

# LAS GRANDES BIBLIOTECAS DE TEXTOS GRIEGOS Y LATINOS ANTE LOS RETOS DE LA NUEVA ERA DE EDICIÓN DIGITAL. LUCES Y SOMBRAS

Cecilia Criado

## Resumen:

A comienzos de este milenio, la Filología Clásica fue consciente de que había que someter a revisión los criterios editoriales de las colecciones que ofrecían los textos griegos y latinos canónicos en acceso libre. Éstas comenzaban a acusar obsolescencia tecnológica y obvias deficiencias filológicas, tocantes sobre todo a la calidad de las ediciones. En consecuencia, se establecieron directrices consensuadas por la comunidad investigadora internacional para establecer cómo habría de ser la presencia *online* de estos textos en el futuro. Se propugnó la adopción del estándar TEI XML, el uso de los CTS URNs y, ya estrictamente en el terreno filológico, se recomendó que las grandes plataformas y proyectos abordasen el reto de crear ediciones críticas basadas en ediciones de referencia preexistentes. El objeto de este artículo es, primero, describir las líneas de actuación propuestas y, segundo, dar cuenta de cómo las sustanciaron las tres grandes bibliotecas de acceso libre, esto es, *Open Greek and Latin* (OGL), que es la última y ambiciosa versión de la *Perseus Digital Library*, la *Library of Digital Latin Texts* (LDLT) y *Musisque Deoque* (MQDQ).

**Palabras clave:** bibliotecas digitales, textos griegos y latinos, TEI XML, LOD, edición crítica

Cecilia Criado, Universidad de Santiago de Compostela  
ORCID 0000-0003-2056-1086  
cecilia.criado@usc.es

## Abstract

At the beginning of this millennium, Classical Philology became aware that the editorial criteria of the collections offering canonical Greek and Latin texts in open access had to be revised. They were beginning to suffer from technological obsolescence and obvious philological deficiencies, especially concerning the quality of the editions. Consequently, consensus guidelines were established by the international research community to establish how the online presence of these texts should be in the future. The adoption of the TEI XML standard and the use of CTS URNs were advocated, and, strictly in the philological field, it was recommended that the platforms and projects address the challenge of creating critical editions based on pre-existing standard editions. The purpose of this article is, first, to describe the proposed lines of action and, second, to give an account of how the three largest open access libraries, namely *Open Greek and Latin* (OGL), which is the latest and the most ambitious version of the *Perseus Digital Library*, *The Library of Digital Latin Texts* (LDLT) and *Musisque Deoque* (MQDQ), have implemented them.

**KEYWORDS:** digital libraries, Greek and Latin texts, TEI XML, LOD, critical edition

## 1. INTRODUCCIÓN

Las bibliotecas de textos griegos y latinos antiguos creadas en el último cuarto del s. XX por el *Thesaurus Linguae Graecae* (TLG, University of California, Irvine)<sup>1</sup>, el *Packard Humanities Institute* (PHI)<sup>2</sup> y la *Perseus Digital Library* (PDL, Tufts University)<sup>3</sup> evidencian el papel pionero de la Filología Clásica en el panorama internacional de las Humanidades Digitales. Desde esas fechas hasta la actualidad, son innumerables las colecciones que se han creado. No es mi intención, sin embargo, ofrecer un panorama de la presencia *online* de los textos clásicos<sup>4</sup>. Mi interés se centrará en dos puntos. Primero, analizaré los efectos menos benévolos de la temprana aptitud digital de la Filología Clásica, causados, aunque no exclusivamente, por el rápido avance que experimentó el desarrollo web en los últimos años del siglo pasado. La oferta de los textos clásicos tuvo que ser sometida a un drástico replanteamiento con el fin de actualizar datos e infraestructuras. Ello se concretó en propuestas que propugnaron la revisión de las directrices tecnológicas y filológicas asumidas hasta el momento.

En segundo lugar, someteré a examen la oferta actual de bibliotecas que tienen las siguientes características: los textos están en acceso libre; tienen un tratamiento informático desarrollado, esto es, no son webs estáticas<sup>5</sup>, sino que ofertan valores añadidos (traducciones, diccionarios, aparatos críticos,

1. <http://stephanus.tlg.uci.edu/> [actualizada: 29 septiembre 2021; citada: 1 febrero 2022].
2. <http://latin.packhum.org> [actualizada: s.d.; citada: 1 febrero 2022].
3. <http://www.perseus.tufts.edu> [actualizada: 2014; citada: 1 febrero 2022].
4. Un excelente estado de la cuestión se encuentra en Dániel Kiss, 2019: 221-237.
5. Es el caso, por ejemplo, de *The Latin Library* (dir. William L. Carey. Disponible en <https://www.thelatinlibrary.com/> [actualizada: s.d.; citada: 10 febrero 2022]), una precoz biblioteca puesta en funcionamiento en 1994. En su momento, cubrió de forma excepcional las necesidades de los usuarios de un Internet que todavía no poseía un ancho de banda que permitiese mayores desarrollos.

etc.); están en constante desarrollo; y, por último, son plataformas de carácter comprensivo, entendiendo por tales aquellas concebidas para contener fondos ingentes de, al menos, las obras canónicas antiguas en lengua griega, latina o ambas. No serán, por tanto, consideradas las colecciones cuyo acceso está sujeto a suscripción (como sucede con TLG)<sup>6</sup>, las que no están en desarrollo hoy día (por ejemplo, PHI)<sup>7</sup>, las que se alimentan de las obras de una temática o de un periodo cronológico concretos (textos tardíos, textos medievales, humanistas, etc.) o los proyectos que elaboran *born-digital critical editions* de un único autor u obra<sup>8</sup>.

Las bibliotecas que se adecuan a mi objeto de estudio son *Open Greek and Latin* (OGL), que es la última versión de la *Perseus Digital Library* (PDL), la *Library of Digital Latin Texts* (LDLT) y *Musisque Deoque* (MQDQ). A través del análisis crítico de su metodología editorial, intentaré establecer el grado de éxito alcanzado por cada una de ellas en la consecución de las metas que la comunidad internacional de Filología Clásica estableció para

6. TLG, no obstante, ofrece una *Abridged version* de acceso gratuito que es de gran utilidad para la enseñanza de las lenguas clásicas. Disponible en: <http://stephanus.tlg.uci.edu/abridged.php> [actualizada: 2014; citada: 1 febrero 2022]
7. Desde 2015, el *Packard Humanities Institute* permite acceso libre a las obras contenidas originariamente en las bases de datos elaboradas entre 1987 y 1997. Desde entonces, el corpus no ha sido ampliado.
8. Un avanzado a su tiempo fue Michael Hendry quien, entre 2000 y 2008, publicó en su web *Curculio* ediciones, anotadas con variantes textuales básicas, de las obras de Propertio, Ovidio, Juvenal, Marcial y Claudiano (Disponible en: <http://curculio.org/> [actualizada: 31 julio 2022; citada: 10 septiembre 2022]). Aun a riesgo de incurrir en imperdonables omisiones y sin afán de exhaustividad, citaré como proyectos señeros de edición crítica digital de una única obra *Callimachus' Aetia* (ed. Susan Stephens, Stanford University. Disponible en: <https://dcc.dickinson.edu/callimachus-aetia/the-aetia> [actualizada: 20 mayo 2022; citada: 15 septiembre 2022]), *Catullus Online* (ed. Dániel Kiss, Universitat de Barcelona. Disponible en: <http://www.catullusonline.org/> [actualizada: s.d.; citada: 15 septiembre 2022]) y *Digital Statius: the Achilleid* (dir. Damien Nelis, Université de Genève. Disponible en: <https://achilleid.unige.ch/welcome> [actualizada: s.d.; citada: 15 septiembre 2022]).

afrontar la nueva era de edición digital a comienzos del s. XXI. Como se comprobará, las revisiones metodológicas propuestas se están materializando de forma desigual en unas y otras bibliotecas.

## 2. REPLANTEAMIENTO TECNOLÓGICO Y FILOLÓGICO DEL 'COSMOS' DEL *PERSEUS PROJECT*

La primera versión electrónica de la *Perseus Digital Library* (PDL), lanzada por la Tufts University en 1998 bajo la dirección de Gregory R. Crane, supuso un hito sin precedentes en el campo de las bibliotecas digitales de cualquier ámbito. La plataforma fue concebida para posibilitar un entorno de lectura lineal y radial del vasto número de textos contenidos en el CD-Rom publicado en 1998. Fue diseñado «as a hypertext, with many cross-references complementing a clear hierarchical structure» (Crane, 2002: 8) que ofrecía innumerables valores añadidos. En esta primera versión, cada palabra ya contenía un enlace que dirigía a los analizadores morfológicos que vinculaban las formas flexionadas con las entradas de los diccionarios. Asimismo, podía visualizarse la traducción inglesa en paralelo (aunque no alineada) de las fuentes primarias y permitía enlazar con multitud de gramáticas, enciclopedias, mapas, imágenes, artículos científicos relacionados y un largo etcétera<sup>9</sup>. En definitiva, el objetivo era la creación de una biblioteca que ampliara la infraestructura digital con una gran masa de materiales no textuales (Lang, 2018a: 2). PDL continúa siendo la mayor y la más poderosa herramienta sobre el mundo antiguo en acceso libre, lo cual es coherente con su aspiración, ya explicitada en las fases iniciales del proyecto, de contribuir a la democratización de la herencia cultural de la Humanidad, defendiendo que el acceso a tal legado había de ser «a right, not a privilege» restringido al mundo académico (Crane, 2002: 5).

9. Para la descripción pormenorizada de las utilidades de lectura radial ofrecidas por la plataforma, cf. Crane (2002: 8-13) y Lang (2018: 7-8).

Con todo, tras el lanzamiento de las tres primeras versiones de la PDL, a principios de este milenio hubo que rendirse a la evidencia de que la precocidad digital del ámbito de la Filología Clásica tenía un precio. Frente a lo que sucedía en el caso de bibliotecas que contenían corpus de otras lenguas y que, por ser de factura más reciente, diseñaron sus sistemas de forma acorde con los desarrollos web del momento, la plataforma de la PDL dependía de una serie de servicios de enlace automático, de extracción de información y de visualización que los sistemas de las primeras versiones del *Perseus Project*, más orientados al catálogo que a la biblioteca propiamente dicha, estaban siendo incapaces de soportar o de garantizar su sostenibilidad a largo plazo<sup>10</sup>. Por ello, se optó por abandonar la codificación Perl<sup>11</sup>, al tiempo que se adaptó el sistema de la PDL y de su creciente número de objetos con el fin de poder utilizar el repositorio FEDORA (*Flexible Extensible Digital Object and Repository Architecture*)<sup>12</sup> (Chen, 2016: 136 y Babeu, 2019: 61). La migración de datos desde el *Tufts University Repository* a FEDORA comenzó en 2006, año en que se concluyó el diseño de la interfaz de esta nueva versión 4.0 de *Perseus*, denominada *Perseus Hopper*, cuyo código fuente fue puesto en abierto de forma casi inmediata<sup>13</sup>. No obstante, la necesidad de desarrollar FEDORA para que pudiese gestionar la inmensidad de datos contenidos en la PDL y la toma de conciencia de que era necesario construir un nuevo sistema de biblioteca digital provocaron que el proceso se dilatase en el tiempo y se produjesen importantes pérdidas y duplicación de datos (Babeu, 2019: 62).

Existían, además, obvias deficiencias tocantes exclusivamente al planteamiento filológico del proyecto. Con el fin de

10. <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/help/archived/perseus4.0.ann.full.html> [actualizada: 26 mayo 2005; citada: 15 septiembre 2022].

11. <https://www.perl.org/> [actualizada: 10 septiembre 2022; citada: 8 septiembre 2022].

12. <https://duraspace.org/fedora/about/> [actualizada: 30 agosto 2022; citada: 8 septiembre 2022].

13. <https://sourceforge.net/projects/perseus-hopper/> [actualizada: 26 enero 2016; citada: 8 septiembre 2022].

no vulnerar los derechos de autor, los textos literarios y las traducciones que nutrían la *Perseus Digital Library* eran (y siguen siendo) digitalizaciones de viejas ediciones, muchas de ellas de la Loeb Classical Library, que datan de final del s. XIX y de principios del s. XX. Aparte de las múltiples erratas derivadas del escaneo y del OCR al que fueron sometidos, no son ediciones que puedan hoy día considerarse estándares, pues no dan cuenta de la ingente labor ecdótica realizada en la fijación de los textos desde esas fechas hasta la actualidad. En lo que respecta a las traducciones, el inglés adolece de arcaísmo ortográfico y léxico, siendo, en muchas ocasiones, su comprensión más ardua que la del texto original. Y, por último, los textos no contienen los aparatos críticos de las ediciones originales. Todas estas circunstancias llevaron a cuestionar la idoneidad del uso de los materiales textuales de la PDL con fines investigadores.

La comunidad internacional de Filología Clásica, fuertemente implicada en el *Perseus Project*, fue consciente de que, una vez conseguido el objetivo de que gran parte de los textos antiguos canónicos estaban en acceso libre en la red, urgía someter a reconsideración la manera en que las colecciones textuales digitales habían de ser publicadas. La necesidad de una depuración fue explícitamente formulada en septiembre de 2006 en la reunión de investigadores *Open Source Critical Editions* (OSCE), celebrada en el Center for Computing in the Humanities (King's College, London)<sup>14</sup>. Este *workshop* constituyó el acta fundacional de una nueva era no sólo del 'cosmos' *Perseus*, sino del concepto de edición digital de los textos clásicos. Se abogó por que la presencia en Internet de los textos antiguos fuese más científica, menos divulgativa y dirigida, también, a un público altamente especializado. Ello implicaba que habría que velar por la calidad de los textos y enfrentar el desafío de realizar ediciones críticas que incluyesen las variantes textuales e incorporasen las lecturas de los manuscritos que o no habían sido

14. Véanse las problemáticas, y soluciones, planteadas en OSCE (2006) en Garcés y Bodard (2006) y en Bodard y Garcés (2009).

tenidos en cuenta por los mencionados viejos editores, o fueron hallados posteriormente. La existencia de ediciones críticas en las bibliotecas digitales es siempre una necesidad imperiosa, pero más si cabe, cuando se trata de obras antiguas en las que, inevitablemente y sin que existan excepciones, el texto del autor nos llega filtrado por las lecturas ofrecidas durante siglos por sucesivos editores (Boschetti, 2007: 1).

En 2006, Gabriel Bodard y Juan Garcés<sup>15</sup> defendieron una *praxis* que, si bien comenzaba a ser frecuente en el ámbito de creación de *software*, no tenía precedentes en el mundo de la ecdótica. Propusieron la puesta en abierto de las ediciones críticas que se elaborasen, para que pudieran ser descargadas por el usuario y, por tanto, reutilizada la totalidad de sus datos textuales, codificación, fuentes y *software*. De este modo, futuros investigadores podrían servirse del trabajo preexistente y mejorar, completar o modificar los aparatos críticos con nuevos hallazgos o conjeturas. Podrían, asimismo, incrementar el número de instancias textuales o metatextuales introduciendo notas, imágenes, acceso a comentarios, visualización de manuscritos, topónimos, nombres propios, etc.

Para que el conjunto de estos objetivos pudiera verse cumplido en un futuro más o menos cercano, se sugirió la conveniencia de que los proyectos que planeaban crear grandes bibliotecas digitales adoptasen un lenguaje estándar de codificación para, así, garantizar que los archivos de los textos pudiesen ser compartidos y utilizados con distintos *softwares* o en distintas plataformas. Se propuso también la adopción de un protocolo común que permitiese la interoperabilidad entre las bases de datos de las distintas bibliotecas. Sobre la primera cuestión, se optó por el uso del lenguaje de marcado extendido XML<sup>16</sup> (o su versión simplificada, SGML) según las directrices del consorcio TEI (*Text Encoding Initiative*)<sup>17</sup>,

15. Garcés y Bodard (2006), y Bodard y Garcés (2009).

16. *Extensible Markup Language*. Disponible en: <https://www.w3.org/XML/> [actualizada: 11 octubre 2016; citada: 4 febrero 2022].

recomendado por *The World Wide Web Consortium* (W3C)<sup>18</sup>. Respecto al segundo punto, es decir, conseguir enlazar los contenidos de las distintas bases de datos, proporcionar a los textos un mecanismo de referencia común y, en definitiva, lograr una interoperabilidad plena entre los repositorios textuales *online* presentes o futuros, pareció idóneo adoptar los identificadores estables CTS URNs (*Canonical Text Services Universal Resource Names*). La razón fue que el protocolo CTS<sup>19</sup> había sido desarrollado en fechas recientes por Christopher Blackwell y Neel Smith<sup>20</sup>, con el fin de que las ediciones digitales del *Homer Multitext Project*<sup>21</sup> (dir.<sup>s</sup> Casey Dué y Mary Ebbott, Center for Hellenic Studies de la Universidad de Harvard) pudiesen ser publicados en *Linked Open Data* (LOD). Los URNs (*Universal Resource Names*), por su parte, son los identificadores únicos utilizados por los dos corpus canónicos de textos griegos y latinos, el TLG (*Thesaurus Linguae Graeca*) y el PHI 5.3. (*Packard Humanities Institute*). Ellos son los que hacen posible que se pueda recuperar un pasaje concreto de una obra contenida en una u otra de estas bases de datos<sup>22</sup>.

No obstante, el paso del tiempo ha demostrado que el uso de los CTS URNs no está exento de problemas. Señalaré los tres

17. <https://tei-c.org/> [actualizada: 15 octubre 2021; citada: 4 febrero 2022].
18. La comunidad internacional W3C, dirigida por Tim Berners-Lee y Jeffrey Jaffe, tiene desde 1994 como cometido el desarrollo de estándares abiertos que garanticen el crecimiento y sostenibilidad del World Wide Web a largo plazo. Disponible en: <https://www.w3.org/> [actualizada: 14 marzo 2022; citada: 14 marzo 2022].
19. [http://cite-architecture.github.io/cts\\_spec/](http://cite-architecture.github.io/cts_spec/) [actualizada: abril 2014; citada: 4 febrero 2022].
20. Blackwell y Smith (2019: 73). Veáanse también, Smith (2009) y Berti et al. (2014). Un exhaustivo análisis del protocolo CTS en la práctica editorial de la Humanidades Digitales Clásicas se encuentra en Jochen Tiepmar (2017).
21. <https://www.homermultitext.org/> [actualizada: 20 mayo 2020 s.d.; citada: 24 febrero 2022].
22. Me limito a poner un ejemplo de la aplicación del protocolo CTS al canon TLG. En éste, el identificador universal de Eurípides es 0006 y el de su tragedia Medea, 003. Con el protocolo CTS, la URN de los 29 primeros versos de dicha tragedia tiene esta codificación: urn:cts:greekLit:tlg0006.tlg003:0-29.

más obvios. Existen textos (conservados en papiros, o tardíos, o medievales o modernos) que muchas bibliotecas tienen proyectado publicar, pero que no aparecen en los cánones de TLG y PHI 5.3. Por otro lado, investigaciones futuras pueden poner en duda la identificación de un autor o la autoría tradicionalmente admitida para una obra, con lo cual el identificador universal de los corpus canónicos quedaría sin efecto (Monella, 2017: 153-154). Y, por último, la adopción de los CTS URNs varía de unas comunidades académicas a otras. Por ello, para construir la arquitectura de los *Linked Open Data* de la *Digital Latin Library* (DLL), su director, Samuel J. Huskey (*per litt.*), ha optado por incluir no sólo los CTS URNs, sino también otros identificadores como los del *Virtual International Authority File*, de la *Library of Congress* e, incluso, de colecciones individuales.

En todo caso, transcurridos 16 años y dado el estado actual de la cuestión, no cabe negar que las propuestas de OSCE resultaron tener un carácter visionario. Aunque no de forma inmediata ni generalizada aún hoy día, se produjo la adopción del lenguaje de marcado TEI XML por parte de las bibliotecas comprensivas de textos antiguos y de los emergentes repositorios de textos medievales y neolatinos. También, y a pesar de sus reticencias iniciales, en 2006 Gregory R. Crane tomó la decisión de poner en abierto, con licencia *Creative Commons*, los textos TEI XML de la *Perseus Digital Library*<sup>23</sup>, cuyos textos y diccionarios pasaron a engrosar con rapidez las bases de datos de numerosas plataformas, bibliotecas y portales concebidos para la investigación<sup>24</sup>, o para

23. Crane (2014 y 2015) explica el papel esencial jugado por los argumentos a favor de los datos abiertos esgrimidos por especialistas de la talla de Chris Blackwell, Gabby Bodard, Helma Dik, Tom Elliott, Sebastian Heath, Ross Scaife y Neel Smith.

24. Entre los muchos existentes, digno de especial mención es el proyecto de la University of Chicago *Perseus under PhiloLogic* (dir. a Helma Dik. Disponible en: <https://perseus.uchicago.edu/> [actualizada: 21 mayo 2021; citada 4 febrero 2022]). Contiene, aproximadamente, una tercera parte de los textos de la *Perseus Digital Library*. A diferencia de ésta, su finalidad no es tanto la lectura enriquecida o radial, sino servir de herramienta para la investigación en lingüística de corpus,

la enseñanza del latín, griego y cultura clásica<sup>25</sup>. Y, finalmente, en 2013, comenzaron a darse los primeros pasos para la puesta en abierto de la totalidad de los datos y objetos de *Perseus Project* (Almas, Babeu y Krohn, 2014). De forma progresiva, el mundo de la Filología Clásica fue tomando conciencia de que era imprescindible estimular la colaboración tanto entre bibliotecas digitales (para lo cual era condición indispensable la mencionada sindicación), como entre investigadores (filólogos, informáticos o humanistas informáticos) separados por barreras de espacio, idioma y cultura.

### 3. EL PRESENTE DE LAS BIBLIOTECAS COMPREHENSIVAS DE TEXTOS GRIEGOS Y LATINOS

Desde 2005 hasta la actualidad, surgieron las otras tres grandes plataformas existentes en acceso libre, todas ellas en desarrollo: *Open Greek and Latin* (OGL), *Library of Digital Latin Texts* (LDLT) y *Musisque Deoque* (MQDQ). Ha de advertirse que la consecución de las prácticas editoriales recomendadas en OSCE tiene diverso alcance en unas y otras. OGL, innegablemente, se está centrando en aspectos que tocan a la implementación tecnológica, mientras que LDLT y MQDQ dan amplia cabida también a la vertiente netamente filológica, siendo su meta última la elaboración de ediciones críticas.

pues la codificación practicada permite búsquedas por *lemmata* y por combinación de características morfológicas. Ahora bien, la sintaxis de búsqueda, en su desarrollo actual, es un tanto «overwhelming» (Dik, 2018), inconveniente de cierta entidad en cuya resolución el equipo del proyecto está trabajando.

25. Dado el número ingente de estos últimos, sería imposible dar cuenta de ellos. Por razones de espacio, aduciré un único caso que pone en evidencia la celeridad con que distintos proyectos se apropiaron de los materiales de la PDL. Tan sólo unos pocos meses después de que Perseus ofreciese accesibilidad a sus colecciones, Jeremy March (Queens College, New York) creó *philolog.us* (Disponible en: <https://philolog.us/> [actualizada: junio 2005; citada: 4 febrero 2022]), la primera de las plataformas concebidas para un manejo más amable de los diccionarios del Perseus Project que el que permite la interfaz de éste.

### 3.1. OPEN GREEK AND LATIN (OGL)<sup>26</sup>

OGL, versión 5.0 de la *Perseus Digital Library*, es el fruto de la expansión del *Perseus Project* desde su base inicial en la Tufts University a las principales redes académicas de todo el mundo. Este proceso culminó en 2014 con el establecimiento de una segunda base del *Perseus Project* en el *Humboldt Chair of Digital Humanities* de la Leipzig Universität (Lang, 2018: 2 y 9). Es un proyecto colaborativo monumental, acorde con su también monumental objetivo. No sólo da accesibilidad libre a los textos antiguos canónicos contenidos en las versiones previas de *Perseus*, sino que ofrecerá el mayor número de ediciones posibles de la totalidad de textos griegos y latinos, de procedencia diversa (tradicción manuscrita, inscripciones, papiros, etc.), escritos desde la antigüedad hasta la actualidad<sup>27</sup>. Con este fin, están siendo escaneadas miles de fuentes primarias y sus traducciones, en todos los idiomas en que éstas existen. El texto de las ediciones de las obras canónicas antiguas es, por tanto, el mismo que el de las viejas ediciones impresas, libres de derechos de autor, que alimentaban *Perseus Tufts* y *Perseus Hopper*. No hay indicios de que forme parte de la agenda inmediata de OGL la elaboración de ediciones críticas que, sin embargo, es la meta prioritaria de las dos bibliotecas de las que trataré en los epígrafes siguientes.

En la primera fase de OGL, también dirigida por Gregory R. Crane, éste estableció las tareas prioritarias (Crane, 2014): primero, someter a corrección las numerosas erratas existentes en los textos, que aún hoy día conforman el corpus canónico de la *Perseus Digital Library*, que iban a ser integrados en OGL; segundo, convertir a Unicode el estándar Betacode utilizado para codificar el

26. <https://opengreekandlatin.org/> [actualizada: 5 enero 2021; citada: 15 febrero 2022].

27. En palabras de Gregory R. Crane, se dará accesibilidad «to a global community not just a canon of secular Greek and Latin sources but thousands of years of human critical experience that survives in these languages» (Crane, 2020).

griego politónico en los textos de *Perseus*; y, por último, dotar a las ediciones ya existentes de un sucinto pero homogéneo etiquetado inicial TEI XML. Para ello, OGL utilizó el subconjunto de etiquetas que había sido elaborado para que sirviese de Guía de Etiquetado en la edición de los textos de *Epigraphic Documents in TEI XML* (EpiDoc)<sup>28</sup>. La finalidad era que futuros editores pudiesen elaborar con más facilidad sus ediciones, así como añadir la codificación que sus fines investigadores requiriesen.

Según se ha dicho, en 2013 *Perseus* había implementado el protocolo CTS para las URNs de los cánones de TLG y PHI. Ahora era necesario crear un *software* que garantizase el mantenimiento de datos y la interoperabilidad del gigante *Perseus* 5.0 o, si se prefiere, OGL. El resultado fue *CapiTainS*<sup>29</sup>, creado por Thibault Clérico (École Nationale des Chartes) y Bridget Almas (Tufts University). Sus componentes son interoperativos con cualquier *software* compatible con CTS (y, por tanto, también con EpiDoc XML, utilizado por OGL) y permite mejorar las funcionalidades del motor de búsqueda, la actualización de los datos y la forma de citación, puesto que mantiene los metadatos generales separados de los metadatos textuales<sup>30</sup>. En el conjunto de herramientas de *CapiTainS* se basa el *Scaife Viewer*<sup>31</sup>, el nuevo entorno de lectura creado para OGL y para los corpus o fondos de cualquier biblioteca que utilice los *CapiTainS CTS-services* (Crane, 2018a). Su primera versión, lanzada en 2018, mejoró sustancialmente la experiencia de lectura que aún ofrece la interfaz de la *Perseus Digital Library*. No obstante, en la actualidad, presenta numerosos *bugs* e

28. <https://epidoc.stoa.org/> [actualizada: noviembre 2021; citada: 25 febrero 2022]

29. <https://github.com/Capitains> [actualizada: 27 septiembre 2021; citada: 25 febrero 2022].

30. Cf. al respecto, las *Guidelines* de *CapiTainS*. Disponibles en: <http://capitains.org/pages/guidelines#foreword> [actualizada: 8 junio 2018; citada: 25 febrero 2022].

31. <https://scaife.perseus.org/> [actualizada: 14 marzo 2022; citada: 16 marzo 2022].

inconsistencias (Sansom, 2019), que encuentran difícil explicación si se tiene en cuenta el número de ingenieros y humanistas informáticos que forman parte del equipo, la copiosa financiación de que dispone el proyecto y el tiempo ya empleado en su desarrollo (más de seis años). También resulta extraño el silencio del equipo editorial respecto a la existencia de estos fallos y a las estrategias previstas para subsanarlos.

Inevitablemente, el usuario constata que el alineamiento de texto primario y traducción no siempre funciona, que persisten algunas (o muchas) de las erratas de los textos de *Perseus Tufts* y de su siguiente versión, *Perseus Hopper*, y que la navegación por autores produce más errores de los deseables. Cabe, asimismo, deducir que está habiendo problemas con la integración en el *Scaife Viewer* de los diccionarios de *Perseus Tufts*, puesto que el acceso al significado de las palabras sólo es posible en los textos griegos y, aun así, de forma muy parca. En lo que respecta al motor de búsqueda, personalmente, lo encuentro poco intuitivo<sup>32</sup> y, al menos a día de hoy, poco fiable. Éste es un hecho fácilmente comprobable si se comparan los resultados obtenidos en una búsqueda en OGL, con los resultados arrojados por la versión 4 de *Diogenes*<sup>33</sup>, la aplicación creada por P. Heslin (University of Durham) para la búsqueda y navegación de los textos contenidos en los CD-Roms de TLG y PHI. Se da la circunstancia, además, de que las búsquedas por forma, en ocasiones, producen más resultados que la búsqueda por *lemmata*.

Una de las últimas funcionalidades incorporadas es la interoperabilidad con parte de los contenidos del Center for Hellenic Studies (Harvard University). El usuario puede leer los

32. The Center for Hellenic Studies ofrece un tutorial para adiestrar al usuario en los criterios de búsqueda. Disponible <https://www.youtube.com/watch?v=ZvLxOUxrNVs> [actualizada: 10 junio 2020; citada: 25 febrero 2022].
33. <https://d.iogen.es/d/index.html> [actualizada: 14 diciembre 2021; citada 4 marzo 2022].

textos de OGL y, en paralelo y sin cambiar de página, consultar los comentarios que se están realizando en la plataforma *New Alexandria*<sup>34</sup>, creada por el citado centro (Crane, 2018b). Así, mientras se procede a la lectura de la *Ilíada*, es posible consultar los comentarios de Leonard Muellner y Gregory Nagy a los libros 1 y 2 del poema homérico. No obstante, salvo error por mi parte, tal consulta sólo funciona en el caso de la *Ilíada*, no así en el resto de comentarios (concretamente, de la obra de Píndaro, Pausanias y Herodoto) que se están elaborando en *New Alexandria*. En todo caso, aunque mucho de su potencial está aún en un desarrollo menor de lo que el usuario desearía, con seguridad OGL será (de hecho, ya lo es) una herramienta magnífica. Es un proyecto de una ambición sin precedentes, y con una vocación y solvencia tecnológica sin parangón en el mundo de la Filología Clásica.

### 3.2. LIBRARY OF DIGITAL LATIN TEXTS (LDLT)<sup>35</sup>

La LDLT es parte de la *Digital Latin Library* (DLL)<sup>36</sup>, dirigida por Samuel J. Huskey (University of Oklahoma). La DLL surgió, precisamente, para dar respuesta a la necesidad de adecuar la calidad filológica de los textos clásicos a los requerimientos de la nueva era de edición digital. Es, como OGL, un proyecto de gran envergadura cuya creación fue promovida en 2014 por la Society for Classical Studies, la *Medieval Academy of America* y la *Renaissance Society of America*. Tiene dos secciones: a) el *DLL Catalog*<sup>37</sup>, que permite un rápido acceso a más de cinco mil textos latinos, de calidad diversa, disponibles en distintos sitios web, y b)

34. <https://oc.newalexandria.info/> [actualizada: 22 junio 2022; citada 7 septiembre 2022].

35. <https://digitallatin.org/library-digital-latin-texts> [actualizada 25 febrero 2022; citada: 25 febrero 2022].

36. <https://digitallatin.org/> [actualizada 25 febrero 2022; citada: 25 febrero 2022]. Es posible que algunas de las URL de las páginas de la DLL den error pues se está procediendo a la migración del servidor.

37. <https://catalog.digitallatin.org/> [actualizada 25 febrero 2022; citada: 25 febrero 2022].

la *Library of Digital Latin Texts* (LDLT), plataforma que impulsa la creación de *born-digital critical editions* de textos latinos de todos los tiempos (Huskey, 2019: 19-34). Las ediciones, codificadas en XML según el estándar TEI, no sólo son de acceso libre sino que se publican en abierto. Es posible la descarga en formato XSLT, LaTeX y PDF y, por tanto, la reutilización de sus datos. Samuel J. Huskey y Hugh Cayless (Duke University) elaboraron una detalladísima *Guideline*<sup>38</sup> de etiquetado TEI XML que contempla la práctica totalidad de instancias textuales susceptibles de ser codificadas en los textos antiguos. Es una contribución inapreciable, pues evita a los editores el arduo trabajo de estudiar las, en ocasiones, inabordables *Guidelines* de TEI con el fin de seleccionar qué etiquetas se adecuan a la idiosincrasia de sus textos y sus objetivos editoriales.

La LDLT ofrece un entorno de lectura muy grato que, por su calidad, es parangonable con el de OGL<sup>39</sup>, proyecto con el que comparte muchos recursos<sup>40</sup>. Si la visualización interactiva de los datos es fundamental en cualquier plataforma que posee elementos subyacentes complejos, lo es más en el caso de una biblioteca en la que los textos tienen aparato crítico. Por ello, LDLT confirió una prioridad alta a la implementación de técnicas de visualización<sup>41</sup>. A tal efecto, Chris Weaver (School of Computer

38. <https://digitallatin.github.io/guidelines/LDLT-Guidelines.html>. [actualizada: 4 marzo 2020; citada: 4 marzo 2022].

39. Tal como se puede comprobar en [https://ldlt.digitallatin.org/editions/calpurnius\\_siculus/poem1.html](https://ldlt.digitallatin.org/editions/calpurnius_siculus/poem1.html) [actualizada: 2017; citada: 19 enero 2022].

40. De hecho, ambas plataformas participaron en el desarrollo de las *Alpheios Reading Tools*. Este *software* permite enriquecer los textos griegos y latinos de OGL y de la LDLT, de tal modo que, picando sobre cada palabra, se genera su análisis léxico y morfológico. Disponible en: <http://alpheios.net/> [actualizada: s.d.; citada: 25 febrero 2022]. Sin embargo, en lo que respecta a los *Linked Open Data*, como se ha dicho, LDLT, al contrario que OGL, ha optado por no limitarse a los CTS URNs para construir su arquitectura (cf. p. 8). p. 292

41. Cf. al respecto, <https://digitallatin.org/library-digital-latin-texts/data-visualization> [actualizada: s.d.; citada: 19 enero 2022].

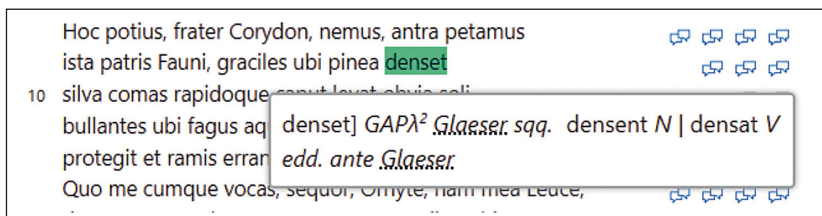


Figura 1. Fuente: Captura de imagen de la edición crítica de Calpurnius Siculus de la LDLT

Science de la University of Oklahoma) creó *Improvise*<sup>42</sup>, que ofrecía una visualización de las variantes textuales que fue muy innovadora en 2017, fecha en que el análisis visual del texto era un territorio relativamente poco explorado (Huskey, 2019: 31).

Este *software* recibió subsiguientes desarrollos que requieren un procesamiento de la información cuya realización *online*, desafortunadamente, no es posible. Para que el usuario pueda beneficiarse de ellos, es preciso descargar una aplicación de escritorio para utilizarla con los archivos de la LDLT. En cambio, si se practica la lectura de los textos *online*, el usuario, como si de una edición crítica en soporte papel se tratase, ha de cambiar de página para saber a qué manuscritos se refieren las siglas G, A, P y λ que aparecen en la figura 1. Esto, según veremos, no sucede en el caso de la visualización de la información de los aparatos críticos de la biblioteca *Musisque Deoque*, que será objeto de mi atención en el siguiente epígrafe.

En lo que se refiere a la elaboración de las ediciones críticas, cualquier especialista puede postularse como editor de la *Library of Digital Latin Texts*, si su propuesta supera la evaluación de pares ciegos. A diferencia de las ediciones libres de *copyright*, utilizadas por OGL, los editores de LDLT trabajan sobre varias ediciones preexistentes en soporte papel que, por su calidad,

42. <https://www.cs.ou.edu/~weaver/improvise/> [actualizada: 21 septiembre 2014; citada: 25 febrero 2022].

son consideradas hoy día como estándares. Ahora bien, no se contempla la posibilidad de que los editores de la LDLT realicen una colación autóptica de los manuscritos. Tal *modus operandi* suscita recelos en los sectores partidarios de una *práxis* ecdótica más tradicional. Sin embargo, existe consenso al respecto entre los especialistas en edición digital: la Filología Clásica digital ha de hacer el esfuerzo de superar prejuicios y aprovechar el gran trabajo editorial realizado durante siglos. Es necesario, defienden, dejar a un lado las definiciones rígidas de lo que es o debe ser una edición crítica digital<sup>43</sup>, sobre todo cuando se da la circunstancia de que, como todos sabemos, muchas de las ediciones críticas en soporte papel (recientes y no tan recientes) de textos clásicos se basan, precisamente, en ediciones anteriores. Volver a hacer una colación de todos los manuscritos que contienen cada obra griega y latina no es necesario y, además, sería impensable si el objetivo es hacer una biblioteca que contenga una cantidad ingente de obras. Ello no implica que los editores no tengan que realizar una gran labor filológica, incorporando la información textual aportada por estudios recientes, incrementando el número de testimonios utilizados por los editores-base o detectando los numerosos errores, frecuentes en las ediciones impresas, de atribución de lecturas falsas a manuscritos.

43. Veáanse las declaraciones de Samuel J. Huskey y de Monica Berti, dir.<sup>a</sup> de *Leipzig Open Fragmentary Texts*, en *Summer Sinoikisis Digital Classics July 1, 2021, chaired by Monica Berti and Gabriel Bodard*. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=CL-J-QSj4uA&t=4550s> [actualizada: 1 julio 2021; citada: 4 abril 2022]. Cf. también Boschetti (2007).

### 3.3. MUSISQUE DEOQUE. A DIGITAL ARCHIVE OF LATIN POETRY, FROM ITS ORIGINS TO THE ITALIAN RENAISSANCE (MQDQ)<sup>44</sup>

Es un hecho que la Tufts University (PDL), la Leipzig Universität (OGL) y la *Society for Classical Studies*, principal promotora de la LDLT, ostentan un liderazgo indiscutible en el campo de las Humanidades Digitales Clásicas. No obstante, fue la Università Ca'Foscari Venezia la pionera en promover la creación de una biblioteca digital con ediciones críticas, empresa que ningún proyecto había acometido. La finalidad de este proyecto colaborativo era, y sigue siendo, crear un archivo digital de poesía latina y neolatina, a cuyas obras les están siendo incorporados los aparatos críticos. El ritmo de edición de MQDQ (dir. Paolo Mastandrea) ha sido extraordinario en la última década y se ha enriquecido con la integración de otros proyectos interdisciplinarios. Algunos de ellos están aún en las primeras fases de desarrollo, pero dotan a la plataforma de muchas y muy interesantes funcionalidades en cuya descripción no voy a entrar: *Epigraphica*<sup>45</sup>, *Metrical typology*<sup>46</sup> y la emergente serie *Hellenica*<sup>47</sup>, que consta de 10 obras griegas en verso, todavía sin aparato crítico.

MQDQ surgió en una fecha muy temprana, 2005, por tanto, un año antes de la celebración del *workshop* OSCE. Esto puede explicar que, cuando las nuevas prácticas de edición digital se fueron sustanciando entre los filólogos clásicos, cosa que no se produjo de manera inmediata, MQDQ tenía un recorrido lo suficientemente largo como para que pudiera permitirse volver sobre sus pasos y replantearse su metodología, tanto en lo tocante a tecnología como a su enfoque editorial, que resulta ser un

44. <http://mizar.unive.it/mqdq/public/index> [actualizada: 24 julio 2022; citada: 21 septiembre 2022].

45. <https://mizar.unive.it/mqdq/public/ce/presentazione> [actualizada: 24 julio 2022; citada: 21 septiembre 2022].

46. <https://mizar.unive.it/mqdq/public/indici/metri> [actualizada: 24 julio 2022; citada: 21 septiembre 2022].

47. <https://mizar.unive.it/hellenica/public/indici/autori> [actualizada: 13 febrero 2021; citada: 21 septiembre 2022].

tanto errático (Gelderblom, 2008: 224). Sobre ninguno de ambos aspectos, se encuentra información consistente en su sitio web o en los estudios que describen el proyecto<sup>48</sup>, que se limitan a señalar el hecho de que practican el etiquetado de los textos con el lenguaje XML y de que sus aparatos críticos no tienen la pretensión de ser exhaustivos. Al estar el corpus concebido para la lectura *online* y al no ser descargables los archivos XML, el usuario no puede reutilizar el material. Por la misma razón, tampoco es posible conocer el set de etiquetas XML que emplean, aunque cabe deducir que no siguen las directrices de TEI. De hecho, Daniele Fusi (Venice Centre for Digital and Public Humanities), al anunciar en 2020 la transición tecnológica que se está llevando a cabo en MQDQ, afirmó que las ediciones «will be reconstituted as a database with an abstract, highly atomized data model»<sup>49</sup>, lo cual difiere de la estructura conceptual de TEI, aunque no es incompatible con el hecho de que TEI pueda ser uno de los *outputs* que dicho modelo genere.

Al menos en fechas previas a la anunciada remodelación, MQDQ trabajaba con un «cross-plataform software», denominada, MQDQ2, escrita en Java. Esta plataforma ponía a disposición del editor el texto, previamente escaneado y practicada la OCR. A través de sucesivos cuadros de diálogo, la aplicación iba guiando al autor de la edición en la introducción de los datos y metadatos: la edición-base, el nombre del autor de la edición digital, los *sigla* de los manuscritos y su descripción, y el *conspectus uirorum doctissimorum* que propusieron conjeturas. Ya por último, se procedía a la elaboración del aparato crítico, que incluía la lectura aceptada por el editor de MQDQ, las variantes más relevantes y, en caso de existir, las conjeturas (Manca, 2014: 131-137). Por tanto, era la plataforma MQDQ2 la que practicaba la codificación XML. El editor, al que no era visible el documento codificado, se limitaba a

48. Por ejemplo, Zurli y Mastandrea (2009), Manca (2009) y Mastandrea y Spinazzè (2011).

49. *Encoding a critical apparatus*. Disponible en: [https://youtu.be/27\\_7iBQVjg0](https://youtu.be/27_7iBQVjg0). [actualizada: diciembre 2020; citada: 21 septiembre 2022].

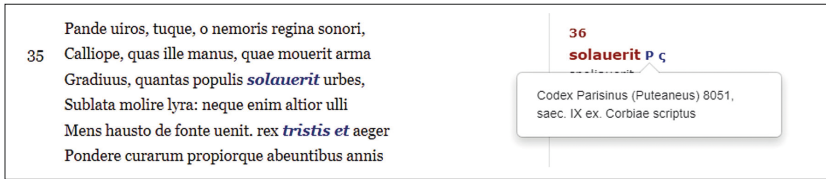


Figura 2. Fuente: Aparato crítico de Stat. Theb. 4.36 en MQDQ

rellenar los cuadros de diálogo con los datos que la aplicación le iba pidiendo. En ningún momento, se esperaba de él que fuese conocedor del lenguaje XML (Manca, 2014: 132). Es de suponer que, aunque la anunciada remodelación tenga lugar, la forma de proceder seguirá siendo muy similar en lo que a los editores respecta.

Tal como se ha mencionado, al menos en el momento actual, la visualización de los datos de los manuscritos y de las ediciones que aparecen en los aparatos mejora a la de LDLT (aunque la interfaz de ésta última es de mucha más calidad), pues esta información es accesible sin necesidad de cambiar de página (para la LDLT, véase Figura 1).

No obstante, en lo que se refiere tanto a interfaz como a información aportada, el proyecto *Thebarum fabula. Bibliotheca Greccorromana sobre el mito tebano* de la Universidad de Santiago de Compostela, (ThDig)<sup>50</sup>, en mi opinión, es superior. Gracias a la visualización de los datos en una doble ventana emergente, ofrece una mayor y mejor interactividad.

Prescindiendo ahora de la visualización propiamente dicha, las Figuras 2 y 3 ponen en evidencia la que considero la

50. El proyecto colaborativo ThDig (<http://thebarumfabula.usc.es/proyecto/>), dirigido por mí, escapa a los límites temáticos del presente estudio, pues es una biblioteca que sólo contiene las obras que documentan la historia del ciclo tebano. Su número es considerable, pero en forma alguna es parangonable con el de las obras que OGL, LDLT y MQDQ proyectan publicar. De todas formas, sobre la oferta existente, ThDig tiene la innegable ventaja de ofrecer traducciones originales a lenguas modernas (español, inglés, italiano, griego moderno, etc.), alineadas en paralelo al texto griego y latino con las etiquetas de alineamiento TEI XML.

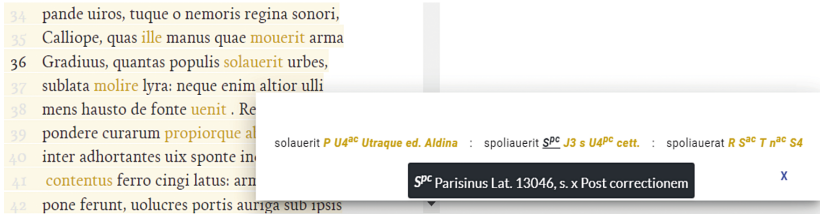


Figura 3. Fuente: Aparato crítico de Stat. Theb. 4.36 en ThDig

mayor objeción a este proyecto y que guarda relación con el enfoque filológico adoptado. Con mucho acierto, los textos y los aparatos críticos de MQDQ, como es también el caso de la LDLT, se basan en ediciones preexistentes en soporte papel pero que, al contrario de lo que sucede en el *Perseus Digital Library* y, consiguientemente, en OGL, son ediciones actualmente consideradas estándares. Así, por citar un ejemplo, el texto y aparato crítico de la *Eneida* de Virgilio toma como edición de referencia la de Marius Geymonat (1973/2008), frente al texto de la edición de James B. Greenough (1900) que ofrecen la *Perseus Digital Library*, la OGL y la práctica totalidad de bibliotecas digitales de acceso libre. Según he dicho, el equipo editorial de MQDQ explicita que el objetivo del proyecto es ofrecer para todo el corpus poético de la literatura latina, un sencillo aparato crítico que dé cuenta de las variantes y conjeturas más relevantes<sup>51</sup>. Tal declaración de principios denota una *praxis*, cuando menos, arriesgada, pues ¿cómo decidir qué variantes incluir y cuáles excluir?

Como se puede apreciar, el aparato crítico de ThDig del verbo ‘solauerit’ del verso 36 del libro cuarto de la *Tebaida* de Estacio (Figura 3) es mucho más exhaustivo que el de la edición de MQDQ (Figura 2). ¿Es necesario? Sin duda lo es, si MQDQ pretende servir de instrumento de investigación también a especialistas en crítica textual. La causa de la divergencia en la información textual aportada por ambas bibliotecas es que el texto de la edición digital de MQDQ, realizada por Giuseppe C. Musa, tomó como edición-base

51. Boschetti (2007: 3) y Manca (2014: 138).

la de Donald E. Hill (1983/1996) cuando, sin duda, habría sido mejor opción haber utilizado la de John B. Hall (2008-2009). Mientras Donal E. Hill emplea alrededor de 31 testimonios, John B. Hall usa aproximadamente 92, y ello sin contar testimonios ignotos de los que sólo se tiene noticia por aparecer citados por algún estudioso, ni los siete incunables y las dos ediciones Aldinas cuyo valor, al no conocerse de qué manuscrito derivan, no hay que descartar (Martínez Zepeda, *per litt.*). Al haber utilizado un menor número de manuscritos, faltan en la edición de Donal E. Hill (que el editor de MQDQ simplifica al máximo) lecturas importantes que, sin embargo, ayudan a comprender la historia del texto. Además Donal E. Hill incurre en un error frecuente, admitiendo como conjeturas lecturas que ya aparecían en manuscritos que ni el editor de MQDQ ni el autor de la conjetura consultaron.

En definitiva, y para no extenderme en las objeciones estrictamente filológicas, es indudable el papel pionero jugado por MQDQ en la presentación digital de ediciones críticas de los textos griegos y latinos. No obstante, los aparatos críticos digitales, que ciertamente han de ser lo más sencillos y limpios posible, tienen que ofrecer una información textual exhaustiva, cosa que no es compatible con el apremiante ritmo editorial de la plataforma.

#### 4. CONCLUSIONES

Como se ha expuesto, desde principios del presente siglo, el mundo de la Filología Clásica fue consciente de que había llegado el momento de conformar una segunda generación de bibliotecas digitales, que permitiese la adaptación de los datos existentes a los avances del desarrollo web experimentado desde finales del siglo XX y que garantizase, asimismo, el cumplimiento de los estándares de calidad filológica, más exigentes que en el pasado. Se planteó como indispensable que existiera consenso en puntos cruciales.

Hubo unanimidad en lo que respecta a la adopción del lenguaje XML con el fin de permitir la compartición de archivos.

Ahora bien, según se ha señalado, OGL ofrece una codificación de sus obras que he descrito como «sucinto etiquetado inicial». MQDQ, por su parte, al menos a día de hoy, no contempla la codificación de las innumerables instancias textuales que LDLT tiene previstas etiquetar. En contrapartida, a esta última le está resultando difícil encontrar filólogos clásicos dispuestos a aprender el lenguaje XML según las directrices del estándar TEI<sup>52</sup>.

Respecto a la deseada interoperabilidad entre plataformas, OGL y LDLT han adoptado los protocolos CTS URNs, no así MQDQ. Ésta, con la asistencia del muy solvente Venice Centre for Digital and Public Humanities (dir. Franz Fischer), parece estar más interesada en buscar la interoperabilidad con las dos grandes bibliotecas temáticas italianas de textos latinos, la *Biblioteca digitale di testi latini tardoantichi*<sup>53</sup> y el *Archivio della Latinità Italiana del Medioevo*<sup>54</sup>.

Y, por último, en lo que se refiere a la proclamada necesidad de que las grandes bibliotecas elaboren ediciones críticas, los hechos demuestran que hará falta tiempo para que sea una realidad. Al mencionado temor que suscita la codificación TEI XML, hay que añadir las dificultades de encontrar financiación y el hecho de que la creación de una edición digital no computa como investigación (Kiss, 2019: 233).

En definitiva, hay mucho camino andado pero queda mucho, y muy apasionante, por hacer. Se hará, pero será preciso que los investigadores hagan gala de generosidad y permitan la reutilización de sus ediciones. Si no, no se podrán alcanzar tan ambiciosos objetivos.

52. En lo que se refiere al reconocimiento de la falta de competencias digitales por parte de los propios filólogos clásicos, cf. Monella (2018: 144 y Fischer, 2019: 203 y 206–207).

53. Università degli studi del Piemonte Orientale–Vercelli. Disponible en: <https://digiliblt.uniupo.it/index.php> [actualizada 23 febrero 2022; citada: 25 febrero 2022].

54. Universidades de Verona, Napoli, Palermo, Ca' Foscari Venezia, Siena–Arezzo y Basilicata. Disponible en: <http://alim.unisi.it/> [actualizada: s.d.; citada: 25 febrero 2022]

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMAS, Bridget, BABEU, Alison y KROHN, Anna (2014). *Linked Data in the Perseus Digital Library. ISAW Papers 7: Current Practice in Linked Open Data for the Ancient World*. New York: New York University. Disponible en: <http://dlib.nyu.edu/awdl/isaw/isaw-papers/7/almas-babeu-krohn/> [actualizada: s.d.; citada: 15 febrero 2022].
- BABEU, Alison (2019). The Perseus Catalog: of FRBR, Finding Aids, Linked Data, and Open Greek and Latin. En: Monica Berti (ed.<sup>a</sup>). *Digital Classical Philology: Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin y Boston: De Gruyter Saur, pp. 53-72.
- BERTI, Monica et al. (2014). The Linked Fragment: TEI and the Encoding of Text Reuses of Lost Authors. *Journal of the Text Encoding Initiative*, 8. *Selected Papers from the 2013 TEI Conference*. <https://doi.org/10.4000/jtei.1218>.
- BERTI, Monica (2021): *Digital Editions of Historical Fragmentary Texts*. Heidelberg: Propylaeum.
- BLACKWELL, Christopher W. y SMITH, Neel (2019). The CITE Architecture: a Conceptual and Practical Overview. En: Monica Berti (ed.<sup>a</sup>). *Digital Classical Philology. Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin y Boston: De Gruyter Saur, pp. 73-94.
- BODARD, Gabriel y GARCÉS, Juan (2009). Open Source Critical Editions: a Rationale. En: Marilyn Deegan y Kathryn Sutherland (eds.). *Text Editing, Print, and the Digital World*. London: Ashgate Press, pp. 84-98.
- BOSCHETTI, Federico (2007). Methods to Extend Greek and Latin Corpora with Variants and Conjectures: Mapping Critical Apparatuses onto Reference Text. En: *Proceedings of the Corpus Linguistics Conference (CL 2007)*. Birmingham: University of Birmingham. Disponible en: [http://ucrel.lancs.ac.uk/publications/CL2007/paper/150\\_Paper.pdf](http://ucrel.lancs.ac.uk/publications/CL2007/paper/150_Paper.pdf) [actualizada: enero 2007; citada: 15 febrero 2022].
- CHEN, Jiangping (2016). *Multilingual Access and Services for Digital Collections*. Santa Barbara: CA Libraries Unlimited.
- CRANE, Gregory (2002). Cultural Heritage Digital Libraries: Needs and Components. En: *Proceedings of the 6th European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries*. London: Springer Verlag, pp. 626-637.

- CRANE, Gregory R. (2014). Open the Perseus Corpus and the Leipzig Corpus of Open Greek and Latin (Draft for a blog post). No disponible [actualizada: 8 febrero 2014; citada: 2016].
- CRANE, Gregory R. (2015). Getting to Open Data for Classical Greek and Latin: Breaking Old Habits and Undoing the Damage. A Call for Comment! *Perseus Digital Library Updates*. Disponible en: <https://sites.tufts.edu/perseusupdates/2015/03/04/getting-to-open-data-for-classical-greek-and-latin-breaking-old-habits-and-undoing-the-damage-a-call-for-comment/> [publicada: 4 marzo 2015; citada: 21 marzo 2022].
- CRANE, Gregory R. (2018a). First Version of the Scaife Digital Library Viewer Goes Live: Building the Future while Remembering a Friend. Disponible en: <https://sites.tufts.edu/perseusupdates/2018/03/15/first-version-of-the-scaife-digital-library-viewer-goes-live-building-the-future-while-remembering-a-friend/> [actualizada: 15 marzo 2018; citada: 14 febrero 2022].
- CRANE, Gregory R. (2018b). Individual Developments and Systemic Change in Philology. Disponible en: <https://chs.harvard.edu/gregory-crane-individual-developments-and-systemic-change-in-philology/> [actualizada: 1 mayo 2018; citada: 4 febrero 2022].
- CRANE, Gregory R. (2020). Greek, Latin, and a Global Dialogue among Civilizations. En: Elmer, David *et al.* (ed.). *Donum natalicium digitaliter confectum Gregorio Nagy septuagenario a discipulis collegis familiaribus oblatum: A Virtual Birthday Gift Presented to Gregory Nagy on Turning Seventy by his Students, Colleagues, and Friends*. Washington, D.C. Center for Hellenic Studies. Disponible en: <https://chs.harvard.edu/donum-natalicium-digitaliter-confectum-gregorio-nagy-septuagenario-a-discipulis-collegis-familiaribus-oblatum-toc/> [actualizada: 2 noviembre 2020; citada: 15 marzo 2021].
- DIK, Helma (2018). Perseus Project Texts Loaded under PhiloLogic: Final Season for Philologic 3, Summer 2018. Disponible en: <https://perseus.uchicago.edu> [actualizada: 21 mayo 2021; citada 4 febrero 2022].
- FISCHER, Franz (2019). Digital Classical Philology and the Critical Apparatus. En: Monica Berti (ed.<sup>a</sup>). *Digital Classical Philology*:

- Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin y Boston: De Gruyter Saur, pp. 203–219.
- GARCÉS, Juan y BODARD, Gabriel (2006). Open Source Critical Editions Workshop Report. Disponible en: <http://www.methodsnetwork.ac.uk/activities/act9report.html> [actualizada: 2008; citada: 4 febrero 2022].
- GELDERBLOM, Werner (2008). Musisque Deoque: un archivo digitale di poesia Latina. *Variants*, 7: 223–225.
- GEYMONAT, Marius (1973/2008). *P. Vergili Maronis opera*. Roma: Edizioni di Storia e Letteratura.
- GIARRATANO, Cesare (ed.) (1910). *Calpurnii et Nemesiani Bucolica*. Napoli: Detken and Rocholl. Edición digital de Samuel J. Huskey y Hugh Cayless. Disponible en: [https://ldlt.digitallatin.org/editions/calpurnius\\_siculus/](https://ldlt.digitallatin.org/editions/calpurnius_siculus/) [publicada: 2017; citada: 19 enero 2022].
- GREENOUGH, James B. (1900). *Bucolics, Aeneid, and Georgics of Vergil*. Boston: Ginn & Co.
- HALL, John B., RITCHIE, Annabel y MIKE J. Edwards (2007–2008). *P. Papinius Statius. Thebaid and Achilleid*, 3 vols. Newcastle (UK): Cambridge Scholars Publishing.
- HILL, Donald E. (1983/1996). *Papini Statii Thebaidos Libri XII*. Leiden: Publischer Brill.
- HUSKEY, Samuel J. (2019). The Digital Latin Library: Cataloging and Publishing Critical Editions of Latin Texts. En: Monica Berti (ed.<sup>a</sup>). *Digital Classical Philology: Ancient Greek and Latin in the Digital Revolution*. Berlin y Boston: De Gruyter Saur, pp. 19–34.
- HUSKEY, Samuel J. y Cayless, Hugh (2022). Guidelines for Encoding Critical Editions for the Library of Digital Latin Texts. Disponible en: <https://digitallatin.github.io/guidelines/LDLT-Guidelines.html>. [actualizada: 4 marzo 2020; citada: 4 marzo 2022].
- KISS, Dániel (2019). Classics into Code: Latin Texts in the Digital Space. *Storie e linguaggi*, 5 (1): 221–237.
- LANG, Sarah (2018). [Review of *Perseus Digital Library 1985–2017*, Gregory Crane (ed.)]. *RIDE. A Review Journal for Digital Editions and Resources*. Disponible en: <https://ride.i-d-e.de/issues/issue-8/perseus/> [actualizada: 10 diciembre 2017; citada: 14 marzo 2022].
- MANCA, Massimo (2009). Database and Corpora of Ancient Texts towards the ‘Second Dimension’: Theory and Practice of

- Musisque Deoque Project. En: Anreiter, Peter y Kienpointner, Manfred (eds.). *Computational Linguistics and Latin Philology. 15th Colloquium on Latin Linguistics*. Innsbruck: Universität Innsbruck, pp. 697-702.
- MANCA, Massimo et al. (2014). Musisque Deoque: Text Retrieval on Critical Editions. *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 26: 129-140.
- MASTANDREA, Paolo y SPINAZZÈ, Linda (eds.) (2011). *Nuovi archivi e mezzi d'analisi per i testi poetici: i lavori del progetto Musisque Deoque, Venezia 21-23 giugno 2010*. Amsterdam: Hakkert.
- MONELLA, Paolo (2017). Forme del testo digitale. En: Raul Mordenti (ed.). *In filologia digitale: problemi e prospettive*. Roma: Bardi Edizioni, pp. 145-148.
- MONELLA, Paolo (2018). Why Are There no Comprehensively Digital Scholarly Editions of Classical Texts? En: Adele Cipolla (ed.<sup>a</sup>). *Digital Philology: New Thoughts on Old Questions*. Padova: libreriauniversitaria.it edizioni, pp. 141-159.
- SANSOM, Stephen A. (2019). [Review of *Perseus Digital Library Scaife Viewer*]. *Society for Classical Studies Blog*. Disponible en: <https://classicalstudies.org/scs-blog/stephensansom/review-perseus-digital-library-scaife-viewer> [publicada: 1 marzo 2019; citada: 16 febrero 2022].
- SMITH, Neel (2009). Citation in Classical Studies. *Digital Humanities Quarterly* 3 (1). *Changing the Center of Gravity: Transforming Classical Studies through Cyberinfrastructure*. Disponible en: <http://www.digitalhumanities.org/dhq/vol/3/1/000028/000028.html>.
- TIEPMAR, Jochen (2017). *Implementation and Evaluation of the Canonical Text Service Protocol as Part of a Research Infrastructure in the Digital Humanities* [Tesis doctoral inédita]. Universität Leipzig: Leipzig. Disponible en: [http://asv.informatik.uni-leipzig.de/publication/file/406/Volltext\\_\\_PDF\\_.pdf](http://asv.informatik.uni-leipzig.de/publication/file/406/Volltext__PDF_.pdf).
- ZURLI, Lorianò y MASTANDREA, Paolo (eds.) (2009). *Poesia latina, nuova E-filologia. Opportunità per l'editore e per l'interprete. Atti del convegno internazionale. Perugia 13-15 settembre 2007*. Roma: Hedder Editrice e Libreria.