

intereses y compras anteriores. La tecnología también permite la **adaptación**, que consiste en cambiar el producto o servicio ofrecido a partir de las preferencias de un usuario o de su comportamiento anterior. Dada la naturaleza interactiva de la tecnología del e-commerce, se puede recopilar mucha información sobre el consumidor en el mercado al momento de la compra. Con el aumento en la densidad de la información, los comerciantes en línea pueden almacenar y utilizar una gran cantidad de información sobre las compras y el comportamiento anteriores del cliente.

El resultado es un nivel de personalización y adaptación sin precedentes en las tecnologías del comercio tradicional. Por ejemplo, tal vez usted pueda decidir lo que ve en la televisión cuando selecciona un canal, pero no puede cambiar el contenido del canal que ha elegido. En cambio, el periódico *Wall Street Journal* en línea le permite seleccionar el tipo de noticias periodísticas que desea ver primero y le da la oportunidad de recibir alertas cuando ocurran determinados sucesos.

Tecnología social: generación de contenido de los usuarios y redes sociales

En comparación con las tecnologías anteriores, las tecnologías de Internet y del e-commerce han evolucionado para ser mucho más sociales al permitir a los usuarios crear y compartir contenido con sus amigos personales (y una comunidad más grande a nivel mundial) en forma de texto, videos, música o fotografías. Al utilizar estas formas de comunicación, los usuarios pueden crear nuevas redes sociales y fortalecer las existentes.

Todos los medios de comunicación masivos anteriores a la época actual, entre éstos la imprenta, usan un modelo de difusión (de uno a varios) en el que los expertos (redactores profesionales, editores, directores y productores) crean contenido en una ubicación central, y las audiencias se concentran en enormes cantidades para consumir un producto estandarizado. Las novedades de Internet y el e-commerce confieren poderes a los usuarios para crear y distribuir contenido a gran escala, y permiten que los usuarios programen su propio consumo de contenido. Internet ofrece un modelo único de comunicaciones en masa de varios a varios.

CONCEPTOS CLAVE EN EL E-COMMERCE: MERCADOS DIGITALES Y PRODUCTOS DIGITALES EN UN MERCADO GLOBAL

La ubicación, la sincronización y los modelos de ingresos de los negocios se basan en cierta parte en el costo y la distribución de la información. Internet ha creado un mercado digital en el que millones de personas de todo el mundo pueden intercambiar cantidades masivas de información directamente, al instante y sin costo. Como resultado, Internet ha cambiado la forma en que las compañías realizan sus negocios y ha incrementado su alcance global.

Internet reduce la asimetría de la información. Se dice que hay una **asimetría de información** cuando en una transacción una de las partes tiene más información que es importante para la transacción, que la otra parte. Esa información ayuda a determinar su poder relativo de negociación. En los mercados digitales, los consumidores y los proveedores pueden “ver” los precios que se cobran por los artículos y, en ese sentido, se dice que los mercados digitales son más “transparentes” que los tradicionales.

Por ejemplo, antes de que aparecieran los sitios de ventas de automóviles al menudeo en Web, había una asimetría de información considerable entre los concesionarios de autos y los clientes. Solamente los concesionarios conocían los precios de los fabricantes, por lo que a los consumidores se les dificultaba el proceso de buscar el mejor precio. Los márgenes de ganancias de los concesionarios de autos dependían de esta asimetría de información. En la actualidad, los consumidores tienen acceso a una legión de sitios Web que proveen información competitiva sobre los precios, y tres cuartas partes de los compradores de automóviles en Estados Unidos usan Internet para buscar los mejores tratos. Así, Web ha reducido la asimetría de información relacionada con la compra de un automóvil. Internet también ha ayudado a reducir las asimetrías de información y a

localizar tanto los mejores precios como las condiciones más apropiadas, a las empresas que buscan comprarle a otras empresas.

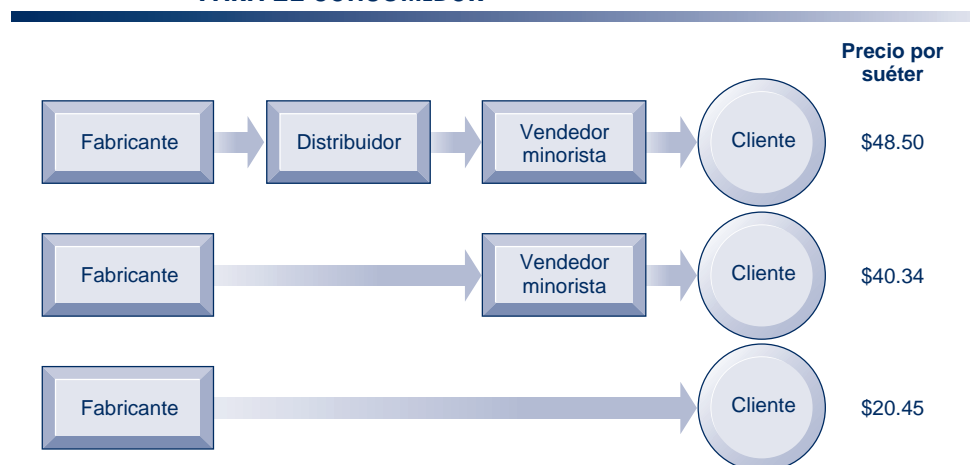
Los mercados digitales son muy flexibles y eficientes debido a que operan con costos de búsqueda y de transacción reducidos, menores **costos de menú** (los costos de los comerciantes por cambiar los precios), una mayor discriminación de precios y la habilidad de cambiar dinámicamente los precios con base en las condiciones del mercado. En el **ajuste dinámico de precios**, el precio de un producto varía dependiendo de las características de la demanda del cliente, o de la situación de la oferta del vendedor. Por ejemplo, los minoristas en línea de Amazon a Walmart cambian los precios de muchos productos con base en la hora del día, la demanda del producto y las visitas anteriores de los usuarios a sus sitios. Mediante el análisis de Big Data, algunas empresas en línea pueden ajustar precios a nivel individual según los parámetros dirigidos con base en el comportamiento; por ejemplo, si el consumidor regatea los precios (quien recibirá una oferta de precio más bajo) o si la persona acepta los precios que se ofrecen sin buscar precios más bajos. Los precios también pueden variar según el código postal, donde se establecen precios más altos para las secciones pobres de una comunidad.

Estos nuevos mercados digitales pueden reducir o aumentar los costos del cambio, dependiendo de la naturaleza del producto o del servicio que se va a vender; además, pueden ocasionar algún retraso adicional en la gratificación. A diferencia de un mercado físico, no se puede consumir de inmediato un producto, como una prenda de vestir, que se compra a través de Web (aunque el consumo inmediato es posible con las descargas de música y otros productos digitales).

Los mercados digitales ofrecen muchas oportunidades de vender directamente al consumidor, con lo cual se pueden evitar los intermediarios, como los distribuidores o los puntos de venta al menudeo. Al eliminar a los intermediarios en el canal de distribución se pueden reducir de manera considerable los costos de transacción de las compras. Para pagar todos los pasos de un canal de distribución tradicional, tal vez haya que ajustar el precio de un producto a un nivel tan alto como el 135% de su costo original de fabricación.

La figura 10.2 ilustra cuánto ahorro se obtiene al eliminar cada una de estas capas en el proceso de distribución. Al vender directamente a los clientes o reducir el número de intermediarios, las compañías pueden elevar las ganancias y cobrar, al mismo tiempo, precios más bajos. Al proceso de quitar las organizaciones o capas de procesos de negocios responsables de los pasos intermediarios en una cadena de valor se le denomina **desintermediación**.

FIGURA 10.2 BENEFICIOS DE LA DESINTERMEDIACIÓN PARA EL CONSUMIDOR



El canal típico de distribución tiene varias capas intermediarias, cada una de las cuales aumenta el costo final de un producto, como un suéter. Al quitar capas se reduce el costo final para el consumidor.

La desintermediación está afectando el mercado para los servicios. Las aerolíneas y los hoteles que operan sus propios sitios de reservaciones en línea tienen una mayor ganancia por boleto debido a que han eliminado a los agentes de viajes como intermediarios. La tabla 10.3 sintetiza las diferencias entre mercados digitales y mercados tradicionales.

Productos digitales

El mercado digital de Internet ha expandido considerablemente las ventas de **productos digitales**: productos que se pueden ofrecer a través de una red digital. Las pistas de música, los videos, las películas de Hollywood, el software, los periódicos, las revistas y los libros se pueden expresar, almacenar, ofrecer y vender sólo como productos digitales. En su mayor parte, los productos digitales son “propiedad digital”, lo cual se define como “obras de la mente”. La propiedad intelectual se protege contra la apropiación indebida mediante leyes de copyright, patentes y secretos comerciales (vea el capítulo 4). En la actualidad, todos estos productos se entregan como flujos digitales o descargas, a la vez que disminuyen las ventas de sus contrapartes físicas.

Por lo general, para los productos digitales el costo marginal de producir otra unidad es casi cero (no cuesta nada hacer una copia de un archivo de música). Sin embargo, el costo de producir la primera unidad original es relativamente alto: de hecho, es casi el costo total del producto debido a que hay algunos costos más de inventario y distribución. Los costos de la entrega a través de Internet son muy bajos, los costos de marketing permanecen casi siempre iguales y el ajuste de los precios puede ser muy variable (en Internet, el comerciante puede cambiar los precios tantas veces como lo desee, debido a los bajos costos de menú).

El impacto de Internet en el mercado para este tipo de productos digitales es nada menos que revolucionario, y podemos ver cada día los resultados a nuestro alrededor. Las empresas que dependen de productos físicos para las ventas (como las librerías, tiendas de música, editoriales, disqueras y estudios cinematográficos) se enfrentan a la posibilidad de una reducción en las ventas e incluso a la desaparición de su negocio. Las suscripciones de copias impresas de los periódicos y las revistas están disminuyendo, en tanto que los lectores y las suscripciones en línea se están expandiendo.

Los ingresos totales de la industria disquera cayeron de \$14 mil millones en 1999 a un valor aproximado de \$7,100 millones en 2013, una disminución de 50%, lo que se debe casi en su totalidad al declive en las ventas de álbumes en CD y al crecimiento de los servicios de música digital (tanto legales como de la piratería de música ilegal).

TABLA 10.3 COMPARACIÓN ENTRE LOS MERCADOS DIGITALES Y LOS MERCADOS TRADICIONALES

	MERCADOS DIGITALES	MERCADOS TRADICIONALES
Asimetría de información	Asimetría reducida	Asimetría alta
Costos de búsqueda	Bajos	Altos
Costos de transacción	Bajos (algunas veces casi cero)	Altos (tiempo, viajes)
Gratificación retrasada	Alta (o menor en el caso de un producto digital)	Más bajo: compre ahora
Costos de menú	Bajos	Altos
Ajuste dinámico de precios	Bajo costo, instantáneo	Alto costo, retrasado
Discriminación de precios	Bajo costo, instantáneo	Alto costo, retrasado
Segmentación del mercado	Bajo costo, precisión moderada	Alto costo, menor precisión
Costos del cambio	Mayores/menores (dependiendo de las características del producto)	Altos
Efectos de red	Fuertes	Más débiles
Desintermediación	Más posible/probable	Menos posible/poco probable

Por el lado bueno, la tienda iTunes de Apple ha vendido 35 mil millones de canciones por 99 centavos cada una desde que abrió en 2003, proporcionando a la industria un modelo de distribución digital que ha restaurado algunos de los ingresos que se perdieron ante los canales de música digital. Desde iTunes, la descarga ilegal se redujo a la mitad; se estima que las ventas de música en línea legítimas fueron de alrededor de \$4 mil millones en 2014. A medida que se expanden los servicios de transmisión por flujo continuo en la nube, las descargas ilegales disminuirán todavía más. En ese sentido, Apple (junto con otros distribuidores de Internet) evitó la extinción de las compañías disqueras. En 2013 las ventas de música digital representaron más del 64% de todos los ingresos de la música. Aun así, las disqueras sólo obtienen alrededor de 32 centavos de la descarga de una sola pista y sólo 0.003 centavos de una pista transmitida por flujo continuo (con la esperanza de que se produzcan ventas de pistas o de CDs).

Hollywood no se ha visto perturbado de igual manera por las plataformas de distribución digital, en parte debido a que es más difícil descargar copias piratas de alta calidad de películas completas. Para evitar el destino fatal de la industria de la música, Hollywood ha logrado tratos de distribución lucrativos con Netflix, Google, Amazon y Apple, para que sea conveniente descargar y pagar por las películas de alta calidad. El contenido sigue siendo el rey. Tal vez Google y Apple sean dueños de los canales y los dispositivos, pero sin un contenido atractivo, no son muy rentables. Sin embargo, estos arreglos no son suficientes para compensar en su totalidad la pérdida de las ventas en DVD, que cayeron 50% de 2006 a 2013, aunque esto cambia con rapidez a medida que los distribuidores en línea como Netflix pagan miles de millones por el contenido de alta calidad de Hollywood. En 2014, por primera vez, los consumidores vieron más y pagaron más por las descargas, rentas y flujos continuos de películas basadas en la Web, que por discos DVD o productos físicos relacionados. Al igual que con la televisión, la demanda de películas de Hollywood de larga duración parece expandirse en parte debido al crecimiento de los teléfonos inteligentes y las tablets, lo cual facilita ver las películas en más ubicaciones. Además, el sorprendente resurgimiento de los videos de música, encabezados por el sitio Web VEVO, está atrayendo a millones de jóvenes espectadores en teléfonos inteligentes y tablets. Las películas en línea comenzaron un crecimiento repentino en 2010 a medida que se expandieron los servicios de banda ancha en todo Estados Unidos. En 2011, la cantidad de películas vistas se duplicó en un solo año. Se esperaba que en 2014 cerca de 73 millones de usuarios de Internet, alrededor de una tercera parte de la audiencia adulta en Internet, vieran películas en Internet. Aunque este rápido crecimiento no continuará por siempre, hay muy poca duda de que Internet se esté convirtiendo en un canal de distribución de películas y de televisión que compita con la televisión por cable; quizás algún día reemplace a la televisión por cable en su totalidad. La tabla 10.4 describe los productos digitales y cómo difieren de los productos físicos tradicionales.

TABLA 10.4 CÓMO CAMBIA INTERNET LOS MERCADOS PARA LOS PRODUCTOS DIGITALES

	PRODUCTOS DIGITALES	PRODUCTOS TRADICIONALES
Costo marginal/unidad	Cero	Mayor que cero, alto
Costo de producción	Alto (la mayor parte del costo)	Variable
Costo de copia	Casi cero	Mayor que cero, alto
Costo de entrega distribuida	Bajo	Alto
Costo de inventario	Bajo	Alto
Costo de marketing	Variable	Variable
Ajuste de precios	Más variable (paquetes, juegos con precios aleatorios)	Fijo, con base en los costos unitarios