



RESUMEN DEL ARTÍCULO

En este trabajo hemos pretendido destapar la nueva dinámica competitiva que se está definiendo en la distribución discográfica a raíz de dos factores: la digitalización de la música y el desarrollo de Internet como canal de distribución de la música. Se han analizado las alternativas con las que cuentan las empresas para conseguir que los consumidores se dispongan a pagar por un producto que pueden conseguir gratuitamente a través de las redes P2P. En segundo lugar, a partir del caso I-tunes de Apple hemos analizado la competencia en el sector y hemos observado que probablemente estará basada en la obtención de economías de escala y en la explotación de mercados adyacentes, aunque habrá espacio para empresas especialistas que sepan aprovechar nichos de mercado territoriales o de estilo musical.

EXECUTIVE SUMMARY

In this paper we described the new competitive framework in the music distribution due to the digitalization of the music and the development of the Internet as a new distribution channel for the music. We analysed the options available to the firms in order to increase the customer willingness to pay for a product available for free on the P2P networks. Moreover, upon the Apple I-tunes business case we analysed the competition in the industry, concluding that it will hinge upon scale economies and adjacent markets exploitation, although there will be also place for specialist in geographical and music styles segments.

Música en Internet: estrategias a seguir



Francesco D. Sandulli
Cátedra UCM-DMR
Consulting de
Administración de
Negocios en Internet.
Departamento de
Organización de Empresas
Universidad Complutense
de Madrid



sandulli@ccee.ucm.es



Samuel Martín Barbero
Cátedra UCM-DMR
Consulting de
Administración de
Negocios en Internet.
Departamento de
Organización de Empresas
Universidad Complutense
de Madrid



webbrands@ccee.ucm.es

1. Introducción

En los últimos años la industria discográfica ha sufrido una serie de transformaciones que están redefiniendo su dinámica competitiva y que se encuentran ligadas a avances tecnológicos en la producción o en la distribución.

El primer cambio se produjo en los años ochenta del pasado siglo, cuando la aparición de la tecnología digital permitió la reproducción de ondas de sonido a través de ceros y unos. A su vez, la nueva tecnología impactó tanto en la elaboración de productos musicales, mejorando por ejemplo la calidad de la producción, como en el consumo, apareciendo nuevos aparatos reproductores. Entre estos nuevos aparatos de reproducción se encontraban los ordenadores personales, los cuales constituyeron un primer paso en la integración de la industria discográfica y la industria informática. Esta primera transformación digital, sin embargo, no afectó a la distribución de los productos musicales, que seguiría manteniendo los canales tradicionales. A modo de ejemplo, en el año 1997, una canción de una duración de 3 minutos ocupaba 50 megabytes de espacio en el disco duro y requería una considerable cantidad de tiempo para ser transmitida a través de Internet.

La segunda convulsión tuvo lugar a principios de los años noventa del siglo XX, cuando la empresa germana Fraunhofer Gesellschaft creó el formato de compresión Motion Picture Experts Group Layer 3, más conocido como MP3. Dicho formato permitía reducir entre 10 y 20 veces las necesidades de almacenamiento de un archivo musical, sin que hubiera una pérdida sensible en la calidad de reproducción de dicho archivo. Esta segunda etapa, aunque también ha afectado a la producción y al consumo de productos musicales, ha tenido su mayor impacto sobre los canales de distribución de la industria. En este sentido, la combinación del menor tamaño de los archivos musicales y la mayor disponibilidad de ancho de banda ha motivado que parte de la distribución tradicional del sector, es decir, la distribución física, esté siendo actualmente reemplazada por la distribución digital. De hecho, como consecuencia de este desarrollo tecnológico ciertos actores o agentes tradicionales del sector están viendo amenazada su posición por las redes de usuarios Peer-to-Peer, perfiladas como canal de distribución alternativo. Para el caso concreto del intercambio de archivos

La digitalización de la música y su distribución desligada de soportes físicos han hecho de ella un producto basado en la información

musicales, el protocolo peer-to-peer (en adelante P2P) define un tipo de redes electrónicas de comunicación en las cuales todos los participantes son servidores de almacenamiento de estos archivos, de forma que ofrecen servicio de descarga de dichos archivos al resto de miembros de la red.

En este artículo analizamos el nuevo marco competitivo que esta última innovación tecnológica está definiendo hoy en día, en la industria discográfica. Más concretamente nos centramos en primer lugar, en las características de la música como producto digital y en segundo término, en la nueva dinámica competitiva del sector, prestando especial atención al caso de la empresa Apple que con el servicio I-tunes se ha posicionado como punto de referencia de la nueva dinámica competitiva de la industria discográfica. I-tunes es una tienda de canciones en formato MP3 lanzada por la empresa de Steve Jobs en el año 2003. I-tunes ha conseguido configurar un catálogo con más de 700.000 canciones en formato digital, reuniendo para ello a las 5 grandes discográficas mundiales, y ha logrado vender más de 60 millones de canciones (alcanzando una cuota del 70% de las descargas comerciales de música), llegando en ocasiones a picos de más de 3 millones de descargas por semana.

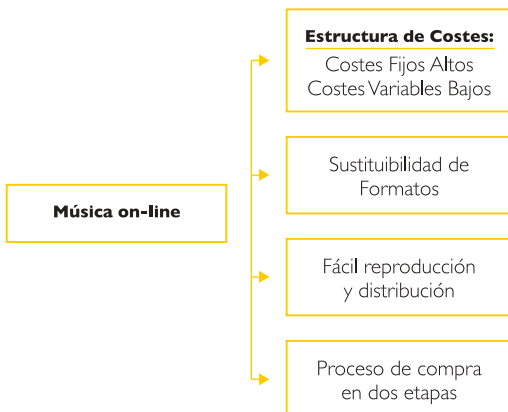
2. La música como producto digital

La digitalización de la música y su distribución desligada de soportes físicos ha hecho de ella un producto basado en la información. Tal y como comentan Shapiro y Varian (2000), los productos digitales tienen una serie de características diferentes de las de los productos físicos: en el cuadro 1

recogemos las características de la música como producto digital. Primeramente, la producción de un bien digital posee unos costes fijos altos y unos costes marginales bajos. En el caso concreto de la música, la mayor parte de los costes fijos se originan no tanto en la producción física, que gracias a las nuevas tecnologías es cada vez más eficiente, sino en la comercialización. Este alto coste de comercialización se genera como consecuencia de la gran oferta de productos musicales y de la dispersión de la demanda. En este sentido, se deben diferenciar los productos musicales de consumo global dirigidos a un mercado global y que se rigen por la dinámica competitiva de cualquier industria global, y los

Cuadro 1

Características de la música como producto digital.



productos musicales de consumo local, que siguen estrategias más orientadas hacia los nichos de mercado.

Debido a la composición de los costes, el precio de los productos musicales se fija más en función de la propensión a pagar de los consumidores que en función de la estructura de costes. Antes de que las redes P2P se consolidaran como canales alternativos de distribución, la concentración y la exclusividad en la distribución en la que 5 multinacionales controlaban el 95 por cien de las ventas mundiales del sector (Alexander, 2002) y la imperfecta sustituibilidad de los productos permitían a las compañías discográficas obtener importantes márgenes y fijar precios elevados para sus productos. Debemos puntualizar que la imperfecta sustituibilidad se produce porque la decisión de compra de música se basa más en los gustos del consumidor que en el precio. Si a un consumidor le gusta más el artista A que el artista B, preferirá comprar el disco del artista A aunque el precio sea más elevado que el disco del artista B. Sin embargo, con la aparición de las redes P2P, la sustituibilidad se produce entre formatos: la música en formato MP3 del artista A es sustitutivo de la música en formato CD del artista A. Los gustos ya no entran en juego, y el precio toma especial relevancia en la elección entre los dos formatos, ya que la calidad de reproducción es bastante similar. Como las redes P2P se configuran como canal de distribución alternativo en el que se pueden conseguir productos sustitutivos prácticamente de forma gratuita, la propensión a pagar de los consumidores de productos musicales tiende a ser cero¹.

Un segundo rasgo de los productos digitales es que una vez vendidos se pueden reproducir gratuitamente y distribuir por aquél que ha adquirido una copia inicial. La primera implicación de esta característica es que el consumidor, al poder replicar los productos de forma sencilla es consciente del bajo coste marginal que esto implica, induciéndole a reducir su propensión a pagar. La segunda implicación es la complejidad del control de los derechos de propiedad intelectual de estos productos. Los avisos o notas legales a pie de página en los portales Web oficiales no son suficientes. Las innumerables iniciativas de la industria discográfica y de las sociedades de autores, cómo la encriptación de los archivos Microsoft WMA, la iniciativa SDMI (Secure Digital Music Initiative), la red digital de derechos de autor (FastTrack), la distribución de software de marcas de agua a través del centro CODEC y las demandas judiciales contra usuarios, no han conseguido hacer mella sobre la intensidad del intercambio de archivos digitales por medio de las redes P2P.

Una tercera característica² de la música como producto digital está unida a las peculiaridades de su proceso de compra. Conforme a la clasificación de De Figueiredo (2000), la música puede considerarse un producto cuasi-commodity. Este mismo autor, explica cómo el proceso de compra en

PALABRAS CLAVE

Economía Digital,
Cambio Tecnológico,
Ventaja Competitiva.

KEY WORDS

Digital Economy,
Technological
Change,
Competitive
Advantage.

Internet de un producto de este tipo se estructura en dos etapas. En la primera de ellas, el consumidor busca un determinado producto en función de los atributos del producto distintos al precio, por ejemplo un consumidor puede elegir el disco del artista A en función del estilo musical, antigüedad del disco o calidad de grabación, mientras que en la segunda etapa, el consumidor decide en función del precio a qué proveedor comprar ese disco. En nuestro supuesto, el consumidor selecciona el proveedor X del disco del artista A porque es el más barato. De Figueiredo, explica cómo la estrategia óptima que deben seguir los proveedores de cuasicommodities en Internet consiste en tratar de protegerse de la competencia en precios de la segunda etapa, vía una estrategia de diferenciación en la primera etapa. A continuación analizaremos las distintas alternativas por las que están optando los actores de la industria para protegerse de la competencia en precios.

3. Dinámica competitiva en la industria discográfica en Internet

La dinámica competitiva de la industria discográfica en Internet va a estar determinada probablemente en el futuro por la idiosincrasia de la música como producto digital, la cual hemos comentado anteriormente. En este apartado vamos a identificar las opciones estratégicas que disponen las empresas que deseen vender música vía Internet. En primer lugar, deben distinguirse cuáles son las opciones estratégicas de las que dispone una empresa para competir frente a las redes P2P, y cuáles son las opciones estratégicas de las que dispone la empresa para competir frente a otras compañías que vendan música a través de Internet.

3.1 Competencia con las redes P2P

Las redes P2P se han afianzado como una alternativa a la distribución de productos musicales tanto desde el punto de vista judicial³ como desde el punto de vista económico⁴. Por esta razón, las empresas que quieran comercializar productos digitales en Internet deben considerar seriamente estas redes P2P como un competidor/amenaza real. La empresa interesada en vender música a través de Internet debe aportar a los consumidores

el valor suficiente para que su propensión a pagar por un producto musical sea mayor que cero (Oberholzer y Strumpf, 2004), coste hacia el que se tiende en las redes P2P. Para conseguirlo, las empresas deben ejecutar una serie de iniciativas de aumento de la separabilidad de las dos versiones de un mismo producto: la versión gratuita distribuida a través de redes P2P y la versión de pago distribuida por las empresas

La dinámica competitiva de la industria discográfica en Internet va a estar determinada probablemente en el futuro por la idiosincrasia de la música como producto digital

Cuadro 2: **Alternativas estratégicas frente a redes P2P**

ALTERNATIVAS ESTRATÉGICAS	INICIATIVAS
Reducir los costes de búsqueda.	Amplios catálogos.
	Facilitar el acceso al catálogo.
	Personalización de la búsqueda.
Enriquecer la experiencia de compra.	Desarrollo de comunidades virtuales.
	Bundling.

(Bichler y Loebbecke, 2000). Estas iniciativas pueden dividirse en dos conjuntos:

- 1) iniciativas dirigidas a reducir los costes de búsqueda y acceso a los productos, e
- 2) iniciativas dirigidas a enriquecer la experiencia de compra del producto musical.

Tal como recogemos en el cuadro 2, dentro del primer conjunto de iniciativas destacamos:

- a. El desarrollo de catálogos de gran profundidad, para igualar o superar la disponibilidad de alternativas existentes en las redes P2P. Así, por ejemplo, el catálogo de I-tunes supera las 700.000 referencias, incluyendo también el acceso a referencias difíciles de encontrar como por ejemplo discos pertenecientes a más de 400 sellos independientes e incluso títulos exclusivos para I-tunes que no se pueden encontrar en otros canales de distribución.
- b. La definición de procesos y mecanismos de acceso a las referencias musicales más sencillos que los definidos para los programas de intercambio de archivos en redes P2P como Kazaa o E-mule. Así por ejemplo I-tunes ha incorporado el sistema Oneclick de Amazon, que permite la compra de una referencia en un único clic de ratón.
- c. Muy relacionada con la iniciativa anterior, se encuentra la personalización de la búsqueda en el catálogo. En el caso de I-tunes, se han desarrollado las Smart Playlists, un sistema que permite complejas búsquedas en el catálogo: así por ejemplo un consumidor podría buscar en el catálogo combinando criterios tan variados como el género musical, los beats por minuto, el año de edición, el nombre del artista o la puntuación previa otorgada por el consumidor al artista, disco o canción.
- d. La implantación de una tecnología que mejore la seguridad, la fiabilidad y la velocidad de descarga y calidad de reproducción. Frente a las redes P2P, las empresas pueden ofrecer un acceso más seguro (según el centro de alerta temprana antivirus, durante el último año la gran mayoría de



los virus detectados podían propagarse a través de redes P2P), y con una descarga más rápida de archivos de mayor calidad de reproducción. I-tunes por ejemplo ofrece la tecnología Advanced Audio Coding Format (AAC) que ofrece una compresión a 128 Kilobytes; el doble de la compresión normal actual en redes P2P, aunque realmente el factor diferencial de la tecnología AAC es la velocidad de descarga, ya que la diferencia en la calidad de reproducción es apenas imperceptible para el oído humano.

Dentro del segundo conjunto de iniciativas relacionadas con el enriquecimiento de la experiencia de consumo podemos destacar:

- a. El desarrollo de comunidades virtuales de consumidores de música que permiten no sólo la interrelación entre los miembros de una red a través del intercambio de ficheros musicales, sino también una experiencia social más completa a través del resto del instrumental comunicativo propio de Internet más allá de la Web: IRC o chat, newsgroup o foro de debate asíncrono, mailing list o listas de distribución, newsletter o lista de noticias y guestbook o libro de visitas. En el caso de I-tunes, el desarrollo de una comunidad virtual gira en torno al concepto I-Mix, que permite que los usuarios comuniquen sus PlayLists a sus conocidos y voten las creadas por otros usuarios o incluso por artistas famosos. En los primeros meses de funcionamiento de I-tunes se desarrollaron 20.000 Imixes, y se realizaron 50.000 evaluaciones de las mismas.
- b. El empaquetamiento o bundling en la oferta de productos como forma que configura la música como propuesta comercial conjunta e inseparable de otros productos como videos, información biográfica sobre los artistas, fotografías, etc. Normalmente el valor aportado por esta oferta conjunta es superior a la suma del valor individual aportado por la oferta individual de cada uno de los productos que conforman el paquete (Amit y Zott, 2001). Por consiguiente, los consumidores podrían estar dispuestos a pagar por los archivos musicales si estos se ofertaran conjuntamente con otros productos o servicios que fueran de su interés.

3.2 Competencia con otras empresas del sector

Lógicamente, las empresas que deseen vender música en Internet deberán competir con otras. En el cuadro 3 y en este apartado describiremos cuáles son los factores que pueden generar ventaja competitiva en los mercados virtuales.

La reducción de costes de búsqueda de los compradores en los mercados virtuales es una de las principales fuentes de creación de valor (Malone et al., 1987). De este modo, cuanto mayor sea el número de referencias en un catálogo electrónico mayor será la probabilidad de que un potencial comprador encuentre el producto que busca. No obstante, la elaboración de un



Cuadro 3:

Factores que generan ventaja competitiva en la distribución discográfica on-line

FACTOR COMPETITIVO	TIPO DE VENTAJA COMPETITIVA
Economías de Escala	Ventaja Competitiva sostenible frente a competidores y redes P2P
Aprovechamiento de Nichos de Mercado	Ventaja Competitiva sostenible frente a competidores y redes P2P
Aprovechamiento de Mercados Adyacentes	Ventaja Competitiva frente a competidores de sectores adyacentes
Personalización	Ventaja Competitiva difícilmente sostenible frente a competidores on-line, mayor posibilidad de sostenibilidad frente a competidores off-line
Tecnología	Ventaja Competitiva difícilmente sostenible frente a competidores on-line, mayor posibilidad de sostenibilidad frente a competidores off-line

catálogo amplio exige una inversión considerable en tecnología y en negociación de contratos de cesión (total o parcial) de derechos de propiedad intelectual (registros de canciones, reproducción mecánica, comunicación pública, etc...). A mayor extensión de catálogo, mayor inversión, y a mayor inversión resultará imprescindible un mayor volumen de negocio para rentabilizarla. En virtud de este planteamiento, la escala juega un papel determinante en este sector. La consecución de una escala suficiente permite ofertar un catálogo amplio, y además permite recuperar más rápidamente los costes fijos comerciales y obtener mejores condiciones por parte de los proveedores que suministran los contenidos, la pasarela de pago o la tecnología. El resultado de la escala es un mayor catálogo y mejores precios o condiciones para los clientes. En el sector se pueden observar los esfuerzos de las empresas por conseguir esta escala, así por ejemplo en el caso que estamos analizando, Apple ha llegado a un acuerdo con American On Line (AOL) para colocar en la consola de navegación de sus millones de usuarios un acceso directo a las canciones de I-tunes.

Además de la construcción de un catálogo amplio y de la fijación de precios competitivos, las medidas destinadas a enriquecer la experiencia de compra, desarrollo de comunidades virtuales y empaquetamiento de oferta de productos comentadas previamente pueden favorecer la obtención de la escala suficiente. Con respecto a la relación de la oferta empaquetada, debemos subrayar que muchos nuevos entrantes en el mercado de la música digital no sólo están interesados en la explotación del mismo, sino también en aprovechar la posición obtenida en este mercado para posi-

Cuanto mayor sea el número de referencias en un catálogo electrónico mayor será la probabilidad de que un potencial comprador encuentre el producto que busca

cionarse en mercados adyacentes. Algunas grandes superficies están interesadas en utilizar el mercado de música en Internet para reforzar su posición en el mercado de reproductores de música digital, y en general, en el mercado de equipos electrónicos de gran consumo. Es característico de la dinámica competitiva en mercados integrados por la tecnología (Cuervo y Sandulli, 2003), el estar dispuesto a obtener pequeños márgenes en un mercado, si con ello se obtienen importantes rentas de los mercados adyacentes: por ejemplo, una empresa podría interesarle competir en el mercado de música en Internet con bajos márgenes, si de esta manera pudiera obtener rentas extraordinarias en los mercados de reproductores de música. En este cuadro competitivo, los agentes que actúen exclusivamente en el mercado de la música en Internet serán los más perjudicados ya que se verán obligados a entrar en una dinámica competitiva enfocada a los bajos márgenes, sin poder recuperar las pérdidas de rentas con los negocios en otros mercados.

No podemos obviar que la competencia en la industria que estamos analizando se producirá a dos niveles; un nivel global, caracterizado por pocos agentes y competencia basada en la escala, y un nivel local más fragmentado en el que un conjunto de empresas intentarán aprovechar nichos de

mercado geográficos, sociodemográficos o basados en los segmentos o estilos musicales. Tal y como recogen los manuales de estrategia competitiva, las empresas de segundo nivel deberán buscar la especialización, la diferenciación y una sólida proposición de valor que permita altos márgenes que compensen un mercado limitado. Una vez más, en este punto jugará un papel importante el enriquecimiento de la experiencia de compra: desarrollo de comunidades virtuales en torno al factor común del nicho de mercado y empaquetamiento de oferta de productos y venta relacionada.

Para finalizar la exposición de las fuentes de ventaja competitiva en el sector anunciaremos dos elementos que en teoría deberían jugar un papel importante en la competencia en Internet: la tecnología y la personalización.

El factor clave que determinará la obtención de ventaja competitiva es la imitabilidad de la tecnología y la imitabilidad de la estrategia de personalización. Así por ejemplo, Apple dispone en estos momentos de la tecnología AAC, superior a la de competidores como Sony Music o Vitaminic. Aún así, ésta se encuentra fabricada por MPEG Group y nada le impide a esta empresa vender esta tecnología a los competidores de Apple. Por esta

Algunas grandes superficies están interesadas en utilizar el mercado de música en Internet para reforzar su posición en el mercado de reproductores de música digital y, en general, en el mercado de equipos electrónicos de gran consumo

razón, difícilmente tecnología no propietaria como AAC podrá ser fuente de ventaja competitiva en este sector. Lo mismo sucede en relación a la personalización: aplicando a Internet un modelo de Salop de diferenciación espacial basada en los atributos de un producto, Dewan et al., (2000) demostraron cómo la personalización del producto en Internet permite obtener ventaja competitiva siempre y cuando los competidores no personalicen también sus productos. En el mercado que analizamos, tanto la personalización del producto como la personalización del proceso de compra difícilmente constituirán fuente de ventaja competitiva frente a otros competidores en Internet, al ser fácilmente imitables (Maes et al., 1999). Como síntoma de la escasa importancia de la personalización del producto, ni Apple ni Sony han optado por segmentar precios en función de los productos: los dos ofrecen al mismo precio de 99 céntimos de dólar. La capacidad para poder segmentar precios depende de la especificidad del producto negociado: a mayor especificidad del producto negociado más susceptible de poder segmentar el precio. Apple y Sony, no segmentan, por el contrario Vitaminic segmenta en función de la especificidad tiempo, cuanto más reciente la canción, mayor precio. El proceso de compra es también imitable, como por ejemplo en el caso de que un competidor llegue al mismo acuerdo con Amazon que tiene Apple para la utilización del sistema Oneclick o en el caso de las rutinas de navegación en el portal inmobiliario en Internet Idealista.com, replicadas por su competidor Vivendi. A pesar de lo comentado, tenemos que puntualizar que aunque la personalización no sea fuente de ventaja competitiva frente a competidores en Internet, sí que constituye fuente de ventaja competitiva frente a las redes P2P y sobre todo frente a competidores que no operan en Internet. Por esta razón, puede ser interesante invertir en personalización para ganar cuota de mercado frente a canales tradicionales: un ejemplo de esta opción estratégica la plantea una gran superficie que permite desde su portal en Internet la creación de un CD personalizado con las canciones que escoja el consumidor, y que posteriormente se adquiere o recoge en cualquiera de sus establecimientos físicos.



4. Conclusión

En este artículo hemos pretendido destapar la nueva dinámica competitiva que se está definiendo en la distribución discográfica a raíz de dos factores: la digitalización de la música y el desarrollo de Internet como canal de distribución de la música. Los avances tecnológicos vinculados al formato de archivo MP3 han reducido las barreras de entrada a la distribución discográfica, permitiendo la llegada de nuevos agentes, configurándose incluso los propios usuarios finales como distribuidores gracias a las redes P2P y debilitándose el oligopolio existente en este mer-

cado. Hemos analizado las alternativas con las que cuentan las empresas para conseguir que los consumidores se dispongan a pagar por un producto que pueden conseguir gratuitamente a través de las redes P2P. Las opciones descritas son el desarrollo de catálogos más amplios que las redes P2P, personalizar la búsqueda y descarga de archivos, asegurar la velocidad, la fiabilidad, la seguridad en la descarga de ficheros, la calidad de reproducción y enriquecer la experiencia de compra por medio del desarrollo de comunidades de usuarios o el empaquetamiento de la oferta de productos o servicios.

En segundo lugar, hemos analizado la competencia en el sector y hemos observado que probablemente estará basada en la obtención de economías de escala y en la explotación de mercados adyacentes, aunque habrá espacio para empresas especialistas que sepan aprovechar nichos de mercado territoriales o de estilo musical. Finalmente, nos hemos detenido en explicar cómo la tecnología y la personalización no serán fuente de ventaja competitiva sostenible en relación a los competidores en Internet, pero sí generarán dicha ventaja con respecto a los competidores en canales tradicionales.

Finalizamos este documento comentando que nos encontramos ante un proceso de transformación de una industria provocado por un cambio tecnológico, cuyo resultado seguramente será positivo para los consumidores en tanto en cuanto podrán acceder, almacenar y reproducir de forma más eficiente su música preferida. Este cambio también será positivo para la creación musical del repertorio de artistas noveles sin acceso al limitado canal de distribución oligopólico que existía en la industria. Ahora, el acceso a un canal de distribución amplísimo y económico como es Internet permitirá que puedan conseguir una mayor distribución de su obra. Seguramente, la transformación de la industria que hemos reflejado y tal y como nos han enseñado los procesos de cambio tecnológico en otros sectores (Tripsas, 1997) resultarán muy negativas para los jugadores de la industria incapaces de adaptarse.

Referencias

- Alexander, P.J. (2002). "Peer-to-peer file sharing: The case of the Music Recording Industry", *Review of Industrial Organization*, 20 (2), pp. 151- 161.
- Amit, R., y C. Zott (2001). "Value creation in e-Business", *Strategic Management Journal*, 22 (6), pp. 493 - 520.
- Bichler, M. y Loebbecke, C. (2000). "Pricing strategies and technologies for on-line delivered content", *Journal of End User Computing*, 12 (2), pp. 4-10.
- Cuervo A., y Sandulli F.D. (2003). "Creación empresarial y dominio de mercado: el caso del departamento de justicia de los Estados Unidos contra Microsoft",

Información Comercial Española. Revista de Economía, 808 (Julio 2003), pp.217-234.

Dewan, R. ; Jing, B.; Seidmann, A. (2000). "Adoption of Internet-based product customization and pricing strategies", *Journal of Management Information Systems*, 17 (2), pp. 9-28.

De Figueiredo, J.M. (2000).- "Finding sustainable profitability in electronic commerce", *MIT Sloan Management Review*, 41 (4), pp. 41 - 52.

Jupiter Research (2002) . Paid Content in 2001 and beyond. Finding the elusive winning formula. Jupiter Communications.

Maes, P., R. H. Guttman, y A.G. Moukas (1999). "Agents that buy and sell", *Communications of the ACM*, 42 (3), pp. 81 - 88.

Malone, T. Yates, J., Benjamín, R. (1987). "Electronic Markets and electronic hierarchies". *Communications of the ACM*, 30 (6), pp. 484-497.

Oberholzer-Gee, F. y Strumpf, K. (2004). "The Effect of file sharing on record sales: An empirical analysis", *Harvard Business School Working Paper*. 2004

Shapiro, K. y Varian, H. (2000). *El dominio de la información*. Antoni Bosch, Barcelona.

Tripsas, M. (1997). "Unraveling the process of creative destruction: complementary assets and incumbent survival in the typesetter industry", *Strategic Management Journal*, 18 (S1), pp. 119-142.

Notas

- 1 Un estudio de Júpiter Research (2001) recoge cómo sólo 3 de cada 10 internautas pagan por contenido on-line.
- 2 Shapiro y Varian (2000) observan otras características de los productos digitales, sin embargo no las reflejamos en este trabajo por no ser tan determinantes sobre el devenir de la industria discográfica.
- 3 A pesar de algunas victorias judiciales puntuales, la lucha judicial de las discográficas contra las redes P2P es extremadamente ardua y costosa, ya que a diferencia de Napster son redes de carácter distribuido y sería necesario iniciar acciones legales contra cada uno de los miembros de la red.
- 4 Aunque no entraremos en detalle en este trabajo, es muy interesante y novedoso desde el punto de vista de la teoría económica de bienes públicos analizar cómo las redes P2P han demostrado que para una red extremadamente grande de miembros anónimos no altruistas, el comportamiento guiado por el propio interés de cada miembro es suficiente para generar una cooperación sostenible en el tiempo sin que la existencia de comportamientos de free-riding amenace la existencia de la red (Alexander, 2002). El fenómeno del free-riding se produce cuando algunos individuos se ven beneficiados gratuitamente de los esfuerzos cooperativos de otros actores: en el caso de redes P2P, se produce cuando algunos usuarios las utilizan solo para descargar archivos sin contribuir a la red con archivos.



Ilustración: AGE