

Redes entre iguales, la democracia digital

Con más de 50 millones de usuarios, Napster es la punta del iceberg de una nueva tecnología que permite el intercambio digital de ordenador a ordenador. Su influjo llega al comercio electrónico mayorista.

Marimar Jiménez.

El fenómeno Napster ha dejado huella. Pese a las condenas judiciales, el joven fundador de la compañía, Shaw Fanning, ha dejado clara una cosa, se puede crear, casi de la noche a la mañana, una comunidad de más de 50 millones de personas intercambiando música gratuitamente por Internet, saltándose los canales comerciales tradicionales. Pero, sobre todo, este exitoso mercadillo musical en Internet ha puesto en evidencia algo más importante, según Tim O'Reilly, organizador de la primera conferencia sobre la tecnología conocida como P2P (punto a punto), celebrada recientemente en San Francisco, "estamos entrando en la era de las redes".

Esta tecnología está causando verdadero furor, no sólo entre jóvenes aficionados a la informática, sino también entre sociólogos, economistas y técnicos de multinacionales, ya que gracias a ella es posible montar en la Red grupos públicos o privados para intercambiar cualquier tipo de archivo digitalizable: música, películas, imágenes... Mediante una función de búsqueda, los participantes del grupo averiguan quién está conectado en cada momento y qué archivos están disponibles.

Para Clay Shirky, un prolífico escritor sobre esta nueva tecnología de redes, "el PC y los navegadores han hecho de Internet un medio de un único sentido. Han convertido a los usuarios en ciudadanos de segunda, en espectadores pasivos". En cambio, aplicaciones como Napster y Gnutella, conectan entre sí a millones de PC que hasta ahora no habían sido más que terminales receptoras de información y los transforman en nodos de una red cuyo valor aumenta exponencialmente con el número de usuarios.

Adiós a Altavista o Lycos

Las aplicaciones del P2P no se quedan en el mero trueque de música. "Se puede pensar en motores de búsqueda compartida, en poner una serie de ordenadores a hacer operaciones comunes, en repartir capacidad ociosa de computación o almacenaje... Hay que pensar que lo que se está haciendo de nuevo es darle otra vez mucho énfasis al PC", explica Enrique Dans, profesor del Instituto de Empresa. Así, empresas, organizaciones estatales y centros de investigación científica pueden beneficiarse de un sistema de intercambio de información rápido, sencillo y gratuito.

Según Dans, con motores de búsqueda compartida no necesitas un Altavista o un Lycos en el medio haciendo de intermediario. "Al contrario, pondrías el poder en manos del usuario", continúa. También se piensa utilizar el P2P en plataformas de comercio mayorista. "Se está hablando de que una serie de empresas pongan en una

parte de su disco duro todo aquello que quieren vender y que otras puedan entrar directamente a ver sus catálogos", añade Dans. Es una manera de desintermediar el comercio mayorista.

En términos técnicos, la distinción entre cliente y servidor se evaporaron el P2P; cada ordenador en la Red juega ambos papeles simultáneamente. Uno de los creadores de Gnutella compara el modelo cliente-servidor con el modelo soviético y dice que con las redes punto a punto llega la democracia. Luis Ignacio Cortés, fundador de Biz2peer Technologies, lo explica con un ejemplo. "Cuando

ahora una persona quiere mandar a otra un archivo, lo tiene que pegar en un correo electrónico. ¿Por qué? Porque aunque los dos ordenadores estén unidos por una red, la persona que lo envía no puede grabar el archivo directamente en el ordenador del otro". Según Cortés, cuya empresa ha creado un software para llevar las pymes a los mercados mayoristas descentralizados, la tecnología P2P soluciona esta necesidad de mandar información directamente de un ordenador a otro sin tener que pasar por máquinas centrales (servidores) que están en Internet".

Este experto cree que la explotación comercial de Internet y su adopción en masa en los años noventa son la causa de la actual centralización de la Red. "Surgieron buscadores, plataformas de comercio entre empresas..., grandes servidores que intermediaban y siguen intermediando el tráfico de información en Internet", añade Cortés. Ahora, hay otra tendencia paralela. Los ordenadores son cada vez más potentes. Y si antes los PC se utilizaban sólo para pedir información (bajar una página web, un archivo o música), ahora los ordenadores pueden recibir información, pero también enviarla. Puede ser a la vez cliente y servidor.

"Si a eso le unimos que cada vez hay más ancho de banda y que han salido aplicaciones catalizadoras como Napster o Gnutella, eso ha hecho que los bordes de la Red, los ordenadores privados de cada uno de nosotros, hayan ganado peso y la gente tiene información que quiere compartir con los demás", subraya Cortés, quien no quiere que la tecnología P2P se asocie exclusivamente con la música y con Napster.

Un mercado con muchos novios

En estos momentos, están apareciendo docenas de start-ups que quieren sacar algún beneficio de esta nueva tecnología. Y las empresas de toda la vida no se amilanan ante el embite de los nuevos programadores. Entre las primeras están Groove Networks, creada por el inventor de Lotus Notes, uno de los productos de software más populares; Datasynapse (que ofrece computación distribuida); MojoNation (dedicada al intercambio de ficheros); 2AM o ConterSpan (juegos en línea), o Aimster y Jabber (mensajería instantánea).

Entre las clásicas, destacan Intel, Sun Microsystems, Microsoft, IBM, Siemens o Hewlett-Packard. Todas ellas han creado grupos específicos de trabajo en estas nuevas redes. "La próxima versión del sistema operativo de Microsoft llevará tecnología P2P", cuenta Jesús Pérez Colino, de PricewaterhouseCoopers. "Y el siguiente chip de Intel incorporará prestaciones de doble procesamiento para que un ordenador tenga una parte destinada a bajarse cosas de la Red y otra ocupada en que se bajen cosas de él", añade Dans.

Cortés, por su parte, quiere aclarar otra cosa, estas redes no son en sí mismas ni buenas ni malas. "No es legal ni ilegal per se", dice. "Es como cuando te compras un

coche. Es malo si te dedicas a atropellar a la gente. Un poco lo que ocurre con Napster". Con tecnología punto a punto se puede compartir música, pero también planos entre un colectivo de arquitectos, fotos en una comunidad de fotógrafos, juegos en línea, agendas o información sobre la cadena de suministro entre dos empresas de manera que cada proveedor pueda saber la situación de stock de su cliente o el ritmo al cual está vendiendo productos. De este modo, sabrá cuándo debe mandarle más productos y ambos minimizarán su nivel de stock, continúa este experto.

Para Andrew McAfee, profesor de la Harvard Business School en Boston, el modelo en que se apoya hoy el comercio electrónico mayorista "tiene los días contados". McAfee está convencido de que el modelo emergente basado en las redes punto a punto es mejor: "Permitirá que cualquier compañía esté donde esté localice otras empresas con las que hacer acuerdos comerciales en la Red de forma más ágil, segura y eficiente, sin necesidad de un agregador o facilitador central".

Las redes P2P ofrecen importantes ventajas, según McAfee, sobre el modelo centralizado de B2B. "Las compañías se pueden ahorrar las comisiones generadas por los intercambios comerciales y minimizan la complejidad y los costes de participar en esas redes centralizadas".

Según este experto, es mucho más fácil para una compañía, sobre todo pequeña, integrar sus sistemas de información internos con un simple programa P2P. Finalmente, mientras los miembros de una plataforma B2B son limitados, las redes punto a punto no tienen ningún límite. "Una compañía puede buscar socios y productos en mejores términos y a precios más bajos", añade.

Cortés cuenta que hoy las empresas se están gastando entre 500.000 pesetas y dos millones en digitalizar un catálogo y ponerlo en una plataforma digital centralizada. "¿Cuántas pymes están dispuestas a invertir ese dinero? Muy pocas", afirma. Según Cortés, el pensamiento es muy lógico. "Si ya tengo la información como empresario en una base de datos, por qué voy a hacer otra en otro formato para colgarlo en una central. Prefiero aprovechar los recursos que tengo y que vengan y me vean aquí".

Ahora bien, pese a que la tecnología sobre la que se apoyan estas nuevas redes está disponible y los beneficios parecen palpables, ¿por qué no han comenzado a funcionar en el comercio mayorista? "La razón", para Jesús Pérez Colino, de PricewaterhouseCoopers, "es que los datos para describir un fichero de música son pocos y sencillos: título, artista, álbum, discográfica. Mientras para describir productos químicos, vigas o pinturas, por ejemplo, son muchos y complejos".

¿Pero las nuevas redes descentralizadas serán el fin, entonces, de los intermediarios digitales en los mercados mayoristas? "Por supuesto que no", añade McAfee, "harán falta terceras partes que den servicios que las compañías no pueden hacer por ellas mismas". A Enrique Dans, del Instituto de Empresa, se le ocurren varios, estudiar el sector y dar estadísticas, ayudar a una empresa a caracterizar a sus clientes o proponer mecanismos de mercado que vayan más allá de los catálogos, como las subastas.

Estándar de programación

Ray Ozzie, considerado el padre del trabajo en grupo desde que desarrollase Lotus Notes, reapareció en la escena tecnológica de EE UU después de tres años a la sombra que dedicó a Groove Network.

Esta red, en la que ha invertido Intel, es una plataforma a la que acuden programadores en busca de herramientas e información para introducir prestaciones de colaboración entre usuarios en aplicaciones existentes. Groove distribuye de manera gratuita su software cliente, con la intención de que se transforme en una herramienta de programación estándar. Ozzie se refiere a Groove como el peerware, es decir el programa común en el que se basarán las aplicaciones de intercambio de archivos.

Contenidos sin censuras

Freenet es uno de los servicios P2P que está ganando adeptos con mayor velocidad. En esta red se puede publicar e intercambiar cualquier información, sin ningún tipo de censura. Su joven creador, Ian Clarke es un apóstol de las fórmulas de intercambio entre iguales y cree que Freenet supone una revolución en la distribución de contenidos. Su idea todavía no se ha traducido en beneficios, a pesar de que cobra por ciertos servicios de almacenamiento y ancho de banda.

Pero la polémica más fuerte gira entorno al carácter ilegal o inmoral de sus contenidos, el 59% de los textos que se intercambian tratan sobre drogas y el 89% de las imágenes son pornográficas.

Mensajes instantáneos

Los sistemas de mensajería instantánea es uno de los sistemas de intercambio de archivos entre iguales más extendidos en su uso. Estos sistemas permiten que los usuarios conversen en directo sin necesidad de acudir a un servidor central como en el caso de las charlas en línea (chats).

AOL fue el primero en popularizar este servicio, que ahora ha dado lugar al nacimiento de redes como Jabber o Aimster. Su gran ventaja es que van más allá del envío de mensajes, ya que permiten el intercambio de archivos adjuntos, que pueden ser hasta fotografías. Normalmente, se tratan de servicios gratuitos que tratan de hacer dinero cobrando comisiones por el tráfico que generen en otros sitios web.

Búsquedas personales

Opencola ha trasladado el concepto de intercambio de archivos a los motores de búsqueda. Esta red pone en contacto a distintas personas para que compartan sus direcciones favoritas de Internet y los resultados de los motores de búsqueda.

Opencola permite comparar una solicitud de búsqueda de un usuario con los resultados obtenidos por otros de perfiles similares. El negocio de Opencola se centra en vender su innovación tecnológica a buscadores tradicionales.

La consultora Forrester prevé que los sitios como Yahoo, MSN o Google tendrán un servicio de personalización de búsquedas basado en tecnología punto a punto para 2002.

Publicado en página 13