# IMPLICACIONES ESTRATEGICAS DEL COMERCIO ELECTRONICO BASADO EN INTERNET: MODELOS DE NEGOCIO Y NUEVOS INTERMEDIARIOS

***José Antonio Jiménez Quintero****
***Ana Rosa del Aguila Obra****
***Antonio Padilla Meléndez****

Según recientes informes elaborados por la OCDE y el Departamento de Comercio de Estados Unidos, en los próximos años se producirá un notable desarrollo del comercio electrónico, debido a la evolución de Internet, que se reflejará en las cifras de crecimiento económico. El presente trabajo persigue delimitar el concepto de comercio electrónico y sus modalidades, analizar el impacto estratégico en las organizaciones del mismo e identificar los modelos de negocio basados en Internet, entre los que se encuentran los nuevos intermediarios o «cybermediarios».

***Palabras clave:*** *tecnología de la información, comercio, estrategia empresarial, nuevas tecnologías, electrónica, coste de transacción, transferencia electrónica de fondos, Internet.*

***Clasificación JEL:*** *L20, M20, M30, O30.*

## 1. Introducción

Según los recientes informes elaborados por el Departamento de Comercio de Estados Unidos (Margherio, 1998; Mayer y Price, 1999) y la OCDE (1998), el desarrollo del comercio electrónico, principalmente el soportado en Internet, tendrá un notable impacto en el crecimiento económico y en la creación de empleo en los próximos años a nivel internacional. Esto es debido, entre otros factores, al denominado entorno basado en Internet, *Internet Computer Mediated Environment* (ICME), que identifica el conjunto de medios electrónicos constituído por Internet (Hoffman y Novak, 1995). El desarrollo de este entorno ha sido posible gracias a los avances en las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), que han permitido el surgimiento de un sistema de información interempresarial con extensión global[1], con posibilidades de acceso incluso para las

* Departamento de Organización de Empresas. Universidad de Málaga.
Versión de octubre de 1999.

[1] En 1995 el *Federal Networking Council* (organismo en el que están representadas 17 agencias federales americanas, por ejemplo NASA, *National Science Foundation,* etcétera), lo definió como Sistema Global de Información, que se puede explicar como una serie de conexiones lógicas unidas por un espacio de direcciones únicas globales basadas en el *Internet Protocol* (IP) o sus protocolos; que puede soportar comunicaciones usando el *Transmission Control Protocol/Internet Protocol* (TCP/IP) u otros protocolos compatibles; provee usos tanto públicos como privados y servicios de alto nivel en comunicaciones (FNC, 1995). En la actualidad Internet es un soporte multimedios para las comunicaciones intraorganizativas e interorganizativas, así como para el intercambio y la interacción de individuos a escala global.

CUADRO 1

**INTERNET Y ORGANIZACION**

| Organización | Fuentes de valor añadido |
|---|---|
| Mejora ..... | Promoción del producto.<br>Nuevo canal de ventas.<br>Ahorros directos.<br>Tiempo necesario para comercializar.<br>Servicio al consumidor.<br>Imagen de marca. |
| Transforma ..... | Aprendizaje tecnológico y organizativo.<br>Relaciones con los consumidores. |
| Redefine ..... | Nuevas capacidades del producto.<br>Nuevos modelos de negocio. |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de BLOCH y SEGEV (1996).**

CUADRO 2

**MODALIDADES DE COMERCIO ELECTRONICO**

| Autor | Criterio | Modalidades |
|---|---|---|
| ESPRIT'S ELECTRONIC COMMERCE TEAM (1996) | Según los agentes intervinientes en el intercambio. | Empresa-Empresa.<br>Empresa-Cliente.<br>Empresa-Administración.<br>Ciudadano-Administración. |
| | Según el grado de complejidad que implican las actividades realizadas. | Actividades poco complejas (promoción de la organización, el soporte pre/post venta y la presencia electrónica).<br>Actividades complejas (venta y distribución de sus productos y servicios en el ámbito nacional o en el ámbito internacional. |
| ISPO (1997) | Según se realice la relación comercial únicamente en la red o no. | CE directo.<br>CE indirecto. |
| PALVIA (1997) | Según la tecnología utilizada. | CE tradicional (EDI en redes privadas).<br>*Internet-based e-commerce*<br>CE basado en Internet (CEI). |

**FUENTE: Elaboración propia.**

microempresas, y no sólo al alcance de las grandes organizaciones[2]. En este sentido, Rayport y Sviokla (1995) acuñan el concepto de mundo virtual (*marketspace*) en contraposición al mundo físico (*marketplace*), refiriéndose a los entornos electrónicos para el intercambio de información, bienes y servicios (tangibles e intangibles).

El impacto de Internet, o del comercio electrónico basado en Internet, se puede analizar desde varios puntos de vista, en el contexto organizativo, en relación al entorno y respecto a la estrategia empresarial (Aguila, 1998). El uso de Internet puede mejorar, transformar o redefinir la organización generando valor añadido (véase Cuadro 1). Su empleo facilita la promoción del producto o servicio de la empresa a bajo coste y a nivel global, el tiempo necesario para comercializar el producto o servicio de la organización se puede ver reducido y se puede prestar un servicio a los clientes con carácter permanente. Por otra parte, la introducción en la organización de estas tecnologías implica cambios internos importantes como el aprendizaje tecnológico y organizativo, o la ampliación de las características del producto o servicio de la organización, al tiempo que también se facilita la entrada a nuevos negocios (Bloch y Segev, 1996).

Además, el desarrollo de Internet, como mundo virtual o entorno electrónico, está cambiando las relaciones de poder entre empresa, clientes y proveedores, entre otros. El entorno se está volviendo más competitivo, debido a la eliminación de determinadas barreras de entrada, y están apareciendo numerosos productos y servicios sustitutivos (Margherio, 1998).

[2] Hasta hace poco tiempo los entornos electrónicos se consideraban limitados a las grandes organizaciones, las únicas con recursos suficientes para realizar inversiones en redes privadas que permitiesen el intercambio electrónico de información con otras organizaciones (MARGHERIO, 1998). En la actualidad, con el desarrollo de Internet en todos los ámbitos, es posible que organizaciones y usuarios en general utilicen los medios basados en esta red para establecer relaciones de todo tipo (COMISIÓN EUROPEA, 1996). Todo ello configura lo que se podría denominar un nuevo entorno socioeconómico, basado en Internet, donde realizar transacciones de bienes, servicios e información, con la característica principal de la globalidad (SALAM, PEGELS y RAO, 1997) y en él confluyen el sector público, el sector privado y el sector social (SKRZESZEWSKI y CUBBERLEY, 1996).

CUADRO 3

**PREVISIONES DE INGRESOS POR COMERCIO ELECTRONICO**

| País | Fuente | Año | Ingresos |
|---|---|---|---|
| Japón | International Trade and Industry Ministry and Andersen Consulting <http://www.yomiuri.co.jp/newse/0408ec45.htm> | 2003 | 1 billón (yen) |
| Latinoamérica | IDC Research <http://www.idc.com> | 2003 | 8 mil millones (dólares americanos) |
| Global | Activmedia <http://www.activmedia.com> | 2003 | 1,3 billones (dólares americanos) |
| Global | IDC <http://www.idc.com/Data/Internet/content/NET062899PR.htm> | 2003 | 1 billón (dólares americanos) |
| Global | Forrester Research | 2003 | entre 1,4 billones y 3,2 billones (dólares americanos) |
| Europa (Alemania, Francia, Gran Bretaña) | Datamonitor <http://www.datamonitor.com/dmhtml/tc/tcpr05199924.htm> | 2003 | 8,6 mil millones (dólares americanos). |
| Europa | Datamonitor <http://www.datamonitor.com/dmhtml/tc/tcpr05199924.htm> | 2002 | 1,7 mil millones (dólares americanos) |
| Global | Deloitte Consulting <http://www.dc.com/home.asp> | 2002 | 1 billón (dólares americanos) |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de NUA (1999).**

Respecto a la estrategia empresarial, Internet está propiciando la aparición de nuevos modelos de negocio, a desarrollar por parte de las pequeñas, medianas y grandes empresas, caracterizados por los mercados electrónicos y las organizaciones electrónicas. Los primeros se definen como entornos abiertos donde sus usuarios (organizaciones o particulares) pueden adquirir un bien o servicio a través de una red. En cambio, las organizaciones electrónicas, basadas en una conexión entre organizaciones mediante sistemas interorganizacionales, son entornos cerrados, que permiten relaciones uno a uno entre usuarios (Kuula, 1992). Tales modelos se refieren a que, por un lado, surgen nuevas formas de relación entre las empresas, en los mercados electrónicos y, por otro, nuevas formas de comunicación entre empresa y cliente, que se pueden encuadrar en la denominada comunicación electrónica. En estos modelos, la importancia de los intermediarios se reduce, de modo que sobrevivirán únicamente aquellos que realicen una combinación diferente de servicios que Internet hace necesarios, principalmente, la recogida, cotejo, interpretación y divulgación de información (Peterson, Balasubramanian y Bronnenberg, 1997).

## 2. Concepto y modalidades de comercio electrónico

El comercio electrónico (CE) se define como el desarrollo de actividades económicas a través de las redes de telecomunicaciones y se basa en la transmisión electrónica de datos, incluyendo textos, sonidos e imágenes (Bloch y Segev, 1996; Ponce y Escanciano, 1997; Subdirección General de Comercio Internacional de Servicios, 1997; Tamcra, 1997; Mayer y Price, 1999). La definición más general y aglutinadora del término es la que considera al CE como *todo tipo de negocio, transacción administrativa o intercambio de información que utilice cualquier tecnología de la información y de las comunicaciones* (Comisión Europea, 1999, p. 12). Esta definición engloba una serie de modalidades que se recogen en el Cuadro 2.

CUADRO 4

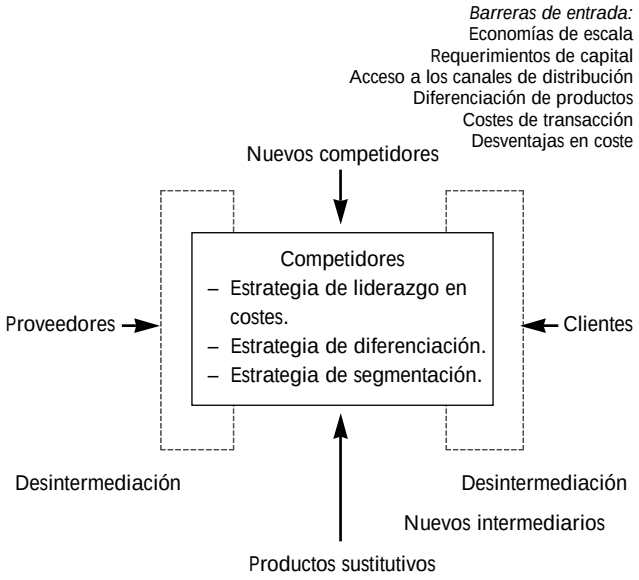
## DIFERENCIAS ENTRE EL COMERCIO ELECTRONICO TRADICIONAL Y EL COMERCIO ELECTRONICO BASADO EN INTERNET

| Comercio electrónico basado en otras redes | Comercio electrónico basado en Internet |
|---|---|
| • Sólo intervienen organizaciones y/o empresas | • Organizaciones-clientes<br>Organización-organización<br>Organización-administraciones públicas. |
| • Suele tratarse de entornos cerrados, donde interactúan únicamente los agentes de un sector | • El entorno económico es mundial y abierto |
| • Número limitado de participantes | • Existe un número ilimitado de participantes |
| • Redes cerradas propiedad de los participantes | • Las redes son abiertas, no están protegidas |
| • Participantes conocidos y dignos de confianza | • Los participantes pueden ser conocidos o desconocidos |
| • La seguridad forma parte del diseño de la red | • Son necesarias medidas de seguridad y autentificación |
| EL MERCADO ES UN CIRCULO | LA RED ES EL MERCADO |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de ISPO (1997).**

FIGURA 1

## EFECTOS DEL COMERCIO ELECTRONICO BASADO EN INTERNET




**FUENTE: Elaboración propia a partir de BLOCH y SEGEV (1996).**

Según lo expuesto, el ámbito del comercio electrónico es muy amplio, tanto en lo que se refiere a actividades como a tecnologías a utilizar. En concreto, podemos considerar como CE a las siguientes actividades (*Esprit´s Electronic Commerce Team,* 1996; ISPO, 1997): establecimiento de contactos entre clientes y proveedores; intercambio de información, de bienes y de servicios; suministro en línea de contenidos digitales; pagos electrónicos (usando transferencia electrónica de fondos, tarjetas de crédito, cheques electrónicos o dinero electrónico); organizaciones virtuales (varias organizaciones independientes que unen sus competencias para ofrecer productos y servicios de forma conjunta); coparticipación de procesos de negocio entre una organización y sus colaboradores; prestación de servicios en línea (*online sourcing*); contratación pública; subastas; y servicios preventa y postventa.

En lo que se refiere a las tecnologías utilizadas para la implementación del comercio electrónico en las organizaciones, estas son las siguientes: correo electrónico, fax, multimedia, directorios, transferencia electrónica de fondos o intercambio electrónico de documentos. Este último se considera el origen del comercio electrónico, y se conoce como EDI o la transmisión electrónica entre aplicaciones informáticas de documentos comerciales y administrativos normalizados (del Pozo *et al.*, 1995; página 28). Esta tecnología se ha aplicado en la automatización del ajuste entre organizaciones de las cuentas a cobrar, a pagar y el proceso de órdenes de compra. Los sectores que lo implantaron en primer lugar fueron Distribución, Transporte, Sanidad, Seguros, Finanzas y Energía, pero su desarrollo ha sido muy lento debido a que requiere costosos sistemas de información basados en redes privadas y redes de valor añadido (VAN), que son gestionadas para proveer este tipo de servicios a grupos de organizaciones. Este hecho ha provocado además que exista un número limitado de organizaciones que

CUADRO 5

**OPORTUNIDADES Y BENEFICIOS DEL CEI**

| Oportunidades para los proveedores | Beneficios para los clientes |
|---|---|
| • Presencia global | • Elección global |
| • Mejora competitiva | • Calidad de servicio |
| • Mayor atención a los requerimientos de los clientes | • Personalización de productos y servicios |
| • Acorta la cadena de suministro | • Rápida respuesta a las necesidades |
| • Reducción sustancial de los costes | • Sustancial reducción de precios |
| • Nuevas oportunidades de negocio | • Nuevos productos y servicios |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de *Esprit's Electronic Commerce Team* (1996); PONCE y ESCANCIANO (1997) y PALVIA (1997).**

dispongan de las inversiones necesarias para realizar EDI, por lo que su utilización se suele encontrar restringida a ámbitos muy concretos (Margherio, 1998)[3].

Por otro lado, las tecnologías abiertas, como Internet, han extendido los beneficios del comercio electrónico a todo tipo de organizaciones y usuarios particulares en general. En comparación con el EDI, permiten intercambiar cualquier tipo de información y aumentan el número de organizaciones susceptibles de realizar EDI, derivado de los costes reducidos de acceso a los mismos. Las PYME pueden implementar de este modo también sistemas EDI basados en redes públicas. Incluso, en los últimos años se están desarrollando estándares para que el EDI pueda realizarse a través de Internet, debido, sobre todo, a que las organizaciones han diagnosticado la reducción de costes que experimentan si sustituyen o complementan el uso de las VAN, con Internet (Copeland y Hwang, 1997). A esto hay que añadir el crecimiento de organizaciones con presencia en Internet, mejorando las posibilidades de establecer contactos con socios y relaciones cliente-proveedor entre organizaciones presentes en la red (Milosevic y Bond, 1995). En cuanto a las previsiones sobre ingresos por comercio electrónico recogemos algunas estimaciones en el Cuadro 3.

[3] Existen 3600 empresas españolas que desarrollan EDI, en 1998 (ISPO, 1999).

CUADRO 6

**IMPACTO DEL CEI EN LAS RELACIONES CLIENTE-PROVEEDOR**

| Impacto | Descripción |
|---|---|
| Reducción de la distancia existente entre ambas partes. | Reducción de la intermediación al poner en contacto directo a ambos agentes, si bien en determinados casos se produce el efecto contrario, la reintermediación, derivada del gran volumen de compradores y vendedores intervinientes en este entorno global y a la gran cantidad de información que se debe procesar para tomar una decisión. |
| Reducción del margen de beneficio de los proveedores. | Se pueden producir transferencias de rentas desde los proveedores hacia los intermediarios relacionados con el CEI, como los «cybermediarios». |
| Aumento de los costes de cambio. | Si el acercamiento entre cliente y proveedor se produce por la utilización de un sistema de información interempresarial, basado en Internet por ejemplo, se produce un notable incremento de los costes de cambio de proveedor. De igual forma, en la medida en que las partes acumulen información, mutuamente, sus costes de cambio se incrementan creando barreras de entrada para nuevos competidores, debido a la confianza mutua. |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de BENJAMIN y WIGAND (1995).**

## 3. Comercio electrónico basado en Internet: implicaciones estratégicas

El comercio electrónico basado en Internet (CEI) es una modalidad de CE que presenta una serie de características específicas, como se recoge en el Cuadro 4. El desarrollo del CEI está afectando a las fuerzas competitivas (Porter, 1980, 1985), a las relaciones entre empresas u organizaciones y está propiciando la aparición de nuevos mecanismos de coordinación, como la organización electrónica y los mercados electrónicos (véase Figura 1).

Concretamente, el CEI crea nuevas oportunidades para los proveedores y aporta considerables beneficios a los clientes (véase Cuadro 5). En el Cuadro 6 se recoge el impacto del CEI en las relaciones entre clientes y proveedores.

El CEI puede repercutir en los nuevos competidores en un doble sentido. Por una parte, en ciertas actividades, pueden apa-

recer barreras de entrada difíciles de salvar, derivadas de los costes asociados a la tecnología y la experiencia adquirida por organizaciones que se anticipen en el desarrollo del CEI. Al mismo tiempo, y también debido al CEI, otras barreras desaparecen, en concreto, como ya se comentó anteriormente, con el CEI las inversiones necesarias son reducidas y de este modo las PYME pueden acceder a un entorno económico global. En este caso, las barreras tradicionales, como las grandes redes de distribución, ya no son tan relevantes (Porter y Millar, 1986), por lo tanto, el CEI puede reducir el poder de las grandes organizaciones. En definitiva, el CEI contribuye a que el entorno se vuelva más competitivo y estos impactos pueden permitir la entrada de nuevos competidores, a través de la eliminación de determinadas barreras de entrada.

Por otra parte, con la implementación de sistemas de CEI se puede acelerar el desarrollo de nuevos productos y/o servicios, así como su digitalización. En este sentido, la OCDE (1998) ha analizado el impacto del CE en los productos básicos (véase Cuadro 7). Según este informe afectará principalmente a la venta de productos al por menor, la distribución de *software* u otros contenidos digitales (libros, video, etcétera), así como a la prestación de servicios como la banca, los seguros, la educación o las comunicaciones.

Una atención especial merece el análisis de la eliminación (o no) de intermediarios, derivada de la implementación de sistemas de CEI, desintermediación *versus* reintermediación. En relación a la primera, los proveedores usan el contacto electrónico directo para dirigirse a los consumidores, suprimiendo la necesidad de intermediarios. Este contacto directo crea un problema de sobredimensionamiento de la información para los consumidores que les lleva a buscar nuevos intermediarios, o *brokers* de información, para que les ayuden integrando y analizando las diferentes ofertas (Bloch y Segev, 1996). Este inconveniente favorece la aparición de la reintermediación, ligada normalmente a las operaciones de intercambio de información entre compradores y vendedores (Peterson, Balasubramanian y Bronnenberg, 1997). En definitiva, Internet reduce la importancia de los intermediarios ya que la red permite a los usuarios acceder a un amplio surtido de productos y servicios, prescindiendo por ello de intermediarios locales, y permite adquirir esos productos en el mercado mundial a precios reducidos (Quelch y Klein, 1997). Sin embargo, los intermediarios seguirán en el mercado si saben hacer una combinación diferente de servicios que Internet hace necesarios, como la recogida, cotejo, interpretación y divulgación de información.

Por otro lado, Benjamin y Wigand (1995, 1997) se refieren a la relación que existe entre los costes de transacción (Coase, 1937; Williamson, 1975, 1979, 1985) y la comunicación electrónica (Sproull y Kiesler, 1986; Culnan y Markus, 1987; Defever, 1991; Hiltz y Johnson, 1990; Fulk y Desanctis, 1995), indicando que las redes pueden reducir los costes de transacción y, además, señalando la formación de mercados electrónicos y organizaciones electrónicas, como nuevos mecanismos de coordinación sustitutivos o complementarios al mercado y la organización (véase Figura 2 y Cuadro 8). En este contexto, se puede realizar un análisis de los costes de transacción asociados a los distintos mecanismos de coordinación mencionados y su efecto sobre la desintermediación y la reintermediación derivadas del CEI. En

CUADRO 7

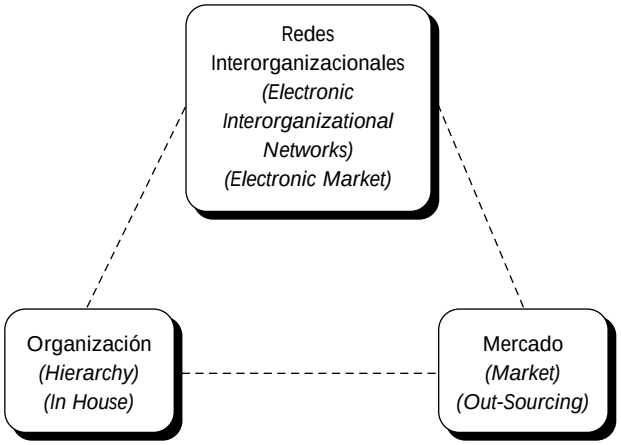
**PREVISION DEL IMPACTO DEL COMERCIO ELECTRONICO EN EL HORIZONTE TEMPORAL 2000-2005**

| Productos básicos | % | Producto básicos | % |
|---|---|---|---|
| Comercio al por menor | 60 | Banca | 16 |
| Pagos | 36 | Líneas aéreas (empresa-empresa) | 15 |
| *Software* | 33 | Periódicos / revistas | 10 |
| Ocio (adultos) | 33 | Seguros | 10 |
| Correo / correo electrónico (empresa-empresa) | 25 | Radio | 10 |
| Tarjetas de saludo | 25 | Billetes de avión | 8 |
| Libros | 20 | Música | 7 |
| Cintas de vídeo | 20 | Telefonía a través de Internet (empresa-empresa) | 5 |
| Juegos | 20 | Telefonía a través de Internet | 5 |
| Automóviles | 20 | Televisión | 5 |
| Correo / correo electrónico | 20 | Educación | 5 |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de OCDE (1998).**

FIGURA 2

**MECANISMOS DE COORDINACION DE TRANSACCIONES**




**FUENTE: Elaboración propia a partir de STEINFIELD, KRAUT y PLUMMER (1997).**

las transacciones donde los mecanismos de coordinación son el mercado o la organización (véase Figura 3.) el coste de transacción resultante es el siguiente:

$$T1 > T2 + T3 \qquad [1]$$

En la situación descrita anteriormente en [1] la figura del intermediario es necesaria, ya que reduce los costes de transacción. En cambio, en el caso de utilizar como mecanismo de coordinación un mercado electrónico u organización electrónica, la expresión sería la siguiente:

$$T'1 < T'2 + T'3 \qquad [2]$$

En la situación descrita en [2] los intermediarios son eliminados ya que la transacción directa entre consumidor y productor resulta más eficiente.

En el Cuadro 9 se representan diferentes situaciones (I, II, III, IV), dependiendo de los mecanismos de coordinación utilizados en la transacción: mercado, organización y mercados electrónicos u organización electrónica.

CUADRO 8

**MERCADO TRADICIONAL *VERSUS* MERCADO ELECTRONICO**

| Variables | Mercado tradicional | Mercado electrónico |
|---|---|---|
| Pc[1] | Alto | Bajo |
| SCc[2] | Alto | Bajo |
| RCc[3] | Bajo | Alto |
| DCc[4] | Bajo | Alto |
| Tc[5] | Alto | Bajo |
| MCc[6] | Bajo | Alto |

NOTAS:

[1] Pc: Precio del producto, incluyendo los costes de producción, los costes de coordinación y los beneficios de la cadena de valor.

[2] SCc: costes de búsqueda, incluye el tiempo, el esfuerzo y el dinero destinado a la búsqueda de oferentes del producto o servicio demandado a un precio aceptable y con la calidad y características oportunas.

[3] RCc: costes de riesgo, relativos al riesgo que se asume cuando se realiza una transacción y derivado de la pérdida de valor en la transacción.

[4] DCc: costes de distribución, relativos al movimiento físico de los productos desde el comprador hasta el vendedor.

[5] Tc: impuestos de venta.

[6] MCc: costes de mercado. En los mercados tradicionales son los costes asociados a la participación en el mercado mientras que en los mercados electrónicos incluyen, costes fijos, como los de acceso al mercado, y costes variables, derivados del pago que se debe realizar a las organizaciones que operan en el mercado electrónico.

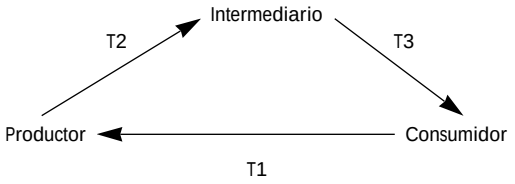
**FUENTE: Elaboración propia a partir de STRADER y SHAW (1997).**

En la situación I, los costes de transacción son menores cuando la relación tiene lugar sin intermediarios, es decir, directamente entre productor y consumidor, en el mercado o en la organización. En este caso, si mediante el uso de redes que conecten a las partes se sigue manteniendo esta relación de costes, los intermediarios no son necesarios y los mercados electrónicos u organización electrónica vienen a complementar el intercambio, pero podría realizarse directamente.

En la situación II, la figura del intermediario es necesaria si los mecanismos de coordinación son el mercado o la organización, ya que reducen los costes de la transacción. En cambio, si se opta por los mecanismos de intercambio «mercado electrónico» u «organización electrónica» la relación directa es más eficiente y, por lo tanto, se puede sustituir al intermediario de la transacción. Es el caso en el que la aparición de las redes redunda en una reducción de los intermediarios al acercar a productores y clientes.

FIGURA 3

**RELACION PRODUCTOR-INTERMEDIARIO-CONSUMIDOR**




T: Coste de transacción.

**FUENTE: Elaboración propia a partir de SARKAR, BUTLER y STEINFIELD (1997).**

CUADRO 9

**REINTERMEDIACION *VERSUS* DESINTERMEDIACION**

| Mecanismo de coordinación: mercado electr. u org. electrón. | Mecanismos de coordinación: mercado u organización | |
|---|---|---|
| | *T1 < T2 + T3* | *T1 > T2 + T3* |
| T´1<T´2+T´3.. | (I) Complemento al mercado u organización. | (II) Intermediarios amenazados. |
| T´1>T´2+T´3.. | (III) «Cybermediarios». | (IV) Complemento a los intermediarios. |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de SARKAR, BUTLER y STEINFIELD (1997).**

En la situación III, a través de los mecanismos mercado u organización la relación directa es más barata, pero si se utilizan los mercados electrónicos o las organizaciones internas esta relación se invierte, es decir, pasa a ser más eficiente la relación indirecta a través de intermediario. En este caso se habla de un tipo especial de intermediario, que aparece con el uso de las redes de telecomunicaciones, denominado «cybermediario».

Por último, en la situación IV, los intermediarios son necesarios si el mecanismo de coordinación es el mercado o la organización y también en el caso de utilizar los mecanismos electrónicos, por lo tanto el uso del mercado electrónico o la organización electrónica vienen a complementar a los intermediarios ya existentes.

## 4. Los modelos de negocio basados en Internet y los nuevos intermediarios

Las empresas pueden complementar sus actividades basadas en el mundo real con otras desarrolladas en el mundo virtual, o bien, sustituirlas. En este sentido Song y Zahedi (1998) distinguen entre dos tipos de estrategia empresarial en Internet: la estrategia de sustitución, cuando la organización opta por actuar en el mercado electrónico (*marketspace*) de forma exclusiva, abandona los negocios tradicionales y desarrolla modelos de negocio basados en Internet; y la segunda modalidad llamada la estrategia complementaria, en la que las actividades desarrolladas en el mercado electrónico son un complemento de las actividades desarrolladas por la organización en los mercados tradicionales, basadas en modelos de negocio basados en Internet.

En este sentido, existen diversas aportaciones que intentan delimitar los denominados modelos de negocio basados en Internet, entendidos como una definición de los flujos de productos, servicios e información, los intervinientes en los mismos y los roles desempeñados por éstos, así como los beneficios potenciales y las fuentes de ingresos que reportan las actividades soportadas en Internet, o en el WWW (Timmers, 1998; Timmers y Veer, 1999) (véase Cuadro 10).

Según la clasificación realizada por Quelch y Klein (1996) las organizaciones pueden desarrollar negocios complementarios a los actuales, utilizando para ello Internet como Sistema de Información y Comunicación Global, o bien para emprender otros nuevos, basados en el entorno virtual. Según estos autores, existen cuatro actividades a desarrollar por las empresas en Internet (véase Cuadro 11).

Las empresas pueden utilizar el *Web* como medio para suministrar información y como medio de comunicación, considerando como destinatarios a los clientes nacionales o internacionales[4]

[4] De este modo cuentan con una información más rápida, económica y directa que a través de teléfono, fax o correo. Además, la presencia en Internet configura un nuevo servicio que diferencia a la empresa y mejora su imagen frente a sus clientes u otros públicos de la empresa.

CUADRO 10

**MODELOS DE NEGOCIO BASADOS EN INTERNET**

| Autores | Modelos |
|---|---|
| QUELCH y KLEIN (1996)... | Información-transacción y transacción para información. |
| BENTO y BENTO (1996)... | MIDIA_C. |
| KOH y BALTHAZARD (1997)..... | Informativo, transaccional, operacional. |
| HOFFMAN, NOVAK y CHATTERJEE (1997)..... | Tiendas electrónicas, presencia en Internet, contenido, *mall, incentive site,* agente de búsqueda. |
| SARKAR, BUTLER y STEINFIELD (1997)..... | Directorios, servicios de búsqueda, *malls,* editores, *virtual resellers* (revendedores), evaluadores del Web site, auditores, grupos de interés, intermediarios financieros, *Spot Market Makers and Barter Networks* (redes de intercambio), agentes inteligentes. |
| TIMMERS (1998), COMISION EUROPEA (DGIII-Industry)..... | Mercado de intermediarios, comunidades virtuales, proveedor de servicios de la cadena de valor *(Value chain service provider),* Integradores de la cadena de valor *(Value chain integrator),* Plataformas de colaboración (*Collaboration platforms*), *brokers* de información. |

**FUENTE: Elaboración propia.**

CUADRO 11

**ACTIVIDADES BASADAS EN INTERNET**

| Público | Principal repercusión | |
|---|---|---|
| | Reducción de los costes | Generación de ingresos |
| Nacional..... | (Cuadrante I)<br>Soporte técnico legal y administrativo<br>Investigación interna<br>Gestión de bases de datos<br>Información de la organización | (Cuadrante II)<br>Marketing y ventas<br><br><br>Soporte/información |
| Internacional | (Cuadrante III)<br>Servicios al cliente<br>Transacción | (Cuadrante IV)<br>Información de productos, Promociones<br>Desarrollo de bases de datos<br>Investigación de mercados<br>Transacciones |

**FUENTE: Elaboración propia a partir de QUELCH y KLEIN (1996).**

(Cuadrante I). También en un contexto nacional, las empresas pueden utilizar su presencia en Internet con fines transaccionales, concretándose éstas *online* o a través de teléfono o fax. Además, la organización puede llegar a los clientes internacionales, inaccesibles a través de otro canal en el caso de las PYME (Cuadrante II). El objetivo de la presencia en Internet puede consistir en llegar al público internacional, con fines informativos o de intercambio (Cuadrante III). Por último, el enfoque puede ser generalista, en el cual la empresa pretende con su modelo de negocio basado en Internet llegar a clientes actuales o potenciales tanto nacionales como internacionales, y con una finalidad tanto informativa como transaccional (Cuadrante IV).

El modelo de Bento y Bento (1996), denominado MIDIA_C, identifica diversas alternativas de uso del *WWW*: el marketing, el control en general, la distribución de información y el acceso a información. En la función de marketing, la organización puede crear una presencia en el Web para darse a conocer (informando sobre su historia, misión, productos y servicios), lo que tiene importantes repercusiones en la imagen y las relaciones públicas, facilitando además su localización a nivel internacional, independientemente de su tamaño[5]. El *Web* también se utiliza para vender productos y servicios, de tal modo que los compradores, utilizando este medio, pueden dejar su orden de compra, sin limitación temporal y pueden pagar *online*, a través de fax o teléfono. Por último, la organización puede ofrecer servicios a los consumidores, con ventajas importantes en cuanto a sus bajos costes. En este punto podemos referirnos a cuatro categorías: (a) Información general sobre productos y servicios; (b) Información específica, accediendo a manuales y referencias *online*; (c) Respuestas de

[5] Para LAWRENCE y HUDSON (1996) el diseño de una presencia Web debe ser planificada, estar organizada y controlada adecuadamente, en el momento actual y en su desarrollo. Además, esta presencia debe ser flexible, y se debe perseguir el promover la imagen corporativa de la organización y el hacer negocios en el futuro.

expertos, genéricas y específicas, a las que se denomina *Frequently Asked Questions* (Preguntas más frecuentes), con interacción mediante correo electrónico o información sobre otras formas de contacto (teléfono, fax, correo postal); (d) Mantenimiento fácil de productos, por ejemplo, en la actualización de *software*.

Las principales aplicaciones en la función de control son: utilización de recursos, coordinación y toma de decisiones. Respecto a la utilización de recursos a través del *Web*, se puede hacer más con menos y ofrecer/disponer de más información genérica y sobre las adquisiciones, al tiempo que se incrementan la rapidez y la calidad de esfuerzos en éstas y otras áreas de actividad de la organización, reduciendo los costes. La ubicación en un único lugar de la actualización/mantenimiento del *Web* ofrece un mayor control sobre las comunicaciones de la organización, conllevando además un ahorro en papel, reproducción y distribución de documentos, aunque es precisa la definición de controles sobre la información publicada en el *Web* y se deben asignar responsabilidades en este sentido. La coordinación recoge la posibilidad de combinar en el *Web*, imagen, texto y sonido, lo que permite en las organizaciones su uso interno para coordinar y controlar, como complemento a otras formas o medios electrónicos de comunicación o no electrónicos. Por último, a través del *Web* se pueden obtener datos para planificar y tomar decisiones en la organización[6].

En cuanto a la función de distribución de la información, el *Web* es un medio natural para la diseminación o distribución de información, al proporcionar una única localización de los documentos para su actualización y mantenimiento, como se indicó anteriormente, y además con la ventaja de que una vez realizados y publicados los documentos, éstos son accesibles inmediatamente en todo el mundo, desde cualquier equipo conectado a Internet. En el ámbito de las organizaciones esta característica se puede utilizar con diversos fines: 1) Formación: las organizaciones pueden utilizar las capacidades de la hipermedia bajo el *Web* para proveer formación a empleados y consumidores. Esta formación puede estar restringida (mediante requerimiento de un *password*) o puede ser pública. Esta se adapta a los requerimientos del usuario, siguiendo una secuencia lógica y permitiendo acceder a diferentes niveles de complejidad. Además, el usuario puede imprimir el material si así lo desea; 2) Distribución electrónica y publicación electrónica: el *Web* es un medio natural para publicar materiales tales como manuales y catálogos. Se puede establecer el acceso a los mismos por parte del público en general o sólo mediante permiso previo, permitiendo además la publicación de libros, periódicos, revistas, etcétera. Su aplicación en este sentido por parte de las organizaciones está todavía por explorar. Por último, en cuanto a la función de acceso a información, se puede acceder a información sobre la industria, información socioeconómica e información técnica y científica.

En cuanto a los modelos de Koh y Balthazard (1997), se pueden distinguir las siguientes modalidades: *Web* informativo, *Web* transaccional y *Web* operacional. El *Web* informativo consiste en la diseminación de información, y se puede utilizar en cualquier tipo de organización para dar a conocer sus actividades y los productos que ofrece o servicios que presta. Suelen utilizarlo organizaciones tanto públicas como privadas, con ánimo de lucro o sin él. El modelo de comunicación que sigue es unidireccional, es decir, el proceso es informativo, no comunicativo, si bien normalmente en el *Web* se suele incorporar una dirección de correo electrónico o un formulario de respuesta para que el cliente, o cualquier usuario, que accede a la página pueda realizar cualquier tipo de comentario o consulta que amplíe la información contenida en la página. En este caso sí existiría retroalimentación. El *Web* transaccional soporta el intercambio de productos o servicios, bien de forma directa o indirecta. En este caso existe interacción ya que la organización ofrece sus productos a través de este canal y el cliente, consumidor o usuario en general adquiere el producto o servicio. El *Web* operacional consiste en la interconexión de los sistemas de los agentes intervinientes en la transacción utilizando para ello el *Web*. Por ejemplo, utilizan el *Web* para compartir documentos entre distin-

[6] Por ejemplo, el control del tráfico de las páginas Web de la empresa u organización, puede proporcionar información sobre consumidores potenciales, sus intereses, necesidades, etcétera.

tas áreas de la organización (interno)[7] o entre distintas organizaciones (externo, EDI basado en el *Web*). Estos modelos pueden interpretarse también como tres fases en la implementación del CEI. Normalmente los *Web* organizativos suelen ser informativos en sus inicios y, posteriormente, aumentan sus funcionalidades pasando por las siguientes fases, transaccional y operacional.

Los modelos de Hoffman, Novak y Chatterjee (1997) responden a los siguientes escenarios comerciales: tiendas electrónicas, presencia en Internet, contenido, *mall*, *incentive site* y agente de búsqueda. Las tiendas electrónicas consisten en una presencia en Internet, basada en el *Web*, con fines transaccionales. La presencia en Internet recoge tres modalidades: *Flat Ads* (página *Web* simple con enlaces no hipermedia), Imagen (página *Web* de la organización con poco contenido informativo, que se limita a informar sobre la organización y productos y/o servicios), e Información (página *Web* de la organización que incluye además de información básica, información de alto valor añadido, por ejemplo, cuentas anuales, informes elaborados por miembros de la organización, enlaces con otras organizaciones, etcétera). El contenido se refiere a *Web sites* que ofrecen información para que ésta sea adquirida por otros usuarios, pudiendo ser de pago, denominándose *Fee-based*, o financiados, que venden espacio publicitario para evitar el pago de sus usuarios, y se les denomina *Sponsored content*. Los *Mall*, como colección de tiendas electrónicas, los desarrollamos posteriormente. Los *incentive site* representan una única forma de publicidad, que atrae a potenciales consumidores al *site* y les incita a entrar en el *site* comercial situado detrás de él. Por último, los Agentes de Búsqueda, consisten en *sites* que permiten realizar búsquedas por palabras clave en bases de datos, pudiendo ser de pago o no.

Como se indicaba anteriormente, algunos modelos de negocio plantean la aparición de nuevos intermediarios. Así, Sarkar, Butler y Steinfield (1997) se refieren exclusivamente a modelos de negocio nuevos, en concreto son los nuevos intermediarios que han surgido, entre otros, para dar respuesta a la sobrecarga de información que el desarrollo de Internet ha provocado. Son los denominados «cybermediarios», que se pueden clasificar en los siguientes grupos: directorios, servicios de búsqueda, *malls*, editores, *virtual resellers*, evaluadores de *web sites*, auditores, grupos de interés, intermediarios financieros, redes de intercambio y agentes inteligentes.

Los directorios son servicios que ayudan al consumidor a encontrar el producto o servicio que quiere accediendo a él a través de un *Web site* y proporcionando una fácil navegación. Actualmente suelen ser gratuitos, y previsiblemente en el futuro serán de pago. Se pueden distinguir las siguientes modalidades: directorios generales, que permiten realizar búsquedas por palabras clave; directorios comerciales, que proveen índices de *sites* comerciales en el *Web*, pueden tratarse también de un *Web* que se centre en un área comercial concreta reuniendo a las organizaciones que disponen de *Web site*, en este caso estos intermediarios equivalen a las publicaciones de guías en papel para una industria; y directorios especializados, que se suele tratar de una página creada bajo un interés personal, que puede ser diseñada por un particular, en un tema determinado, y que puede proporcionar a los clientes información técnica importante.

Los servicios de búsqueda consisten en sistemas que emplean *robots* de búsqueda en el *Web* y también en *Usenet*, y que las recopilan en bases de datos que son accesibles por los usuarios para realizar búsquedas por palabras clave. Los *Malls* o *e-mall* son una colección de sitios comerciales, que cobran un porcentaje de las ventas al vendedor. Se diferencian del directorio en los ingresos, ya que los directorios se financian con la publicidad[8]. Cuando se especializan en un sector se convierten

[7] De hecho, los sistemas de comunicación electrónicos internos están adquiriendo una gran importancia, democratizando el acceso a la información (STULLER, 1997) y modificando la comunicación interna de las organizaciones (ANDREU PINILLOS; 1996, 1998).

[8] Gracias a estos intermediarios las pequeñas y medianas empresas pueden llegar a audiencias o públicos de todo el mundo, las redes de distribución de filiales y delegaciones de las grandes organizaciones pierden importancia, se reduce por lo tanto esta barrera a la introducción de nuevos competidores (QUELCH y KLEIN, 1996).

en un mercado para la industria y, en este caso, pueden incluir foros de discusión, grupos cerrados de usuarios, etcétera. Los ingresos de este negocio proceden de una cuota a pagar por cada miembro del *e-mall* y posiblemente también por transacción, si ésta la realiza el administrador del *e-mall*. Los editores son generadores de tráfico que ofrecen contenido de interés a los consumidores, como los directorios o sistemas de búsqueda, siendo intermediarios porque pueden incorporar enlaces con productores o con productos, vía publicidad. Los revendedores (*Virtual Resellers*) recogen inventarios de productos y, a diferencia de los *mall*, venden directamente al cliente, obteniendo los productos que comercializan directamente de los fabricantes. Los evaluadores del *Web* site, son un nuevo tipo de *site* que ofrece alguna forma de evaluación que reduce el riesgo del consumidor a la hora de adquirir algo al productor. Los auditores no son directamente intermediarios, pero tienen la misma función al ofrecer medidas de la audiencia. Los grupos de interés (*Forums, Fan Clubs, User Groups*) tampoco son directamente intermediarios, pero facilitan el *feedback* entre el productor y el consumidor, incluso determinadas listas de discusión conectan directamente a ambas partes. Los intermediarios financieros surgen debido a que algunas formas de comercio electrónico requieren que se autoricen los pagos entre las partes según las distintas formas de pago, luego en este tipo de transacciones intervienen entidades financieras que absorben parte del riesgo asociado al flujo monetario. Las redes de intercambio (*Spot Market Makers y Barter Networks*) surgen cuando alguien quiere intercambiar un producto o servicio por otro, existiendo grupos de noticias especializados en ello y sistemas de intercambio basados en el *web*. Los agentes inteligentes son un tipo de agentes de búsqueda, en concreto son programas que realizan búsquedas según los criterios del usuario y a medida que se utilizan son capaces de aprender, llegando a optimizar las búsquedas.

Otra aportación con respecto a los nuevos intermediarios se encuentra en los trabajos de Timmers (1998) y Timmers y Veer (1999), y se refiere a la diversidad de actividades empresariales que se pueden desarrollar a través de la red. En algunos casos se trata de negocios completamente nuevos surgidos a raíz del desarrollo de Internet. En la Figura 4 se recogen las distintas modalidades de negocio, que se pueden clasificar según su grado de complejidad y según su novedad, en los siguientes modelos: tienda electrónica, suministro electrónico, centro comercial electrónico, subastas electrónicas, mercado de intermediarios, comunidades virtuales, proveedores de servicios de la cadena de valor, integradores de la cadena de valor, plataformas de colaboración, servicios de confianza e intermediarios de información.

La tienda electrónica consiste en la presencia de la organización en el *WWW* a través de una página *Web* propia. Como se ha analizado anteriormente, puede ser simplemente informativo o llegar a ser un *Web* transaccional. Cada vez en mayor medida las organizaciones realizan las ventas de productos y/o servicios o pagos a través del *WWW*, se suele combinar con los canales de comercialización tradicionales y su objetivo es aumentar la demanda y reducir los costes de promoción y ventas. Los clientes se benefician de reducciones de precios respecto a otros canales de venta, más información y eliminación de las limitaciones temporales y geográficas. Por ejemplo, algunas actividades comerciales que se están trasladando al *Web* son la venta de libros, coches, flores, etcétera. El suministro electrónico es la licitación y abastecimiento de bienes y servicios de forma electrónica. En este modelo de negocio se amplían las posibilidades de elección de suministradores para el demandante y se reducen los costes de abastecimiento, ya que la negociación y la contratación se realiza a través de la red. Los suministradores realizan sus operaciones a escala global, con lo que disponen de más oportunidades de licitación, característica que puede ser una ventaja, especialmente para las PYME. La ventaja principal se encuentra en la reducción de los costes derivada de la automatización del proceso[9]. Los centros comerciales virtuales fueron

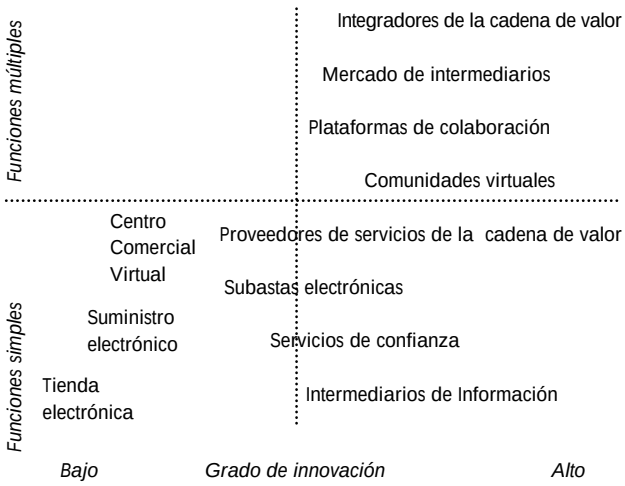
[9] La industria automovilística está invirtiendo en el *Automotive Network Exchange* (ANX), una red privada que funciona sobre Internet y que enlaza a fábricas y suministradores de todo el mundo. Se pretende que se gestione a través de ella todas las órdenes de compra, pagos, etcétera (MARGHERIO, 1998).

comentados anteriormente[10]. Las subastas electrónicas son sistemas de puja que además incluyen servicios como contratación, pagos y entrega. Los ingresos para el proveedor del sistema de subasta se encuentran en la venta de la plataforma tecnológica, en el cobro por la realización de transacciones y en la publicidad. Los beneficios para compradores y vendedores se localizan en el ahorro de tiempo y, además, no es necesario transportar la mercancía hasta que ha tenido lugar el acuerdo. Los proveedores pueden reducir sus excedentes de *stock* y pueden utilizar mejor su capacidad de producción, además reducen los gastos de venta[11].

En el mercado de intermediarios las compañías suelen dejar las actuaciones de marketing en el *Web* en manos de un tercero, y este intermediario suele ofrecer un interfaz de acceso a los catálogos de diferentes suministradores. Este negocio genera ingresos derivados del pago de unos honorarios por parte de cada cliente, por servicios prestados o un porcentaje por el valor de la transacción en la que ha mediado el intermediario. También se pueden prestar servicios adicionales como gestión de pagos electrónicos, logística, etcétera En las comunidades virtuales las empresas pueden crear un espacio electrónico para sus clientes o socios, donde se comparta información. Este espacio puede ser una herramienta más de marketing que contribuya a aumentar la lealtad del cliente y que permita recibir información de retroalimentación de los consumidores. El proveedor de servicios de la cadena de valor, soporta parte de la cadena de valor, como la logística o los pagos electrónicos, siendo ésta la esencia de su ventaja competitiva. Los honorarios pueden ser un porcentaje de las operaciones realizadas, como ocurre, por ejemplo, en la intermediación financiera. Los integradores de la cadena de valor lo añaden integrando múltiples pasos de la cadena, con el objeto de explotar el flujo de información entre los mismos y añadir más valor. Los ingresos proceden de honorarios por consulta o por transacción. Las plataformas de colaboración son un conjunto de herramientas y un entorno de información para la colaboración entre organizaciones, por ejemplo para el diseño colaborativo. Las oportunidades de negocio consisten en el manejo de la plataforma y en la venta de las herramientas (para el diseño, *workflow*, etcétera). Los intermediarios, o *brokers,* de información añaden valor a la masa de datos disponible en las redes abiertas, confeccionando perfiles de consumidores, intermediando en oportunidades de negocio, asesorando inversiones, certificando intercambios y otros. Normalmente se paga por suscripción o por acceso a la base y también por servicios prestados. Recientemente ha aparecido otro modelo de negocio basado en Internet, los servicios de confianza, desarrollados por entidades certificadoras y notarios electrónicos. Sus ingresos proceden de los certificados emitidos y otros servicios como la venta de *software* y la consultoría.

FIGURA 4

**MODELOS DE NEGOCIO BASADOS EN INTERNET SEGUN LA DG-XIII**




**FUENTE: Elaboración propia a partir de TIMMERS (1998); TIMMERS y VEER (1999).**

[10] Un ejemplo práctico de centro comercial electrónico en España, ha sido el proyecto TAMCRA, que finalizó a principios de 1997, y se desarrolló dentro del *Telematics Applications Programme,* sector *Telematics for Urban and Rural Areas,* del IV Programa Marco de I+D de la Comisión Europea. Como punto final de TAMCRA se diseñó una aplicación central denominada MALL, basada en Internet, que puede ser utilizada por varias organizaciones (TAMCRA, 1997).

[11] El sistema de subastas electrónicas Infomar conecta a los compradores y vendedores del mercado de pescado europeo a través del *WWW* (GRAHAM, 1998).

## 5. Reflexiones finales

El comercio electrónico, entendido como el desarrollo de actividades económicas a través de redes de telecomunicaciones, ha experimentado un gran desarrollo a raíz de la generalización del uso de Internet, tanto a nivel organizativo como doméstico. Desde el punto de vista organizativo el comercio electrónico basado en Internet tiene implicaciones estratégicas diversas. En este trabajo se analizan las relativas al entorno específico de las organizaciones, los nuevos modelos de negocio basados en Internet y dentro de éstos los «cybermediarios». En relación al entorno específico de las organizaciones, son destacables las siguientes implicaciones: a) el comercio electrónico basado en Internet crea oportunidades para los proveedores y aporta beneficios a los clientes, concretamente reduce las distancias entre ambas partes así como el margen de beneficios de los proveedores, al tiempo que aumenta el coste de cambio; b) se intensifica la competencia, y pueden aparecer nuevos competidores, dada la reducción de determinadas barreras de entrada existentes en el entorno real; c) surgen nuevos mecanismos de coordinación, mercados electrónicos y organizaciones electrónicas. En este caso el impacto se traduce en la aparición de nuevos intermediarios y en nuevas estructuras organizativas soportadas en estrategias de cooperación; d) el entorno electrónico acelera los procesos, y los ciclos de vida de los productos se acortan, exigiendo una innovación continua; además pueden aparecer productos sustitutivos, en formato digital.

Se han identificado distintos modelos de negocio o modelos de actividad, basados principalmente en el *web*, que complementan las actividades desarrolladas por las organizaciones en el entorno físico o que llegan a constituir nuevas actividades soportadas únicamente en Internet. Los modelos de negocio basados en Internet pueden ser complementarios o nuevos. Los primeros consisten en la traslación de actividades del mundo real al mundo virtual, con lo que la organización se puede volver eficiente y flexible. Los segundos pueden ser desarrollados por organizaciones ya existentes, en el diseño e implementación de estrategias de expansión o diversificación, o por otras de nueva creación, y los nuevos intermediarios son empresas que desarrollan nuevos modelos de negocio consistentes en la recogida, tratamiento y distribución de información o en la gestión de plataformas tecnológicas para el comercio electrónico (por ejemplo, pagos electrónicos, presencia en Internet, etcétera).

En la actualidad, las organizaciones deben considerar el comercio electrónico basado en Internet en el análisis del entorno específico, y evaluar los diferentes modelos de negocio, tradicionales o nuevos, como soporte para estrategias de cooperación, expansión o diversificación a desarrollar en el entorno virtual o en el entorno físico.

## Referencias bibliográficas

[1] AGUILA, A.R. DEL (1998): *La Comunicación Corporativa y los Medios basados en Internet. Análisis empírico de su implementación en las organizaciones españolas*, Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Málaga.

[2] BENJAMIN, R. y WIGAND, R. (1995): «Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway», *Sloan Management Review*, volumen 36, número 2, invierno, páginas 62-72.

[3] BENJAMIN, R.I. y WIGAND, R.T. (1997): «Electronic Commerce: Effects on Electronic Markets», *Journal of Computer Mediated Communication*, volumen 1, número 3.

[4] BENTO, R.F. y BENTO, A.M. (1996): «A Framework for Analysis of the Use of the World Wide Web for Business», *Papers of 1996 Americas Conference on Information Systems*, Association for Information Systems, Phoenix (USA).

[5] BLOCH, M. y SEGEV, A. (1996): *The Impact Of Electronic Commerce on the Travel Industry*. The Fisher Center for Information Technology & Management. Walter Haas School of Business. University of California.

[6] CASH, J.I. y KONSYNSKI, B.R. (1986): «Los sistemas de información establecen nuevas fronteras competitivas». *Harvard-Deusto Business Review*, 2.° trimestre, páginas 47-57.

[7] COASE, R.H. (1937): «The Nature of the Firm». *Economica*, 4 (16), páginas 386-405.

[8] COMISION EUROPEA (1996): «Libro verde. Vivir y Trabajar en la Sociedad de la Información: prioridad para las personas», COM (96) 389 final, Bruselas, 23-07-96.

[9] COMISION EUROPEA (1999): «Libro blanco del comercio», COM (99) 6 final, Bruselas, 27-1-99.

[10] COPELAND, K. W. y HWANG, C. J. (1997): «Electronic Data Interchange: Concepts and Effects», INET´97 Proceedings The Internet: The Global Frontiers, Kuala Lumpur (Malaisia), 24-27 junio.

[11] CULNAN, M. J. y MARKUS, M. L. (1987): «Information Technologies». En JAMBLIN, F. M; PUTNAM, L. L.; ROBERTS, K. H. y PORTER, L. W. (Eds.), *Handbook of Organizational Communication. An Interdisciplinary Perspective* (páginas 420-443). Sage Publications. Londres.

[12] DEFEVER, P. (1991): «Vices et vertus de la communication électronique», *Revue Française de Gestion*, noviembre-diciembre, páginas 107-112.

[13] DEL POZO, R. *et al.* (1995): «Intercambio Electrónico de Documentos (EDI): del avance técnico al avance contable y organizativo», *Partida Doble*, número 61, noviembre.

[14] ESPRIT´S ELECTRONIC COMMERCE TEAM (1996): *Electronic Commerce: An Introduction*. ESPRIT.

[15] FNC (1995): «Definition of »Internet». Federal Networking Council. Documento electrónico obtenido en http://www.fnc.gov/Internet_res.html (11/11/1997).

[16] FULK, J. y DESANCTIS, G. (1995): «Electronic Communication and Changing Organizational Forms». *Organization Science*, volumen 6, número 4, julio-agosto, páginas 337-348.

[17] GRAHAM, I. (1998): «The emergence of Linked Fish Markets in Europe», *E.M. Electronic Markets*, volumen 8, número 2, 7/98, páginas 29-32.

[18] HILTZ, S. R. y JOHNSON, K. (1990): «User Satisfaction with Computer-mediated Communication Systems». *Management Science*, volumen 36, número 6, junio, páginas 739-764.

[19] HOFFMAN, D.L. y NOVAK, T.P. (1995): *Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations*. Working Paper nº 1, Project 2000: Research Program on Marketing in Computer-Mediated Environments, Owen Graduate School of Management. Vanderbilt University (Nashville, EE UU).

[20] HOFFMAN, D.L.; NOVAK, T.P. y CHATTERJEE, P. (1997): «Commercial Scenarios for the Web: Opportunities and Challenges». *Journal of Computer Mediated Communication*, volumen 1, número 3.

[21] ISPO (1997): *Iniciativa europea de comercio electrónico*. Obtenido en http://www.ispo.cec.be/Ecommerce (15 de junio de 1997).

[22] ISPO (1999): «EDI use. Basic indicators. Spain». Obtenido en *http://wwwispo.cec.be/esis/Basic/Esbasic98.html* (17/5/1999).

[23] KOH, C.E. y BALTHAZARD, P. (1997): «Business Use of the World Wide Web: A Model of Business Web Usage». *Papers of 1997 Americas Conference on Information Systems*. Association for Information Systems. Indianapolis (Indiana, USA).

[24] LAUDON, K.C. y LAUDON, J.P. (1996): *Management Information Systems. Organization and Technology*. Prentice Hall. London.

[25] LAWRENCE, E. y HUDSON, R. (1996): «Creating a Presence on the World Wide Web - Some Key Strategies», en MAURER, H.: *WebNet96 Proceedings Online*. AACE-Association for the Advancement of Computing in Education. San Francisco, California.

[26] LEVITT, L. (1995): «Commercial Use of the Internet». INET´95 Proceedings. Hawaii (Honolulu), 27-30, junio.

[27] MARGHERIO, L. (1998): *The Emerging Digital Economy*. Secretariat on Electronic Commerce. U. S. Department of Commerce. Washington, D. C..

[28] MAYER, J. y PRICE, L. (1999): *The Emerging Digital Economy II*. Economics and Statistics Administration. Office of Policy Development. U. S. Department of Commerce. Washington, D. C.

[29] MILOSEVIC, Z. y BOND, A. (1995): «Electronic Commerce on Internet: What Is Still Missing?». *INET95 Proceedings*. Hawaii (Honolulu), 27-30, junio.

[30] NUA (1999): *Nua Internet Surveys*, volumen 4, números 14, 24, 25, 26.

[31] OCDE (1998): *The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda*, OCDE, París.

[32] PALVIA, S.C. (1997): «The Exploding Internet and the Challenges of Using Internet as an Infraestructure for a Global Electronic MarketPlace». *Papers of 1997 Americas Conference on Information Systems*. Association for Information Systems. Indianapolis (Indiana, USA).

[33] PETERSON, R.; BALASUBRAMANIAN, S. y BRONNENBERG, B.J. (1997): «Exploring the Implications of the Internet for Consumer Marketing». *Journal of the Academy of Marketing Science*, volumen 25, número 4, páginas 329-346.

[34] PONCE, J. y ESCANCIANO, J. (1997): «Comercio electrónico: revolución empresarial», *Boletín Fundesco*, números 188-189, mayo-junio.

[35] PORTER, M.E. (1980): *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. The Free Press. Nueva York.

[36] PORTER, M.E. (1985): *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press. Nueva York.

[37] QUELCH, J.A. y KLEIN, L.R. (1996): «The Internet and International Marketing». *Sloan Management Review*, primavera, páginas 60-75.

[38] RAYPORT, J.F. y SVIOKLA, J.J. (1995): «Exploiting the Virtual Value Chain», *Harvard Business Review*, volumen 73, número 6, noviembre-diciembre, páginas 75-85.

[39] RICA, de la E. (1997): *Marketing en Internet*. Anaya Multimedia. Madrid.

[40] SALAM, A.F.; PEGELS, C.C. y RAO, H.R. (1997): «An Exploratory Investigation of the Internet Involvement: Instrument

Development, Measurement and Implications for Electronic Commerce», *Papers of 1997 Americas Conference on Information Systems*. Association for Information Systems. Indianapolis (Indiana, USA).

[41] SARKAR, M.B.; BUTLER, B. y STEINFIELD, C. (1997): «Intermediaries and Cybermediaries: A Continuing Role for Mediating Players in the Electronic Marketplace». *Journal of Computer Mediated Communication*, volumen 1, número 3.

[42] SKRZESZEWSKI, S. y CUBBERLEY, M. (1996): «A New Vision of Community and Economic Development: A Multidimensional Convergence of Government, Business, and the Social Sector with the Internet». *INET 96 Proceedings, Transforming Our Society Now*. Canada (Montreal), 24-28, junio.

[43] SONG, J. y ZAHEDI, F. (1998): «Determinants of Market Strategies in Electronic Markets». *Proceedings of Fourth Americas Conference on Information Systems*. Baltimore, Maryland en agosto 14-16, páginas 354-356.

[44] SPROULL, L. y KIESLER, S. (1986): «Reducing Social Context Cues: Electronic Mail in Organizational Communication». *Management Science*, volumen 32, número 11, noviembre, páginas 1492-1512.

[45] STEINFIELD, C.; KRAUT, R. y PLUMMER, A. (1997): «The Impact of Interorganizational Networks on Buyer-Seller Relationships». *Journal of Computer Mediated Communication*, volumen 1, número 3.

[46] STULLER, J. (1997): «La democratización de las comunicaciones internas y la sobreinformación». *Harvard Deusto Business Review*, número 79, julio-agosto, páginas 90-97.

[47] SUBDIRECCIÓN GENERAL DE COMERCIO INTERNACIONAL DE SERVICIOS (1997): «El comercio electrónico: el gran mercado virtual». *Boletín Económico de ICE*, número 2548, páginas 3-6.

[48] TAMCRA (1997): «Comercio electrónico e Internet». *Boletín Fundesco*, números 188-189, mayo-junio.

[49] TIMMERS, P. (1998): «Business Models for Electronic Markets». En GADIENT, Y.; SCHMID, B. F.; SELZ, D.: *EM-Electronic Commerce in Europe. EM-Electronic Markets*, volumen 8, número 2, 07/98.

[50] TIMMERS, P. y VEER, J. van der (1999): «Electronic Commerce: A Challenge for Europe». *The European Electronic Commerce Website*. Obtenido en http://www.ispo.cec.be/ecommerce/what/challenge.htm (23-06-1999).

[51] WILLIAMSON, O.E. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization*. The Free Press. Nueva York.

[52] WILLIAMSON, O.E. (1979): «Transaction-cost Economics: The Governance of Contractual Relations». *Journal of Law and Economics*, 22 (2), octubre, páginas 233-261.

[54] WILLIAMSON, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. The Free Press. Nueva York.