

Ariel Alejandro Rodríguez García
Coordinador



Z666.7
C66

Contenidos digitales : convergencia, conectividad, modelos y nuevas características / Coordinador Ariel Alejandro Rodríguez García. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2022.

xvi, 292 p. - (Bibliotecología, información y sociedad)

ISBN: 978-607-30-6167-4

1. Metadatos - Modelos. 2. Datos vinculados. 3. Indexación - Aspectos sociales. 4. Recuperación de información. I. Rodríguez García, Ariel Alejandro, coordinador. II. ser.

Diseño de portada: Nube Magenta

Primera edición: 19 de mayo de 2022

D.R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,

pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,

Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN: 978-607-30-6167-4

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada.

Impreso y hecho en México.

Contenido

INTRODUCCIÓN	IX
Ariel Alejandro Rodríguez García	

CONVERGENCIA

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS DIGITALES Y EL CICLO DE PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN LAS CIENCIAS SOCIALES	19
Jenny Teresita Guerra González	

METADATOS PARA LA PRESERVACIÓN DIGITAL DE LOS PERIÓDICOS OFICIALES MEXICANOS FEDERALES Y ESTATALES EN LÍNEA.	37
Ángel Villalba Roldán	

ANÁLISE DOS METADADOS DAS TESES DE DOUTORAMENTO NUM REPOSITÓRIO ACADÉMICO: ESTUDO DE CASO DE UM REPOSITÓRIO PORTUGUÊS.	53
Ana Lúcia Terra Gonçalo Brites	

LA UNAM Y SUS MUSEOS UNIVERSITARIOS, SU FUNCIÓN ACADÉMICO-CULTURAL	73
Mariana García Ramírez Andrés Ramírez Aguirre Ariel Alejandro Rodríguez García	

CONECTIVIDAD

METADATOS, CIENCIA DE LOS DATOS Y BIBLIOTECAS	91
Juan Voutssás Márquez	

NUEVAS PERSPECTIVAS DE LOS SISTEMAS DE ETIQUETACIÓN SOCIAL DE LOS CONTENIDOS DIGITALES	113
Ariel Alejandro Rodríguez García	

PRESERVACIÓN DIGITAL Y GESTIÓN DE METADATOS DEL PATRIMONIO CULTURAL EN AMÉRICA LATINA	131
María Camila Restrepo Fernández	
Joel Alhuay-Quispe	

MODELOS

LAS IMÁGENES Y LOS METADATOS EN LAS BASES DE DATOS DE ENCUADERNACIONES HISTÓRICAS.	147
Antonio Carpallo Bautista	

LA APERTURA DE INFORMACIÓN GUBERNAMENTAL COMO PRIMER PASO AL GOBIERNO ABIERTO.	167
Alejandro Ramos Chávez	

EL ACCESO A LA INFORMACIÓN DE ZONAS DE RIESGOS POR EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS: UNA NECESIDAD DE MODELO DE METADATOS.	183
Juan Pablo Moreno Garduño	
Isnardo Reducindo Ruiz	

LOS SISTEMAS PARA LA ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL TRATAMIENTO TEMÁTICO DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN CULTURALES.	201
Adriana Suárez Sánchez	

NUEVAS CARACTERÍSTICAS

DESARROLLO DE PROYECTOS CULTURALES Y ARTÍSTICOS. NUEVOS RETOS DIGITALES O HÍBRIDOS.	219
Juan Ayala Méndez	

UNA MIRADA SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DIGITAL DE LA MÚSICA: CARACTERÍSTICAS, EVOLUCIÓN Y RETOS DE LA CULTURA VIRTUAL.	235
Marco Brandão	

ANÁLISIS TERMINOLÓGICO DE LOS ESPACIOS CULTURALES UNIVERSITARIOS CON UNA PERSPECTIVA ARQUITECTÓNICA	251
--	-----

Mariana del Carmen Sánchez Rodríguez
Luis Enrique Sánchez Rodríguez
Catalina Naumis Peña

EL CONTENIDO DIGITAL EN LAS BIBLIOTECAS Y SU ORGANIZACIÓN	271
--	-----

Jorge Gómez Briseño
Guadalupe Vanessa Carolina Gutiérrez Hernández

Una mirada sobre la distribución digital de la música: características, evolución y retos de la cultura virtual

MARCO BRANDÃO

*UFF. Universidad Federal Fluminense, Brasil
Miembro del SIM*

INTRODUCCIÓN

La conversión digital ha implicado e impuesto la necesidad de un gran protagonismo de la Bibliotecología y de los profesionales de la información. Esto porque más que la simple digitalización, han surgido grandes bases de datos y de información que en algún momento necesita ser recuperada y utilizada, y por eso ser guardada en lugares y formatos adecuados, confiables y seguros.

Eso no sería diferente con la música que, por sus características básicas, su alcance e importancia, ha hecho a la industria desarrollar metodologías legales y técnicas, especialmente en el escenario *pop*, que concentra las grandes ganancias de ese sector, para la distribución y el consumo de música, ofreciendo características que en la cultura virtual cambia la experiencia de escucharla a un otro nivel, donde sus capacidades de relaciones –que ya no son pocas– alcanzan nuevos porches.

También por eso hay que distinguir las características y cómo ha evolucionado la información sonora. El doctor Patrik Wikström apuntaba en su libro *The Music Industry* (2009) que existen

tres industrias musicales centrales: la discográfica, centrada en la grabación y distribución de música a los consumidores; de las licencias musicales, relacionadas a la concesión de licencias para la explotación de composiciones y arreglos por empresas, y de la música en vivo, que produce y promociona espectáculos, conciertos, giras, etcétera. Hasta finales de los años noventa, la industria del tipo discográfica disfrutaba de una moral muy alta en ese sector, lo que ha cambiado con el proceso de democratización e independización permitido por las tecnologías de la información al ofrecer herramientas de *software* capaces de proveer recursos técnicos para la grabación y la distribución de música: desde la aparición del Compact Disc, la distribución digital de la música ha iniciado retos nunca antes vistos en ese sector y de ahí ha impactado en la gestión de los archivos en la Bibliotecología y las Ciencias de la Información.

El objetivo de ese texto es presentar las características, la evolución y los retos que la cultura virtual ha impuesto al sector musical y también a los profesionales de la información, enfocando su carácter convergente posibilitado por los metadatos digitales. Para ello, a continuación, se propone en cuatro partes la comprensión de las características, de la evolución y de los retos de la cultura virtual en la industria del tipo discográfica: (1) la creación y el desarrollo de esa industria; (2) la revolución del formato digital; (3) los cambios en el consumo de música, y (4) las nuevas características y retos que se agregan a la música en la cultura virtual. En la conclusión se apunta un contexto que exige de los profesionales de la información cierto protagonismo para el desarrollo de nuevos estándares de metadatos para la guarda y recuperación de contenidos digitales de música.

LA CREACIÓN Y EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DISCOGRÁFICA

El nombre de Thomas Edison (1847-1931) está asociado a muchas innovaciones, e incluso a creaciones de la industria en general: a él se deben los cimientos de la industria de la música al crear, en

1877, el fonógrafo, tecnología que, al permitir la producción en serie de fonogramas, sigue siendo la condición básica para industrializar ese sector.

Con la tecnología del fonógrafo, se pudo grabar la copia de un sonido múltiples veces. Este dispositivo “sentó las bases de un modelo de negocio que aprovecharía la producción en serie de fonogramas para beneficiarse económicamente durante la segunda mitad del siglo XX” (Arango Archila 2016, 38).

Con el fonógrafo empezó el consumo de música en escala industrial con la generación y el desarrollo de todo un mercado de técnicos, artistas, géneros, estilos, instrumentos y también de un público dispuesto al acceso y la guarda de archivos sonoros en colecciones que pueden ser recuperadas al gusto y necesidad de quien los detiene.

Eduardo Vicente (2012, 196) añade que en el año de 1888, la North American Phonograph Company requirió licencias para la comercialización del fonógrafo, el aparato mecánico que operaba los cilindros de Edison, para su uso en oficinas y el registro de textos dictados, el cual obtuvo éxito; como consecuencia, la empresa empezó a comercializarlo como medio de entretenimiento, ofreciendo a sus clientes cilindros con música “sentimental”, “tropical”, “cómica”, “irlandesa” y “negra” (Flichy 1982, 52 en Vicente 2012, 196).

También Emile Berliner (1851-1929) en el año de 1893 ha desarrollado la comercialización de un aparato reproductor de audio a través de discos en lugar de cilindros: el *gramophone*. Berlinger consideraba la necesidad de producir discos grabados, ya que su aparato era destinado exclusivamente a la reproducción de audio; por ello creó en 1897 el que puede ser considerado el primer estudio comercial de grabaciones del mundo, que en el año 1900 ya ofrecía una colección con 5 000 títulos (Flichy 1982, 23 en Vicente 2012, 196).

La consolidación del disco de 78 rpm (*revolutions per minute*) como un soporte de más fácil manejo, transporte y coste, lo ha convertido como el estándar para la comercialización de música, haciendo que los cilindros de grabación sean abandonados. Eso cambia

de nuevo en el año de 1948 cuando dos empresas, la CBS (Columbia Records) y la RCA (Radio Corporation of America) buscan definir un nuevo estándar debido a las limitaciones del formato 78 rpm que, entre otros, no permitía audios mayores a ocho minutos por disco. La competencia resultó la división del mercado con la música erudita grabada en discos llamados *long-plays* (LPs), de 12 pulgadas con 33.1/3 rpm (estándar CBS) y la música popular siendo grabada en discos de siete pulgadas con 45 rpm (estándar RCA), llamados *singles*, que tuvo vida corta, y muy pronto el disco de 33.1/3 rpm se convirtió el único estándar de distribución de música para todos los géneros y estilos (Vicente 2012, 197-198).

En los años 1940, la industria discográfica ya estaba consolidada y el consumo de música era algo popular, accesible, incluso con la aparición de muchos artistas, géneros y estilos que han sido popularizados a través de los LPs. La incorporación de la música a la vida humana se percibe desde el comienzo de la existencia, siendo un elemento constante de la *psiqué*; con el desarrollo de la industria de la música, la música ha revolucionado como medio artístico y cultural, pero también como medio tecnológico, económico y social, produciendo cambios e impactos en muchos sectores y en el comportamiento de los individuos.

LA REVOLUCIÓN DEL FORMATO DIGITAL DE MÚSICA

La tecnología del fonógrafo permitió por más de un siglo el monopolio de la producción y reproducción en serie de sonidos, hasta la creación por Sony y Philips en 1982 del Compact Disc (CD), un nuevo formato técnico, de accesibilidad y de consumo de música. Sin embargo, poco antes, en los finales de los años 1970, los cambios de forma de consumo de música ya empezaban con la movilidad: el casete con el *walkman* creó un hábito de oír música que perdura hasta la actualidad (Moreau 2013, 24).

El cambio del consumo de música por el *walkman* ocurrió gracias a la portabilidad y facilidades del casete, soporte de sonidos creado por Philips en los años 1960, y que dio al consumidor la

posibilidad de escuchar música sin necesitar ubicarse junto a un aparato o cargar grandes volúmenes de componentes necesarios para escuchar un disco. El casete permitió transportar y escuchar música en radiocomponentes en vehículos, trabajo, viajes, etcétera (Yudice 2007, 47). “Este dispositivo electrónico cambió las prácticas de escucha de la gente al convertirlas en una experiencia móvil” (IFPI 2006, 13 en Arango Archila 2016, 40).

La portabilidad de la música fue complementada con el advenimiento de la tecnología digital en 1980, un formato que gana el mercado por la alta calidad de reproducción, compactación –tanto el tamaño físico como la tecnología de grabación en los soportes– y por la interoperabilidad que permitía usarlo tanto en los aparatos de sonido domésticos o profesionales, cuanto en las disqueteras de autos y en los *discman*, dispositivo que contribuyó a las ventas de CD y que reemplazó al casete como el formato más comercializado en Estados Unidos (Boorstin 2004, 25 en Arango Archila 2016, 40).

Sin embargo, la revolución del formato digital estaba por llegar y era algo más allá que la calidad de sonido, la forma y el tamaño de sus soportes. También en los años noventa, la popularidad de las computadoras personales hacia la multimedia empezó otra revolución –y, hay que decirlo, amenaza– a la industria discográfica porque esa tecnología pasó no solo a reproducir y almacenar música digital, sino también a crearla, editarla y copiarla con *softwares* “quemadores” y en la actualidad las DAW (*Digital Audio Workstation*).

La industria discográfica empezó a lidiar con el incremento de un problema que ha evolucionado con el casete: la piratería. De muchas maneras, la producción y la reproducción de pistas sonoras por la industria mantenía no solamente el control de la tecnología sino también el de toda la cadena productiva: la distribución a los consumidores, la concesión de licencias para la explotación de composiciones, la música en vivo, etcétera. Con el formato digital y el acceso a la tecnología, obtener música ya no requería la intermediación de empresas y grabadoras disponiendo soportes, sino la adquisición de aparatos capaces de acceder a través de *softwares* y/o internet archivos de contenido sonoro.

Con el formato digital de música, comienza la distribución digital de música con un dinámico y turbulento proceso de desarrollo de metodologías legales y técnicas, sobre todo en el escenario *pop*, responsable por concentrar las mayores ganancias del sector. A ese respecto y teniendo en cuenta la impulsión a la piratería, Eduardo Vicente (2012) registra que en Brasil:

Já em 1974, estimava-se que as gravadoras utilizavam apenas 4 das 11 milhões de unidades produzidas no país, sendo boa parte das restantes consumida em práticas de pirataria, tanto doméstica como em escala comercial (IDART 1980, 123). Assim, se o fortalecimento do suporte, por um lado, aumentou o volume global de vendas da indústria, por outro, possibilitou também um rápido crescimento da atividade dos piratas. E, se em 1986 o total de unidades de cassetes legais vendidas no país era equivalente a aproximadamente 50% do total de LPs, dez anos depois, representava pouco mais de 5% do total de CDs (Vicente 2012, 202-203).

Según Ochoa (2003, 77), el comercio ilícito de CDs no originales se triplicó en todo el mundo entre 2000 y 2001, sobre todo en Latinoamérica, donde la población no podía pagar los US\$ 15 (quince dólares) que se cobran en el mercado legal y por eso compra CD piratas (Yudice 2007, 72).

La situación hizo que la International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) y la Record Industry Association of America (RIAA), buscando mantener los modelos de negocio, impusieran el licenciamiento extremo del derecho de autor como base de su rentabilidad, el que más tarde también declinó con los avances de la multimedia; los cambios de comportamiento de los consumidores y de los artistas auspiciaban la democratización de la música (Arango Archila 2015, 20).

Convertida a archivos digitales, no tardó una nueva revolución en la industria discográfica, poniendo de nuevo a la prueba los modelos de negocios: el archivo MP3 (MPEG *Layer 3*), formato de compresión de audio digital que minimiza su tamaño sin la pérdida de calidad. El MP3 fue desarrollado por la ISO (International

Organization for Standardization) a través del Grupo Moving Picture Experts Group (MPEG) para definir un estándar de compresión y transmisión de audio y video digital. Con efecto, ha puesto en marcha el fin de la era de los soportes por permitir la creación e interoperabilidad de fonogramas entre diferentes dispositivos capaces de grabar y reproducir música. En el año 1998, la Diamond Multimedia System creó el primer dispositivo móvil que almacenaba archivos MP3, el RIO, y muy pronto la RIAA demandó a sus fabricantes porque el aparato facilitaba la piratería al no tener mecanismos anti copia, lo que permitía el intercambio de archivos (Das 2000, 728). Diez años después, el iPod de Apple desarrolló una serie de MP3 *Players* para la reproducción y almacenamiento de archivos de música que pueden ser compartidos con otros dispositivos y en la *web*; y en ese mismo caminar, otra revolución sucedió en la industria de la música con la mejora de los servicios de Internet: el *streaming*.

El *streaming*, según Costa-Sánchez (2017), pasó a ser considerado el “modelo de negocio rey”:

Ante la caída de un modelo de negocio único basado en la compraventa del producto, surgen múltiples modalidades de consumo de música y se amplían los posibles modelos de negocio bajo el paradigma 2.0 (Costa-Sánchez 2017, 3).

Estos modelos de negocio surgen con la entrada en el sector de nuevos actores, que definen nuevas formas de distribución de la música y de negocio (Gallardo 2011 *apud* Costa-Sánchez 2017, 3) y que siguen cambiando: desde las melodías para móviles (*ring-tones*), habituales a mediados de la década de 2000, hasta los modernos *smartphones* de la actualidad, los productos de música para celulares vienen aportando cifras cada vez mayores con base en el *streaming*. Las majors *MusicNet* (BMG, EMI y Warner) y *Press-Play* (Universal y Sony) son creadas en ese nuevo orden de negocios, desarrollando la suscripción para ofrecer colecciones.

El cambio en la producción y la distribución de música ha producido también cambios en la forma del público relacionarse con

la música. Ahora el ambiente virtual es el principal medio para guardar, acceder y escuchar música, lo que eleva la experiencia musical a un nuevo nivel y convierte el fonograma en una experiencia multimedia y hipersensorial.

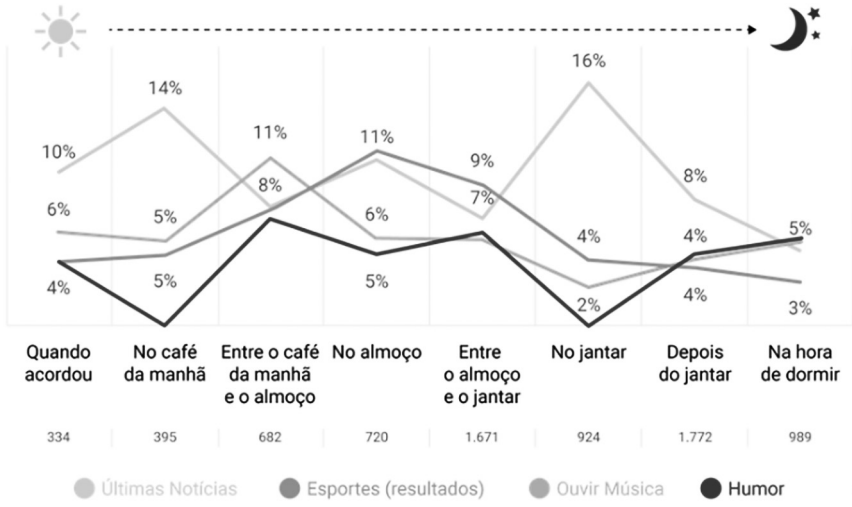
LOS CAMBIOS EN EL CONSUMO DE MÚSICA

La conversión de la música a archivos digitales la transformó en una clase de contenidos virtuales extremadamente interoperable. Superada la era del soporte y del formato, la guarda y acceso de música a partir de diferentes dispositivos o de diferentes sitios en la *web* ha impuesto una necesaria atención de los profesionales de la información en cuanto contenido digital, uno de los objetos de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información, incorporando colecciones de archivos que necesitan ser organizados. En un primer acercamiento, eso es un importante cambio en la forma de consumir la música, ya que su acceso no está solamente en las radios, disqueras o distribuidoras de música, sino también en servicios de información, aplicaciones de *smartphones*, bibliotecas virtuales, redes sociales etcétera, compartiendo espacio con otros tipos de contenidos, además de asociarse a ellos.

Los contenidos sonoros permitieron también incluir material multimedia para ser reproducidos en los dispositivos y en las computadoras (Pucci Del Río 2008, 67-68) y el público pasó a interactuar con la música no solamente con el oído (Arango Archila 2016, 39). Una canción contiene datos que la asocian al artista, al estilo, etcétera, y también imágenes, como la portada del álbum, la del artista, su historia o contexto, los músicos e instrumentos, todo accesible mientras se la escucha.

Junto a la movilidad, también se agregan a la música informaciones preciosas de quién, dónde, cuándo, la cantidad de veces y hasta el qué buscan las personas cuando oyen una canción. Google (2021) en junio del año 2020, para mencionarse un ejemplo, ha difundido datos interesantes sobre el consumo de música a través de YouTube por sus usuarios suscritos: más de 2 billones miran

Figura 1. Temas de mayor interés en YouTube



Fuente Think with Google (2021).

al menos un *videoclip* todos los meses; un 50 por ciento que oye música tarda más de diez minutos en ese tipo de contenido en un día; más de 60 por ciento de ellos consume música en dispositivos móviles; más de 85 por ciento del consumo de música ocurre en primer plan (el momento es dedicado a la escucha de música), etcétera. Además, es capaz de enseñar los momentos del día donde más ocurre ese consumo:

Es por la mañana y a la hora de dormir que las personas más oyen música todos los días. Ya un estudio del Music Business Worldwide (Ingham 2020) apunta una tendencia de disminución del consumo de música a través del *streaming* en el periodo de la pandemia Covid, aunque gran parte de la población mundial esté en sus hogares. Eso porque, explica el estudio, muchas personas tienen la costumbre de escuchar música en el camino hacia el trabajo o mientras desarrollan sus actividades en ambientes compartidos con otras personas, usando audífonos. En el caso del Spotify, hubo una caída de un 11 por ciento en las reproducciones en marzo de 2020.

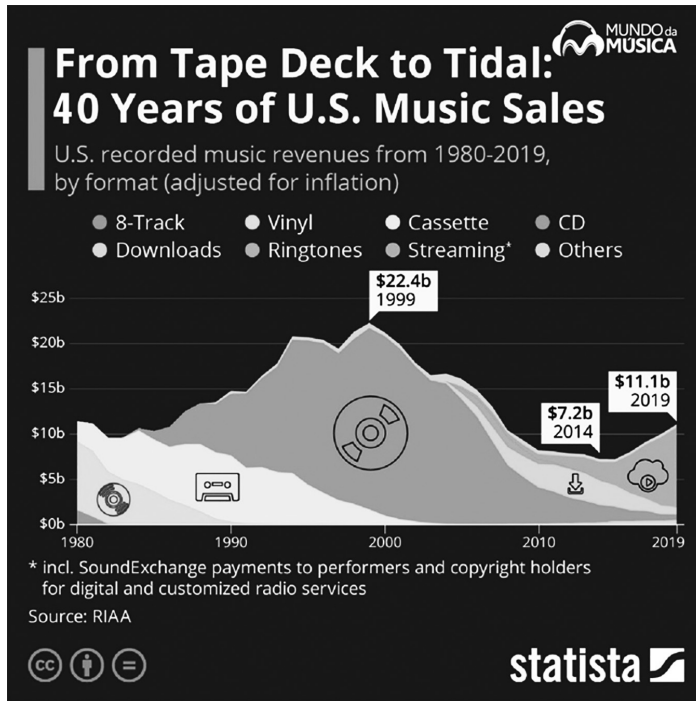
El estudio considera también que la prórroga de estrenos de álbumes y conciertos afecta el uso de la plataforma que tiene algo interesante al respecto del consumo de música. Según informaciones de Spotify Adversing (2021), las *playlists* de sus usuarios son verdaderos “epicentros culturales, completos con sus propias comunidades”. Eso les permite clasificarlos no solamente en estilos, sino también en formas de consumo.

Para identificar hábitos de *streaming* que puedan ayudarnos a comprender las distintas formas en las que las personas escuchan música. En primer lugar, exploraron cuántos usuarios descubren canciones nuevas o escuchan géneros nuevos. Después, estudiaron más a fondo dos hábitos: obsesión y nostalgia. Obsesión. [...] a veces escuchan una misma canción hasta la saciedad y otras veces saltan de una canción a otra en modo aleatorio. Nostalgia. [...] aquellos que escuchan música de antaño.

Esta información, entre otras, permite a la industria y a los artistas entender el mercado y ofrecer al público adecuado sus producciones. También permite a los usuarios acceder a informaciones de preferencias, indicaciones de nuevos artistas de su género musical, personas que disfrutan del mismo gusto, etcétera, al alimentar la inteligencia de la plataforma a través de esa información conductual y contextual.

Así, con la movilidad y la multimedia, el formato digital de música cambió el consumo y el comportamiento no solamente de sus oyentes, sino también de la industria de la música y de los artistas que tienen la posibilidad de entender a través de las informaciones generadas por herramientas digitales (*softwares*, plataformas, *media players*, aplicaciones, sitios etcétera) cómo, por quién, cuándo y dónde su música es accedida, además ser buscada. Una mirada a los retos de esa cultura virtual es necesaria para entender también el porqué del protagonismo de los profesionales de la Información en la gestión de esa información.

Figura 2. 40 años de la industria de la música



Fuente: Statista-Mundo da Música (2020).

LAS NUEVAS CARACTERÍSTICAS Y RETOS AGREGADOS A LA MÚSICA EN LA CULTURA VIRTUAL

Se señaló que la conversión de la música a archivos digitales la hizo una clase de contenidos digitales interoperable y eso causó un importante cambio de forma de consumo. El formato digital evolucionó también a los dispositivos: el *discman* (1984), el *Mp3 Player* (1998), el *iTunes* y *iPod* (2001), los teléfonos y *smartphones* de la época actual son pruebas de diferentes formas de escuchar música en formato digital, además del acceso a Internet y en ella otra forma de consumo, el *streaming*, que permite la guarda y acceso de música.

Como un tipo de contenido, el manejo de ese tipo de información necesita la atención de los profesionales de la información porque su acceso se da a partir de servicios de información con diferentes colecciones en la *web*. Son sitios, *apps*, redes sociales, bibliotecas, formando parte de sus contenidos. La organización de información con esas características requiere el estudio de nuevos estándares que puedan considerar las conexiones permitidas a partir de los elementos que la nueva forma de consumo de música admite. Con el *streaming*, el usuario ya no necesita “guardar el archivo” en un soporte para obtener medios organizados y seguros de acceso a esa información.

El *streaming* es una fuerte tendencia para el futuro de la música. Después de los problemas de piratería y pérdidas relacionadas a la independización de los artistas, el *streaming* con soporte de publicidad y/o basado en suscripción ha incrementado en un 80 por ciento la receta de la industria de la música en Estados Unidos en el año de 2019 según datos de RIAA (*Mundo da Música* 2020).

En la gráfica se puede leer la cumbre del consumo de música en cada soporte, siendo que el *streaming*, en menos de diez años, superó formatos como el casete, el *download* y hasta el CD en el mismo rango de años.

La música como contenido digital asume las características que en ese ambiente le son tangibles. Además de asociarse con metadatos comunes de título, artista, compositor, estilo, editor/productor, contenido explícito, letra de la canción, año de la composición e idioma, en el espacio virtual incorpora otros tipos de metainformación, como el ISRC (International Standard Recording), un código internacional que identifica de forma única las grabaciones (norma ISO 3901) o el Landr, que es una plataforma inteligente de herramientas para la creación, colaboración, masterización y distribución de música mediante *Big Data* y aprendizaje automatizado, algo que permite, entre otras cosas, su sugerencia a un oyente con el perfil adecuado, el número de búsquedas, reproducciones, compartidos, *likes*, comentarios, perfil y ubicación geográfica de los oyentes, dispositivo o plataforma de acceso, interacción directa con el artista, producciones colaborativas y sus vinculaciones

multimedia relacionadas como información relevante entre otros. Estos elementos conforman nuevos estándares de organización de la información de música en las colecciones disponibles en el espacio virtual.

Por otro lado, eso expone también otra característica que es un gran reto en la dinámica de la información digital: el público prosumidor (Toffler 1980). Las diferentes generaciones digitales se relacionan de forma distinta con la tecnología, pero también existe un público que produce contenidos (profesional/artista/compositor), que tiene una inmediatez frente a la posesión del soporte y del contenido –algo que el *streaming* revela muy fuerte e impone la constante necesidad de nuevos modelos de negocio basados en un consumo musical personalizado–, la internacionalización, las oportunidades de monetización e interconexión con la convergencia tecnológica, sobre todo a través de las redes sociales (Rivera 2020).

Ese es un territorio de los profesionales de la información, ya que la música, actualmente, en cuanto archivo, información, conocimiento y cultura es un contenido que, al mantenerse produciendo e innovando en su oferta, deben cuantear métodos adecuados para su organización, búsqueda y utilización.

CONCLUSIÓN

Ese capítulo concluye que las características, la evolución y los retos de la música en la cultura virtual han impuesto al sector y a los profesionales de la información cambios de consumo y de organización de ese tipo de información. De ahí que la Bibliotecología y las Ciencias de la Información deben profundizar en los impactos de estos avances en sus prácticas de forma a corresponder a nuevos estándares, enfocando el carácter convergente posibilitado por la incorporación y la interconexión de nuevos metadatos, como los anteriormente señalados.

También debe considerar que el usuario oyente de música busca una experiencia más allá que el acceso al archivo digital y produce

información valiosa para el diseño de estrategias para los servicios de información (usuario prosumidor). De otra manera, la revisión y actualización de estos contenidos lleva a retos constantes en la cultura virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arango Archila, Fabián. “La industria discográfica y los consumidores: ¿la música como bien comercial o gratuito?”, *Luciérnaga* vol. 7, núm. 13 (2015): 13-31 <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v7n13a2>.
- . “El impacto de la tecnología digital en la industria discográfica”. *Dixit* [online] vol. 24, núm. 1 (enero-junio 2016): 36-50. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0797-36912016000100003
- Costa-Sánchez, Carmen. “Cambios y nuevos retos para la industria de la música en España”. *Revista TELOS. Revista de Pensamiento, Sociedad y Tecnología*, núm. 106 (febrero-mayo 2017): 01-15. <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero106/cambios-y-nuevos-retos-para-la-industria-de-la-musica-en-espana/?output=pdf>.
- Das, Sonia. “The availability of the fair use defense in music piracy and internet technology”. *Federal Communications Law Journal* vol. 52, núm. 3 (2000): 727-747 <https://www.repository.law.indiana.edu/fclj/vol52/iss3/15/747>.
- Google (United States of America). 2021. “Data and Insight Tools”. *Think with Google*. (United States of America). Disponible el 6 de enero de 2021 en <https://www.thinkwithgoogle.com/features/youtube-playbook/topic/data-insight-tools/#>.
- Ingham, Tim. 2020. “Confirmed: music streaming was down last week amid Coronavirus quarantine... but not on YouTube”. *Music Business Worldwide*. (Reino Unido). Disponible el 20 de diciembre de 2020 en <https://www.musicbusinessworldwide.com/confirmed-music-streaming-was-down-last-week-amid-corona->

virus-quarantine-but-not-on-youtube/?fbclid=IwAR3_EVBWI-cueBG8mpRNi4xpEj1iePfAs-QGJnPzlvsvqgpmnYs6db8ByYP4.

Landr (Canadá). 2021. “Metadados para músicos: o que é e porque é de vital importância entendê-los”. *Landr*. Disponible el 6 de enero de 2021 en <https://blog.landr.com/pt-br/metadados-para-musicos>.

Moreau, Francois. “The disruptive nature of digitization: the case of the recorded music industry”. *International Journal of Arts Management*, vol. 15, núm. 2 (2013): 18-31.

Mundo da Música. 2020. “Análise da RIAA aponta as mudanças da indústria musical nos últimos 40 anos”. *Mundo da Música* (Brasil). Disponible el 6 de enero de 2021 en <https://www.mundodamusicamm.com.br/index.php/comunicacao/item/603-analise-da-riaa-aponta-as-mudancas-da-industria-musical-nos-ultimos-40-anos-confira.html>.

Ochoa, Ana María. 2003. *Músicas locales en tiempos de globalización*. Bogotá: Norma.

Pucci Del Río, Pablo. 2008. La crisis del disco: un análisis estratégico bajo la perspectiva del marketing. Tesis de la Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Disponible el 16 de diciembre de 2020 en <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/107938/La%20Crisis%20del%20Disco.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.

Rivera, Nayeli. 2020. “¿Cuáles son los retos y tendencias actuales de la industria musical?” *Monitor Latino*. (México). Disponible el 16 de diciembre de 2020 en <http://monitorlatino.com/cuales-son-los-retos-y-tendencias-actuales-de-la-industria-musical>.

Spotify (Suecia). 2021. “Obsesión y nostalgia: los hábitos de *streaming* que hablan de tu público”. *Spotify Advertising: insights y noticias*. (Suecia). Disponible el 6 de enero de 2021 en <https://ads.spotify.com/es-ES/insights-y-noticias/obsesion-y-nostalgia-los-habitos-de-streaming-que-hablan-de-tu-publico>.

Toffler, Alvin. 1980. *The third wave*. Nevada: Bantam Books.

Contenidos digitales...

Vicente, Eduardo. “Indústria da música ou indústria do disco? A questão dos suportes e de sua desmaterialização no meio musical”. *Rumores* vol. 12, núm. 2 (2012, julio-diciembre): 194-213
http://www.usp.br/rumores/pdf/rumores12_11.pdf

Wikström, Patrik. 2009. *The music industry*. Cambridge: Polity Press.

Yudice, George. 2007. *Nuevas tecnologías, música y experiencia*. Barcelona: Gedisa.

Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial Anabel Olivares Chávez; corrección especializada, Valeria Guzmán González; revisión de pruebas Valeria Guzmán González y Carlos Ceballos Sosa; formación editorial, Nube Magenta. Fue impreso en papel cultural de 90 gr. en los talleres de Litográfica Ingramex, Centeno 162-1, Col. Granjas Esmeralda, Alcaldía Iztapalapa, CDMX, C. P. 09810. Se terminó de imprimir en junio de 2022.