

Clasificación de los modelos de comercio electrónico

Celestino Robles Estrada

Profesor e investigador, Departamento de Mercadotecnia y Negocios Internacionales, CUCEA Universidad de Guadalajara

Resumen

El presente artículo describe y analiza tres de las principales aportaciones realizadas hasta el presente para clasificar los modelos de negocios, mismas que se han desarrollado gracias a internet. En específico, describe y analiza las taxonomías propuestas por Tapscott, Timmers y Rappa, y hace una reflexión final sobre la complejidad de diseñar un modelo taxonómico único que explique adecuadamente los diferentes tipos de comercio electrónico que se han desarrollado hasta la fecha.

Abstract

The present article describes and analyzes three of the main contributions made so far to classify the business models that have been developed supported by the internet. In specific, it describes and analyzes the taxonomies proposed by Tapscott, Timmers and Rappa and makes a final reflection on the difficulties arising to develop a unique taxonomic frame to suitably explain the different models of electronic commerce that have been developed.

DESARROLLO

Las actividades de comercio electrónico pueden clasificarse en función del tipo y las características de negocios que realizan las empresas; sin embargo, existe una dificultad manifiesta para catalogar los modelos de negocio que las compañías desarrollan utilizando internet. Por un lado, no hay consenso entre los principales autores sobre la definición de modelo de negocio, ya que algunos realizan aproximaciones más sistémicas con distintos actores en cada modelo, mientras que otros basan su definición en lo que afecta a un solo actor.

Por otra parte, se pueden dar varios casos, a saber:

- El modelo de negocio final de la compañía no está claro.
- Un modelo definido evoluciona

de forma constante, convirtiéndose en otro diferente del original.

- Un modelo es la suma de varios ejemplares existentes, y constituye un prototipo distinto.

En consecuencia, no debe extrañarnos que no exista una clasificación clara y consensuada de los modelos de negocio presentes en internet, y menos aún de los nuevos modelos de negocio. Es un tema en el que varios autores están desarrollando distintas taxonomías o clasificaciones, y que cambia constantemente gracias a la propia experiencia y evolución de los distintos modelos.

Para realizar una aproximación global al tema y poder observar los enfoques de diferentes autores, a continuación se analizarán las propuestas de los principales autores.

Clasificación de Tapscott

Tapscott (2000) presenta primero el concepto de *Business-web* como un modelo de negocio cuyo soporte es la red y el cual engloba todo el entorno necesario para llevarlo a cabo. Se enmarcan todos los actores que intervienen en él (proveedores, clientes, proveedores de contenidos, distribuidores, diseñadores...), así como la infraestructura tecnológica o el valor que se persigue con el negocio.

Su propuesta taxonómica tiene dos dimensiones: el control y la integración de valor, y cinco tipos básicos: ágora, agregación, cadena de valor, alianzas, y redes de distribución.

Afirma que en algunos modelos de negocio el control es jerárquico: cuentan con un líder que controla el

contenido de la propuesta de valor, el precio y el flujo de las transacciones. Otros en cambio, se auto-organizan: el mercado y sus dinámicas definen el valor y el precio de sus bienes y servicios.

En cuanto a la integración de valor, se observan (de acuerdo a Tapscott) algunos modelos de negocio con enfoque hacia una alta integración de valor, esto es, facilitando la manufactura del producto específico o la oferta de servicio mediante la integración de contribuciones de valor provenientes de diversas fuentes. Otros se enfocan en la selección (baja integración de valor); esto es, proveyendo un menú de opciones más que una solución única integrada.

Ágora. Este término es pertinente para los mercados en donde los compradores y vendedores negocian y asignan valor a los bienes libremente. Típicamente, en un ágora muchos participantes concurren al mercado con sus bienes, o deciden cuál debería ser el precio. Debido a que los vendedores pueden ofrecer una amplia y a menudo impredecible variedad y cantidad de bienes, la integración de valor es baja.

Agregación. En un modelo de negocio de este tipo una empresa dirige de forma jerárquica, posesionándose a sí misma como un intermediario entre compradores y vendedores que agrega valor a la transacción. El agregador líder toma la responsabilidad de seleccionar los productos y servicios, selecciona los segmentos de mercado, define precios y asegura el cumplimiento de la transacción. El agregador comúnmente ajusta los precios y los descuentos por anticipado y ofrece una diversa variedad de productos y servicios, con integración de va-

lor que va de cero a una cantidad límite.

Cadena de valor. En una cadena de valor, el proveedor de contextos estructura y dirige una red de negocios para producir una propuesta de valor altamente integrada. El resultado es el cumplimiento de una orden de un cliente o el aprovechamiento de una oportunidad de mercado (va desde la compra individual de un ítem hasta la compra de grandes volúmenes de productos o la implementación de la infraestructura electrónica de uno de sus clientes). El vendedor tiene la última palabra en el precio. Este puede ser fijo, negociable en cierta medida o altamente negociable.

Alianzas. Son una de las más "etéreas" formas de negocio electrónico. Luchan por generar una alta integración de valor sin ejercer un control jerárquico. Sus participantes diseñan bienes y servicios, crean conocimiento, o simplemente producen experiencias dinámicas compartidas. Las alianzas incluyen comunidades en línea, iniciativas de investigación, juegos y desarrollo de comunidades. Usualmente dependen de reglas y estándares que gobiernan la interacción, el comportamiento aceptable de los participantes y la determinación de valor. A menudo, los consumidores finales o clientes juegan un papel predominante en la creación de valor, como contribuyentes en los foros en línea, o como diseñadores.

Red de distribución. El quinto tipo de negocios electrónicos propuesto por Tapscott son, de acuerdo a su criterio, los que mantienen la economía viva y en movilidad. Las redes de distribución incluyen a las operadoras de redes de datos, las nuevas compañías de logística y los

bancos. Estas redes juegan un papel vital en el aseguramiento de un balance saludable de los sistemas que soportan. En su forma más pura, dan servicio a los otros tipos de negocios electrónicos proveyendo y distribuyendo bienes —ya sea información, objetos, dinero o recursos— de proveedores a usuarios. Al igual que las alianzas, las redes de distribución evidencian a menudo los efectos de red: entre más clientes usan la red de distribución, es mayor el valor que proveen a sus consumidores.

La tabla 1 (p.18) muestra un resumen de las características principales de estos modelos de negocio.

Clasificación de Timmers

Timmers (1998) realiza una aproximación sistémica al concepto de modelo de negocio, no centrándolo en un actor específico sino en una cadena de valor en la que conviven distintos actores con prototipos varios de generación de ingresos.

El autor parte de la base de que el modelo de negocio lo configura la suma de tres elementos:

- Una arquitectura para los flujos de productos, servicios e información.
- Una descripción de los beneficios potenciales de los distintos actores.
- Una descripción de los modelos de ingresos.

A partir de esta aproximación, se describen y clasifican once arquetipos diferentes de negocio existentes en internet, en torno a dos ejes:

- El mayor o menor grado de innovación.
- El mayor o menor grado de integración funcional.

E-Shop. El primer modelo pro-

Tabla 1. Modelos de negocios por internet

	Agora	Agregación	Cadena de Valor	Alianza	Red de Distribución
Tema principal	◆ Precios dinámicos	◆ Selección y conveniencia	◆ Integración de procesos	◆ Creatividad	◆ Asignación/Distribución
Propuesta de valor	◆ Liquidez, conversión de bienes en un precio deseable	◆ Optimización de selección, organización, precio, conveniencia, ajuste y cumplimiento.	◆ Diseño y entrega de un producto o servicio integrado que cumple con un conjunto de necesidades específicas	◆ Colaboración creativa para el logro de una meta compartida, dentro de una comunidad de contribuyentes	◆ Facilita el intercambio y entrega de información, bienes y servicios
Papel del cliente	◆ Participante en el mercado	◆ Comprador	◆ Impulsor del valor	◆ Contribuyente	◆ Remitente / Receptor
Enfoque de conocimiento	◆ Tiempo ◆ Inteligencia de mercado	◆ Segmentación de mercado ◆ Oferta de proveeduría ◆ Cumplimiento	◆ Innovación ◆ Administración de la cadena de suministro	◆ Comunidad ◆ Creatividad ◆ Estándares y roles	◆ Optimización de redes ◆ Visibilidad y transparencia
Proceso clave	◆ Descubrimiento de precios	◆ Ajuste de necesidades	◆ Diseño del producto ◆ Administración de la cadena de suministro	◆ Innovación	◆ Distribución
Ejemplos	◆ Yahoo! Classifieds ◆ eBay ◆ Priceline ◆ AdAuction ◆ NASDAQ ◆ MetaSite ◆ FreeMarkets	◆ Amazon.com ◆ Chemdex ◆ HomeAdvisor ◆ WebVan ◆ E*Trade ◆ Travelocity ◆ WSJI	◆ Cisco Systems ◆ Dell Computer ◆ General Motors ◆ Celestica ◆ Bidcom	◆ America Online ◆ NetNoir ◆ Linux ◆ MP3 ◆ Wintel	◆ Enron ◆ UPS ◆ AT&T ◆ Wells Fargo ◆ Internet

Fuente: Adaptado por el autor a partir de Tapscott, Don et al., *Digital Capital. Harnessing the power of business webs*, eu, Harvard Business School Press, 2000, capítulo I.

puesto por Timmers tiene como característica que se realiza para promover a la empresa y sus productos o servicios. A menudo se da en combinación con los canales tradicionales de la empresa. Busca incrementar la demanda, una ruta de bajo costo o una presencia global. Los beneficios para el consumidor suelen ser: precios más bajos, una mayor variedad, mejor información, disponibilidad y conveniencia.

E-procurement. Es el abastecimiento y compra mediado por redes electrónicas. Entre los beneficios que se buscan están el ampliar la base de proveedores (lo que permite, a su vez, disminuir costos), mejor calidad, mejor entrega y reducción de costos de configuración de pedidos.

E-Auction. Las subastas en internet permiten implementar electrónicamente el mecanismo de las subastas tradicionales. Normalmente, dichos modelos no se restringen a esta única función. Por lo general, ofrecen la integración del servicio (administración de la contratación, pago y entrega). Las fuentes de ingreso del proveedor de subastas provienen de la venta de la plataforma tecnológica, cuotas por transacción e ingresos por venta de publicidad.

E-mall. Un centro comercial electrónico, en su forma básica, consiste en una colección de tiendas electrónicas (*e-shops*) optimizadas bajo un paraguas común, por ejemplo: una marca reconocida, que funciona como portal de entrada a las tiendas virtuales individuales. Cuando se especializan en cierto segmento de mercado, tales centros comerciales

se convierten en una plaza comercial especializada (*industry marketplace*).

Third party marketplace. Es un modelo emergente, útil para aquellas empresas que desean dejar sus esfuerzos de mercadeo electrónico en manos de una tercera empresa (posiblemente como un canal adicional a los existentes). Sus ingresos suelen venir a través de cuotas por membresía o servicios, y cuotas o porcentajes por transacción.

Comunidades virtuales. El valor de las comunidades virtuales proviene de sus miembros, quienes añaden información al ambiente básico proveído por la empresa administradora de la comunidad virtual. Los ingresos normalmente provienen de cuotas por membresías e ingresos por publicidad.

Value chain service provider. Se especializan en una función específica de la cadena de valor, pagos electrónicos o logística, por ejemplo, con la intención de obtener de aquí su ventaja competitiva. Su esquema de ingresos suele estar basado en cuotas o porcentajes.

Value chain integrator. Se enfocan en integrar los diferentes pasos de la cadena de valor, con el potencial de explotar el flujo de información resultante en estos pasos como un valor añadido adicional. Sus ingresos suelen provenir de cuotas por consultoría o por transacción.

Collaboration platforms. Proveen un grupo de herramientas y un ambiente de información colaborativa entre las empresas. Se pueden enfocar en funciones específicas tales como diseño o ingeniería en colaboración, o en proveer soporte a proyectos con equipos de consul-

tores virtuales. Las oportunidades de negocio resultan de administrar la plataforma, o de cuotas por el uso de las herramientas especializadas que ofrecen.

Information brokerage, trust and other services. Se refiere a todo un nuevo rango de servicios de información que están emergiendo y que pretenden añadir valor a las inmensas cantidades de datos disponibles en las redes abiertas o que provienen de operaciones integradas de negocios, tales como búsqueda de información, perfiles de clientes, oportunidades de negocio por intermediación, consultoría en inversiones, etcétera.

Las figuras 1 y 2 ofrecen un mapa cualitativo de los once modelos de negocio propuestos por Timmers, en función de dos dimensiones: el grado de innovación y el grado de integración de sus funciones, así

como ejemplos ilustrativos de cada tipo de modelo de negocio.

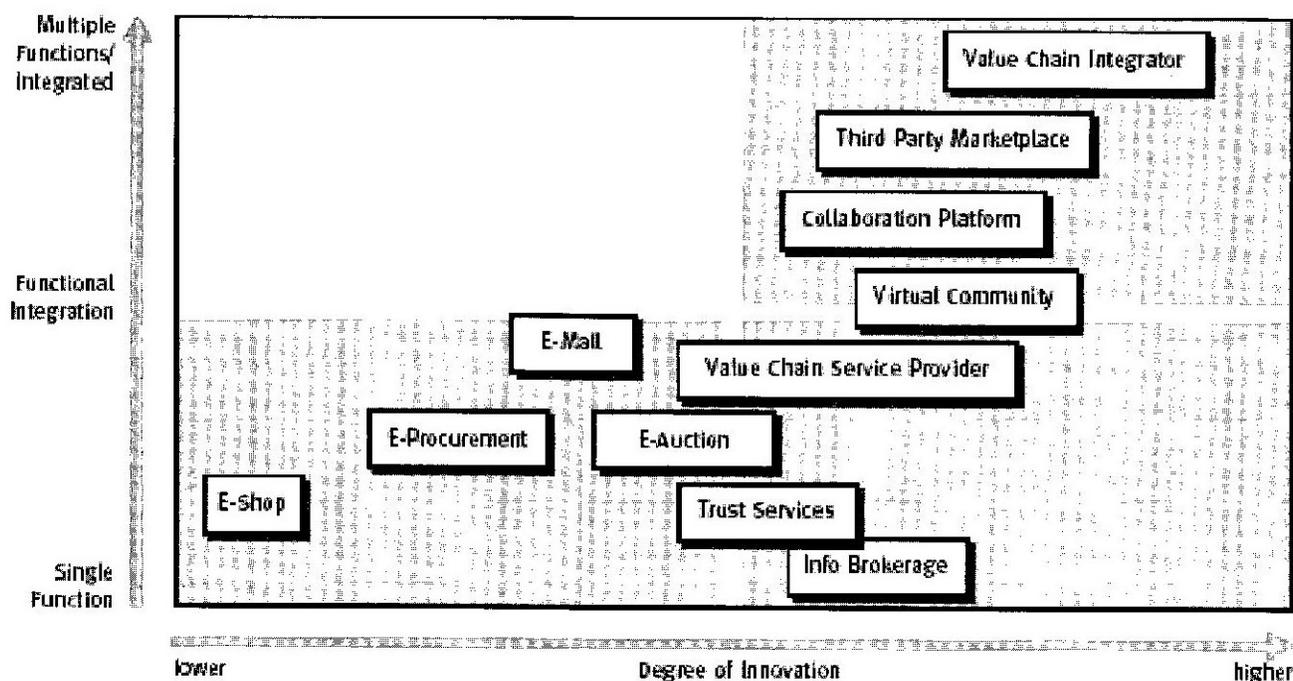
Clasificación de Rappa

Rappa (2001) ofrece una aproximación a los distintos modelos de negocio mucho más focalizada y basada en el modelo de ingresos de las compañías que los desarrollan.

Su clasificación viene definida por nueve grandes modelos que, a su vez, pueden tomar distintas formas: mediación, publicidad, infomediación,¹ comercio minorista, fabricante, afiliación, comunidad, suscripción y utilización.

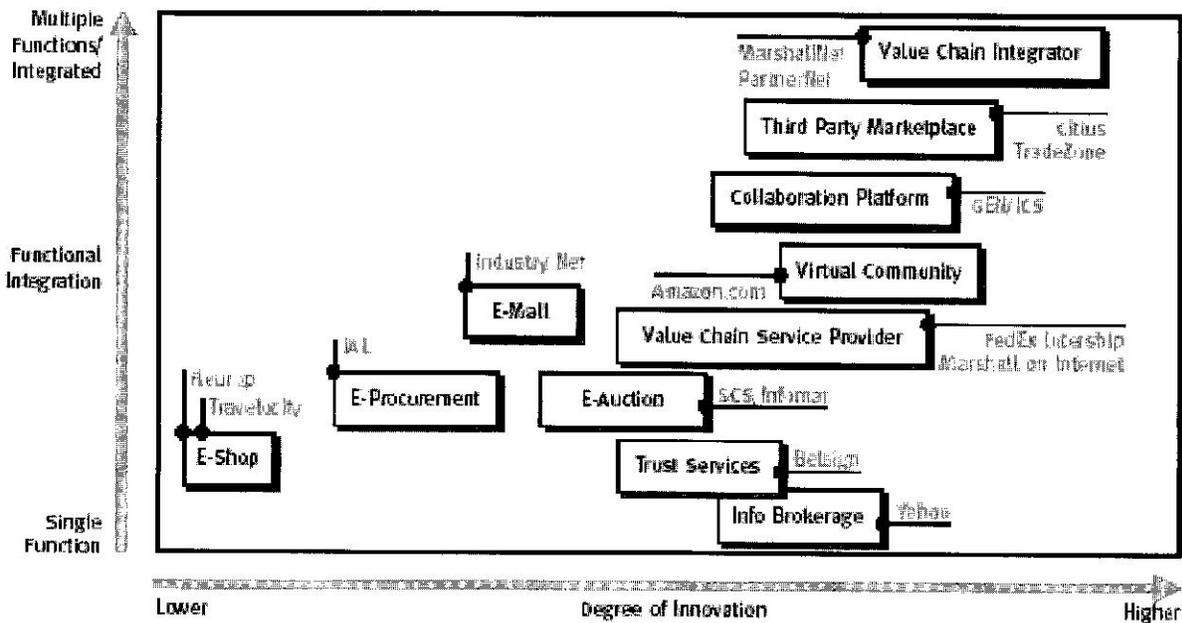
1. Es aquella intermediación que facilita a la demanda la localización de la oferta, y viceversa, y la que organiza esa información añadiéndole valor.

Figura 1. Modelos de negocios de Timmers



Fuente: *Electronic Markets*, vol. 8, núm. 2, 1998.

Figura 2. Modelos de negocios de Timmers



Fuente: Electronic Markets, vol. 8, núm. 2, 1998.

Brokerage Model

Estos mediadores, de acuerdo a su idea, son los “hacedores de mercados”. Son el puente entre compradores y vendedores que facilita las transacciones. Sus mercados pueden ser B2B, B2C o C2C. Sus ingresos vienen de cuotas por transacción y pueden tomar diferentes formas que incluyen:

- *Buy/Sell Fulfillment.* Pueden ser mediadores financieros en línea, donde los clientes colocan, compran y venden en línea órdenes para transacción de instrumentos financieros. Los agentes de viajes también entran en esta categoría.
- *Market exchange.* En este modelo el mediador normalmente carga al vendedor una cuota por transacción, basado en el valor de la venta. El mecanismo de precio puede ser una oferta/compra sencilla, negociada o tipo subasta.
- *Business trading community.*

También llamada “comunidad vertical web” (Vertical Web Community). Es un concepto desarrollado inicialmente por VerticalNet,² un sitio que actúa como “una fuente completa y esencial de información y diálogo para un mercado vertical particular”. Las comunidades de VerticalNet contienen información sobre productos en forma de “guías del comprador”, directorios de proveedores y productos, noticias y artículos diarios sobre la industria, listados de empleos y anuncios clasificados.

- *Buyer aggregator.* Desarrollan el proceso de integrar compradores individuales para negociar en grupo, de manera que reciban los mismos descuentos otorgados tradicionalmente a empresas que compran grandes volúmenes.

2. <http://www.verticalnet.com>.

Los vendedores pagan un pequeño porcentaje de cada venta.

- *Distributor.* Una operación tipo catálogo que conecta a un gran número de empresas manufactureras con compradores minoristas. El mediador facilita las transacciones de negocio entre los distribuidores franquiciantes y sus socios de negocio
- *Virtual mall.* Sitio que hospeda muchos comercios en línea. El sitio normalmente carga cuotas por membresía, listado mensual y/o por transacción.
- *Metamediary.* Negocio que une compradores y vendedores en línea y provee servicios de transacción, tales como acuerdos financieros y aseguramiento de calidad. Es un centro comercial virtual, pero uno que procesa la transacción, rastrea órdenes de compra y provee servicios de facturación y cobranza. El “me-

tamediario” protege a los consumidores y asegura su satisfacción, suele cargar una cuota por membresía y por transacción.

- *Classifieds*. Un listado de ítems en venta o requeridos para compra, típicamente administrados por proveedores locales de noticias y contenidos. La empresa obtiene ingresos por cuotas de enlistamiento.
- *Search Agent*. Un agente (v. gr. software inteligente o robots de búsqueda) usados para buscar el mejor precio de un bien o servicio especificado por el comprador, o para localizar información difícil de encontrar. Una agencia de empleos puede actuar como agente intermediario de búsqueda, encontrando empleos para los que los buscan o encontrando personal para empresas que lo requieren.
- *Bounty broker*. La oferta de recompensa por encontrar personas, cosas, ideas difíciles de localizar. El intermediario puede enlistar los ítems a cambio de cuotas fijas o por porcentaje de la recompensa cuando el ítem sea localizado exitosamente.
- *Transaction broker*. Provee mecanismos externos para compradores y vendedores para acordar pagos de transacciones.

Advertising model

Es una extensión del modelo tradicional de publicidad por medios masivos. El medio masivo, en este caso el sitio *web*, provee contenido (generalmente sin costo al consumidor) y servicios (correo electrónico, mensajería de voz, etc.), mezclado con mensajes publicitarios en la forma de desplegados en pantalla. Este

modelo sólo funciona cuando el tráfico de observadores es muy alto o muy especializado.

- *Portal generalizado*. Tráfico de alto volumen —generalmente decenas de millones de visitas al mes— impulsadas por contenidos o servicios genéricos o diversificados.
- *Portal personalizado*. Portales que permiten la adecuación de la interfase y el contenido con el fin de incrementar la lealtad del consumidor.
- *Portal especializado*. También son llamados “vortales” (término para denominar portales verticales). En ellos el volumen es menos importante que una bien definida base de usuarios.
- *Attention / Incentive Marketing*. Es el modelo de pagar “por prestar atención”. Paga a los visitantes por visualizar contenidos y completar formas, o apuestas, o esquemas del tipo “viajero frecuente”. Este modelo es muy atractivo para empresas cuyo mensaje de producto es complejo y que, por lo tanto, encuentran difícil captar el interés del consumidor de otra forma. La empresa pionera en este concepto es CyberGold.³
- *Free Model*. Da a los usuarios algo de forma gratuita: hospedaje en el sitio, espacio de memoria virtual, tarjetas de felicitación, etc. Su viabilidad suele ser muy limitada si dependen sólo de ingresos por publicidad.
- *Bargain discounter*. El ejemplo más claro de este modelo es Buy.com,⁴ que vende sus bienes típicamente por debajo del costo e intenta obtener beneficios a través de ventas de publicidad.

3. <http://www.cybergold.com>.

4. <http://www.buy.com>.

Infomediary model

Este modelo aprovecha el alto valor que los datos de consumidores y sus hábitos de consumo pueden llegar a tener. Especialmente cuando esa información se analiza detalladamente y se usa para perfeccionar campañas de *marketing*. Los infomediarios colectan esta información para su venta. Pueden ofrecer a sus consumidores, a cambio de la información, acceso gratuito a internet (v. gr. Terra o Stramedia) a cambio de la información detallada de sus hábitos de compra.

- *Recommender system*. Es un sitio que permite a los usuarios intercambiar información con otros acerca de la calidad de productos o servicios. Algunos sistemas de recomendación monitorean los hábitos de sus usuarios de manera automática.
- *Registration model*. Sitios basados en contenido que son gratuitos pero exigen al consumidor que se registre para acceder al contenido. El registro permite rastrear el comportamiento de los usuarios para generar información de valor potencial para campañas de *marketing*. Es la forma más básica del modelo de infomediario.

Merchant model

Mayoristas y detallistas clásicos de bienes y servicios (comúnmente llamados *e-tailers*) Las ventas pueden darse a través de listas de precios o por subasta. En algunos casos los bienes y servicios tienen como único canal de distribución a internet.

- *Virtual merchant*. Modelo de negocio que opera sólo a través de internet y ofrece bienes tradicionales o específicos de internet. El

ejemplo más importante de este tipo de empresas es Amazon.com.⁵

- *Catalog merchant*. Es la migración del sistema tradicional de ventas por correo hacia un modelo de negocio basado en internet.
- *Click and Mortar*. Establecimientos tradicionales de “cemento y ladrillo” (brick and mortar), con un escaparate en internet.
- *Bit Vendor*. Comerciante dedicado exclusivamente a productos y servicios digitales. En su forma más pura conduce tanto la venta como la distribución a través de internet.

Manufacturer model

Este modelo se basa en el poder del internet para permitir a las empresas de manufactura alcanzar a sus consumidores a través de un canal de distribución simplificado. El modelo puede basarse en eficiencia, optimización del servicio al cliente, o un mejor entendimiento de las preferencias del cliente.

- *Brand Integrated Content*. Tradicionalmente, las empresas de manufactura descansan en la publicidad para captar la atención del consumidor. Internet permite a este tipo de empresas integrar sus marcas más íntimamente con el contenido. El innovador en este concepto es BMW, el fabricante de automóviles. La compañía *bmwfilms*⁶ es una mezcla creativa de publicidad con entretenimiento que da origen a un nuevo concepto llamado “advertainment”.

5. <http://www.amazon.com>.

6. <http://www.bmwfilms.com>

Affiliate model

Este modelo provee oportunidades de compra mientras los consumidores potenciales navegan por internet. Lo hace ofreciendo incentivos financieros a sitios socios afiliados. Es un modelo de pago por rendimiento (si un afiliado no genera ventas, no representa costo alguno para el comerciante). Este modelo encaja perfectamente con la tecnología de internet. Entre sus variaciones se incluyen el intercambio de desplegados en pantalla y los programas para compartir de beneficios.

Community model

La viabilidad de este modelo se basa en la lealtad del usuario. En algunos casos, los usuarios contribuyen con contenidos y/o dinero. Este modelo también se ha desarrollado con ingresos por suscripción y/o publicidad.

- *Voluntary Contributor Model*. Similar al modelo tradicional de medios masivos de comunicación sin fines de lucro; el modelo se basa en la creación de una comunidad de usuarios que financian el sitio a través de donaciones voluntarias.
- *Knowledge Networks*. Sitios de expertos que proveen una fuente de información basada en la experiencia y los conocimientos de sus usuarios. Los expertos pueden ser empleados, voluntarios o, en algunos casos, los usuarios comunes.

Subscription model

Los usuarios pagan por el acceso al sitio. En este modelo se requieren contenidos de alto valor añadido.

Utility model

Es un enfoque de uso medido o pago por uso. Su éxito depende en la habilidad de la empresa para cobrar por uso. Los pioneros en este concepto son FatBrain y Authentica.⁷

Del análisis realizado a las diferentes taxonomías propuestas por estos tres autores, puede señalarse que tanto Tapscott como Timmers pretenden dar un marco teórico donde poder referenciar cualquier tipo de modelo de negocio, mientras que Rappa borda mejor lo que es la realidad actual y ofrece una taxonomía descriptiva empírica.

De cualquier manera, el análisis anterior nos permite determinar lo complejo que resulta clasificar a los modelos de negocios actuales basados en internet, y comprender la dificultad de desarrollar una taxonomía única o integrada para describirlos.

BIBLIOGRAFÍA

- Rappa, Michael, *Managing the Digital Enterprise: Business Models on the Web*. [En línea]. 2001. [consulta. 8 de julio de 2002]. Disponible en: <<http://digitalenterprise.org/indextext.html>>
- Tapscott, Don, David Ticoll y Alex Lowy, *Digital Capital: Harnessing the Power of Business Webs*, Harvard Business School Press, EU, 2000.
- Timmers, Paul, “Business Models for Electronic Markets”, en *Electronic Markets*, vol. 8, núm. 2, p. 3 (8), 2000.

7. <http://www.fatbrain.com>;
<http://www.authentica.com>