EVOLUCIÓN DE LOS FORMATOS PARA LA DIFUSIÓN DE CONTENIDOS EN HUMANIDADES Y VENTAJAS DEL ESTÁNDAR EPUB3

Miguel Moreno Muñoz
Dpto. Filosofía II, Universidad de Granada
mm3@ugr.es

Introducción

Los criterios para elegir los formatos de difusión de contenidos en Humanidades han sido objeto de un largo debate, iniciado mucho antes de la aparición de los lectores de libros electrónicos a precios asequibles. Su evolución ha ido ligada al impacto de la digitalización como elemento transformador de múltiples actividades, que en la industria editorial ha resultado especialmente disruptivo. Procede hablar de *revolución digital* porque su impacto en la comunicación humana no puede interpretarse como una mejora u optimización del potencial colectivo para la difusión de información que en su momento proporcionó la imprenta de Gutenberg, sino como un plexo de tecnologías que abrieron posibilidades inéditas para el acceso a la cultura y la democratización del conocimiento, impulsando la edición académica y la comunicación profesional a una escala sin precedentes (Clarke 2012: 79-98).

Además de diversificar los formatos y canales para la difusión académica, la digitalización ha transformado de raíz aspectos tan esenciales del trabajo en Humanidades como el alcance de la colaboración interdisciplinar en la actividad investigadora aglutinada en proyectos de gran alcance y la infraestructura requerida para su desarrollo, incentivando la adopción de aproximaciones cuantitativas y complejas herramientas de gestión de datos más el software de visualización, aplicadas a dominios donde la investigación cualitativa había sido la norma. Esta dinámica ha tenido importantes consecuencias en la adopción de encuadres teóricos y para la convergencia de estándares epistemológicos, en relación con escenarios previos de difícil armonía entre interpretaciones propias de enfoques socio-antropológicos y las derivadas del análisis histórico, filosófico o económico, p.ej. (Ross-Hellauer et al., 2018: 292-301).

Mi propósito aquí consiste en enfatizar el carácter efímero o transitorio de la coexistencia del soporte papel y del formato electrónico, constatable a pesar de los múltiples pronósticos que sobreestimaron una rápida sustitución del primero por el segundo[1].

1. Los pronósticos sobre el aumento de las ventas de *ebooks* frente al libro impreso oscilaron bastante hasta 2015 (https://www.economist.com/graphic-detail/2014/10/09/turning-the-pixela-

Lo relevante, para el futuro de las Humanidades, es la consolidación de nuevos canales o plataformas para la distribución de contenidos muy diversos (audiolibros, *podcasts*, videotutoriales, *ebooks*, etc.) que permiten el acceso/seguimiento de ciertos contenidos en formatos distintos de los tradicionales, en su mayoría excesivamente dependientes del formato impreso (PDF) y con licencia o márgenes de precios excesivamente rígidos.

El soporte electrónico aporta las ventajas del texto en papel más diversas opciones de búsqueda, indexación y anotación, que son fundamentales para el aprovechamiento de contenidos y el análisis detallado requerido en la actividad investigadora. Junto con la edición de hipertextos y la construcción de bases de datos textuales, las Humanidades digitales contemporáneas se caracterizan por el uso de herramientas orientadas a explorar posibilidades no restringidas al componente textual —p.ej., aquellas que enfatizan los métodos gráficos de producción y organización del conocimiento, el diseño como un componente integral de la investigación y la intersección de narrativas transmedia—, subyacentes a un concepto sensorialmente expandido del conocimiento humanístico (Burdick et al. 2012: SG2).

En términos de consumo y facilidad de acceso, resulta determinante la versatilidad de dichos contenidos para adaptarse a los dispositivos más populares y conseguir la mejor experiencia de visualización o escucha posible, sin saturar los canales de distribución para su disfrute inmediato. Sin la infraestructura adecuada y al margen de tendencias bien consolidadas en la difusión cultural, en las que aumenta de modo espectacular la proporción de contenidos en vídeo/audio y las narrativas multimedia, las facultades de Humanidades están condenadas a la exclusión e irrelevancia cultural (Jay 2015).

---

ted-page?fsrc=scn/fb/wl/dc/turningpixelated). Pero informes más recientes constatan la convergencia indiscutible en las cifras globales de venta de libros para el sector educativo y de consumo (https://www.statista.com/statistics/260222/consumer-and-educational-book-publishing-revenue-worldwide-by-platform), aunque el volumen de negocio que representa la venta de libro impreso cuadruplique todavía al del libro electrónico en sus diversos formatos y parezca imbatible en países como Alemania. Lo interesante es la tendencia en países como EE.UU. y Reino Unido, donde el libro electrónico dirigido al sector de la educación superior y profesional ha pasado del 18% en 2013 hasta suponer el 43% (8.800 millones de dólares) del consumo total de libros en la universidad, donde la necesidad de acceso a fuentes actualizadas es mayor (https://universoabierto.org/2016/01/13/los-ebooks-superan-a-los-libros-impresos-en-ee-uu-y-reino-unido-en-2018). En España y otros países de habla hispana, las ventas de libros electrónicos registran una tendencia al alza superior al 50%, desde 2016 (https://www.dosdoce.com/2018/03/22/fuerte-crecimiento-52-la-venta-ebooks-america-latina-espana), siendo determinante el rango de precios (5-10 dólares), el género (ficción, novela negra) y el peso considerable de la autoedición (http://www.dosdoce.com/wp-content/uploads/2018/03/Informe-Bookwire-sobre-la-evolucion-de-ebooks-y-audiolibros-2018.pdf).

Un reciclaje profesional ineludible

En un contexto de acceso generalizado a las redes digitales, los desajustes en las habilidades profesionales de docentes e investigadores de cualquier disciplina humanística requeridos para explotar con éxito las posibilidades de la revolución digital limitan las oportunidades de atraer audiencia e involucrar a una mayor red de actores genuinamente interesados en los temas que trabajan. Bajo una perspectiva más amplia, pueden comprometer la reputación profesional y arrojar dudas sobre los criterios de calidad que actúan como filtro para el conjunto de la literatura científica, en la medida que ceden un espacio desproporcionado a intermediarios que terminan apropiándose del valor generado con su investigación, y generan confusión entre actores de credibilidad consolidada y muchos otros que, en número creciente, acuden al negocio de la literatura científica bajo esquemas propios de editoriales o *revistas depredadoras* —solicitan tarifas elevadas a los autores para procesar sus artículos pero sin garantizar una supervisión de calidad— (Wang et al. 2019; O'Kelly et al. 2019).

Ocurre desde hace décadas en la industria que explota el negocio de las publicaciones en revistas científicas indexadas y sometidas a revisión por pares, sobre todo en algunas ramas de la biomedicina; pero condiciona igualmente el funcionamiento de la industria editorial que sustenta la difusión de la producción académica sustantiva en Humanidades, con una menor incidencia del formato electrónico y, por lo general, más interesada en asegurar ciertos márgenes de rentabilidad sobre modelos rígidos de propiedad intelectual que en explorar formas más creativas y originales de llegar a nuevas audiencias y mantener la disponibilidad de los contenidos una vez que se cierra la ventana de aprovechamiento comercial (Manca et al., 2017; Moreno Muñoz 2009).

Pese a todo, la convergencia de formatos en el soporte electrónico ha permitido a la industria editorial expandir su potencial de negocio y articular una oferta creciente de servicios a medida que se adoptaban tecnologías determinantes para las nuevas tendencias en ocio y consumo de productos culturales, en gran parte asociadas con el abaratamiento de los dispositivos de acceso a los contenidos (*tablets* y *smartphones*, sobre todo), la consolidación de nuevos canales de distribución y el grado de confianza que inspiran a los usuarios más exigentes (Pentz 2012: 471-481).

Estas tendencias invitan a cuestionar el núcleo de habilidades asociado con los procesos formativos consolidados durante siglos de predominio de la imprenta como mediador ineludible —y oneroso— entre autores y público. En términos análogos a las transformaciones experimentadas por la industria musical —la cual pasó en pocos años de perseguir a quienes intercambiaban archivos a través de las redes *peer to peer* a incorporar las tecnologías subyacentes para explotar con éxito los nuevos hábitos de consumo de los nativos digitales en plataformas de *streaming* de contenidos, por lo general bajo esquemas de tarifa plana mediante suscripción mensual—, las grandes plataformas de edición de libros electrónicos comienzan a imitarles y siguen a cierta distancia los pasos de las plataformas de creación y distribución de *ebooks* mejor consolidadas, como Amazon (y su plataforma de publicación *Kindle Direct Publishing*).

Para la difusión especializada en Humanidades, el núcleo de habilidades profesionales ha de incorporar la competencia para identificar y gestionar con éxito el potencial de las nuevas plataformas de publicación en línea, incluyendo los aspectos relativos a los modelos de propiedad intelectual y el tipo de licencias más adecuadas para la difusión de los contenidos, su compatibilidad con tecnologías que posibiliten a la audiencia participar de modo activo o aportando *feedback* e inteligencia de red, y la opción por los formatos y soportes mejor optimizados para el acceso ubicuo desde los dispositivos más populares, según las demandas de grupos de usuarios no siempre ligados a procesos de educación reglada.

Ventajas del formato epub

Los ficheros en formato EPUB (referido a *Electronic Publication*) se caracterizan por un formato redimensionable de código abierto para leer textos e imágenes, a distintos tamaños de letra y pantalla. Los archivos EPUB terminan con la extensión *.epub*. Este formato se implementa como un archivo comprimido no encriptado que consiste en archivos HTML (*HyperText Markup Language*, código básico para el diseño de páginas web) como soporte del contenido, junto con metadatos, imágenes y otros archivos complementarios que controlan aspectos básicos de la disposición y aspecto del contenido. En tanto que formato de libro electrónico, se basa en el *lenguaje de marcado extensible* (XML), el cual define un conjunto de reglas para codificar documentos en un formato legible para máquinas y humanos (Eito-Brun, 2018)

> the creation of XML content requires the use of different tools and the integration of different activities: selection of XML schemas, content creation and tagging, and design of stylesheets for content delivery. All these steps constitute the life cycle of XML content: from the initial planning (document types definition, selection of DTD or schemas, etc.

Desde la versión 3.0, los ficheros EPUB permiten también incorporar elementos de audio. Se basan en el estándar técnico creado en 2011 por el International Digital Publishing Forum (IDPF) como un formato específico para visualizar libros. El estándar EPUB ya había sustituido en 2007 al *Open eBook* (OEB), y a partir de las especificaciones EPUB 3.0 comenzó a tener el respaldo de fabricantes de software como Google, Kobo o Adobe y de grupos editoriales destacados (Hachette, Pearson PLC, Grupo Santillana, etc.). Desde marzo de 2013, la Asociación Internacional de Editores lo convirtió en su formato estándar, impulsando entre sus afiliados la recomendación expresa de digitalizar sus obras en este formato[2].

2. Más detalles técnicos relevantes en las entradas siguientes: http://idpf.org/epub/30; https://github.com/w3c/publ-epub-revision; https://en.wikipedia.org/wiki/EPUB; https://es.wikipedia.org/wiki/EPUB; https://en.wikipedia.org/wiki/XML; https://en.wikipedia.org/wiki/HTML5. Sobre la evolución de los estándares en publicación electrónica, véase también (Carpenter 2012: 215-241).

Hasta el momento ha recibido un par de actualizaciones menores (3.0.1 en 2014 y 3.1 en 2017), orientadas a incorporar características compatibles con un diseño más preciso —habitual en la edición de cómics o de obras que requieren soporte para lenguajes matemáticos como MathML—, a diversificar las fuentes disponibles y a simplificar los elementos para reorganizar el texto, junto con la posibilidad de admitir recursos alojados de forma remota. Estos desarrollos hacen viable la convergencia entre la industria editorial y el núcleo de las tecnologías para el diseño web, según acuerdo de los miembros del IDPF y del *World Wide Web Consortium* (W3C) en mayo de 2016[3].

Dejando aparte los detalles técnicos que hacen preferible el formato EPUB a sus alternativas más comunes (pdf, doc, DjVu, fb2, azw, etc.), conviene tener presente que el formato EPUB incorpora algunas características que no suelen estar disponibles en todos los formatos cerrados, como la funcionalidad que permite reproducir el contenido en la modalidad de *texto-a-audio*, con capacidad para controlar aspectos como las características y tipo de voz elegida, su velocidad, idioma, etc. En términos de accesibilidad estas características son decisivas para grupos muy amplios de usuarios, e incluyen la posibilidad de convertir el audio de los vídeos en texto de manera automática. Estas ventajas se complementan con un mejor soporte a las lenguas no occidentales y especificaciones que facilitan el diseño de contenidos interactivos.

En comparación con el formato PDF, EPUB es el formato de libro electrónico basado en XML e independiente del proveedor que cuenta con el respaldo más amplio entre los fabricantes de hardware utilizable como lectores de libro electrónico.[4] Por supuesto, permite el uso de marcadores de página, funciones de resaltado y adición de notas, además de la capa para administración de derechos digitales. Pero su mayor ventaja estriba en el manejo de fuentes redimensionables, combinado con la funcionalidad para redistribuir el texto de un documento optimizándolo según el tipo de pantalla donde se visualiza.

Sobre licencias abiertas y monopolios en la industria editorial

La industria editorial constituye un sector fuertemente competitivo, donde cada actor aprovecha cualquier margen de ventaja para reducir costes y ampliar su peso en el mercado. La producción y venta de libros electrónicos es un sector dominado por muy pocas plataformas tecnológicas, entre las que destacan aquellas capaces de pres-

3. Véase https://www.w3c.es/Prensa/2016/nota160510_w3c-idpf; https://www.w3c.es/Prensa/2017/nota170201_IDPF.html.

4. Sobre los diversos tipos de lectores de libros electrónicos disponibles en el mercado que soportan el formato EPUB, puede consultarse la entrada https://en.wikipedia.org/wiki/Category:EPUB_readers. Acerca del software para elaborar o editar contenido en formato EPUB, véase https://en.wikipedia.org/wiki/EPUB#Editing_software.

tar servicios a escala global utilizando las tecnologías y formatos más idóneos para optimizar los canales de distribución y abaratar costes. Google (Alphabet) fue una de las primeras en explotar con éxito las posibilidades de expansión y abaratamiento de costes ligadas a un formato estándar gratuito como el EPUB, lo que evitaba pagar derechos a la empresa particular propietaria del sistema de codificación de libros digitales (como era el caso de SONY con sus formatos cerrados para videoconsolas, o de Amazon con su formato AZW, que limita el uso de su lector de libros electrónicos Kindle a contenidos adquiridos a través de su portal de venta electrónica)[5].

Uno de los incentivos para adoptar el sistema EPUB es su carácter abierto y libre, lo que permite que pueda usarse sin pagar por licencias de uso. Si este margen puede resultar importante para empresas y editores independientes, es fundamental en las facultades e instituciones universitarias interesadas en la difusión cultural, donde las economías de escala son decisivas para asumir el coste creciente que conlleva el uso de materiales y recursos de calidad en la actividad docente e investigadora.

Con las reducciones presupuestarias que limitaron de modo drástico el margen de recursos disponibles para costear el funcionamiento y la infraestructura de las facultades y escuelas en la mayor parte de las universidades públicas españolas tras la Gran Recesión, el abaratamiento de costes ligado al uso del soporte electrónico bajo licencias abiertas (como la Creative Commons Internacional 4.0-CC BY 4.0)[6] y formatos de difusión como el EPUB constituyen una alternativa ineludible en términos de eficiencia y buena práctica institucional.

Incluso si las consideraciones sobre la necesidad de estar presente en los canales y servicios donde emergen con fuerza nuevas formas de acceso a la cultura y el conocimiento continúan por el momento subestimadas entre los profesionales de las Humanidades —dada la inercia en los patrones de habilidades requeridas para la promoción y consolidación curricular—, los fines de transferencia y utilidad social que justifican la propia existencia de las instituciones de educación superior no podrán eludir el impacto de la digitalización como escenario inevitable de oportunidades (Mabe 2012).

Una evolución lenta y tecnológicamente desafortunada resta visibilidad y prestigio internacional a instituciones que cada día dependen más de la reputación en los controvertidos listados (*rankings*) internacionales para la captación de recursos y talento. La elección de soportes y formatos para la difusión de contenidos en Humanidades implica opciones sobre su alcance en términos de barreras físicas, culturales y geográficas. Pero, sobre todo, revela criterios de excelencia profesional y compromiso con estándares de buenas prácticas que permiten incrementar la eficien-

5. Véase https://es.wikipedia.org/wiki/EPUB#Historia; https://www.sinjania.com/el-formato-epub.

6. Véase https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es_ES.

cia en el manejo de los recursos para la difusión académica y acercar a colectivos de usuarios cada vez más amplios una diversidad de contenidos que tradicionalmente solo estuvieron al alcance de las élites intelectuales (Perini 2016).

Evolución necesaria de los estándares éticos

La adopción de formatos abiertos como el EPUB denota un compromiso institucional por mantener la independencia frente a compañías que operan en régimen de cuasi-monopolio, como es el caso del grupo Elsevier en la distribución de paquetes de suscripción a revistas electrónicas o de otras que dominan el mercado de la distribución de libros de texto y manuales universitarios en diversas disciplinas. Los costes crecientes y a menudo desproporcionados que múltiples intermediarios con ánimo de lucro introducen en el sistema público de educación superior y financiación de la I+D se agravan cuando los productos resultantes tienen restringida su difusión a ecosistemas cerrados de búsqueda, acceso y pago por lectura (Moreno Muñoz 2019).

Una estrategia coordinada entre las principales instituciones universitarias, más allá de los intereses específicos de las facultades de Humanidades, es fundamental para asegurar que millones de usuarios interesados en el acceso al conocimiento y la cultura puedan hacerlo sin restricciones derivadas del uso de formatos o dispositivos propietarios, desincentivando así las malas prácticas de quienes aprovechan su posición de dominio para imponer costes desproporcionados por el uso de servicios y dispositivos que cuentan con alternativas tecnológicamente fiables, mucho más versátiles y económicamente asequibles.

Autores, editores y revisores comparten la responsabilidad ética de garantizar la integridad de sus publicaciones, siguiendo las guías de buenas prácticas que mejor se ajustan a la evolución de los estándares en los respectivos dominios profesionales (Wager 2012: 337-354). Aunque a las grandes empresas y conglomerados de la edición les suelen interesar ciertos aspectos determinantes de la imagen o reputación corporativa útiles para prevenir litigios costosos, las buenas prácticas editoriales son el resultado de un proceso más amplio que incluye una reflexión detenida sobre los soportes más adecuados para llegar a todos los segmentos de audiencia potencialmente interesados en los contenidos, las garantías sobre la vigencia y accesibilidad de los mismos en el largo plazo y la solidez del proyecto editorial para garantizar su independencia, calidad y sostenibilidad.

En ciertos casos, tales aspectos pueden resultar incompatibles con las prácticas de mercadotecnia editorial; o con la presión por parte de los autores para acelerar la publicación de resultados sin garantizar una supervisión solvente de las metodologías y resultados de investigación. Pero carece de justificación un sistema donde quienes investigan, producen y aportan la revisión cualificada del contenido de las publicaciones académicas tienen a menudo que volver a pagar, de modo directo o por suscripción de las instituciones en las que trabajan, para poder acceder a los artículos o capítulos de libro que ellos mismos generaron.

La presión que este sistema genera sobre los recursos de las instituciones dedicadas a la enseñanza superior y la investigación es tal que instituciones prestigiosas como la Universidad de California y la Sociedad Max Planck (cuyos 14 000 científicos publican alrededor de 12 000 artículos de investigación al año) han decidido cancelar los acuerdos de suscripción a paquetes de revistas electrónicas que tenían establecidos con el grupo Elsevier. En el primer caso, Elsevier se llevaba el 25% del gasto total de los diez campus de la UC en suscripciones a revistas científicas. Ante la decisión institucional de adoptar el modelo *Open Access*, Elsevier impuso pasar a una modalidad de contrato plurianual, que habría incrementado el coste en un 80% ($30 millones adicionales, en un contrato de tres años)[7].

Es obvio que la transición a modelos de difusión académica no propietarios conlleva cambios radicales en los hábitos de muchos académicos, investigadores y profesionales. El liderazgo institucional es fundamental para potenciar los elementos de ética profesional y rendición de cuentas que gran parte del personal dedicado a la docencia y la investigación comparte desde hace años. Garantizar que la producción científica resulte visible y accesible para cualquier persona interesada y asegurar que todos los resultados de investigación financiados con fondos públicos se publiquen bajo licencias *Open Access*, en lugar de requerir pagos ulteriores por lectura, resulta hoy un compromiso irrenunciable, ligado al núcleo de valores que justifican la existencia de las instituciones universitarias.

Perspectiva crítica sobre el valor añadido que aportan los intermediarios

Las Humanidades incluyen una diversidad extraordinaria de disciplinas, algunas tan dependientes de ciertos soportes y tecnologías de difusión que se consideran parte de la cultura profesional y los protocolos o metodologías de trabajo rigurosas. Pero la reducción de fondos en prácticamente todos los programas estatales o autonómicos de financiación de la investigación a lo largo de la última década obliga a revisar qué proporción del gasto actualmente dedicado a la difusión mediante soportes que cuentan con alternativas técnicamente equivalentes o superiores podría destinarse a financiar la carrera investigadora de quienes intentan consolidarse profesionalmente.

Se trata de un escenario propicio para someter a crítica los elementos de valor añadido que aportan los intermediarios en la industria editorial orientada a la difusión académica. Aparte de cuidar aspectos básicos de la maquetación del texto, la estética y calidad de los ejemplares impresos, la revisión de estilo y calidad del contenido corre por lo general a cargo de los propios autores, con grados diversos de control sobre el resultado final cuando se trata de obras colectivas bajo la responsabi-

7. Véase: https://www.mpdl.mpg.de/en/505; https://openaccess.mpg.de/Elsevier-contract-discontinued; https://www.universityofcalifornia.edu/press-room/uc-terminates-subscriptions-worlds-largest-scientific-publisher-push-open-access-publicly.

lidad de quien coordina el volumen o la colección. El auge de la autoedición no tiene solo que ver con la dificultad de acceso, por parte de los autores, a las editoriales de prestigio, sino con el coste asociado a la difusión de trabajos especializados, cuya audiencia potencial no suele bastar para cubrir los costes de imprenta.

En tales casos procede evaluar con detalle qué ventajas y valor específico aporta la edición impresa, si la opción por el soporte electrónico —con los diversos tipos de licencias para el uso derivado que hoy están disponibles y con menos intermediarios— es compatible con la posibilidad de impresión bajo demanda, más las ventajas adicionales de disponibilidad y acceso a los contenidos desde múltiples dispositivos que permiten estándares como el EPUB. Un proyecto de edición mixta —cierto número de ejemplares impresos, más su equivalente en EPUB o audiolibro, p.ej.— puede resultar preferible y mejorar los márgenes de beneficios, puesto que los canales de venta electrónica a menudo complementan, en lugar de sustituir, a la distribución tradicional.

Cuando es previsible que las ventas no cubran el coste mínimo de la edición impresa, cabe sopesar qué valor añadido (incluso en términos curriculares o de reputación profesional) aporta la intermediación del grupo editorial. Universidades y centros de investigación han ido consolidando una amplia red de repositorios institucionales en los que cada autor tiene la posibilidad de publicar el material de interés docente o investigador que va generando, con las garantías de disponibilidad permanente de los contenidos y su catalogación o metaetiquetado conforme a los detalles requeridos por estándares técnicos actualizados (Melero y Pérez-Agüera 2004). Por lo general, todos proporcionan estadísticas fiables de visitas y descarga de los contenidos. Con el tiempo, estos aspectos pueden aportar indicadores mucho más fiables del interés y utilidad de ciertas obras, en comparación con otros sistemas opacos de rastreo de citas en plataformas de revistas electrónicas (Aleixandre Benavent 2009: 28; Mutz y Daniel 2012; Vanclay 2009).

Las plataformas que proporcionan paquetes de suscripción a revistas electrónicas suelen aportar herramientas de búsqueda muy eficaces sobre los contenidos catalogados; facilidad para la descarga de artículos en bloque; metaetiquetado ajustado a la evolución de los estándares en aplicaciones web, dispositivos móviles y navegadores más comunes; sistemas de recomendación en función del contenido seleccionado y los operadores de búsqueda utilizados; y, como característica ineludible, la integración con los gestores de referencias bibliográficas más utilizados (Mendeley, Zotero, EndNote, etc.).

Además de asegurar la fiabilidad en la red de servidores para soportar cargas de trabajo intensivo continuadas, estas plataformas van incorporando ciertas herramientas sociales para compartir contenidos entre grupos de intereses afines, más la posibilidad de crear perfiles para almacenar las búsquedas y recibir alertas. En conjunto, estas características aportan elementos de funcionalidad determinantes para la disponibilidad, acceso, visibilidad y rastreo de los contenidos a través de buscadores

especializados, cada vez más utilizados por usuarios sin vínculo profesional con las instituciones que generan los contenidos. Por sí solas, bastarían para comprender las limitaciones en términos de impacto y difusión que supone la edición impresa.

El fenómeno de los podcasts (y los audiolibros)

Para la difusión específica de las Humanidades, es relevante considerar el incremento que ha experimentado la demanda de ficheros de audio (*podcasts*, audiolibros) como formato de acceso a contenidos de interés académico o docente que pueden ser procesados al tiempo que se realizan otras actividades (ejercicio físico, transporte, etc.). Es obvio que *el formato audiolibro está ayudando a recuperar lectores y gracias a este potencial se ha convertido en el producto de mayor crecimiento*[8].

En paralelo, se han consolidado plataformas de distribución de *podcasts* como Soundcloud, iTunes (Apple), iVoox, Spreaker, Gimlet Media y Anchor (las dos últimas adquiridas recientemente por Spotify)[9]. Quienes estudian con detalle las tendencias en el mercado editorial consideran que se abre *un nuevo campo con posibilidades tanto para autores de éxito como para primerizos*, el de la ficción seriada[10].

Además de los repositorios de *podcasts* que han puesto en marcha emisoras de radio como la Cadena Ser, o secciones similares en periódicos como *The New York Times* y grandes medios como la *BBC*, han surgido plataformas específicas de *streaming literario* (el caso de Storytel) o dedicadas a la ficción por capítulos en audio (como Serial Box). Incluso Netflix y HBO están apostando por formatos similares. Se trata de dar respuesta a un fenómeno que atrae usuarios entre todos los públicos y crece de modo exponencial, impulsado también por la facilidad para acceder a este tipo de contenidos a través de nuevos dispositivos como los asistentes Amazon Alexa o Google Home.

El nicho de mercado para los audiolibros ya fue detectado por Audible, una empresa impulsada en 1995 por el periodista y escritor Donald Katz que llegó a vender millones de audiolibros a 14,99 dólares el ejemplar. Generó tales expectativas

8. En los últimos ocho años, los lectores en formato digital han pasado del 5,3% al 28,7%, frente al 38,7% que representa quienes solo leen en papel. El Barómetro de Hábitos de Lectura y Compra de la Federación de Gremios de Editores de España presenta indicadores inequívocos del aumento del consumo de libros entre quienes escuchan el contenido, lo cual ha obligado a diversas editoriales a incrementar en un 50% la oferta de títulos en soporte audio (más de 10 000 títulos previstos en 2019, frente a los 6000 de 2017). Véase: https://www.dosdoce.com/2019/03/20/los-consumidores-de-audiolibros-despuntan-como-lectores; https://www.dosdoce.com/2019/02/25/en-2019-se-superara-el-liston-de-los-10-000-audiolibros-en-espanol.

9. Véase https://viapodcast.fm/las-plataformas-top-para-alojamiento-de-podcasts-en-2018; https://www.xataka.com/servicios/spotify-va-a-todas-podcast-compra-gimlet-media-principales-redes-podcasts-a-nivel-mundial.

10. Véase J. Ruiz Mantilla, «Novelas por entregas en la era del 'podcast'», El País, 10/05/2018, en https://elpais.com/cultura/2018/05/09/actualidad/1525865113_164601.html.

de negocio que Amazon decidió absorberla. En 2014 ya había más de 25 000 títulos disponibles en ese formato[11].

Entre las razones que explican el éxito de los contenidos en audiolibro está la facilidad de acceso al contenido mientras se realizan otras tareas, pero también son importantes aspectos como los matices asociados con el lenguaje no verbal (entonación, volumen, velocidad de la voz…). En algunos géneros literarios o para ciertos personajes, el cuidado profesional de estos aspectos puede aportar una experiencia completamente distinta de disfrute del contenido. Al mismo tiempo, abre la posibilidad de orientar la creación literaria de modo que se exploten posibilidades específicas del formato, haciendo más fluida y dinámica la escucha en relación con el tipo de descripciones y aproximaciones propias de la lectura (*ibid*., nota 10).

El caso de zenodo.org y la iniciativa open air

Sostenida con fondos de la Unión Europea e implementada y mantenida por una institución de referencia en la física de partículas como es la *Organización Europea para la Investigación Nuclear* (CERN), Zenodo.org constituye una alternativa viable y concreta a los servicios comerciales especializados en la comunicación académica. Entró en funcionamiento en pleno debate sobre la idoneidad de los servicios de difusión académica existentes, los modelos de negocio subyacentes y la atribución de responsabilidad para asegurar una custodia fiable de contenidos de todo tipo —artículos, pósteres, presentaciones, hojas de datos, imágenes, ficheros de audio o vídeo, material de clase, software—, que pudieran potenciar la investigación de calidad[12].

Zenodo está abierto a contribuciones de investigadores de todo el mundo y de todas las disciplinas, interesados en una difusión rápida de resultados —aunque la plataforma admite la gestión de embargos sobre el contenido— bajo licencia preferente de acceso abierto *Creative Commons Internacional 4.0* (CC BY 4.0). La plataforma Zenodo es un claro ejemplo del impacto de la revolución digital en la reorientación de los procesos de difusión académica, en su caso adaptados para manejar todo tipo de datos y diferentes versiones del software alojado.

Su funcionalidad permite que cualquier institución con finalidad docente o investigadora tenga acceso a las herramientas y recursos necesarios para el intercambio,

11. Véase https://www.xataka.com/literatura-comics-y-juegos/el-futuro-del-libro-es-no-leer-un-vistazo-al-fenomeno-de-los-audiolibros.

12. Véase http://about.zenodo.org. Algunos ejemplos de recursos publicados en comunidades específicas pueden verse en https://zenodo.org/communities/audeo-conf (contribuciones a congresos, seminarios y conferencias); https://zenodo.org/communities/audeo-pub (pre-prints y resultados de investigación admitidos para su publicación en revistas especializadas); https://zenodo.org/communities/audeo-doc (recursos docentes y divulgación académica).

la conservación y la publicación de datos o contenidos heterogéneos —todos los *artefactos digitales*— que puedan interesar al resto de la comunidad investigadora. La plataforma fue diseñada para poner a disposición de todos los detalles necesarios para entender, compartir y reproducir plenamente la investigación realizada por otros, eliminando las barreras para el intercambio de datos y sin restricciones en cuanto al formato, tamaño o licencia. Si bien al CERN le interesa en particular el acceso a datos, software y otros artefactos de apoyo o complementarios de ciertas publicaciones, Zenodo gestiona del mismo modo los materiales utilizados para conferencias, proyectos, preparación de clases o información institucional, puesto que todos pueden ser útiles para analizar e investigar múltiples procesos de la actividad académica. A cada registro le asigna un código DOI (*digital object identifier*, el indicador persistente más común para los artículos científicos en revistas electrónicas, aplicable también a piezas de audio, vídeo, imágenes y software), que se reserva en el proceso de metaetiquetado y permite su inclusión en el recurso que finalmente se sube al repositorio.

Zenodo constituye un ejemplo interesante, con implicaciones poderosas para entender la tarea de difusión cultural específica de las Humanidades en el contexto de desarrollo tecnológico contemporáneo, así como las limitaciones inherentes al sistema de revisión por pares propio de las revistas científicas y de la difusión académica especializada. Una debilidad de este sistema estriba en el retraso con el que los resultados de investigación se hacen públicos (meses o años después de la finalización de la investigación); otra consiste en la dificultad para reunir todos los objetos y materiales pertinentes para la investigación. A este respecto, la plataforma Zenodo ofrece la posibilidad de alojar contenido cerrado y restringido, de modo que los artefactos digitales puedan ser capturados y almacenados de forma segura mientras la investigación está en curso, y abrir el acceso a los mismos en su integridad cuando el flujo de trabajo de investigación lo requiera.

Conclusión

Las Humanidades no pueden permanecer ajenas al núcleo de desarrollos tecnológicos que permiten explotar con éxito las posibilidades abiertas por la digitalización. La adopción de estándares técnicos avanzados para la difusión de la producción académica se justifica por el beneficio social que supone acortar los plazos para poner a disposición de especialistas y público contribuciones relevantes en cualquier dominio disciplinar. La adopción del formato EPUB, en combinación con las posibilidades de difusión que aportan plataformas como Zenodo y sus diversos tipos de licencia, proporcionan las herramientas necesarias para potenciar la visibilidad de cualquier contenido en soporte electrónico con una fracción del coste inherente a la edición impresa.

El liderazgo institucional debe contribuir a impulsar nuevas estrategias de difusión cultural y la adquisición del núcleo de habilidades profesionales orientadas

al nuevo escenario de tendencias, posibilidades creativas y hábitos de lectura propiciados por la revolución digital. El creciente número de intermediarios con ánimo de lucro supone un lastre oneroso para universidades y centros de investigación, que han visto reducidos sus recursos de forma drástica en la última década. Si bien el libro y ciertas colecciones en papel seguirán teniendo nichos muy específicos de mercado, la transición al soporte electrónico constituye hoy un objetivo irrenunciable para reducir costes e intermediarios entre autores y público. Una elección técnicamente informada del formato y estándares adecuados garantiza la disponibilidad de los contenidos de interés académico o social en el corto y largo plazo, así como la accesibilidad para amplios colectivos con dificultades funcionales y el disfrute a través de dispositivos de lectura, visualización o reproducción muy variados.

Bibliografía

Aleixandre Benavent, R. (2009), «Factor de impacto, competencia comercial entre Thomson Reuters y Elsevier, y crisis económica», *Anuario ThinkEPI*, 27-29.

Burdick, A. et al. (2012), *A Short Guide to the Digital Humanities*. Disponible en: http://jeffreyschnapp.com/wp-content/uploads/2013/01/D_H_ShortGuide.pdf

Carpenter, T. (2012), «Electronic publishing standards», *Academic and Professional Publishing* (pp. 215-241). https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-669-2.50009-3

Clarke, M. (2012), *4 - The digital revolution* (R. Campbell, E. Pentz, & I. B. T.-A. and P. P. Borthwick, eds.). https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-669-2.50004-4

Eito-Brun, R. (2018), «Life Cycle of XML Publication». In R. B. T.-X. C. M. Eito-Brun (Ed.), *XML-based Content Management* (pp. 155-194). https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100204-9.00005-6

Jay, G. (2015), «The Engaged Humanities: Principles and Practices for Public Scholarship and Teaching», *Journal of Community Engagement and Scholarship*, *3*(1), 51-63. Disponible en: http://imaginingamerica.org/wp-content/uploads/2015/09/jay-publichumanities.pdf

Mabe, M. (2012), «Does journal publishing have a future?», *Academic and Professional Publishing* (pp. 413-440), https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-669-2.50017-2

Manca, A. et al. (2017), «The surge of predatory open-access in neurosciences and neurology», *Neuroscience*, *353*, 166-173. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2017.04.014

Melero, R. y Pérez-Agüera, J. R. (2004), «Plataforma digital de revistas Científicas electrónicas españolas. Relación con el movimiento Open Access», *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, *VIII*/170 (74). https://doi.org/10.1344/sn2004.8.886

Moreno Muñoz, M. (2019), *Evolución del modelo Open Access y privatización de la investigación con financiación pública*. https://doi.org/10.5281/ZENODO.2639680

Moreno Muñoz, M. (2009), «Propiedad intelectual y conflicto de valores en la sociedad del conocimiento», *Gazeta de Antropología*, *25*(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.2564755

Mutz, R. y Daniel, H.-D. (2012), «Skewed citation distributions and bias factors: Solutions to two core problems with the journal impact factor», *Journal of Informetrics*, *6*(2), 169-176. https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.12.006

O'Kelly, F. et al. (2019), «Predatory publishing or a lack of peer review transparency? –a contemporary analysis of indexed open and non-open access articles in paediatric urology», *Journal of Pediatric Urology.* https://doi.org/10.1016/j.jpurol.2018.08.019

Pentz, E. (2012), «Epilogue: trust in academic and professional publishing», In *Academic and Professional Publishing* (pp. 471-481). https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-669-2.50020-2

Perini, M. (2016), «Concluding thoughts», In *The Academic Librarian as Blended Professional* (pp. 141-144). https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100927-7.00009-0

Ross-Hellauer, T. et al. (2018), *Innovative dissemination methods: Good practices and lessons learned*. https://doi.org/10.5281/ZENODO.2557382

Vanclay, J. K. (2009), «Bias in the journal impact factor», *Scientometrics*, *78*(1), 3-12. https://doi.org/10.1007/s11192-008-1778-4

Wager, E. (2012), «Publishing ethics and integrity», *Academic and Professional Publishing* (pp. 337-354). https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-669-2.50014-7

Wang, J. Z. et al. (2019), «Open access medical journals: Benefits and challenges», *Clinics in Dermatology*, *37*(1), 52-55. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2018.09.010