

Del modelo de producción fordista a la nube digital: De como los hábitos de consumo de Internet transformaron a la industria de la música

Por Gustavo Sain¹

Resumen: *El artículo presenta la evolución que registró el desarrollo y los consumos dentro de la industria musical, recalando en casos testigos como el de Napster, vinculado al inicio de la masividad de uso de los programas de intercambio de archivos musicales. También se enfoca en la influencia de Steve Jobs en la solución legal al problema de la distribución de música en línea a partir del iTunes Store. Asimismo describe la contraofensiva de la industria a través de las leyes SOPA y PIPA en EEUU y el tratado ACTA a nivel global. Finalmente se dedican consideraciones sobre el paso de la descarga de mp3s a la computación en la nube, con foco en el streaming para el consumo de música gratis en línea.*

Palabras clave: Consumo - TICs - Tecnología - Internet - Música - Digital - Innovación

Históricamente, los hábitos de consumo musicales de las personas se fueron transformando a la par de la evolución tecnológica. De los discos de pasta a los de vinilo, de los magnetófonos a los casetes de cinta magnética y de los discos compactos ópticos –CDs- a los archivos de audio de computadora. Pero la verdadera revolución digital en el plano musical apareció con un formato de archivo para computadoras que modificó la forma de distribuir y escuchar música a partir de la década de 1990: el mp3. Su historia comienza en los años 80s cuando el estudiante de psicoacústica Dieter Seizer quiso implementar los conocimientos del físico Eberhard Zwicker, quien había teorizado sobre los límites de la percepción de nuestro oído a partir de la relación entre las propiedades físicas del sonido y la interpretación que hace el cerebro de ellas. La motivación de Seitzer fue comprimir música de alta fidelidad utilizando un menor caudal de datos que los que utilizaba un CD-ROM. Ayudado por un estudiante de la Universidad de Erlangen-Nuremberg, Karlheinz Brandenburg lograron disminuir al máximo los 1,4 millones de bits necesarios para almacenar un segundo de sonido en estéreo. Fragmentando el audio en pequeñas partes lograron eliminar bits innecesarios que el oído humano no iba a percibir, tanto así como notas de tonos similares. Así en 1986 había creado, sin saberlo, el formato de archivo digital más popular durante la década siguiente.

Al igual que cualquier otra innovación tecnológica, el éxito tecnológico no solo depende de factores técnicos a partir de su creación sino de una serie de factores sociopolítico-culturales que hacen a su

¹ Experto en ciberseguridad y cibercriminalidad. Asesor del Ministerio de Justicia y Derechos

Humanos de la Nación. Ex Director Nacional de Ciberseguridad de la República Argentina.

adopción por parte de un sector de la población. Con el producto terminado en 1990, el primer obstáculo para este formato de audio fue el Comité de estándares Moving Picture Experts Group (MPEG) cuando en 1991 apoyaría tres formatos, el primero fue el MPEG Audio Layer I, llamado MPEG1, el segundo MUSICAM, el MPEG Audio Layer II o MP2 y por último estaba el algoritmo de Branderburg al que llamaron MPEG Audio Layer III o MP3. Finalmente, el MP2 fue elegido para las radios FM digitales y los CD-ROMs interactivos. Es así como recién en 1995 -10 años después de la creación del formato- el MP3 firmó su primer contrato comercial importante con la Liga Nacional de Hockey de los Estados Unidos para la retransmisión del partido de apertura de esa temporada. A partir de entonces, Brandenburg mandó a desarrollar una aplicación para computadora para codificar y reproducir MP3 un CD con una doceava parte de su tamaño original. Allí fue cuando consiguieron el apoyo de grandes empresas como Sony, AT&T y Dolby. Pero tras el diseño de un reproductor para Windows 95 llamado WinPlay3, el mp3 siguió sin ser adoptado del todo en el mundo de la informática ya que Microsoft terminó diseñando su propio reproductor.

El caso NAPSTER: el inicio de la masividad de uso de los programas de intercambio de archivos musicales

Durante la década de 1990 se había creado en Internet un movimiento underground de usuarios que compartían todo tipo de archivos sin utilizar servicios web, directamente desde las computadoras de los usuarios. Los programas Peers to Peers o P2P -entre pares- constaban de una aplicación descargada a una PC donde cada usuario podía descargar de la computadora de otro usuario cualquier tipo de archivo en forma colaborativa. En estos programas

había muchos archivos protegidos contra las leyes de propiedad intelectual; temas musicales, videos protegidos por copyright y libros, entre otros.

Fue en 1996 cuando apareció en los chats internos el primer MP3 “pirateado” de la historia, la canción “Until It Sleeps” de Metallica. A partir de este hecho, el MP3 empieza a hacerse masivo al ser adoptado por los usuarios pese a que el Comité de normalización lo había rechazado dándole prioridad a otros formatos. Con ello, nuevos acuerdos comerciales fueron firmados con Microsoft y Macromedia. En 1997 Branderburg ofrece a la poderosa RIAA, la Recording Industry Association of América – Asociación de la Industria de la Grabación de los Estados Unidos- comercializar un MP3 con protección anticopia para distribuir digitalmente sus canciones. Pero la industria discográfica se negó a adoptarlo para seguir apostando por el CD-ROM.

Pero el reinado definitivo del MP3 se va a producir en 1999 cuando Shawn Fanning, un estudiante de 18 años de la Universidad de Northeastern en Boston lanza la primera versión de NAPSTER, una plataforma para buscar música en línea. Aunque ya existían programas P2P de intercambio de archivos como IRC, Hotline o USENET, NAPSTER presentaba una interfaz sencilla y minimalista. A partir de la rápida popularización de esta aplicación, las discográficas comienzan a percibir una notable disminución en la venta de discos compactos.

Por esas paradojas del destino, fue la aparición de otro corte de la banda Metallica “I Dissappear” –parte de la banda sonora de la película “Mission: Imposible 2”- cuando NAPSTER tuvo su primer y letal enfrentamiento con la RIAA a partir de la demanda que le realizó la banda en el año

2000. Tras pasar por una serie de instancias judiciales, la Corte de Apelaciones de los Estados Unidos exigió a la empresa monitorear e impedir el acceso a canciones que vulneren el derecho de autor. Imposibilitado de cumplir esa requisitoria por las características propias del diseño del programa y tras implementar un servicio de suscripción mensual, el programa dejó de funcionar en 2001.

Pero el caso NAPSTER si bien fue paradigmático no pudo evitar la nueva forma de consumo de productos culturales por Internet. Tras el cierre de NAPSTER otros programas P2P fueron surgiendo como Kazza, eDonkey, eMule, Limewire, entre otros, tanto así como sitios web de descarga muy populares como The Pirate Bay. Pero la industria discográfica –al igual que la cinematográfica y editorial– seguían aferrándose al modelo de negocios de distribución física de productos y a las leyes de propiedad intelectual de la época de la imprenta, cuando el mundo ya había cambiado para siempre.

Steve Jobs y la solución legal al problema de la distribución de música en línea: el iTunes Store

Steve Jobs, el presidente de Apple Computers, quedó en la historia como un personaje central de la industria por la comercialización de diferentes innovaciones que transformaron el panorama tecnológico desde la década de 1970. Si bien se lo suele reconocer como un “inventor”, Jobs era un empresario con visión para los negocios más que un creador de tecnología revolucionaria. Desde la Apple I de 1976 –considerada la primera computadora personal de la historia– hasta la creación de la línea MAC, las mejores de las décadas siguientes por el uso de entornos gráficos y programas de fácil manejo. Tras el despido por parte de los

miembros del directorio de su propia empresa, el regreso de Jobs a la compañía en 1998 supuso la creación de tecnologías que marcaron el nuevo milenio. Desde el iPod, el reproductor de música que terminó de enterrar a los disc-man –sucesor de los walk-man– hasta los iPhones y iPads que inauguraron el uso de los smartphones y tablets respectivamente. Pero la gran innovación en el plano de la industria musical lo fue el iTunes Store, la tienda en línea que en 2003 cambió la forma de compra y distribución de la música para siempre. Los usuarios de los productos Apple podían comprar en forma digital no solo los álbumes de sus artistas favoritos sino también canciones individuales al precio de 1 dólar, con una calidad de sonido excelente.

El verdadero acierto de Jobs fue convencer a la industria discográfica de desprenderse el soporte físico para la distribución para así flexibilizar los productos y diversificar la venta de música por gustos. Con la venta individual de canciones se enterró la estrategia de elaboración de un tema comercial, el “hit”, promocionado y divulgado en espacios radiales y televisivos pautados por las discográficas, para posterior venta del álbum completo. Si bien el iTunes Store legalizó de algún modo el intercambio de música acabo de una vez por todas con el soporte físico de la música comercial, sepultándolo para siempre en la historia. A su vez Jobs, sin saberlo, inició por aquel entonces una tendencia comercial vigente hoy en día, que es la descarga de programas de software gratuitos –antes comerciales mediante la compra de una licencia– para el ofrecimiento de productos Premium o compra de funcionalidades extra. La piratería de software fue otro de los enfrentamientos entre la industria y los sitios web de descarga de programas por las leyes de propiedad intelectual durante la década de los 90s,

fundamentalmente por la facilidad de copia de programas y desbloqueo de claves para su funcionalidad. Los altos costos de Windows por ejemplo o el paquete Office de Microsoft, por ejemplo, hicieron del uso de copias no autorizadas de programas algo habitual en millones de usuarios en todo el mundo. Las empresas de software, por su lado, mantenían un alto precio por las licencias comerciales para canalizar esas pérdidas.

La contraofensiva de la industria: las leyes SOPA y PIPA en Estados Unidos y el tratado ACTA a nivel global

El intercambio masivo de mp3s a por la red durante la década de 2010 llevó a la industria a instrumentar una ofensiva legal tanto en los Estados Unidos –epicentro del tráfico de Internet a nivel mundial- como a nivel global. El octubre de 2011 ingresó a la Cámara de Representantes de ese país el proyecto de ley SOPA –Stop Online Piracy Act o Ley contra la Piratería en línea- donde se intentan ampliar las facultades de la industria discográfica por sobre la nube. Durante la misma semana ingresó a la Cámara de Senadores el proyecto de Ley PIPA –Protect Intellectual Property Act o Ley de Protección de la Propiedad Intelectual- con un propósito similar. En líneas generales los proyectos facultaban al Departamento de Justicia de ese país y a los propietarios de los derechos intelectuales obtener órdenes judiciales contra aquellos sitios webs o aplicaciones que permitan o faciliten una infracción a los derechos de autor. En cuanto a su contenido, las leyes contemplaban:

- El bloqueo por parte de los proveedores de acceso a Internet a la web o al servicio en cuestión, incluido el servidor donde se alojaba

la página (servicio de hosting) y la dirección de acceso a la misma (DNS)

- El congelamiento de fondos por parte de servicios de pago electrónico -Paypal, Mercado Pago, etc.- que operan en estos sitios.
- Prohibición y bloqueo de anuncios y mensajes promocionando estos sitios por parte de las empresas que brinden servicios publicitarios en línea.
- Los sitios web de terceros deben eliminar de sus contenidos enlaces a las direcciones de las páginas denunciadas.
- Penas que contemplaban iban hasta 5 años de prisión por cada 10 canciones descargadas por un usuario o la bajada de una película dentro de los primeros 6 meses de su estreno.

La industria tecnológica -con los gigantes de Internet a la cabeza- salió a alertar acerca de una serie de riesgos que podrían afectar el funcionamiento de la red a nivel global. Las redes de navegación anónimas se volverían ilegales (la anonimidad en internet es importantísima para millones de personas en situaciones de peligro por parte de gobiernos totalitarios) y las comunicaciones serían oficialmente espiadas para poder determinar si se incumple o no la ley. En base a estos argumentos, el 19 de enero de 2012 se produjo el primer apagón masivo de Internet, una protesta generalizada las empresas proveedoras en contra de la promulgación de las leyes SOPA y PIPA. Por iniciativa de la Asociación norteamericana Flight to Future y propuesta desde el sitio sopastrike.com, empresas como Google, Mozilla, Wordpress y Wikipedia suspendieron sus servicios y establecieron diferentes manifestaciones proclamas en sus sitios en contra de estas iniciativas, con formularios en línea para que

los visitantes puedan firmar una petición al Congreso de ese país. No solo el sector privado se manifestó en contra, la Casa Blanca se expresó en desacuerdo a través del responsable de la ciberseguridad. En este sentido Howard Schmitdt señaló que “cualquier esfuerzo por combatir la piratería en Internet debe protegerse contra el riesgo de censura online de la actividad legal y no debe inhibir la innovación de nuestras empresas dinámicas, grandes y pequeñas”.

Pero la industria no solo tomó cartas sobre el asunto de la piratería dentro de los Estados Unidos sino también a nivel global sino mediante la elaboración de un tratado internacional denominado ACTA –Anti-Counterfeiting Trade Agreement o Tratado Contra la Falsificación Comercial. Las negociaciones de este acuerdo se realizaron en forma secreta y fuera del marco de un organismo internacional entre 2008 y 2010, con participación de la Comisión Europea, la Oficina del Representante de Comercio de los Estados Unidos y el Departamento Australiano de Comercio además de algunas agencias gubernamentales. Si bien ACTA incluía la piratería en Internet, el acuerdo también alcanzaba a medicamentos genéricos, donde la industria de los laboratorios empezó a ver un riesgo en la venta de medicamentos la posibilidad de liberar las patentes para la producción propia de medicinas genéricas.

Firmado en una primera instancia por Estados Unidos, Japón, Canadá, Nueva Zelanda, Australia, Marruecos, México, Singapur, Corea del Sur y 22 países que conforman la Unión Europea, los contenidos del acuerdo estaban orientados a suspender a aquellos servicios de Internet que violen la propiedad intelectual y a los usuarios que descarguen el material protegido por los derechos de autor. Tras su tratamiento por parte del Parlamento Europeo en 2012, la

Comisión Europea solicitó al Tribunal de Justicia la verificación del texto del acuerdo. Previo a su tratamiento en el pleno, cuatro comisiones de la Eurocámara se manifestaron en contra de su aprobación. Asimismo, 2,5 millones de personas rechazaron el proyecto mediante un formulario en línea. Las principales críticas se fundaban en la opacidad de sus negociaciones y el temor a que se termine favoreciendo el interés de las grandes empresas del sector en detrimento de los derechos de los ciudadanos, donde tras su aplicación por sobre Internet podría afectar seriamente la libertad de expresión y la privacidad de las personas. Finalmente en julio el Parlamento Europeo rechazó la ley anti piratería con 478 votos en contra, 39 a favor y 165 abstenciones.

De la descarga de mp3s a la computación en la nube: el streaming para el consumo de música gratis en línea

Con la consolidación de la banda ancha a nivel global –dejando de lado las lentas y tediosas conexiones dial up mediante líneas telefónicas- la mayoría de los proveedores de servicio de Internet comienzan a adoptar como modelo comercial el “cloud computing” o “computación en la nube” brindando servicios de almacenamiento de archivos de los usuarios en sus propios servidores. Así los usuarios podían utilizar casillas de mail con amplia capacidad de almacenamiento, abrir perfiles de redes sociales para subir sus fotos y videos sin límites de espacio y ver películas y series sin necesidad de descargarlas a una computadora. Así es como también comenzaron a aparecer servicios para escuchar música en línea gratis, donde en la actualidad Spotify es la empresa más popular del rubro. Si computación en la nube es lo que fue el iTunes Store para la eliminación de distribución de música legal mediante el

soporte físico, Spotify lo es para la muerte del MP3 como formato de descarga de música en línea.

De origen sueco, la empresa comenzó a operar en octubre de 2008 en la nube, tres años después de la aparición de los primeros servicios de streaming en línea. En 2011 Spotify cambió drásticamente su modelo comercial de “todo gratis” modificando su políticas ofreciendo un servicio básico con acceso por una par de horas mensuales para usuarios no pagos y un servicio Premium de pago con acceso ilimitado a todo el catálogo. A diferencia de la descarga de mp3s en los dispositivos, la ventaja que presenta la escucha de música en línea es básicamente el de la portabilidad. A partir del auge del streaming ya no es necesaria almacenar el archivo que uno desea consumir en un equipo sino que el usuario puede acceder a los mismos desde diferentes aparatos - computadora, tablet, celular- y desde cualquier lugar mediante la apertura de una cuenta en la nube. Redes sociales de videos como Youtube, por ejemplo, también aportaron su cuota en este cambio cultural. Las discográficas dejaron de acosarlas por la subida de DVDs de recitales y videos protegidos por los derechos de autor para pautar los cortes de difusión de los nuevos discos. Asimismo, servicios como Spotify, entre otros, brindan la posibilidad de acceso a bandas que antes la industria no consideraba rentables de mostrar su talento en plataformas como estas.

La desventaja en términos de los artistas es que las ganancias alcanzadas durante la época pre digital eran mucho mayores que las actuales en cuanto a la venta de obras musicales, lo que debe ser suplido con la realización de presentaciones en vivo, merchandising y otros productos y servicios.

Asimismo, la venta de música no ha desaparecido como negocio en tanto que la industria discográfica ha sabido reciclar viejas prácticas de consumo como moda vintage, por ejemplo, propiciando el resurgimiento del vinilo como soporte de escucha musical y la venta de tocadiscos. Por otro lado, la mayoría de las disquerías se orientan en la venta de productos tecnológicos relacionados con el rubro como fuente de ingreso.