gestión en las relaciones y las operaciones tanto interna como externamente en la empresa (distintas tecnologías que hoy en día están inmersas dentro de las diferentes disciplinas del mercado de la TI).

Internet es un medio de interrelación con características propias y completamente revolucionarias hasta el día de su inserción, que junto a su característica de facilitar el desarrollo de nuevas tecnologías para su utilización dentro del medio permite la proliferación de nuevas técnicas de gestión y servicios asociados que tienden a mejorar la eficiencia en lo concerniente a la **distribución de la información** y su uso, y la **mejora en las relaciones** entre los distintos actores de la cadena productiva.

Muchos autores hablan de la relación entre la tecnología y la globalización. Desde un punto de vista económico y teniendo en cuenta el impacto de la tecnología en las organizaciones, me interesa resaltar un modelo que toma muchos de sus conceptos de la teoría económica e intenta identificar alguno de los aspectos fundamentales de las organizaciones empresarias. El libro “Economía Empresarial y Arquitectura de la Organización”¹² analiza tres aspectos fundamentales dentro de las organizaciones;

- ✓ La asignación de los derechos de decisión en el seno de la empresa,
- ✓ Los métodos de remuneración de los individuos, y

¹² James A. Brickley y Otros, Economía Empresarial y Arquitectura de la Organización. Mc Graw Hill, 20 de Mayo del 2005.

- ✓ La estructura de los sistemas para evaluar los resultados tanto de los individuos como de las unidades de negocio.

En el capítulo 12 trata puntualmente a los derechos de decisión y el grado de delegación de los mismos dentro de las organizaciones. Uno de los conceptos más fuertes dentro de esta problemática es el grado y esfuerzo de centralización versus descentralización de los derechos de decisión dentro de la empresa y sus implicancias. De cara a esta problemática uno de los factores de esfuerzo más importantes y que van en contra de las ventajas de contar con un modelo eficiente de asignación, está asociado a la distribución de la información específica y general dentro de los actores principales del proceso de decisión con el objeto de mejorarlo y de ser más eficientes en la toma de decisiones en el seno de la empresa. Los autores asignan a la tecnología y la globalización un papel fundamental en este proceso, resultando las empresas vinculadas a modelos globalizados y de ambientes altamente competitivos y cambiantes, las más favorecidas a la hora de mejorar el modelo de decisiones descentralizado y/o centralizado, dependiendo el caso y situación, en función de la correcta distribución de la información dentro de los actores del proceso.

Siguiendo con estos conceptos, la aparición de Internet jugó un papel fundamental dentro de esta problemática permitiendo que el grado de esfuerzo y los riesgos de descentralizar o centralizar decisiones, sea más eficiente cuando en su conjunto se soporta de tecnologías de distribución de la información y los conocimientos más efectivos permitiendo la interrelación de los actores del proceso mucho más efectiva e instantánea en cualquier parte del planeta (esto mejora la efectividad del proceso y su propuesta de valor de cara a los integrantes).

Existe entonces una gran correlación entre las facilidades de las tecnologías de Internet como herramienta de manejo de la información y gestión de las relaciones que tienen como centro a la empresa y por otro lado, las variables dentro de la preposición de valor de cara a los distintos actores. Se destaca el impacto en la mejora de los vínculos relacionales de acuerdo a la utilización de tecnologías integradas al modelo de negocio y una vinculación de este a los objetivos de la empresa dentro del mercado y el aprovechamiento de la tecnología como valor agregado dentro de las estrategias del modelo de gestión.

Necesidades de las Empresas dentro de Internet

La pregunta fundamental que intentamos abordar ahora, esta relacionada con las necesidades de las empresas teniendo en cuenta las nuevas posibilidades que se abren con el advenimiento de Internet y su mejor aprovechamiento de cara a mejorar competitivamente en un mercado cada vez más global.

Observamos el impacto de las tecnologías de Internet en el manejo de la información y la gestión de las relaciones. Las mejoras en los vínculos de relación entre los actores internos y externos y su impacto en el modelo de gestión generan *cambios*, dentro y fuera de la organización. Cambios que hay que tener en cuenta a la hora de adaptarse a las realidades tecnológicas que presenta el mercado. Cuando hablamos de cambios, forzosamente se tiene que pensar en estrategias de administración de los mismos y analizar sus componentes para detectar los puntos débiles de la organización de manera de poder focalizar esfuerzos en el entendimiento de cada problemática y administrar el soporte necesario para que los mismos sean efectivos.

En este caso, detectamos cuatro áreas principales en la cual las empresas deberían poner foco de cara a aprovechar las ventajas competitivas de la tecnología;

- ✓ La gestión de las competencias de los empleados y su adecuación a las necesidades competitivas del medio (medio tecnológico y mercado).
- ✓ La adecuación de la infraestructura de la empresa desde el punto de vista tecnológico y en orden de alinear la misma con los objetivos de negocio (adecuación de las capacidades de infraestructura desde; los puntos de contacto con los clientes y agentes externos del modelo, asociados o proveedores, y el soporte interno a la información y su gestión).
- ✓ El impacto a los procesos y el modelo de gestión con sus consecuencias en el desempeño de la empresa y sus resultados (cambios necesarios dentro de los procesos para alinear las características del modelo de gestión con el objeto de aprovechar las herramientas competitivas que brinda la tecnología e Internet según los objetivos de la compañía y las realidades del mercado).
- ✓ El modelo de negocio, las estrategias corporativas en torno al modelo de la empresa y las implicancias en la aparición de nuevos mercados como el de Internet y el impacto que esto puede traer aparejado a los productos y/o servicios que fundan el modelo actual de la empresa.



Estos cambios plantean algunos aspectos que entendemos fundamentales a la hora de la integración de un modelo basado o soportado por la tecnología. El rol y la integración de las unidades de la TI dentro de este modelo cambia radicalmente, la dirección necesita más que nunca involucrarse en la definición del rol de la tecnología y el impacto al negocio reconociendo o involucrando a los actores necesarios con el objeto de asegurar la correcta aplicación de las estrategias (ya sea internamente a través de los especialistas de la organización o externamente a través de las empresas consultoras asociadas al modelo de tecnología estratégico).

Rol de la Tecnología de la Información a partir de Internet

El rol de la TI dentro de la realidad de gestión en las empresas tiene actualmente un alto impacto de acuerdo al cumplimiento eficiente de las estrategias y objetivos de negocio definidos en el seno de la empresa. La aplicación de estrategias de inversión y gestión de la tecnología informática en línea con los objetivos de la empresa y sus necesidades se torna una realidad y necesidad tanto en la misma base operativa de la empresa como mismo al más alto nivel ejecutivo.

Uno de los grandes dilemas que se ha planteado durante las últimas décadas es la dualidad entre una función estratégica dentro de la empresa, por parte del departamento o unidad de TI¹³, o una función más cercana a la de un departamento de costos, dedicado únicamente a la ejecución del soporte de la infraestructura informática. Este concepto varía de acuerdo a la industria y/o características de las empresas, notándose en algunas una tendencia a la utilización de un departamento de TI con funciones de soporte y ejecución, donde generalmente reporta a la estructura financiera u operativa de la organización, con poca llegada a la cúpula estratégica y una estructura de planeamiento y estrategia pobre. Y por otro lado, en otras empresas, toma una relevancia mayor, involucrándose en la mesa de Dirección de la empresa en donde el responsable de TI discute tanto la estrategia de negocios de la compañía como su vinculación con el mundo de la tecnología informática.

Dentro de este paradigma, la pregunta más importante estará en línea con responder cuál es realmente el rol de la tecnología informática en la empresa y como ese rol se inserta de cara a la organización. Más allá de las diferencias conceptuales y de mercado entre

¹³ Denominamos así al grupo o unidad de negocios operativa, responsable de llevar a cabo las estrategias de TI y su gestión dentro de la organización.

las distintas industrias o empresas, queda más que claro que la TI a partir del advenimiento de Internet como medio de comunicación e interrelación masiva cambio radicalmente. Las tecnologías de la información desarrolladas se involucraron o vincularon a la “TI” con la mayoría de los procesos productivos y de soporte dentro de las organizaciones.

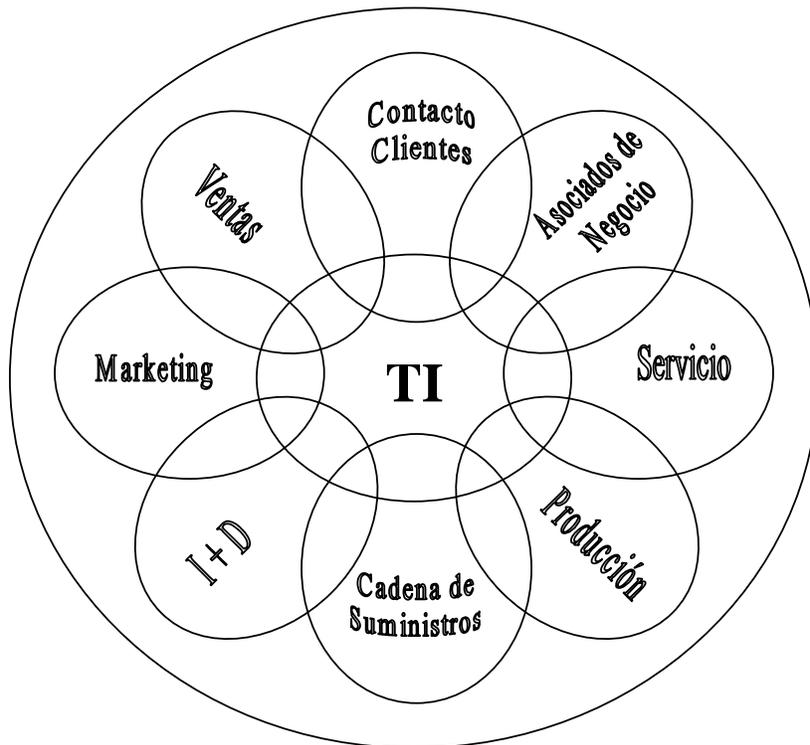


Gráfico 1, la TI como centro tecnológico en la interrelación de los distintos procesos productivos

El gráfico 1 muestra algunos de los vínculos o interacciones más importantes dentro de la empresa en donde la “TI”, a raíz de los últimos desarrollos tecnológicos inmersos en la tecnología de Internet, tomó gran importancia como herramienta de diferenciación competitiva. La interacción de la tecnología de la información fue avanzando de acuerdo al avance de las tecnologías unidas a Internet involucrándose más y más con los distintos procesos dentro de la cadena de valor de las empresas, desde la mejora en los procesos de vinculación con la cadena de suministros o proveedores de materias primas y/o elaborados hasta los sistemas de interacción y manejo de clientes, agregando valor y logrando mayor eficiencia en los distintos procesos como así también nuevas formas o metodologías que permitieron mejoras en la personalización de las relaciones y la generación de productos o servicios más orientados a las necesidades del mercado.

En este entorno, hablar de un rol secundario de la TI es poco realista, así como también lo es si las decisiones en torno a su implementación y gestión, no están complementadas de manera coherente con el modelo de negocios de la empresa y las realidades de mercado. Aprovechar las características de la tecnología informática como herramienta de mejora o gestión competitiva y las virtudes de Internet como herramienta de relacionamiento con los distintos agentes del mercado se torna cada vez más en una herramienta de diferenciación competitiva o mejor dicho, desde otro punto de vista se torna cada vez más en una necesidad de las empresas para adaptarse a los cambios de mercado y preferencias de sus consumidores.

Herramientas de la Tecnología Informática

A lo largo del trabajo hemos hablado del modelo SPC como base conceptual a la necesidad de contar con estrategias con foco en la gestión de las relaciones y la importancia que tiene la TI fundamentalmente como herramienta de gestión de la información y el relacionamiento luego del advenimiento de Internet. Estas facilidades acercan a las tecnologías de Internet como herramientas fundamentales dentro del modelo SPC y sus conceptos.

Otro de los temas que nos interesa abordar en este punto, esta relacionado con alguna de las herramientas que la tecnología informática pone a disposición y su alineamiento con los 4 factores de cambio discutidos anteriormente como recomendaciones a las necesidades de las empresas dentro del ciclo de adaptación interna.

Gestión de las competencias de los empleados

Uno de los retos más importantes para las empresas dentro de la gestión de los recursos humanos esta relacionado con la definición y el manejo o gestión de las competencias críticas necesarias. De estas dos y desde el punto de vista operativo, el manejo o gestión de las competencias de los empleados es una de las tareas que más recursos consume y más dificultades traen aparejadas dentro del modelo de gestión de recursos. La TI desarrollo distintas herramientas que optimizaron los procesos de cara a mejorar la comunicación, disponibilidad de la información y metodologías de divulgación de sus conceptos. Los blogs¹⁴ de Internet o las distintas herramientas de publicación de la información interna pusieron a disponibilidad de forma instantánea y global la

¹⁴ blog, proviene de las palabras web y log ('log' en inglés = diario) o en español también "bitácora", es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente artículos de uno o varios autores.

información general y específica de la empresa y esta permite a sus empleados la consulta rápida y eficaz mediante herramientas de consulta informática utilizadas especialmente para estos casos. Por otro lado, las herramientas de e-learning¹⁵ optimizaron los procesos y disponibilidad de los distintos métodos de divulgación de conceptos (cursos, etc.), agregando la posibilidad de contar con los mismos de manera global y sin restricciones de costos (barrera que más dificulta su divulgación).

Gestión de la infraestructura tecnológica

Otra de las dificultades que enfrentan muchas de las empresas es la correcta adecuación de su infraestructura tecnológica para estar en línea con los nuevos requerimientos y poder así aprovechar las virtudes competitivas que estas traen aparejadas. Las nuevas soluciones o herramientas de interconexión a través de Internet sobre el protocolo IP, con servicios como los de comunicaciones de voz, los de imagen o los numerosos desarrollos sobre comunicaciones sin cables (en inglés “wireless”) adicionalmente a los servicios de datos, integran al mundo de la TI con el mundo de las comunicaciones con verdaderas ventajas desde el punto de vista competitivo. Mayores facilidades a menores costos asociados hacen que las tecnologías de interconexión sobre Internet, hasta el momento no tengan límites desde el punto de vista de desarrollo y por otro lado, mejoren los costos asociados por aprovechar las inversiones en infraestructura distribuidas a lo largo y ancho de la red (Internet) entre otros factores. Otras de las herramientas disponibles para afrontar las necesidades tecnológicas son los numerosos servicios globales de soporte, gestión y desarrollo ofrecidos por diferentes proveedores en distintos puntos del planeta y fácilmente aplicables a nivel local en numerosas regiones del globo (con polos informáticos como los de India, China y/o Brasil). El aprovechamiento de recursos técnicos y los factores de escala hacen que numerosos paquetes de ofertas globales faciliten el acceso a la tecnología a muchas empresas y optimice los gastos en infraestructura y soporte a muchas otras. En nuestro país y debido a los factores económicos post-devaluación, el mercado tecnológico tuvo un gran impacto principalmente por la conjunción de factores como; la devaluación de los salarios respecto a los niveles Internacionales, el nivel de competencias técnicas de los recursos locales y el factor temporal de las conjunciones del primero de estos con el

¹⁵ El e-Learning fomenta el uso intensivo de la TI facilitando la creación, adopción y distribución de contenidos, así como la adaptación del ritmo de aprendizaje y la disponibilidad de las herramientas de aprendizaje independientemente de límites horarios o geográficos.



crecimiento del mercado a nivel global. Este efecto hizo que numerosas empresas se dediquen al desarrollo y exportación de servicios y aplicaciones a nivel Internacional y el mercado de tecnología mejore las competencias locales.

Gestión de los Procesos

Las diferentes ofertas de soluciones de integración de procesos podríamos separarlas en dos grandes áreas (entre muchas otras posibilidades); los sistemas o soluciones de planificación de recursos empresariales o ERP (de ingles “Enterprise Resource Planning”)¹⁶ que integran o manejan muchos de los procesos de las operaciones de producción y distribución de la compañía (son denominados “back office” o trastienda ya que soportan los procesos de cara a la gestión interna de la empresa) y por otro lado o como contraste de estos últimos, están los sistemas de administración de la relación con los clientes o CRM (del ingles “Customer Relationship Management”) concebidos como verdaderos sistemas de “front office” o sistemas de manejo del relacionamiento hacia el mercado (clientes). La administración de la relación con los clientes es parte de una estrategia de negocio centrada en el cliente (alineada en una primera visión con muchos de los conceptos del modelo de SPC). La denominación de CRM hace referencia a una estrategia de negocio basada en los clientes (con un modelo conceptual similar al del SPC de cara al cliente y su relacionamiento) y también a los sistemas informáticos que dan soporte a esta estrategia. Conjuntamente los sistemas del tipo ERP y CRM, dan forma a la arquitectura de soporte informático que entrelaza los distintos procesos internos y externos de gestión, mejorando la interacción de los mismos y la comunicación entre las distintas áreas dentro de la organización.

Modelo de Negocios

Una de las claves de la gestión corporativa esta relacionada con la posibilidad de contar con la información necesaria y relevante en el momento justo, con el objeto de mejorar el proceso de toma de decisiones e implementación de las mismas. En este sentido la tecnología integra los distintos procesos de la organización y pone a disposición de su cúpula, la información relevante definida en cada proceso y su actualización en tiempo real. Para aprovechar correctamente y centralizar de alguna manera la información

¹⁶ derivado de la Planificación de Recursos de Manufactura (MRPII) y seguido de la Planificación de Requerimientos de Material (MRP). Los sistemas ERP típicamente manejan la producción, logística, distribución, inventario, envíos, facturas y la contabilidad (interviene en la gestión de muchas actividades de negocios como ventas/facturación, entregas, pagos, producción, administración de inventarios, calidad de administración y la administración de recursos humanos)

relevante, los sistemas del tipo “Business Intelligence”¹⁷ dotan a la dirección de un mecanismo poderoso para el análisis y la toma de decisiones de las distintas variables que se involucran en la gestión de la empresa.

Un detalle a resaltar esta relacionado con muchos de los peligros o errores que las empresas afrontan tras implementar soluciones tecnológicas sin el correcto enfoque en el modelo de negocios. El artículo de la “Harvard Business School Press” titulado “Avoid the Four Perils of CRM”¹⁸ habla de cuatro razones o errores típicos en la implementación de sistemas del tipo CRM que generalmente afrontan muchos de los proyectos de integración de procesos con utilización de herramientas informáticas:

- ✓ *Implementar el CRM antes de crear una estrategia de cara al cliente;* este punto esta completamente alineado con el concepto de tener una estrategia de negocios clara y de acuerdo a las necesidades del mercado antes de implementar cualquier sistema que involucre tanto a la estrategia como a los procesos que la sostienen.
- ✓ *Instalar una tecnología de CRM antes de crear una organización con foco en el cliente;* la utilización de la tecnología dentro de un proceso, implica una mejora en la metodología y herramientas de gestión del mismo. Si la empresa no tiene un proceso que lo soporte y una organización que lo ejecute, cualquier sistema de información será simplemente una herramienta sin sentido.
- ✓ *Asumir que mas tecnología de CRM es mejor;* generalmente se asume que mas tecnología es necesaria para cubrir las indefiniciones de los procesos involucrados y muchas veces la aplicación de esta tecnología sin un propósito definido y un proceso y/o organización que lo soporten es la clara respuesta a cubrir las necesidades de manera urgente sin proporcionar de correctos planes de análisis e implementación orientados a las verdades necesidades de negocio.
- ✓ *Acechar en lugar de seducir a los clientes;* la tecnología cumple un rol fundamental y tiene un poder de manejo de información y relaciones sumamente importante. Pensar en la tecnología como un todo y olvidar al verdadero centro de foco es uno de los mayores errores, adecuarse a los clientes y seducirlos mediante

¹⁷ “Business Intelligence”, también denominada inteligencia empresarial o de negocios. Representa a un conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación del conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. Ver Anexo 3 para mas detalles.

¹⁸ Darrel K. Rigby, Frederick F. Reichheld & Phil Schefer. “Avoid the Four Perils of CRM”, Harvard Business School Press, Febrero del 2002.

estrategias bien definidas son los objetivos claros en la implementación de todo sistema informático. Pensar en estos últimos como el foco del problema y olvidarse de su adecuación al verdadero centro de gestión y necesidad que es el cliente, es uno de los mayores errores que llevan muchas veces a crear herramientas de vinculación que oprimen y/o acechan a los clientes haciendo que estos no entiendan las verdaderas intenciones y se excluyan del modelo.

Conclusiones Finales

Muchos de los beneficios de la TI e Internet como herramienta tecnológica de comunicación, son más que conocidos y divulgados. El trabajo intenta recalcar los cambios en la integración de la TI dentro de las organizaciones y el modelo de manejo del relacionamiento (conceptualmente introducido dentro del modelo SPC) a partir de una tecnología disruptiva como lo es Internet principalmente como medio facilitador al acceso de las distintas herramientas informáticas desarrolladas últimamente y el empuje que estas tuvieron a partir de este evento. El rol del cliente (o también se podría tomar como “usuario” desde los ojos de la tecnología informática), ha cambiado radicalmente y paso a ubicar una posición central en todo desarrollo.

Me gustaría terminar con dos reflexiones que entiendo son relevantes a la hora de discutir el grado de importancia de la TI y el modelo de gestión involucrado luego de la aparición de la tecnología de Internet en el mercado;

1. En primer lugar, me gustaría remarcar la **importancia** de la utilización de un **modelo de gestión del relacionamiento** coherente con las estrategias y objetivos de la empresa, que aproveche las características de la tecnología para mejorar la preposición de valor de las distintas relaciones que tienen como centro a la empresa y sus capacidades de cara a la constante integración global de las economías y los mercados. El foco en el cliente es uno de los paradigmas fundamentales en el mundo de las relaciones y la diferenciación de productos y servicios en un mercado global y competitivo hace cada vez mas necesario este concepto de focalizar al cliente como centro en la gestión de su relación y como generador de nuevas necesidades y preferencias que pronostican el futuro del portafolio y las finanzas de la empresa.

2. En segundo lugar me parece importante remarcar la *importancia* de la *tecnología de la información* dentro de este modelo y la *necesidad* en la utilización de un *modelo de gestión de la TI* de cara a asegurar el correcto alineamiento con las estrategias y necesidades de la compañía.

Dentro de esta última, la pregunta que asoma en torno al ambiente directivo de las empresas esta relacionada al manejo de las decisiones estratégicas, de gestión e inversión de la TI de cara a asegurar en un mercado cambiante y altamente competitivo, su correcto alineamiento con los objetivos del negocio. Dentro de la lectura propuesta y alineado con esta premisa, rescato al modelo de gobierno de la TI propuesto por Peter Weill y otros en la bibliografía publicada por la “Harvard Business School Press” titulada “IT Governance”¹⁹. El trabajo producido por los autores analiza en una gran serie de empresas, los modelos utilizados para la gestión de la TI y su eficiencia de acuerdo al desempeño de la compañía en el mercado. Dentro de las conclusiones del mismo, los autores proponen un modelo de gobierno en línea con el modelo de la compañía con un proceso de gestión en torno al manejo principal de 5 variables y para cada una de ellas formula la necesidad de la evaluación de la mejor alternativa de gestión en la toma de las decisiones proponiendo 5 arquetipos de gobierno predefinidos como base en la gestión de las decisiones y como base de entrada o formulación de requerimientos con el objeto de facilitar la toma de decisiones para cada una de estas variables²⁰.

Siguiendo con muchos de los conceptos involucrados dentro del trabajo y por falta de tiempo en el desarrollo y/o investigación del caso, una de las propuestas involucra la investigación de algunas variables locales de comportamiento de manera de concluir con modelos de utilización de la tecnología locales y cuanto estos se acercan a alguno de los conceptos incluidos en el trabajo o cuanto aportan a la mejora del ambiente de gestión de las organizaciones.

El anexo 5 muestra un formato propuesto de estudio de campo en donde se destaque las características de uso local de la tecnología y en función a ello se pueda hacer una analogía con los conceptos vertidos, principalmente en dos áreas; el modelo de gestión de relaciones utilizados (haciendo analogía a muchos de los conceptos del SPC, herramientas informáticas de CRM y como estas impactan en el desempeño de las

¹⁹ Peter Weill & Jeanne W. Ross. “IT Governance”, Harvard Business School Press, 13 de Mayo del 2004

²⁰ Ver Anexo 4 para mas detalles sobre el modelo propuesto de IT Governance de Peter Weill y otros.



organizaciones) y los modelos de gestión o gobierno de la TI con el objeto de visualizar su impacto en el desempeño de las empresas locales.

Por ultimo, la importancia de Internet como tecnología disruptiva es más que un hecho, el desarrollo de la tecnología informática a partir del advenimiento de Internet dio uno de los pasos más importantes desde su nacimiento. Distintos hitos forjaron el avance del mercado de tecnología informática; las máquinas tabuladoras, registradoras, los grandes sistemas de procesamiento de datos, la computación distribuida, las tecnologías de redes locales, fueron algunos de los pasos que la tecnología de la información dio a lo largo de su desarrollo. Internet interrelaciono a muchos de estos y dio lugar a un sin fin de desarrollos más. Por sus características, facilito la libre accesibilidad y acelero el desarrollo de la tecnología de manera totalmente distribuida. El modelo de Internet rompe con muchos de los esquemas y paradigmas tradicionales, logro que el mercado se redefiniera una vez mas tomando un papel central.

A partir de Internet una nueva forma de relacionarnos surgió y las nuevas generaciones lo toman como un medio totalmente natural. En el futuro, nada nos contradice al predecir que Internet va a regir muchos de los comportamientos y relaciones existentes. Las empresas afrontan un nuevo desafío y la tecnología informática es el camino para soportar el cambio, los modelos de gestión se redefinen en orden de aprovechar las tecnologías de la información y la TI acompaña el desarrollo con mas y mas innovaciones.

Fuentes; Bibliografía

- ✓ Thomas L. Friedman; “The World Is Flat: A Brief History of the Twenty-first Century”; Publicado por Farrar, Straus and Giroux; 5 de Abril del 2005.
- ✓ James L. Heskett y Otros; “The Service Profit Chain”; Publicado por The Free Press; 10 de Abril del 1997.
- ✓ Wikipedia - <http://es.wikipedia.org>
- ✓ The World Factbook 2007 - <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>
- ✓ D’Alessio IROL Consultores; Internet en Argentina 2005-2006; Publicado por D’Alessio IROL; 2007.
- ✓ James A. Brickley y Otros; Economía Empresarial y Arquitectura de la Organización; Publicado por Mc Graw Hill; 20 de Mayo del 2005.
- ✓ Darrel K. Rigby, Frederick F. Reichheld & Phil Schefter; “Avoid the Four Perils of CRM”; Publicado por Harvard Business School Press; Febrero del 2002
- ✓ Peter Weill, Jeanne W. Ross; “IT Governance “; Publicado por Harvard Business School Press; 2004.
- ✓ INDEC; Informe de Accesos a Internet Marzo 2007; Publicado por Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; Buenos Aires 14 de Junio 2007
- ✓ Observatorio TIC Price & Cooke; Indicadores Tecnológicos 2007 de Argentina; Publicado por Price & Cooke; 2007
- ✓ Internet World Stats - www.internetworldstats.com



(Página dejada Intencionalmente en Blanco)

Anexo 1; Descripción de los Servicios Disponibles en Internet

Como marco de conocimiento general, los siguientes son algunos de los servicios mas conocidos que sustentados en la tecnología de interconexión de Internet, se ofrecen a los distintos usuarios:

- ✓ World Wide Web (o la "Web"), sistema de documentos de hipertexto²¹ enlazados y accesibles a través de Internet. Con un navegador Web, el usuario visualiza páginas Web (contienen texto, imágenes u otros contenidos multimedia), y navegar a través de ellas usando hiperenlaces. Alrededor de 1990 fue creada por el inglés Tim Berners-Lee y el belga Robert Cailliau mientras trabajaban en el CERN en Ginebra, Suiza. Desde entonces, Berners-Lee ha jugado un papel activo guiando el desarrollo de estándares Web y en los últimos años ha abogado por su visión de una Web Semántica.
- ✓ Acceso remoto a otras máquinas, con protocolos como el SSH (Secure SHell), permite manejar por completo el ordenador mediante un intérprete de comandos con opción de redirigir el tráfico del ordenador, copiar datos de forma segura, gestionar claves RSA (sistema criptográfico con clave pública) y pasar datos de cualquier otra aplicación por un canal seguro tunelizado²². Otro protocolo es el "telnet" que sólo sirve para acceder en modo terminal (sin gráficos, utilizado generalmente como herramienta para arreglar fallos o consultar datos a distancia).
- ✓ Transferencia de archivos, vía protocolos del tipo FTP (File Transfer Protocol) por el cual desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar o enviar archivos (es un protocolo optimizado desde el punto de vista de velocidad pero no del de seguridad).
- ✓ Correo electrónico, con protocolos como el SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) o protocolo simple de transferencia de correo electrónico y el protocolo tipo POP (Post Office Protocol) o protocolo de oficina de correos (a diferencia del SMTP, no necesita una conexión permanente a Internet, en el momento de la conexión solicita al servidor el envío de la correspondencia

²¹ En computación, "hipertexto" es un paradigma en la interfaz del usuario cuyo fin es el de presentar documentos que puedan bifurcarse o ejecutarse cuando sea solicitado.

²² En computación, "tunelizado" se denomina al tipo de protocolo de red que encapsula un protocolo de sesión dentro de otro con el objeto de mantener una conexión segura.

almacenada para el usuario). Actualmente se utiliza el protocolo SMTP para el envío de correo y para la recepción de correo se utiliza el protocolo POP (en su tercera versión desde su aparición, el POP3).

- ✓ Boletines electrónicos (tipo “news” o grupos de noticias), utilizando aplicaciones de Internet con protocolos como el NNTP (Network News Transport Protocol), protocolo usado para la lectura y publicación de artículos de noticias en “Usenet”²³.
- ✓ Conversaciones en línea, tipo “chats”²⁴ usualmente utilizando protocolos como el IRC (Internet Relay Chat), protocolo de comunicación en tiempo real basado en texto (permite debates en grupo o entre dos personas) clasificado dentro de la Mensajería instantánea.
- ✓ Mensajería instantánea (o también mensajeros instantáneos), conjunto de programas que utilizan el protocolo TCP IP y sirven para enviar/recibir mensajes instantáneos con otros usuarios conectados a Internet u otras redes, además de saber cuando están disponibles para hablar.
- ✓ Transmisión de archivos, uso de diferentes métodos conocidos como el P2P (red informática entre pares “peer-to-peer”, sin estructura cliente-servidor fijos), o el P2M (“Peer2Mail”, permite almacenar y compartir archivos en cuentas de correo) o la Descarga Directa (difiere de los anteriores porque el usuario no tiene que esperar colas, sin segmentar archivos y con una alta tasa de transferencia).

A medida que la red crece y mas negocios se visualizan dentro del medio la tecnología avanza e Internet evoluciona con mayor cantidad y complejidad de servicios, aprovechando principalmente sus características de interconexión entre la población de usuarios. Estos servicios se regulan mediante estándares internacionales.

Muchos modelos de negocios se reconfiguraron, encontrando nuevos nichos u oportunidades de mercado y/o mejoraron su desempeño debido a la interacción con Internet.

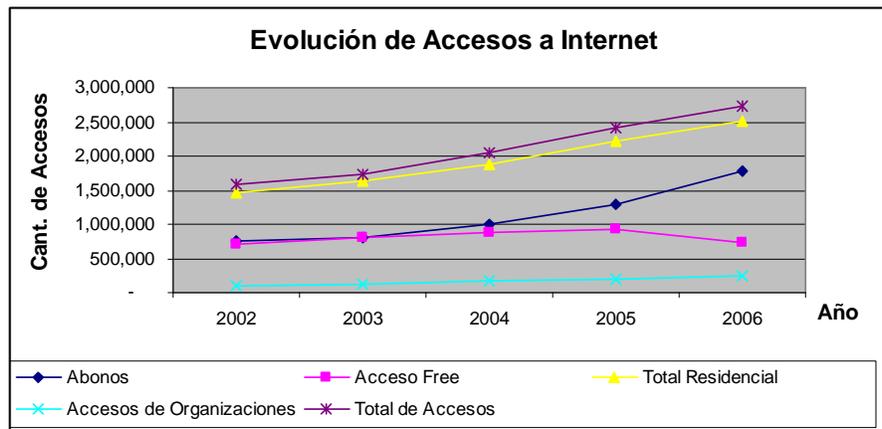
²³ “Usenet” acrónimo de Users Network (Red de usuarios), sistema global de discusión en Internet, (evolución de las redes UUCP, “Unix to Unix Copy”, comandos Unix usados para copiar archivos desde servidores en redes de marcado telefónico). Creado por Tom Truscott y Jim Ellis, de la Universidad de Duke, en 1979. Se pueden leer o enviar mensajes (artículos) a distintos grupos de noticias de manera jerárquica (se sostiene gracias a un gran número de servidores distribuidos y actualizados mundialmente).

²⁴ “Chat” (o charla, también se le conoce como cibercharla), es un anglicismo que usualmente se refiere a una comunicación escrita a través de Internet entre dos o más personas que se realiza instantáneamente.

Anexo 2; Indicadores Tecnológicos del Mercado Argentino

A partir de la devaluación del año 2002, la Argentina comenzó un rápido camino de adopción de las distintas tecnologías asociadas a las comunicaciones, entre ellas Internet. Los servicios de Internet se están propagando a través de todas las tecnologías de intercomunicación o redes existentes (tanto públicas como privadas), con lo cual analizar los índices de crecimiento de las tecnologías de telecomunicaciones nos ayudara a entender el presente actual y futuro de Internet como tecnología de comunicación en el mercado de la Argentina.

Existen diferentes fuentes y datos respecto al mercado local sobre la penetración de Internet en la población Argentina. En primer lugar nos interesa resaltar la información disponible en el INDEC como centro oficial de estadísticas y censos.



Fuente: INDEC – Datos Publicados a Diciembre del 2006 (Dic 2006 con datos provisorios de Noviembre y Diciembre)

Según los datos proporcionados por el INDEC en su informe sobre la evolución de los accesos a Internet de Junio del 2007, se observa el continuo crecimiento de las conexiones evaluadas base a encuestas a proveedores de accesos de Internet²⁵ para los últimos 5 años (el INDEC comenzó con este tipo de encuestas a partir de Marzo del 2002, colectando y publicando los datos de las mismas a nivel mensual). Para el último año (Marzo 2006 a Marzo 2007) los accesos residenciales crecieron un 12%, resaltando entre ellos el crecimiento de los accesos pagos en un 39% (con un aumento de la banda ancha en un 73% y una reducción del 25% en los abonos del tipo “dial up”²⁶) y una reducción del 28% en las conexiones del tipo libres o gratuitos (accesos de usuarios

²⁵ También denominados ISP – “Internet Service Providers” por sus siglas en Ingles.

²⁶ “Dial Up”, conexiones realizadas a través de un MODEM (traductor digital de línea telefónica para intercomunicar computadores) sobre un llamado realizado en una línea telefónica analógica.



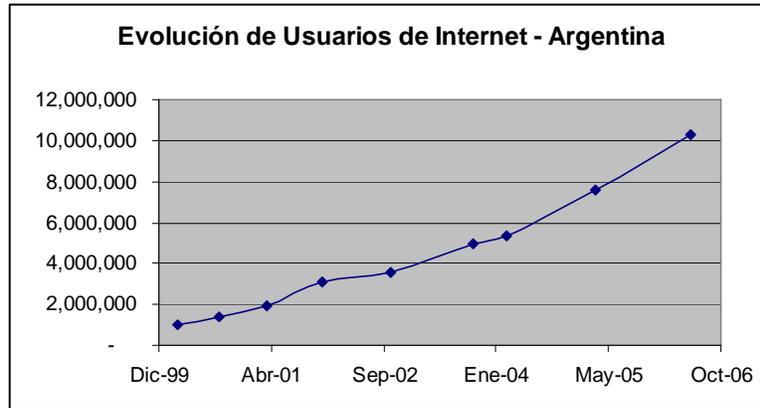
“free”). Las conexiones o accesos de organizaciones también crecieron con un índice del 23% para el mismo periodo, resaltando para este caso el aumento en las conexiones de alta velocidad (como las de banda ancha y/o accesos punto a punto, con un crecimiento estimado del 40% cada uno) y una reducción del 11% para las cuentas del tipo “Dial Up” o de baja velocidad. Para ambos casos, se puede resaltar la tendencia notable en la transformación de los usuarios de accesos de baja velocidad tipo “Dial Up” o usuarios “Free” a usuarios de accesos con alta velocidades como ser los de banda ancha. Esta tendencia es mantenida al menos en los últimos dos años y a simple vista se podría asociar a la creciente mejora económica de los últimos años y al aumento de la competencia y las ofertas de los distintos servicios de alta velocidad a nivel local (con el consiguiente impacto en los precios).

El INDEC solo publica datos sobre las conexiones de Internet según los tipos de usuarios y tecnologías de acceso, con estos datos todavía resta saber realmente cuantos usuarios de Internet hay o lo que es lo mismo cual es su penetración en la población (definiendo a la penetración como la porción de la población que accede a Internet para uso de cualquiera de sus servicios). En esta línea, distintos son las metodologías a aplicar ya sea desde la segmentación de los usuarios por conexión y el posterior cálculo de la cantidad de usuarios teniendo en cuenta el promedio de usuarios por conexión (u hogar), encuestas en los distintos segmentos o la misma comparación de los accesos en función de la evolución de los hogares (lo cual daría las tendencias en la penetración de Internet en función de la evolución de hogares a nivel local).

En el mercado existen distintos informes sobre los indicadores de evolución de Internet y las tecnologías de comunicaciones asociadas. En todos los casos, cada una de las fuentes utiliza distintas metodologías con distintos resultados que al final y a pesar de sus diferencias coinciden en sus conclusiones y tendencias.

Según D’Alessio IROL en su informe “Internet en la Argentina 2005-2006”²⁷, localmente los usuarios de Internet a junio del 2006 ascendieron a 10.320.000 (definiendo a usuarios como a las personas que utilizan Internet independientemente de donde o de la cantidad de veces que se conecten). Esta cifra representa un crecimiento del 36% para el último año y una penetración del 28% de la población total Argentina.

²⁷ D’Alessio IROL Consultores; Internet en la Argentina 2005-2006; informe de consultaría publicado en la IABA (Interactive Advertising Bureau de Argentina).



Fuente: D'Alessio IROL, "Internet en la Argentina 2005-2006"

Otra de las fuentes consultadas publica un informe anual sobre los principales indicadores tecnológicos locales. El siguiente cuadro, representa la publicación de Price & Cooke sobre su informe anual de Indicadores tecnológicos para los sectores de comunicaciones y TI (Tecnología Informática).

Sector	2002	2003	2004	2005	2006
TELEFONIA					
Líneas Fijas (en uso)	7.915.000	7.740.000	8.100.000	8.400.000	8.600.000
Líneas Móviles (en uso)	6.650.000	7.800.000	13.100.000	18.300.000	24.100.000
INTERNET					
Clientes	1.430.000	1.600.000	2.045.000	2.300.000	2.800.000
Clientes Banda Ancha	125.000	240.000	475.000	880.000	1.590.000
Usuarios	4.100.000	5.700.000	7.560.000	10.000.000	13.000.000
B2B (en millones de \$)	236	510	980	1.380	2.700
TI					
PC's - Parque total	3.800.000	4.030.000	4.400.000	5.200.000	6.000.000
TV/CABLE					
Abonados				5.300.000	5.900.000
MERCADO TIC					
Mercado TI en millones de \$	3.970	4.760	5.900	7.630	9.500
Mercado Tel en millones de \$	7.550	8.885	13.060	15.660	19.100
PBI					
Nominal en millones de \$	312.580	375.909	447.643	534.205	580.000
Per cápita en dólares	2.695	3.436	4.061	4.824	4.956
Mercado TI como % PBI	1,3	1,3	1,3	1,4	1,6
Mercado TIC como % PBI	3,7	3,6	4,2	4,4	4,9

Fuente: Price & Cooke, "Informe de Indicadores Tecnológicos de Argentina"

Para este caso se puede observar la rápida adopción de las tecnologías de Telecomunicaciones e Informática para el periodo post crisis y su impacto ponderado en función del PBI, con un aumento considerable más precisamente en los últimos 3 años. Lo más relevante a destacar es el aumento del uso de Internet con 13.000.000 de usuarios para fines del 2006 y una tasa de crecimiento del 30% para el último año y el aumento de las tecnologías de comunicaciones que son facilitadoras de conexiones de Internet, como ser las líneas telefónicas y los accesos de banda ancha (destacando los 2.800.000 clientes de Internet, que es coincidente aproximadamente con los datos de las cantidades de accesos de Internet según el INDEC para el 2006).

En otro de los informes, proveniente de Internet World Stats²⁸, cabe destacar mas allá de la fuente; la penetración de Internet en la Población Argentina, el liderazgo de la misma a nivel de América del Sur y el crecimiento notable dentro de la década actual.

América	Población	Población	Uso Internet	% Población	Crecimiento
	[2007 Est.]	[% / América]	[A Dic. 2006]	[Penetración]	2000-2007
Norte América	334,538,018	37.50%	233,188,086	69.70%	115.70%
Sur América	370,225,923	41.50%	67,765,300	18.30%	374.10%
Centro América	146,757,829	16.50%	23,403,800	15.90%	627.40%
Caribe	39,622,875	4.40%	5,216,909	13.20%	832.60%
TOTAL AMERICA	891,144,645	100.00%	329,574,095	37.00%	161.20%
Sur América	[2007 Est.]	[% / SA]	[A Dic. 2006]	[Penetración]	2000-2007
Argentina	38,237,770	10.30%	13,000,000	34.00%	420.00%
Bolivia	9,492,607	2.60%	480,000	5.10%	300.00%
Brasil	186,771,161	50.40%	32,130,000	17.20%	542.60%
Chile	15,818,840	4.30%	6,700,000	42.40%	281.20%
Colombia	42,504,835	11.50%	6,700,000	15.80%	663.10%
Ecuador	12,090,804	3.30%	968,000	8.00%	437.80%
Islas Malvinas	2,736	0.00%	1,900	69.40%	n/a %
Guayana Francesa	204,932	0.10%	42,000	20.50%	2000.00%
Guyana	886,113	0.20%	160,000	18.10%	5233.30%
Paraguay	5,745,610	1.60%	200,000	3.50%	900.00%
Perú	28,920,965	7.80%	6,100,000	21.10%	144.00%
Surinam	505,973	0.10%	32,000	6.30%	173.50%
Uruguay	3,271,771	0.90%	668,000	20.40%	80.50%
Venezuela	25,771,806	7.00%	3,308,400	12.80%	248.30%
TOTAL SUR AMERICA	370,225,923	100.00%	70,490,300	19.00%	393.20%

Fuente: Internet World Stats

Como analogía a estos últimos datos es de destacar la diferencia de la penetración entre los países más ricos a nivel global, como los países de Norte América o Europa en

²⁸ "Internet World Stats", proveedor de estadísticas a nivel mundial sobre el uso de Internet



donde los índices de penetración superan el 65% de la población y el contraste con los países de América del Sur en donde tomando como ejemplo Argentina, la penetración estimada es del 34% como una de las mas altas.

Basados en estos datos y de manera casi por unanimidad podríamos concluir que la penetración de Internet en la región esta en una fase de crecimiento sostenido y que comparativamente con los países mas adelantados a nivel tecnológico, podría decirse estar a la mitad del recorrido para el caso de Argentina. En paralelo y teniendo en cuenta la velocidad con la cual Internet se inserto en la población durante los últimos 10 años, podríamos compararla con el impacto que tuvo la tecnología de la Televisión Blanco & Negro en la década del 70 y el presente de la misma tecnología con una penetración casi total en la población como un futuro que bien podría identificar a Internet en los próximos 5 años.



(Página dejada Intencionalmente en Blanco)

Anexo 3; Inteligencia Empresarial

Del Ingles “Business Intelligence”, se denomina así al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas en la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización o empresa. Este conjunto de herramientas y metodologías tienen en común las siguientes características:

- ✓ **Accesibilidad a la información.** Los datos son la fuente principal de este concepto. Lo primero que deben garantizar este tipo de herramientas y técnicas será el acceso de los usuarios a los datos con independencia de la procedencia de estos.
- ✓ **Apoyo en la toma de decisiones.** Se busca ir más allá en la presentación de la información, de manera que los usuarios tengan acceso a herramientas de análisis que les permitan seleccionar y manipular sólo aquellos datos que les interesen.
- ✓ **Orientación al usuario final.** Se busca independencia entre los conocimientos técnicos de los usuarios y su capacidad para utilizar estas herramientas.

Entre otras clasificaciones, de acuerdo a su nivel de complejidad, las soluciones de Business Intelligence pueden clasificarse como:

- ✓ Consultas e informes simples (Queries y reportes)
- ✓ Cubos OLAP (On Line Analytic Processing)²⁹
- ✓ Data Mining o minería de datos
- ✓ Sistemas de previsión empresarial (“forecasting”³⁰ de series temporales, etc.)

Para que una empresa sea competitiva, las personas que toman las decisiones necesitan acceder rápida y fácilmente a la información de la empresa y esto se realiza por medio del “Business Intelligence”. La inteligencia organizacional es el proceso de análisis de datos de la empresa para poder extraer conocimiento de ellos. Con BI se puede: crear una base de datos de clientes, prever ventas y devoluciones, compartir información entre

²⁹ OLAP, del inglés de procesamiento analítico en línea. Solución utilizada en el campo de la Inteligencia de Negocios (o Empresarial), la cual consiste en consultas a estructuras multidimensionales (o Cubos OLAP) que contienen datos resumidos de grandes Bases de Datos o Sistemas Transaccionales (OLTP). Se usa en informes de negocios de ventas, márketing, informes de dirección, minería de datos y áreas similares.

³⁰ “Forecasting”, del inglés de pronostico o pronosticar.



diferentes departamentos, mejorar el servicio al cliente. La inteligencia organizacional (BI) se compone al menos de:

Multidimensionalidad: esta información se encuentra en hojas de cálculo, bases de datos, etc. Reúne información dispersa en toda la empresa y en diferentes fuentes para proveer a los departamentos de la accesibilidad, poder y flexibilidad que necesiten para analizar información.

Data Mining: las empresas suelen recabar información sobre producción, mercados y clientes, pero en realidad el éxito del negocio depende de la visión para intuir cambios o nuevas tendencias. Las aplicaciones de data mining identifican tendencias y comportamientos para extraer información y descubrir las relaciones en bases de datos que revelen comportamientos poco evidentes.

Agentes: son programas que pueden realizar tareas muy básicas sin que intervenga el ser humano.

Anexo 4; Modelo de Gobierno de IT propuesto

Base al libro de “IT Governance” del HBS y sus autores el siguiente cuadro muestra a las 5 variables involucradas dentro del modelo de gestión de la tecnología informática y los 5 arquetipos de gobierno utilizados como formuladores de requerimientos y/o dueños del proceso de decisión:

		Decisiones									
		Principios de IT		Arquitectura de IT		Estrategias de Infraestructura - IT		Necesidades de Aplicaciones de Negocio		Inversiones en IT	
		Entrada	Decisión	Entrada	Decisión	Entrada	Decisión	Entrada	Decisión	Entrada	Decisión
Arquetipos de Gobernancia	Monarquía de Negocios										
	Monarquía de IT										
	Feudal										
	Federal										
	Duopolio										
	Anarquía										

Fuente: IT Governance por el HBS Press ¹⁷

Según este enfoque, toda empresa tiene una “configuración” ideal del modelo en orden de aprovechar sus capacidades e involucrar en cada variable de decisión a los factores claves de esta dentro de la organización. Las variables pueden describirse como las siguientes:

1. **Principios de IT;** Representa a los principios, las estrategias de IT que generalmente deben estar en línea con las de la compañía.
2. **Arquitectura de IT;** Representa a la arquitectura técnica de la tecnología informática que luego facilitara y estará alineada con las necesidades en lo relativo a las distintas aplicaciones “core” o mas importantes y su adecuación futura.
3. **Estrategias de Infraestructura;** Representa a la disposición de infraestructura informática como soporte base de la arquitectura y el mundo de las aplicaciones corporativas.
4. **Necesidades de Aplicaciones de Negocio;** Representa a las aplicaciones criticas necesarias para la gestión del modelo de negocios que representa a la compañía.
5. **Inversiones de IT;** Representa a la problemática en las decisiones o definiciones de inversión en los distintos proyectos de desarrollo de tecnología informática y su adecuación con la estrategia (define quien decide donde invertir en función



del “input” como entrada de los involucrados y como se mide el retorno de la inversión de estos proyectos de acuerdo con las estrategias de la compañía).

Estas variables son discutidas y de acuerdo a ello, decisiones en lo concerniente a la estrategia, lo tecnológico o de inversión son tomadas de manera interdisciplinaria por los distintos arquetipos involucrados. Estos representan a los siguientes dominios:

1. **Monarquía de Negocios;** Representa a la monarquía empresaria, la cúpula de dirección de la compañía representada por su cabeza (CEO, etc.).
2. **Monarquía de IT;** Representa a la cúpula tecnológica, involucrada en el departamento de gestión de la tecnología informática y relacionada con las cuestiones técnicas de la disciplina.
3. **Gobierno Feudal;** Representa a los feudos o unidades de negocio dentro de las empresas. Las distintas unidades productivas dentro de la compañía.
4. **Gobierno Federal;** Representa a una organización federal, con involucramiento de todas las distintas formas de gobierno e involucrados dentro de la gestión empresaria.
5. **Duopolio;** Representa a dos de las organizaciones anteriores, como ser las unidades de negocio y el departamento de IT. Muchas veces la interacción de dos unidades hacen al proceso de definición (“entrada”) o decisión.
6. **Anarquía;** Representa a un gobierno sin cabeza, totalmente anárquico donde cada uno define o decide por sí mismo. Formato utilizado muchas veces en las empresas del tipo consultaría en donde cada asociado de negocio tiene poder para hacer y deshacer dentro de su terreno.

La correcta definición del modelo según la empresa, industria y mercado donde se desarrolla y sus capacidades, diferencia competitivamente a la empresa del resto y apalanca la utilización de la tecnología informática.

Anexo 5; Estudio de Casos Propuesto

A continuación se propone un estudio de casos generado principalmente con metodología del tipo de entrevistas personales, con el objeto de individualizar las tendencias del mercado Argentino actual referidos a los distintos aspectos incluidos en el trabajo:

- ✓ Incidencia de Internet como ruta de mercado.
- ✓ Sistemas de gestión de Ventas y relacionamiento.
- ✓ Optimización de los procesos de gestión Interna (apalancando los atributos de Internet y los desarrollos de la TI).
- ✓ Sistemas de gobierno de la TI.
- ✓ Valor que agrega la tecnología e Internet al negocio.

Público Meta de las Entrevistas

El público meta definido primariamente comprende a ejecutivos de las líneas de negocio y tecnología dentro de empresas de tamaño mediano y grande del mercado Argentino. Dentro de la muestra se tiene en cuenta a empresas de diferentes rubros con el objeto de lograr una segmentación general y particular para cada uno de ellos y principalmente teniendo en cuenta los rubros comerciales e industriales mas afectados por la tecnología de Internet.

Rubros involucrados en las Entrevistas

Los rubros mas relevantes a ser incluidos incluyen; rubros comerciales en general, cadenas de consumo masivo, instituciones financieras y/o bancarias, industrias y empresas de utilización de la tecnología e Internet como medio de gestión.

Sistema de Preguntas Propuestas dentro de la Entrevista

Se propone un sistema de encuestas dirigido que incluya principalmente 4 rubros;

- ✓ Preguntas generales para segmentar a los encuestados (principales variables; tamaño de las empresas, tipo de organización, industria, posición competitiva, rutas de mercado empleadas, productos/servicios, portafolio, cantidad de proveedores involucrados en la cadena de valor).
- ✓ Preguntas relacionadas con el modelo de negocios utilizado (principales variables; papel de la satisfacción del cliente dentro del modelo de ventas, como

miden la fidelidad y lealtad de los clientes, bases de datos integradas con información relacionada con los clientes, organización al servicio de los clientes, papel del clima de la organización en el modelo de negocios, grado de integración con los proveedores).

- ✓ Preguntas relacionadas a los procesos internos y su interrelación con la tecnología informática (principales variables; sistemas integrados en uso, ERPs, CRMs, proyectos de TI para los próximos 3 años, grado de integración de los procesos con los proveedores)
- ✓ Preguntas relacionadas al sistema de gobierno de la TI (principales variables; modelo de decisión de la arquitectura de IT necesaria, modelo de gestión de IT utilizado, modelo de decisión de inversiones de IT, grado de adecuación de la tecnología con la estrategia de negocios).
- ✓ Preguntas relacionadas a la medición del desempeño y las variables que tiene que ver con la TI y el modelo de relacionamiento (principales variables; procesos que soporten la medición de la rentabilidad por cliente, valor de retorno de la TI, parámetros de aceptación en la implementación de proyectos tecnológicos y actores involucrados).

Por ultimo, la idea seria la de contrastar los distintos hitos analizados en las empresas desde el punto de vista de la aplicación de nuevas tecnologías y procesos y su impacto en los balances o informes económicos publicados y facilitados por las mismas dentro de las entrevistas. La información sobre los distintos hitos sale de las distintas preguntas o entrevistas a realizar y tienen que seguir un patrón de consulta estandarizado y definido previamente a las entrevistas.

No se desarrolla el conjunto de preguntas o los detalles de las mismas ya que estas deberían adecuarse al momento temporal en la cual se formulan y el público final seleccionado. Este anexo tiene como fin sentar las bases para esta formulación.



SI autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir a los fines exclusivamente académicos y didácticos la Tesis/Trabajo Final de mi autoría correspondiente a la carrera cursada en esta institución.

Carlos Alberto Ramos

D.N.I: 22.432.381