

**María Gembero-Ustárrroz y Emilio
Ros-Fábregas, eds. 2021. *Musicología
en web. Patrimonio musical y
Humanidades Digitales.***

Kassel: Edition Reichenberger (XVIII + 546 pp.)

El impacto de las tecnologías digitales en las sociedades contemporáneas ha sido de tal calibre que se ha generalizado la impresión de haber dado comienzo a una nueva etapa histórica, la era digital. El ámbito académico, siempre atento a los avances en todos los órdenes, no ha permanecido al margen de esta revolución tecnológica. Se suele considerar el proyecto *Index Thomisticus* de Roberto Busa, desarrollado desde 1949 con la colaboración de IBM, como el hito que marca el inicio del empleo de medios digitales en las disciplinas humanísticas.¹ Sin embargo, la consolidación de las Humanidades Digitales (HD) como un espacio de integración de las ciencias humanas y de la computación se ha venido produciendo en las dos últimas décadas. Durante este periodo, los resultados del trabajo desarrollado en el campo de las HD han sido abrumadores, tanto en el terreno de la investigación como en el de la divulgación y la docencia.² Al mismo tiempo, la reflexión sobre la experiencia acumulada ha llevado a tomar conciencia de los profundos cambios conceptuales, metodológicos, historiográficos que ha traído consigo esta disciplina.

Un proceso similar se ha producido en el caso de los estudios musicológicos. Directorios como *Digital Resources for Musicology* y *Online Resources for Music Scholars* proporcionan profusos listados de proyectos digitales sobre música, y reflejan el enorme crecimiento experimentado por la musicología digital (MD).³ Esos proyectos son de diversa naturaleza, aunque, en términos generales, es posible identificar algunas líneas de trabajo claramente definidas: la digitalización de documentos musicales y su puesta a disposición en repertorios digitales, la codificación digital de contenido musical para su manejo informático, el desarrollo de herramientas de análisis de grandes cantidades de datos musicales, la recuperación de información musical a partir de documentos sonoros y audiovisuales, y el aprovechamiento de las enormes posibilidades que el ecosistema digital proporciona para nuevas formas de comunicación

1. El proyecto de Busa como precursor de las HD aparece en publicaciones de gran impacto en la historiografía sobre este tema en el siglo XXI, tales como *A companion to Digital Humanities* (Schreibman, Siemens y Unsworth 2004, XXIII), una obra prologada por el propio Busa.

2. Una visión panorámica a nivel global de las HD así como un interesante estudio crítico sobre su complejidad geocultural ("geo-cultural complexity of DH") se puede leer en Fiorimonte 2014. La evolución de las HD en el caso español se analiza en detalle en González-Blanco *et al.* 2020.

3. Véanse ambos directorios en las siguientes webs: <https://drm.ccarh.org>; <https://guides.library.harvard.edu/onmusic#s-lg-box-18843983>.

de los resultados de investigación. Además, se va afianzando un nuevo entorno virtual de trabajo en el que la colaboración, la interconexión y el intercambio entre musicólogos y otros especialistas desafían los hábitos individualistas frecuentes en nuestra disciplina. El número de artículos relacionados con la MD en revistas especializadas, no solo en musicología sino también en HD en general y en ciencias de la computación, ha aumentado considerablemente. Asimismo, han aparecido recientemente publicaciones dedicadas en exclusiva a la música y las HD.⁴ En Iberoamérica, la MD se encuentra, en general, en un estado aún incipiente en comparación con el desarrollo que ha experimentado en el contexto global. No obstante, países como Brasil, Colombia, España, Guatemala, México y Portugal, entre otros, cuentan ya con importantes iniciativas, especialmente orientadas a la digitalización de sus respectivos patrimonios musicales (Marín-López 2020, 10, 15-16, 19-24).

En este escenario, trazado en líneas muy generales, aparece *Musicología en web. Patrimonio musical y Humanidades Digitales*, editado por María Gembero-Ustárroz y Emilio Ros-Fábregas, y publicado en Edition Reichenberger. Este volumen reúne diecisiete contribuciones en torno a la relación entre musicología y tecnologías digitales desde el enfoque del fenómeno musical como patrimonio. El planteamiento general del libro se desarrolla fundamentalmente en dos sentidos. Por un lado, presenta un rico muestrario de casos de estudio y experiencias prácticas de desarrollo y aplicación de herramientas digitales a investigaciones y proyectos de distintas características; y por otro, reflexiona sobre los cambios que la musicología ha experimentado tras su contacto con las nuevas tecnologías digitales. Aunque los estudios que recoge se circunscriben al ámbito hispánico, los proyectos digitales de los que trata la mayoría de ellos, así como el conjunto del volumen, tienen una dimensión internacional. Una valoración general de *Musicología en web* lleva a afirmar que se trata de una publicación ciertamente relevante, a la vanguardia de la MD en español, e indispensable para el conocimiento de los adelantos de la disciplina en el ámbito hispánico.

Las distintas contribuciones que componen el libro están distribuidas en cinco bloques temáticos: 1) "Musicología y Humanidades Digitales: conceptos, transformaciones, tecnología"; 2) "Revisitando el canon desde el prisma digital"; 3) "Performatividad y mundo digital"; 4) "Nuevas vías de recuperación y difusión del patrimonio musical", y 5) "Músicas tradicionales en la era digital". Esta estructura general, así como la organización interna de cada una de esas secciones, reflejan una inteligente planificación editorial para tratar de integrar en un discurso coherente las variadas perspectivas planteadas por los autores en torno al tema central del libro. Acompaña a esta consistente disposición de los capítulos un estilo de escritura científica clara, que hace accesible el aparato conceptual musicológico a ingenieros informáticos, y comprensibles a musicólogos y demás interesados en el mundo digital los entresijos de las nuevas tecnologías computacionales y de la información. La coherencia y la claridad expositiva son algunos de los muchos aspectos de la publicación en los que se advierte la meticulosa y rigurosa labor editorial llevada a cabo por Gembero-Ustárroz y Ros-Fábregas.

El conjunto de las aportaciones viene precedido por una introducción a cargo de los editores, en la que establecen los objetivos del volumen y lo sitúan en el ámbito de la "Musicología humanística" en diálogo con las nuevas tecnologías. Gembero-Ustárroz y Ros-Fábregas

4. *Frontiers in Digital Humanities*, publicación digital de referencia sobre HD, dedica una de sus secciones temáticas a la MD: <https://www.frontiersin.org/journals/digital-humanities/sections/digital-musicology>. Véase también Cook, Ingalls y Trippett 2019.

proporcionan, además, una útil visión general sobre el estado de la cuestión de la musicología digital en el ámbito hispanico, y apuntan algunos de los retos más inmediatos a afrontar. Sus reflexiones giran en torno a las enormes implicaciones que tienen la expansión de las tecnologías digitales y la consecuente codificación del conocimiento no solo en el ámbito académico sino también en el económico, cultural y social.

El primer bloque temático es un ejemplo de la interdisciplinariedad característica de la MD. Cada uno de los tres capítulos que lo conforman están firmados por un filólogo, un musicólogo y tres ingenieros informáticos, respectivamente. José Antonio Berenguer-Sánchez presenta una introducción al concepto y a la evolución de las HD desde sus orígenes y, tomando en consideración distintos posicionamientos frente al nuevo fenómeno digital dentro del mundo académico, plantea la aparición de las HD como consecuencia natural del contacto entre las humanidades y las tecnologías digitales. Esta idea resulta particularmente interesante por cuanto implica concebir las HD no como una subdisciplina de las humanidades, sino como las humanidades en la era digital. Igualmente interesantes resultan también sus apreciaciones acerca de los revolucionarios cambios sufridos por las ciencias humanas tras esa interacción con las nuevas tecnologías: la revalorización de los análisis cuantitativos, la hipertextualidad y multimedialidad en la presentación de los datos y resultados, el carácter volátil del texto y la obsolescencia de los formatos digitales, y el peligro de la falta de rigor en la investigación como consecuencia de la “democratización” de la información.

Emilio Ros-Fábregas proporciona su experiencia en la creación y dirección de dos plataformas digitales de especial relevancia en la MD hispanica: Fondo de Música Tradicional IMS-CSIC (FMT) y *Books of Hispanic Polyphony* IMS-CSIC (BHP).⁵ La detallada descripción de Ros-Fábregas sobre el proceso de gestación y desarrollo de ambas bases de datos –con un especial protagonismo en el volumen– puede servir como ejemplo de hoja de ruta para emprender proyectos digitales de estas características. Además de tratar cuestiones procedimentales y tecnológicas, Ros-Fábregas expone sus reflexiones a la hora de establecer las bases teóricas, así como los criterios historiográficos y metodológicos sobre los cuales fundamentar estas propuestas. Uno de los aspectos más llamativos de entre los abordados por el autor es la capacidad de plataformas como FMT de tejer en torno a ellas redes de colaboración, y de proyectarse más allá del ámbito académico para servir al conjunto de la sociedad, generando iniciativas educativas y de acción social con colectivos desfavorecidos.

Los ingenieros Jorge Calvo-Zaragoza, David Rizo Valero y José Manuel Iñesta Quereda presentan en el último de los trabajos del primer bloque la herramienta MuRET (*Music Recognition, Encoding and Transcription*), desarrollada dentro del proyecto HISPAMUS.⁶ MuRET representa un avance en la tecnología del reconocimiento óptico de caracteres musicales (OMR) al reducir considerablemente el tiempo necesario para la codificación del contenido musical en imágenes digitales de partituras. El proceso de codificación con MuRET se realiza gracias a algoritmos de “aprendizaje computacional” bajo la supervisión del usuario, que puede corregir y validar los resultados. Estas correcciones, a su vez, proporcionan al sistema de inteligencia artificial nuevos datos para su aprendizaje y mejora. El lenguaje

5. <https://musicatradicional.eu/es/home>; <https://hispanicpolyphony.eu/es>. Las siglas IMF-CSIC corresponden a Institución Milá y Fontanals-Centro Superior de Investigaciones Científicas.

6. Proyecto I+D HISPAMUS: *Handwritten Spanish Music Heritage Preservation by Automatic Transcription* (TIN2017-86576-r).

claro y el tono casi pedagógico usado por los autores hace accesible a musicólogos y demás especialistas en disciplinas humanísticas esta inmersión en los dominios de la ingeniería informática.

En el segundo bloque se plantea una revisión del canon historiográfico en relación, por un lado, con la presencia de las mujeres y otros colectivos marginados en la historia de la música; con la articulación del discurso musicológico sobre la polifonía en Hispanoamérica, por otro; y, finalmente, con el desafío que supone la irrupción de nuevas formas de práctica musical en contextos novedosos como el de los videojuegos. María Gembero-Ustárroz se propone mostrar la utilidad de BHP en la investigación sobre instituciones, repertorios y prácticas musicales femeninas a partir del monasterio de Santa Ana de Ávila como caso de estudio. Gembero-Ustárroz sostiene que, a pesar de su enorme potencial tecnológico, la MD no ha superado el sesgo masculino y eurocéntrico que ha caracterizado el canon dominante consagrado por la tradición historiográfica, persistiendo así, la marginación en el discurso histórico de colectivos como el femenino. Para facilitar el acceso a las fuentes musicales relacionadas con mujeres, BHP ha incorporado una serie de herramientas, a cuya descripción se dedica la autora antes de proporcionar un completo estudio sobre la música en Santa Ana de Ávila.

Javier Marín-López pone también el foco en BHP, en esta ocasión, con el objeto de subrayar su potencial para avanzar en los estudios sobre polifonía en los templos hispanoamericanos. Gracias a la nueva posibilidad de cruzar grandes cantidades de datos de diversa procedencia en una dinámica de trabajo colaborativo, esta plataforma facilita el desarrollo de una nueva narrativa sobre música polifónica en Hispanoamérica más completa y compleja, poniendo en relación información hasta ahora desconocida o desvinculada, y superando una historiografía frecuentemente fragmentada y centrada únicamente en un autor, fuente o institución. Las conclusiones producto del análisis comparativo que realiza de tres inventarios catedralicios de libros de polifonía latinoamericanos recientemente incorporados a BHP (Bogotá, 1632; Guatemala, 1704; Morelia, 1708) ilustran, en cierta medida, las virtudes de este método integrador y de síntesis, con empleo de medios digitales. No obstante, los progresos en la elaboración de esa nueva narrativa dependerían de la disponibilidad digital de información amplia, significativa y representativa de las distintas zonas geográficas, aspectos en los que cabría margen de mejora, según el propio balance del autor, a pesar del meritorio esfuerzo realizado hasta ahora.

La novedosa perspectiva de estudio de Juan Pablo Fernández-Cortés consiste en explorar los cambios de significado que pueden llegar a experimentar composiciones consagradas como parte del patrimonio musical español al integrarse en un artefacto complejo tecnológica, psicológica y socialmente como es un videojuego. El análisis desde la perspectiva ludomusicológica de piezas como la *Danza alta del Cancionero de Palacio* (E-Mp II-1335), *Zigeunerweisen (Aires bohemios, opus 20)* de Pablo Sarasate o el esquema de la folía pretende indagar, en última instancia, en determinadas claves de la recepción y comprensión de las expresiones artísticas, así como del comportamiento de la sociedad en la era digital.

Juan Carlos Asensio Palacios abre el tercer bloque mostrando la correspondencia de giros melódicos presentes en las melodías mozárabes contenidas en los Cantorales de Cisneros con fórmulas de ornamentación descritas en el tratado teórico renacentista *Arte de melodía* (E-Bbc, Ms. 1325/2). Asensio aboga por incluir estos giros ornamentales como patrones melódicos en las bases de datos con cantos monódicos para incorporarlos, junto al contenido musical de

esos cantorales y a otros repertorios pregregorianos, a estudios comparativos con asistencia de medios digitales.

El filólogo Joan Curbet Soler plantea una edición digital en línea del texto devocional *Vita Christi* (1497) de Isabel de Villena, abadesa del convento valenciano de la Santísima Trinidad, que integre referentes literarios, artísticos y musicales pertenecientes al acervo cultural compartido por la autora y sus lectores coetáneos. La utilización de hipervínculos y enlaces a textos, obras de arte visual y música relacionados con *Vita Christi* ayudaría a recuperar claves de interpretación del texto y elementos originales propios de una experiencia lectora llena de sugerencias y estímulos performativos. Este tipo de propuestas acercan el texto digital al concepto de texto cultural, en sentido antropológico, y suponen una alternativa a la linealidad y al estatismo del texto escrito.

David R. M. Irving apunta algunas consideraciones sobre el impacto que plataformas como *International Music Score Library Project* (IMSLP) y YouTube han tenido en la interpretación musical históricamente informada. Irving destaca el extraordinario cambio que ha traído consigo la aparición de YouTube en la forma de consumir, producir y compartir música, así como la enorme cantidad de recursos que ha hecho accesibles en abierto, y los problemas relacionados con los derechos de autor o con el uso de ambas plataformas sin el suficiente sentido crítico. Estos aspectos, planteados en el trabajo de forma solo introductoria, ponen el foco en uno de los puntos cruciales del entorno virtual como es la nueva relación del público con la práctica musical mediada por lo digital y las telecomunicaciones.

La contribución de Josep Maria Gregori i Cifré y Carles Badal Pérez-Alarcón tiene como objetivo describir el proyecto *Inventari dels Fons Musicals de Catalunya* (IFMuC) y hacer un balance de los logros alcanzados desde su creación en 2001. Durante este tiempo han publicado en formato impreso los catálogos musicales de once instituciones catalanas y quince volúmenes con ediciones de obras musicales representativas de los fondos catalogados escritas entre los siglos XVI y XVIII. Desde 2015 la información contenida en esos catálogos está disponible en una base de datos en línea.⁷ Entre los retos futuros del proyecto están su incorporación a la base de datos de *Répertoire International de Sources Musicales* (RISM) y la digitalización y puesta a disposición en acceso abierto del repertorio musical de los fondos catalogados.

El proyecto *pianoNodes: Ricardo Viñes en concierto* pretende ir más allá de la ordenación, conservación y difusión de la abundante información disponible en torno a Ricardo Viñes. Gracias a la tecnología de datos abiertos estructurados y enlazados, aspira a servir de potente herramienta para explorar el relevante papel del pianista catalán en la vida artística europea a finales del siglo XIX y principios del XX. Los principales responsables del proyecto, Màrius Bernadó Tarragona y Esther Solé Martí, proporcionan en este segundo capítulo del cuarto bloque una detallada explicación del proceso de búsqueda de los recursos digitales necesarios en función de los objetivos planteados. El conjunto de contribuciones dedicadas a presentar proyectos digitales como *pianoNodes*, FMT, BHP, IFMuC, ofrece distintos modelos de emprendimiento digital académico que pueden servir de inspiración para futuras iniciativas. Además, todos comparten la vocación de ofrecer sus instrumentos y resultados según los principios del conocimiento abierto (*open knowledge*), un rasgo predominante en las HD, especialmente en el caso de los proyectos promovidos por instituciones públicas.

7. <https://ifmuc.uab.cat>.

El último bloque está dedicado íntegramente a la investigación sobre música de tradición oral con ayuda de medios digitales. Cuatro de los cinco capítulos que lo componen describen investigaciones relacionadas con el FMT como herramienta de trabajo. Andrea Puentes-Blanco y Giuseppe Fiorentino se sirven del repertorio de romances disponibles en dicha base de datos para estudiar la práctica del *contrafactum* y las posibles pervivencias poético-musicales del Renacimiento en las músicas tradicionales, respectivamente. Esperanza Clares-Clares, por su parte, analiza el conjunto de piezas religioso-populares polifónicas conocidas como "auroras" procedentes de la región española de Murcia, y los intentos de su recuperación con asistencia digital. La descripción de los importantes fondos musicales del Archivo Romancístico Menéndez Pidal-Goyri y los instrumentos digitales empleados para su catalogación y edición es el propósito del trabajo de Antonio Pardo-Cayuela. Finalmente, Ascensión Mazuela-Anguita centra la atención en otra colección de gran valor etnológico como son las grabaciones sonoras de música folclórica que Alan Lomax realizó en 1952 y 1953 en España. Mazuela-Anguita estudia las conexiones existentes entre esas grabaciones y las transcripciones realizadas en esa época por etnomusicólogos españoles e incorporadas al FMT. Todos estos estudios ponen de manifiesto la utilidad de este tipo de plataformas digitales para descubrir relaciones entre músicas, instituciones, personas, etc., alejadas temporal o geográficamente.

El libro, exquisitamente editado por Edition Reichenberger, incluye listas de abreviaturas y siglas, tablas, ejemplos musicales, ilustraciones, y bibliografía citada, así como una copiosa relación de fuentes y recursos digitales. Un índice onomástico y toponímico cierra el volumen.

La publicación de *Musicología en web* supone un importante paso para la incipiente y prometedora MD en lengua española en un camino lleno de retos. Sería deseable, por ejemplo, la articulación de un espacio de trabajo e intercambio digital panhispánico, en conexión y diálogo con otras culturas musicológicas internacionales, que facilite a los investigadores el acceso al patrimonio musical iberoamericano y colabore en alcanzar una mayor presencia de la música ibérica y latinoamericana en las narrativas musicológicas globales.

Miguel López-Fernández

Conservatorio Superior de Música

"Manuel Castillo" de Sevilla

Bibliografía

"Frontiers in Digital Humanities". <https://www.frontiersin.org/journals/digital-humanities/sections/digital-musicology>. Acceso: 18 de febrero de 2022.

"IFMuC: Inventari dels fons musicals de Catalunya". <https://ifmuc.uab.cat>. Acceso: 22 de febrero de 2022.

"Online Resources for Music Scholars". <https://guides.library.harvard.edu/onmusic>. Acceso: 14 de febrero de 2022.

- Cook, Nicholas, Monique M. Ingalls y David Trippett, eds. 2019. *The Cambridge Companion to Music in Digital Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fiormonte, Domenico. 2014. "Digital Humanities From a Global Perspective". *Laboratorio dell'ISPF*, XI. Acceso: 12 de febrero de 2022. Doi: <https://doi.org/10.12862/ispf14L203>
- González-Blanco, Elena, Aroa Rabadán, Salvador Ros y Maurizio Toscano. 2020. "Digital Humanities in Spain: Historical Perspective and Current Scenario". *Profesional de la información*, 29 (6). Acceso: 14 de febrero de 2022. Doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.01>
- Marín-López, Javier. 2020. "Musicología digital y América Latina: retos y modelos para una nueva cartografía del saber musicológico". *Boletín Música Casa de las Américas* 52-53: 5-33.
- Ros-Fábregas, Emilio, ed. s/f. "Books of Hispanic Polyphony". <https://hispanicpolyphony.eu/es/home>. Acceso: 19 de febrero de 2022.
- _____, ed. s/f. "Fondo de música tradicional IMF-CSIC". <https://musicatradicional.eu/es/home>. Acceso: 19 de febrero de 2022.
- Schreibman, Susan, Ray Siemens y John Unsworth, eds. 2004. *A Companion to Digital Humanities*. Oxford: Blackwell.
- Selfridge-Field, Eleanor *et al.* s/f. "Digital Resources for Musicology". <https://drm.ccarh.org>. Acceso: 14 de febrero de 2022.

R