

El portal BIDISO: pasado, presente y futuro inmediato. Un ejemplo de evolución en aplicaciones de las HD¹

Nieves Pena Sueiro
Universidade da Coruña
nieves.pena.sueiro@udc.es

Recepción: 03/04/2017, Aceptación: 04/05/2017, Publicación: 22/12/2017

Resumen

El portal BIDISO (Biblioteca Digital Siglo de Oro), creado por el SIELAE (Seminario Interdisciplinar para el estudio de la Literatura Áurea Española – Universidade da Coruña), proporciona fuentes de investigación en Literatura, Historia, Historia de la imprenta, de la lectura y bibliotecas de los siglos XVI y XVII. BIDISO da acceso a bases de datos y ediciones digitalizadas (facsimiles y textos transcritos) de libros de emblemas españoles, relaciones de sucesos, polianteas (enciclopedias del Siglo de Oro) e inventarios de bibliotecas del período áureo. En este trabajo se presenta un panorama de la evolución en las aplicaciones de Humanidades Digitales en las líneas de investigación del SIELAE, una descripción de los recursos que en la actualidad se ofrecen a través del portal BIDISO y un adelanto de algunos nuevos, que están en desarrollo, como muestra de la importancia de aunar investigación tecnológica y humanística para el avance del conocimiento.

Palabras clave

BIDISO; emblemática; relaciones de sucesos; polianteas; inventarios; bibliotecas del Siglo de Oro; Humanidades Digitales

1. Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto *Biblioteca Digital Siglo de Oro 5* (BIDISO 5) FFI2015-65799-P (01/01/2016 a 31/12/2019) financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España y los fondos FEDER, y se integra en el Grupo de Investigación HISPANIA (G000208) de la Universidade da Coruña.

Abstract

The BIDISO portal: Past, present and immediate future. An example of evolution in DH applications

The BIDISO portal (Spanish Golden Age Digital Library), created by the Interdisciplinary Seminar for the Study of Spanish Golden Age Literature (SIELAE) of the University of A Coruña, Spain, provides research sources in the fields of literature, history, history of printing and libraries of the sixteenth and seventeenth centuries. BIDISO provides access to databases and digitized editions (facsimile and transcribed texts) of Spanish emblem books, news pamphlets, polyantheae (Golden Age encyclopedias) and library inventories. This paper presents an overview of the evolution of the BIDISO research lines, a description of the resources currently offered at our sites and a preview of the new tools we are developing. They are considered as an example of the importance of combining technological and humanistic research for the development of knowledge.

Keywords

BIDISO; Spanish Golden Age; emblem books; news pamphlets; polyantheas; library inventories; digital humanities

Mutuum auxilium

A. Alciato, *Emblemata*,

Ausburg, 1531 [emblema 161].

BIDISO, Biblioteca Digital del Siglo de Oro, es el portal que integra cuatro bibliotecas digitales creadas por el Seminario Interdisciplinar para Estudio de la Literatura Áurea Española (SIELAE),² de la Universidade da Coruña (Espa-

2. El SIELAE fue creado por la profesora Sagrario López Poza, catedrática de Literatura de la UDC, a principios de los años noventa. Desde entonces, más de cincuenta personas han estado involucradas en los trabajos que se han acometido gracias a diez proyectos de investigación subvencionados en concurrencia competitiva a nivel autonómico y estatal. El enfoque de estos proyectos fue, desde sus inicios, interdisciplinar, y se caracterizó por la aplicación de herramientas informáticas a las labores humanísticas y por la difusión gratuita de los resultados de investigación a

ña). El portal ofrece diferentes recursos y colecciones sobre las siguientes líneas de investigación: literatura emblemática hispánica, relaciones de sucesos de los siglos XVI-XVIII, repertorios y misceláneas de erudición humanística (polianteas, florilegios, enciclopedias y diccionarios de lugares comunes, etc.) y, por último, inventarios y bibliotecas del Siglo de Oro.

BIDISO se puso en línea en julio de 2013, proporcionando acceso libre a las bibliotecas digitales creadas y mantenidas por el grupo³ a lo largo de más de veinte años, y brindando fuentes para la investigación en Literatura, la Historia del libro y las bibliotecas, la Historia del periodismo, la Historia del Arte y la Historia de la cultura española de la Edad Moderna. Desde el portal se puede acceder a bases de datos fruto del análisis experto, bibliografía, ediciones digitalizadas (facsimilares y de textos transcritos) e imágenes que tienen que ver con los temas indicados.



Figura 1.
Interfaz pública, Portal BIDISO.

través de Internet. Paulatinamente el equipo fue atendiendo a varias líneas de investigación como resultado de la concesión consecutiva desde 1993 de proyectos de investigación subvencionados por la Xunta de Galicia, el Gobierno de España (Plan Nacional I + D, Plan Nacional I+D+I) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dirigidos por la profesora Sagrario López Poza, primero, y la profesora Nieves Pena Sueiro, en la actualidad, y en colaboración con el Laboratorio de Bases de Datos de la UDC, dirigido por Nieves R. Brisaboa, especializado en bases de datos y sistemas de información, bibliotecas digitales y recuperación de información, de textos y estructuras avanzadas y algoritmos de compresión e indexación y sistemas de información geográfica. Para conocer un poco más sobre la historia del SIELAE y sus bibliotecas digitales puede consultarse los trabajos presentados por Sagrario López Poza, Nieves Pena Sueiro y Carlota Fernández Travieso en el *I Congreso de Humanidades Digitales Hispánicas* celebrado en A Coruña en julio de 2013 (vid. Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro 2014).

3. El grupo de investigación ha desarrollado más de 25 aplicaciones (programas informáticos o *software ad hoc*, es decir, realizadas a medida para dar soporte a las necesidades de almacenamiento de la información y ajustarse a los requisitos de presentación y gestión. Estas aplicaciones permiten la gestión y consulta de todos los recursos (bases de datos, textos, imágenes, herramientas de administración y consulta, etc.) en acceso abierto.

Los campos de conocimiento de los que se ocupan las cuatro bibliotecas digitales (literatura emblemática, relaciones de sucesos, polianteads, inventarios y bibliotecas del Siglo de Oro) integradas en el portal BIDISO estuvieron, durante largo tiempo, desatendidos por la crítica, fundamentalmente porque requieren tareas de grupos multidisciplinares que hasta hace relativamente poco eran difíciles de formar. En el primer suplemento a la *Historia y crítica de la literatura española*, al cuidado de Francisco Rico, vol. 3/1, *Siglos de Oro: Barroco*, Aurora Egido (1992), coordinadora del volumen, manifestaba la gran laguna que existía en los estudios sobre relaciones de sucesos y emblemática. El grupo SIELAE, dirigido por Sagrario López Poza, trabajó para contribuir al avance en la investigación sobre estos temas; sin abandonar los métodos analíticos, críticos o especulativos que caracterizan al área de conocimiento de la Filología Hispánica, consideró que era fundamental respaldar con datos los estudios humanísticos y, para ello se sirvió de las posibilidades que ofrecían las tecnologías de la información. Aunque el detalle del proceso y fases de los diferentes proyectos puede verse en algunos trabajos ya publicados (López Poza y Saavedra Places 2014; Pena Sueiro y Álvarez García 2014; y Fernández Travieso 2014) dibujaremos aquí un breve panorama histórico para mostrar la evolución y progresos en las líneas de investigación de las que nos ocupamos a lo largo de dos décadas. Finalmente, mostraremos un avance de los nuevos recursos en los que estamos trabajando.

La primera línea de investigación de la que se ocupó el SIELAE fue la Literatura Emblemática. El campo de la Emblemática, del que en España se habían comenzado a interesar desde el área de la Historia del Arte,⁴ gozó de gran interés a partir del *Simposio Internacional de Literatura Emblemática Hispánica*, organizado por Sagrario López Poza en 1994, a quien, posteriormente, *The Society for Emblem Studies* encargó la organización del *Sixth International Emblem Conference* (A Coruña, 2002). La propia López Poza, siguiendo la estela de investigadores internacionales como Giuseppina Ledda, se había propuesto un estudio completo de los libros de emblemas, como género literario y editorial, atendiendo a todas las partes que lo forman: *pictura*, lema o mote, epigrama y declaración, con todas las implicaciones que esto supone (aunar conocimientos de latín, retórica, métrica, estilos oratorios, arte, etc.). Para ello formó un equipo multidisciplinar y solicitó un proyecto de I+D autonómico, que consiguió financiación, y así comenzó la tarea. Para disponer de los libros de emblemas españoles (en sus distintas ediciones, cuando hubo más de una) se acometió en 1993 un complejo proceso de digitalización de microfilms, porque los originales estaban en bibliotecas dispersas y lejanas. Una vez que se consiguieron copias digitalizadas de las obras, los distintos equipos del grupo realizaban el análisis de las distintas partes que, por su especialización, les habían sido encomendadas. Fue entonces cuando la profesora López Poza, en una actitud visionaria, acudió a la Facultad de Informática en busca de información y ayuda sobre bases

4. Véanse los trabajos de Santiago Sebastián, Julián Gállego, etc.

de datos, y, tras entablar conversaciones con la profesora Nieves R. Brisaboa, decidieron emprender un trabajo conjunto. Tras muchas reuniones para analizar qué se necesitaba, se consideró que era fundamental para obtener resultados precisos y objetivos diseñar una serie de bases de datos y desarrollar aplicaciones *ad hoc* para alimentarlas con los elementos que considerábamos pertinentes en cada una de las partes de cada emblema. Una vez diseñadas esas bases de datos y aplicaciones locales, se instalaban en portátiles o en ordenadores personales, que cada miembro del equipo alimentaba, para luego reunir esa información en una base de datos central. La democratización del uso de Internet a finales de los años noventa y las inmensas posibilidades que ofrecía, sobre todo en la facilidad de comunicación y de acceso a la información y las ventajas de trabajar en línea, dieron lugar a importantes cambios en las metodologías. El SIELAE vio así la oportunidad de crear una página web para presentar al grupo, ofrecer información sobre las líneas de investigación del equipo, y una bibliografía sobre el tema. Posteriormente, se solicitó al equipo de Informática la creación de una herramienta de administración que permitiese el trabajo simultáneo de los miembros del equipo y la alimentación automática de la base de datos central, lo que suponía un gran ahorro de tiempo y sobre todo, obviar la pesada tarea de volcado de datos, supervisión y control de redundancias y/o repeticiones. Un poco más tarde, se diseñó una interfaz de usuario para permitir al interesado consultar las fuentes y los resultados de nuestras investigaciones, y en 2001 se publicó. Este fue el complejo proceso que dio lugar a la creación de la Biblioteca digital de Emblemática,⁵ tal y como la conocemos en la actualidad, que engloba las siguientes páginas web, bases de datos y bibliotecas digitales sobre el tema

- La Biblioteca digital de Emblemática Hispánica, que ofrece digitalización facsimilar, transcripción parcial y estudio de veintisiete Libros de emblemas españoles de los siglos XVI y XVII de los que se ha extraído una amplia colección de datos de interés para diversas áreas de conocimiento implicadas en la cultura de los siglos XVI y XVII: motes de los emblemas (en la lengua de origen —generalmente en latín— y su traducción al español), descripción de las *picturae* y su significado, transcripción del epigrama, resumen de la glosa, palabras clave, autoridades, *exempla*, etc.
- La Biblioteca Digital de Libros de Emblemas Traducidos al español, que contiene textos transcritos, páginas digitalizadas y otra información sobre cinco Libros de emblemas escritos en otras lenguas y traducidos al español.
- El Catálogo de ediciones digitales de libros de emblemas y obras afines accesibles en Internet / DEBOW (Digital Emblem Books on Web), que ofrece fichas de ediciones de libros de emblemas u obras afines con uno o más ejemplares disponibles en Internet en formato digital y los enlaces correspondientes (a 2014 ejemplares).

5. Véase el sitio web: <<http://www.bidiso.es/Emblematica/>>.



Figura 2.
Biblioteca Digital de Emblemática.

El origen de otra de las bibliotecas más antiguas de las que se ocupó el SIELAE se sitúa en 1994 y tuvo como germen la colaboración del equipo de investigadores de Humanidades y un equipo de la Facultad de Informática, para elaborar una base de datos relacional para la catalogación de relaciones de sucesos en la Edad Moderna. De esta cooperación surgió un proyecto de investigación interdisciplinar del que nació el *Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos* (CBDRS), además de diferentes publicaciones, resultado de la investigación tecnológica o humanística (además de varias tesinas y tesis).

Debemos señalar que hasta que creamos el Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos no existía un catálogo general que reuniese las relaciones en su período de existencia; solo existían catálogos que cubrían diversos aspectos de su estudio (Pena Sueiro 2001). Poco a poco a la base de datos inicial, que fue ampliándose y mejorando, se sumaron funciones y aplicaciones paralelas en un proceso de aprendizaje y mejora continua y sustancial de su funcionamiento y eficacia. En el año 1996 se publicó una página web, el *Boletín informativo de Relaciones de sucesos*, con información del grupo de investigación, así como un estado de la cuestión y una bibliografía sobre el tema, que se actualizaba constantemente. El catálogo, que se alimentaba desde ordenadores locales que nutrían a una gran base de datos central (en un proceso similar al que seguíamos para la literatura emblemática), se fue ampliando con el tiempo y en el año 2001 se creó una aplicación de gestión a través de Internet, de acceso privado, solo para miembros y colaboradores autorizados del proyecto, que permitía alimentar o supervisar la base de datos simultáneamente, lo que facilitó mucho el trabajo; al tiempo, se creó una interfaz pública, enlazada a la página web, que permitía dos modalidades de búsqueda de relaciones de sucesos: búsqueda sencilla (búsquedas

generales en una selección de campos por palabras o fragmentos de palabra), y búsqueda avanzada (dotada de unas posibilidades de búsqueda muy amplias, pudiendo recuperar relaciones por una variedad de campos inusitados en otras interfaces, como, por ejemplo, por fecha del acontecimiento narrado, o por lugares donde sucedieron los hechos, tipología de la relación, etc.). La interfaz de búsqueda se complementó con unos «consejos para realizar las búsquedas» muy útiles para personas que habitualmente no usan bases de datos y no saben usar los caracteres comodines, tan útiles cuando tratamos con textos del Siglo de Oro, en los que una misma palabra puede escribirse de diversas maneras.

Al tiempo que se implementaban esas mejoras tecnológicas, el catálogo enriqueció notablemente su contenido, pues el grupo estableció acuerdos o convenios con varias bibliotecas históricas, que conservan fondo antiguo, entre las que destacan por el número de relaciones la Biblioteca Colombina de Sevilla, la Biblioteca de la Universidad de Sevilla, o la Biblioteca de la Universidad de Barcelona (fondo histórico), que permitieron reproducir digitalmente los ejemplares de relaciones de sucesos y añadir esas reproducciones a CBDRS. Además, recibimos donaciones de documentos de prestigiosos investigadores que han confiado en el buen hacer del grupo. Este es el caso de María Cruz García de Enterría, quien al jubilarse como profesora de la Universidad de Alcalá de Henares, nos donó todos sus materiales, fichas y abundantes fotocopias de pliegos que consiguió durante muchos años en bibliotecas de todo el mundo. Trevor Dadson legó sus fichas de relaciones de sucesos en la Biblioteca de la Real Academia de la Historia. La dra. Mercedes Agulló y Cobo donó al grupo las fichas utilizadas en sus investigaciones, pioneras en la catalogación de relaciones de sucesos. Todo ese material ha sido catalogado por el SIELAE y se custodia en formato físico y digital.

En el año 2013, cuando ya se habían desarrollado otras líneas de investigación en el grupo, como se comentará más adelante, la página web informativa, desde la que se daba acceso al CBDRS, sufrió algunos cambios, mejoras y actualizaciones para integrarse en el portal BIDISO, como *Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos*. En la actualidad, esta biblioteca digital da acceso a información sobre el tema, ofrece un estado de la cuestión, boletines informativos anuales y una bibliografía específica, al tiempo que integra el *Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos* (CBDRS) que se ha constituido en una de las herramientas más útiles y más usadas de BIDISO. Esta base de datos ofrece la localización de miles de ejemplares de estos documentos, y la identificación de ediciones; reúne datos bibliográficos de obras, ediciones y ejemplares, añadiendo además en muchas ocasiones reproducción de textos (facsimilar o transcrita) e imágenes.

Ha de tenerse en cuenta que la utilidad y la flexibilidad a la hora de recuperar los datos almacenados fue premisa fundamental a la hora de elaborar el catálogo. En la actualidad se ofrece una información muy rica, que, de no existir un catálogo informatizado, difícilmente podría obtenerse, bien por ser muchos los datos que se manejan, por desconocimiento del lugar de conservación de los documentos, por encontrarse lejos, por ser cara su reproducción, o porque es necesario invertir un



Figura 3.
Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos.

período largo de tiempo para llegar a conseguir esa información. Así, por ejemplo, el CBDRS nos permite saber, además de información sobre lugares y años de edición y ejemplares conservados, qué relaciones se publicaron sobre un suceso acontecido en un período de tiempo determinado, y dónde se conservan ejemplares, y, además, obtener reproducción de los documentos.

Ha de tenerse en cuenta que la utilidad y la flexibilidad a la hora de recuperar los datos almacenados fue premisa fundamental a la hora de elaborar el catálogo. En la actualidad se ofrece una información muy rica, que, de no existir un catálogo informatizado, difícilmente podría obtenerse, bien por ser muchos los datos que se manejan, por desconocimiento del lugar de conservación de los documentos, por encontrarse lejos, por ser cara su reproducción, o porque es necesario invertir un período largo de tiempo para llegar a conseguir esa información. Así, por ejemplo, el CBDRS nos permite saber, además de información sobre lugares y años de edición y ejemplares conservados, qué relaciones se publicaron sobre un suceso acontecido en un período de tiempo determinado, y dónde se conservan ejemplares, y, además, obtener reproducción de los documentos.

El CBDRS, gracias a la unión de las Humanidades con los últimos avances tecnológicos, reúne una detallada información fruto del análisis experto, datos, imágenes y textos, que ofrecemos de manera gratuita con un solo *click* (algo impensable cuando comenzamos a trabajar en su diseño, hace más de veinte años).

Como puede comprobarse, el CBDRS ha evolucionado al mismo tiempo que el desarrollo tecnológico. Los principales logros desde 1994, son:

- Progreso cuantitativo: incremento progresivo del número de obras, ediciones y ejemplares localizados, ofreciendo en la actualidad los siguientes: 6.104 obras, 6.424 ediciones, 9.998 ejemplares conservados en 277 bibliotecas de Europa, América y Asia. Además, se ofrece reproducción facsimilar digital de 2.392 ejemplares.
- Progreso cualitativo: como resultado de la incorporación de los datos de importantes fondos de Relaciones del siglo XVI (colección de relaciones gó-

Especifique las condiciones que deben cumplir las Relaciones de Sucesos utilizando el siguiente formulario.

Título: Palabra(s) o fragmento(s) de
palabra(s)

Autor: Palabra(s) o fragmento(s) de
palabra(s)
 Anónimo

Lugar del acontecimiento: Palabra(s) o fragmento(s) de
palabra(s)

Año del acontecimiento: Entre y Valor numérico entre 1000 y 2000
 Sin año de acontecimiento

Año de edición: Entre y Valor numérico entre 1000 y 2000
 Sin año de edición

Lugar de edición: Palabra o fragmento de palabra
 Sin lugar de edición

Editor: Palabra(s) o fragmento(s) de
palabra(s)

Impresor: Palabra(s) o fragmento(s) de
palabra(s)
 Sin impresor

Idioma: Elija un idioma

Tipología: Elija una tipología

Subgénero:

Modalidad del discurso: Elija una modalidad

Biblioteca: Elija una biblioteca

País de la biblioteca: Elija un país

Número de control: Ej. BDRS 0002984

Todas las ediciones Ediciones con algún ejemplar digitalizado
 Todas las ediciones Modificaciones recientes

Figura 4.

Interfaz de usuario para la búsqueda avanzada de relaciones de sucesos.

ticas del Palau de Peralada, Biblioteca de Catalunya, etc.) y de los registros de bibliotecas de gran valor como la que reunió el Duque de T'Serclaes de Tilly, que conserva joyas bibliográficas y ejemplares únicos, cuyos datos pueden consultarse en parte desde el CBDRS (Gonzalo García 2014).

- Interoperabilidad y flexibilidad: el estudioso, que hasta hace poco tenía que buscar información en catálogos en forma de fichas, a veces manuscritas o mal catalogadas, puede ahora obtener los mismos datos (y a veces más completos) en unos minutos gracias al catálogo digital, lo que permite no solo la rapidez en el acceso a los datos resultados de la búsqueda, sino, sobre todo, la posibilidad de cruce de datos y consultas flexibles, que dan lugar a información mucho más rica.

El CBDRS posibilita el acceso a un corpus extraordinario, que puede servir de base a numerosos estudios, principalmente porque facilita la accesibilidad a la localización y, en ocasiones, a la reproducción de los textos. El CBDRS es también un objeto de trabajo, pues hace necesaria la precisión

bibliográfica, el estudio de las piezas, requiere de revisiones bibliográficas y de desarrollo informático. Asimismo, podemos augurar que el uso de estándares de información (TEI), y el uso de plataformas de publicación de información geográfica en Internet ofrecerá una serie de ventajas que favorecen el estudio de la literatura y cultura de la Edad Moderna, ya que, de un modo asequible y automático, permiten manejar, ver, comprender, cuestionar, interpretar y visualizar datos espaciales referenciados (por ejemplo, los datos relacionados con la circulación de las noticias), revelando relaciones, patrones y tendencias en forma de mapas temáticos.

La tercera línea de investigación del grupo, el estudio de las Enciclopedias, florilegios o polianteas, dio lugar en 1998 a la creación de una página web sobre el tema, que reunía información y bibliografía y que se completó con una base de datos que recogía ediciones de estas obras, que más tarde se convertiría en la actual Biblioteca Digital Poliantea. Las polianteas fueron las principales fuentes de erudición a que acudían los poetas, oradores, escritores, sacerdotes... de los siglos XVI-XVII, bien en busca de motivos de invención o para ornar con autoridades y *exempla* sus discursos. Estas obras contienen definiciones y clasificaciones, apólogos, adagios, sentencias, apotegmas, símiles, alegorías, refranes, etc. reunidos y organizados según distintas taxonomías y criterios diferentes, por lugares comunes o alfabéticamente. Puede decirse que eran en los siglos XVI y XVII el *Google* y la *Wikipedia* de nuestros días, a las cuales acudían poetas, oradores, escritores o sacerdotes en busca de fuentes de erudición. Su producción fue fecunda gracias a la iniciativa de la imprenta y la demanda de estas herramientas de trabajo para suplir al cartapacio personal (*codex excerptorius*) que todo estudiante había de aprender a realizar, según sabemos por las indicaciones que dan Erasmo (*De copia verborum et rerum libri duo*, 1525), Luis Vives (*De tradendis disciplinis, seu de institutione Christiana*, 1531), Miguel de Salinas (*Rhetorica en lengua castellana*, 1541), Lorenzo Palmireno (*El estudioso de aldea*, 1568), o Justo Lipsio (*Epistolica Institutio*, 1587) para extraer de las lecturas el máximo aprovechamiento, seleccionando fragmentos y copiándolos de forma organizada para un uso ulterior. Las polianteas —la mayoría en latín— suelen ir provistas de copiosos índices y suponen una gran ayuda hoy para quienes, como estudiosos y editores de textos áureos, desean deshacer el camino que llevó a un escritor a utilizar ciertos materiales como fuente de su creación y poder estimar así en su justa medida el grado de erudición del autor estudiado o los procedimientos o metodología que empleaba. Pero cualquier interesado en acceder a estas obras se encuentra con enormes dificultades en el uso de este material, porque en rarísimas ocasiones ha sido reeditado. Actualmente puede consultarse en la Biblioteca Digital Poliantea una bibliografía secundaria de 562 fichas que corresponden a repertorios y estudios. Hemos catalogado 135 ediciones (accesibles a través de 176 enlaces a ejemplares digitalizados) de obras de esta naturaleza que se han incorporado en el apartado bibliografía primaria.



Figura 5.
Biblioteca Digital Poliantea.

La biblioteca más joven creada por el grupo es IBSO: Inventarios y Bibliotecas del Siglo de Oro, que concreta otra de las áreas de investigación de nuestro interés. IBSO es una de las aplicaciones a las que se accede gratuitamente a través del portal BIDISO. Se trata de una compleja base de datos relacional (Fernández Travieso 2014) en la que el grupo SIELAE comenzó a trabajar en 2007. El equipo, formado por especialistas en Bibliografía, ingenieros informáticos y filólogos, tuvo que enfrentarse a una tarea compleja en el diseño conceptual e implementación de la base de datos, el diseño y herramientas de administración de la biblioteca digital y la interfaz pública, que da acceso a una gran cantidad de información.

IBSO reúne y cruza la siguiente información sobre la cultura áurea que habitualmente hallamos dispersa:

1. Listas de libros mencionados en inventarios de bibliotecas que existieron en el Siglo de Oro y, de ser posible, las identificaciones de los impresos mencionados con una obra, una edición e incluso, a veces, el ejemplar descrito en el inventario y la biblioteca en que se encuentra hoy. Los inventarios originales (manuscritos o impresos) suelen describir muy parcialmente un ejemplar de una edición de una obra.
2. Obras de autores de este periodo y las ediciones de sus obras.
3. Las lecturas mencionadas en obras del siglo XVI o XVII que se recomendaban para adquirir pericia en ciertos temas (en letras humanas, en orato-



Figura 6.
Inventarios y Bibliotecas del Siglo de Oro.

- ria, en pintura, etc.) y sus identificaciones, lo que en IBSO se denomina «Bibliotecas ideales».
4. Las fuentes que un determinado autor cita con detalle en sus propios textos y las que sabemos que manejó porque dejó rastros físicos (como su firma o notas) en ejemplares que conservamos, lo que en IBSO se conoce como «Bibliotecas hipotéticas».

Hacer acopio de toda esa información sobre obras, ediciones, usuarios, poseedores, etc. tiene como finalidad, por una parte, ofrecerla a los investigadores en un único sitio web, ahorrándoles la consulta de una diversidad de fuentes; por otra parte, cruzando toda esa información, queremos obtener, por ejemplo, indicios de la popularidad de una obra, si esta se repite en varios inventarios de bibliotecas del Siglo de Oro; saber fácilmente cuántas ediciones hay de una obra, incluyendo aquellas que se publicaron bajo un título global que no corresponde siempre con lo que el investigador introduce para hacer la búsqueda (por ejemplo, a ediciones de obras que se incluyen en un volumen de obras completas de un autor); saber qué obras recomendadas en una biblioteca ideal determinada han sido citadas por un autor concreto; cuántas obras de una determinada materia se encontraban en las bibliotecas del Siglo de Oro que conocemos, etc. En definitiva, IBSO puede ofrecer resultados especialmente ricos en información para los investigadores que realizan tareas de edición filológica de obras del Siglo de Oro, la imprenta manual, la lectura, el uso de fuentes o la transmisión del conocimiento.

IBSO: Inventarios y Bibliotecas del Siglo de Oro



INVENTARIOS

ONOMÁSTICA

EDICIONES

MANUSCRITOS

BIBLIOTECAS IDEALES

BIBLIOTECAS HIPOTÉTICAS

BUSCAR

Inventarios

Aragón, Fernando de, duque de Calabria (1550). Fuente: Inventario de los libros de don Fernando de Aragón, duque de Calabria, Madrid, Arbau, 1875

Ica, Gaspar de la Vega (+1616). Fuente: DURAND, José, "La biblioteca del Ica", *NRFH*, II, (1947), págs. 239-264.

Araoz de Molina, Gonzalo (+1596). Fuente: INORSA, Pepe, "La biblioteca di Araoz de Molina. Tentativo decatalogo della sezione manoscritti" en *Studi di Letteratura spagnola, Seminario di Spagnolo della Facoltà di Magistero dell'Università di Roma*, 1967

Lanastosa, Vincenzo Juan de (1662). Fuente: SELIG, Karl-Ludwig, *The library of Vincenzo Juan de Lanastosa Patron of Gracian, Genève, Librairie E. Droz*, 1960.

López de Fuentesdalo, Juan, inquisidor de Valladolid (1631). Fuente: <http://www.anastasiooroj.com/>

Mendoza, Bernardino de (+1604). Fuente: LASPÉRAS, Jean-Michel M., "Los libros de Bernardino de Mendoza (1540 [41] - 1604)", *Buletin Hispanique*, 99, nº1 (1997), págs. 25-39

Mendoza, Mencia de (1553-1562). Fuente: GARCÍA PÉREZ, Noelia, *Entre España y Flandes. Corpus Documental de Mencia de Mendoza*, Murcia, Nauásica, 2004; STEFFE, Jan Karel, "Mencia de Mendoza et ses relations...", *Scritium Examnum*, Leiden, Brill, 1969, vol. II, págs. 464-467.

Monasterio de San Martín (1780). Fuente: Real Academia de la Historia: Ms. 9-2099

Osorio, Alonso, VII marqués de Astorga. Inventario A (1573). Fuente: CATEDRA, Pedro M., *Noblez y lectura en tiempos de Felipe II. La biblioteca de don Alonso Osorio marqués de Astorga*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2002

Osorio, Alonso, VII marqués de Astorga. Inventario B (1589). Fuente: CATEDRA, Pedro M., *Noblez y lectura en tiempos de Felipe II. La biblioteca de don Alonso Osorio marqués de Astorga*, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura, 2002

Osorio, Alonso, VII marqués de Astorga. Inventario C (1623). Fuente: ALVAREZ MÁRQUEZ, M^a Carmen, "La biblioteca de don Antonio Juan Luis de la Cerda, VII duque de Medinaceli, en su palacio del Puerto de Santa María (1673)", *Historia. Instituciones. Documentos*, nº 15 (1988), págs. 251-309

Quevedo, Francisco de (1642). Fuente: MALDONADO, Felipe C. R., "Algunos datos sobre la composición y dispersión de la biblioteca de Quevedo", *Homenaje a la memoria de don Antonio Rodríguez-Morino, 1910-1970*, Madrid, Castala, 1975, págs. 405-420.

Figura 7.
Interfaz de consulta de inventarios del Siglo de Oro.

En la actualidad IBSO ofrece los datos de 36.785 registros que corresponden a 40 inventarios de bibliotecas del Siglo de Oro; de estos registros, están identificadas 1.054 ediciones. IBSO ofrece, además, datos de la biblioteca hipotética de Quevedo (60 obras, de momento), y datos de cinco bibliotecas ideales, en las que las recomendaciones de autor y obras para la formación del humanista asciende a 98.

La ingente cantidad de datos acumulados en IBSO, en particular en la sección de inventarios, que es en la que más avances se han producido, puede facilitar el trabajo de aquellos investigadores que desean averiguar más sobre el gusto por determinados géneros o materias, sobre la popularidad de ciertos libros, su destino o su público o sobre los hábitos de lectura de la época.⁶ Al reunir un

6. Los inventarios de bibliotecas del pasado reflejan solo parcialmente lo que fueron las posibles lecturas de un individuo concreto en un momento concreto; sin embargo, estos son uno de los pocos instrumentos de los que disponemos para hacernos una idea de qué libros se compraban o se poseían. Como bien nos recuerdan varios especialistas (Víctor Infantes 1997; Trevor J. Dadson 1998 o Sagrario López Poza 2010), al trabajar con inventarios siempre hay que tener gran prudencia y considerar que una cosa es lo que se imprime, otra la que se compra y otra lo que se lee. Debemos recordar que las bibliotecas reúnen no solo los libros que su dueño adquiere, sino también los que le regalan o hereda y, como todos sabemos, que uno tenga un libro no quiere decir que necesariamente lo haya leído. Es sabido, también, que algunas obras que fueron verdaderos *best-sellers* desaparecieron de las bibliotecas por problemas con la Inquisición. Además, no todos los libros que se leen se guardan; algunas de las lecturas más populares, por ejemplo, las relaciones de sucesos (y demás literatura de cordel) era frecuente que circularan de mano en mano sin hallar reposo en los estantes de preciadas librerías. Los libros se intercambiaban, se prestaban, se alquilaban o se compraban entre varios amigos. En este sentido serían también importantes las relaciones de mecenazgo, que en muchos casos facilitaban el acceso de nuestros autores a las bibliotecas de adinerados señores.

número significativo de inventarios y posibilitar una búsqueda automatizada en ellos, IBSO ahorrará mucho tiempo a sus usuarios.

Pues bien, estas cuatro bibliotecas digitales, cuyos orígenes, evolución y logros hemos detallado, se agrupan ahora en el portal BIDISO, que fue presentado en julio de 2013 en el *I Congreso Internacional de la Sociedad de Humanidades Digitales Hispánicas*. El portal BIDISO se completa con una base de datos bibliográfica que almacena bibliografía secundaria de los temas de interés.⁷ La base de datos BIDISOB (Biblioteca Digital Siglo de Oro. Bibliografía) almacena, hasta el momento, los siguientes registros bibliográficos: 5.357 registros (383 con enlace) sobre emblemática; 1.520 referencias (420 con enlace) sobre relaciones de sucesos; y 563 referencias (8 con enlace) sobre Polianteas y repertorios de investigación humanística. La interfaz de consulta de la base de datos bibliográfica permite, además, consultas generales o seleccionar por catálogos, ediciones o estudios de cada uno de los temas, y exportar los resultados de esta consulta a un pdf que podemos enviar a una dirección de correo electrónico.

La difusión de BIDISO experimentó un impulso espectacular tras haberse integrado en la *Red Aracne de Humanidades Digitales y Letras Hispánicas*,⁸ formada por seis destacados grupos de investigación del panorama español (BIDISO, BIESES, Biblioteca Saavedra Fajardo, CLARISEL, DIALOGYCA, PHEBO) con el fin de potenciar la visibilización de los recursos de investigación que habían creado, favorecer la usabilidad y aumentar el beneficio que los usuarios puedan obtener, gracias, sobre todo, al desarrollo de un metabuscador común a todas las bases de datos. En 2013, cuando aún estaban en preparación las labores de integración de los diferentes equipos en la red, fue presentado el proyecto de Red Aracne en dos congresos sobre Humanidades Digitales que se realizaron en España (Arrigoni y Rodríguez 2014; Baranda y Rodríguez 2014).

El equipo de BIDISO, formado entonces por 17 investigadores de universidades europeas, se esforzó en mejorar la accesibilidad, añadiendo funcionalidades a las interfaces públicas de las bibliotecas digitales con el objetivo de hacer más accesibles los contenidos dentro del propio portal. Otra de las tareas fundamentales se centró en dar más visibilidad a la información almacenada en nuestras bibliotecas. En concreto el trabajo se centró en convertir a cada biblioteca en un *Data Provider* del protocolo OAI-PMH con el objetivo de integrarlas

7. La recolección de bibliografía sobre cada una de las líneas de investigación fue una tarea que el grupo ofreció desde sus inicios. Hasta la creación del portal BIDISO se podía consultar en cada una de las páginas web de cada línea de investigación, en formato html, pero, con el paso de los años y el interés creciente por estos temas, la cantidad de referencias empezó a ser considerable, por lo que la consulta en la web se hacía muy pesada. El almacenamiento en una base de datos bibliográfica soluciona este problema, pues el usuario puede seleccionar la bibliografía de un tema, pero puede establecer filtros por año, puede buscar por palabras, etc.

8. La Red Aracne (<<http://www.red-aracne.es/>>) estuvo financiada por una acción complementaria del Ministerio de Economía y Competitividad (ref: FFI2011-15606-E).

primero en el metabuscador de *Red Aracne*, y, a través de esta red, también en repositorios de referencia en sus respectivos ámbitos.

La Red Aracne se hizo pública el 25 de marzo de 2015. Uno de los mayores logros de esta red fue el desarrollo de un metabuscador (a partir del protocolo citado), una herramienta de interoperabilidad independiente de la aplicación que permite realizar el intercambio de información, para que desde diferentes puntos (proveedores de servicio), se puedan realizar búsquedas conjuntas en todas las bibliotecas y bases de datos de los seis grupos que forman la red. La Red Aracne y, por lo tanto, los resultados de su metabuscador, se agregan a HISPANA y EUROPEANA, los principales recolectores de recursos digitales de España y Europa respectivamente.

La tarea en la que más involucrado estuvo nuestro equipo de investigación, que trabajó en colaboración con el equipo de desarrollo del proyecto de Red Aracne (el Laboratorio de Bases de Datos de la Universidad da Coruña), fue en la definición de correspondencias entre el esquema de metadatos común del sistema integrado de la Red y los atributos de cada biblioteca digital de BIDISO y en desarrollar, para cada biblioteca, el *Data Provider* responsable, por un lado, de acceder a la información que almacena y, por otro, de responder a las peticiones del recolector (*Harvester*) del sistema integrado, enviando dicha información codificada según el esquema de metadatos común.

El esquema común del sistema integrado, basado en *Dublin Core (DC)* y en *Europeana Semantic Elements (ESE)*, una extensión de *DC* para la Biblioteca Digital Europea, contempla un total de 23 elementos, de los cuales 15 proceden de *DC*, y ocho más son aportados por *ESE* para complementar o refinar la información etiquetada con *DC*.⁹

9. Los *Data Providers* de cada una de las bibliotecas de BIDISO se encuentran disponibles en las siguientes URLs base: Biblioteca Digital de Emblemática: *Biblioteca Digital de Emblemática Hispánica*: (<<http://www.bidiso.es/EmblematicaHispanica/OAI.do>>); *Biblioteca Digital de Libros de Emblemas traducidos al español* (<<http://www.bidiso.es/LiteraturaEmblematica/OAI.htm>>). Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos: *Catálogo y Biblioteca Digital de Relaciones de Sucesos (CBDRS)* (<<http://www.bidiso.es/RelacionesSucesosBusqueda/OAI.do>>); Biblioteca Digital Poliantea (<<http://www.bidiso.es/Poliantea/OAI.do>>); Inventarios y Bibliotecas del Siglo de Oro (IBSO) (<<http://www.bidiso.es/IBSO/OAI.do>>).

Las peticiones que se han programado son las seis que define el protocolo OAI-PMH, y que se describen a continuación con ejemplos de diferentes *Data Providers* de BIDISO:

- *Identify*: permite recuperar información acerca del repositorio, como su nombre, la versión del protocolo que utiliza, dirección de contacto del administrador, etc. Ejemplo: <<http://www.bidiso.es/LiteraturaEmblematica/OAI.htm?verb=Identify>>
- *GetRecord*: permite recuperar un registro concreto dentro de un repositorio, para lo que se le ha de indicar el identificador del registro solicitado y la especificación del formato bibliográfico en que se quiere recuperar. Sirva como ejemplo: <<http://www.bidiso.es/LiteraturaEmblematica/OAI.htm?verb=GetRecord&metadataPrefix=ese&identifier=oai:emblemastraducidos.bidiso.es:125>>
- *ListIdentifiers*: permite recuperar solo las cabeceras de los registros, incluyendo sus identificadores y la fecha de última modificación, en lugar de los registros completos. Ejemplo: <<http://www.bidiso.es/EmblematicaHispanica/OAI.do?verb=ListIdentifiers&metadataPrefix=ese>>
- *ListRecords*: permite recuperar los registros completos, es decir, con todos los metadatos des-

Este esquema de metadatos común, requisito necesario para la integración de fuentes heterogéneas, como lo son las bibliotecas de BIDISO y las demás de los cinco equipos que forman parte de la red, no permite capturar completamente la especificidad de cada biblioteca. La información descriptiva de los recursos disponibles en cada biblioteca digital ha tenido que hacerse corresponder con los elementos de metadatos del esquema común, lo que es posible dada la generalidad y amplitud de dichos elementos y, gracias al hecho de que todos estos elementos son opcionales, se pueden repetir y se permite que aparezcan en cualquier orden.

En el caso de BIDISO, al tratarse de un *software* propiedad del grupo de investigación, con un código fuente completamente disponible, escrito en un lenguaje estándar (Java) y soportado por sistemas gestores de bases de datos libres, fue posible desarrollar las funcionalidades correspondientes a los *Data Provider* OAI-PMH como módulos propios del *software* de cada biblioteca.

Podemos decir que el esfuerzo realizado desde la presentación del portal en 2013 ha estado volcado en el mantenimiento evolutivo, imprescindible para que las bibliotecas se mantengan útiles en el tiempo. Hemos invertido mucho tiempo y recursos para adaptarnos a las expectativas de los usuarios (funcionalidades), al entorno (navegadores, lenguajes de programación, etc.) y a la integración en los recolectores de recursos internacionales. El trabajo realizado ha dado ya frutos satisfactorios. Nuestras bases de datos y la información que ofrecemos son mucho más visibles, y por lo tanto pueden resultar más útil a investigadores, estudiantes o público en general. Antes de la integración de BIDISO en la Red Aracne, las búsquedas solo podían hacerse a través de las propias bibliotecas, pues las bases de datos son opacas a los buscadores. En la actualidad, una búsqueda de cualquier contenido en una de nuestras bibliotecas en un buscador, como *Google*, ofrece los resultados de nuestras bases de datos en los primeros lugares.

Todas las tareas realizadas han ocupado un número considerable de horas y a veces han supuesto el planteamiento y resolución de problemas arduos. Nos hemos tenido que enfrentar a la sistematización de algunos conceptos, establecimiento de criterios, abreviaturas, uniformización de denominaciones, etc... pruebas de la primera base de datos y modificaciones posteriores hasta concluir en el estado actual, que nos parece el adecuado y más funcional. Los resultados que se ofrecen

criptivos disponibles. Sirva como ejemplo: <<http://www.bidiso.es/IBSO/OAI.do?verb=ListRecords&metadataPrefix=ese;>>

- *ListSets*: aunque en Red Aracne no se han establecido agrupaciones, de igual forma es necesario implementar la petición *ListSets* que permitiría recuperar los conjuntos de registros disponibles en el repositorio, creados para permitir una recuperación selectiva de registros en base a algún tipo de clasificación. Ejemplo: <<http://www.bidiso.es/RelacionesSucesosBusqueda/OAI.do?verb=ListSets;>>

- *ListMetadataFormats*: permite obtener la lista de formatos bibliográficos en los que el repositorio puede devolver la información de sus recursos. En Red Aracne, todos los *Data Provider* se han implementado para que sean capaces de devolver la información de los recursos de sus bibliotecas digitales utilizando tanto el esquema DC como ESE. Sirva como ejemplo: <<http://www.bidiso.es/IBSO/OAI.do?verb=ListMetadataFormats>>.

en acceso abierto están propiciando estudios y reflexiones de muy diverso tipo, desde la producción al consumo de libros y géneros diversos por parte de lectores del Siglo de Oro. En el seno del grupo se han defendido 14 tesis doctorales (hay cuatro más en preparación) y nueve tesis de licenciatura. El equipo ha aportado un ingente número de trabajos a congresos internacionales con selección estricta en la participación, y otros muchos artículos en revistas de investigación. No debe olvidarse que, habiendo sido el SIELAE pionero en la investigación interdisciplinar y en la aplicación de recursos informáticos a la investigación humanística, tiene el mérito de continuar, tras 24 años, aumentando sus recursos y colecciones a la vez que preserva y adapta las más antiguas para que sigan siendo útiles a la sociedad.

Para el futuro, BIDISO se ha planteado nuevos objetivos, pero el fundamental es el sustento, depuración e incremento de los fondos de las cuatro bibliotecas digitales de acceso libre en Internet, así como la mejora de la accesibilidad y funcionalidades de la plataforma BIDISO con un mantenimiento evolutivo capaz de mantenerla accesible y adaptada a todas las nuevas formas de acceso mediante nuevos dispositivos de los usuarios. El grupo trabaja, además, en algunos objetivos innovadores como:

- El diseño, implementación y alimentación de la base de datos SYMBOLA, que reúne información sobre divisas o empresas (emblemática personal) de los siglos XIII-XVII.
- El diseño e implementación de una interfaz de búsqueda de relaciones de sucesos dotada de un sistema de geolocalización (GIS), que permita de un solo golpe de vista ver en un mapa la densidad de ediciones en ciertos lugares o en un período temporal acotado.¹⁰
- El enriquecimiento de datos bibliográficos con la adopción de nuevos estándares y nuevos modos de búsqueda y visualización de resultados.¹¹ Estamos trabajando en la elaboración de un protocolo para codificar relaciones y un protocolo para asignar nombres regularizados y claves a los sucesos históricos, a las personas y lugares mencionados, con vistas a ofrecer relaciones digitalizadas con marcado XML-TEI.

10. Pretendemos incluir en CBDRS un geolocalizador de relaciones que permita las visualizaciones cartográficas a partir de diferentes parámetros de búsqueda: lugares de edición, años, etc. siguiendo el modelo de lo realizado por S. Haffemayer (Univ. de Caen) (véase en: <<http://www.unicaen.fr/gazette/cartest.php>>).

11. Uno de los objetivos es la ampliación del catálogo con la edición digital con marcación TEI de un número significativo de relaciones de sucesos (Fernández Travieso 2013). Se trata de ofrecer los textos a partir de transcripciones de documentos buscables y conseguir «un gran y estructurado conjunto de textos que puedan ser almacenados y analizados electrónicamente» (Tognini-Bonelli 2001: 65). Existen también otros modelos con los que relacionar la experiencia tales como el ZEN (Zurich English Newspaper Corpus: <<http://www.es.uzh.ch/Subsites/Projects/zencorpus.html>>) de Fries y Schneider, que cubre el período que va desde 1661 hasta 1791, y el FEEN (Florence Early English Newspapers) en el Lancaster Newsbook Corpus, <<http://cqpweb.lancs.ac.uk>>.

Como se ha podido comprobar, BIDISO almacena y da acceso a datos fundamentales para el conocimiento de la cultura del Siglo de Oro español. Los desarrollos tecnológicos implementados o previstos en el portal (protocolos OAI-PMH, sistemas GIS, marcación XML-TEI) unidos a la información humanística especializada han supuesto un gran avance para el desarrollo del conocimiento en campos diversos. Los frutos del trabajo de grupos multidisciplinares en los que se integran las nuevas tecnologías dejan cada vez más claro que el conocimiento humanístico aunado con la tecnología informática da lugar a que se almacene, procese y recupere la información más allá de la capacidad humana, de forma rápida, flexible y fiable, permitiendo realizar estudios y análisis que habrían sido imposibles de lograr con la lectura tradicional línea por línea. BIDISO, y todos los logros que presentamos, ilustran bien en los objetivos que se han definido para las Humanidades Digitales (Galina Rusell 2011): hemos creado bases de datos con recursos digitales relevantes para las Humanidades (captura, estructuración, documentación, preservación y diseminación de los datos), hemos desarrollado metodologías que permiten generar nuevas investigaciones derivadas del estudio de estos datos y, con esto, hemos generado investigación y desarrollo del conocimiento que supone avances significativos en nuestra comprensión de las materias que nos ocupan y de las Humanidades en general. Además, nos hemos anticipado al mandato expreso del programa de la Unión Europea Horizonte 2020, en la línea que plantea la *Declaración de San Francisco sobre Evaluación de la Investigación (DORA)* y la *Declaración de Berlín*, al incluir las bases de datos en repositorios públicos de «acceso abierto», administrados por universidades u organizaciones de investigación públicas, pues consideramos que el trabajo financiado con dinero público ha de ofrecerse gratuitamente a la sociedad. Necesariamente las tareas que aúnan el estudio humanístico con el avance tecnológico, constituyen una valiosa infraestructura que permite reflexionar sobre el cambio de paradigma al que estamos asistiendo y apoyar la transición a un sistema de evaluación¹² y comunicación académica más colaborativa y eficiente, en busca de un ideal de *paideia*.

12. Las tareas del humanista o filólogo se han multiplicado, y en la actualidad debe enfrentarse y resolver problemas de investigación, tanto tecnológicos (conceptuales, resolver problemas concretos a partir de realidades abstractas, etc.) como humanísticos (tarea en la que somos expertos), que pasan por la sistematización, la búsqueda de nuevos enfoques y los cambios de paradigma, o el uso de nuevos métodos (interoperabilidad, flexibilidad, trabajo colaborativo...). Como bien apuntaba López Poza (2015) recientemente, la cantidad de tiempo empleado en este tipo de tareas es enorme, y paradójicamente, los resultados son poco valorados y mal evaluados por la comunidad científica y por las agencias de evaluación. Conscientes de las disfunciones en los procesos y resultados de investigación en el ámbito digital, la junta directiva de la Asociación Humanidades Digitales Hispánicas remitió, en septiembre de 2015, a las agencias de evaluación de la calidad y la acreditación de los sistemas universitarios un Documento de Recomendaciones para la evaluación y reconocimiento de la investigación llevada a cabo en el ámbito de las Humanidades Digitales, que fue bien recibido y esperamos que pronto se tenga en cuenta.

Bibliografía

- ARRIGONI, Eleonora y Eduardo RODRÍGUEZ, «Humanidades digitales y letras hispánicas: avance de Red-ARACNE», *Visibilidad y divulgación de la investigación desde las Humanidades digitales. Experiencias y proyectos*, Álvaro Baraibar (ed.), Pamplona, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra, 2014, 243-252. <http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/35723/3/BIADIG_22_22_Arrigoni_Rguez.pdf>.
- BARANDA LETURIO, Consolación y Eduardo RODRÍGUEZ, «Red ARACNE: retos y objetivos de un proyecto de coordinación en letras hispánicas digitales», Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro (eds. *Anexo 1*), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*, Janus, (2014), 101-109. <<http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=10>>.
- DADSON, Trevor J., *Libros, lectores y lecturas. Estudios sobre bibliotecas particulares españolas del Siglo de Oro*, Madrid, Arco libros, 1998.
- EGIDO, Aurora, «Temas y problemas del Barroco español» en *Historia y Crítica de la Literatura Española* al cuidado de F. Rico, vol. 3/1, *Siglos de Oro: Barroco*, Primer suplemento, Madrid, Crítica, 1992, 6-16.
- FERNÁNDEZ TRAVIESO, Carlota, *Estudio de codificación XML/TEI para Relaciones de Sucesos españolas*, A Coruña, SIELAE, 2013.
- , «Base de datos sobre Inventarios y Bibliotecas del Siglo de Oro (IBSO). Utilidad y posibilidades». Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro (eds. *Anexo 1*), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*, Janus, (2014), 175-183. 15-12-2015, <<http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=16>>.
- GALINA RUSSELL, Isabel, «¿Qué son las Humanidades Digitales?», *Revista Digital Universitaria*, 1 de julio de 2011, Vol. 12, 7. 30-12-2016, <<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num7/art68/index.html>>.
- GONZALO GARCÍA, Consuelo, *El legado bibliográfico de Juan Pérez de Guzmán y Boza, duque de T'Serclaes de Tilly. Aportaciones a un catálogo descriptivo de relaciones de sucesos (1501-1625)*, tesis doctoral dirigida por Mercedes Fernández Valladares y defendida en la Universidad de Salamanca en 2014; en prensa (Madrid, Arco-Libros).
- INFANTES, Víctor, «Las ausencias en los inventarios de libros y de bibliotecas», *Bulletin hispanique*, 99, nº 1 (1997), 281-292.
- LÓPEZ POZA, Sagrario, «La poesía en bibliotecas particulares notables del siglo XVII», en Begoña López Bueno (dir.), *El canon poético en el siglo XVII*, IX Encuentros Internacionales sobre Poesía del Siglo de Oro, Sevilla, Publicaciones de la Universidad, 2010, 19-48.
- , «Humanidades digitales y literaturas hispánicas: presente y futuro», *Ínsula* 822 (junio 2015), 3-5.
- LÓPEZ POZA, Sagrario y Nieves PENA SUEIRO (eds.), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*. Janus, Anexo 1 (2014). 01-02-2017, <<http://www.janusdigital.es/anexo.htm?id=5>>.

- LÓPEZ POZA, Sagrario y Ángeles SAAVEDRA PLACES, «Recursos digitales ofrecidos por el SIELAE para el estudio del Siglo de Oro. Creación, gestión y evolución de BIDISO», en Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro (eds.), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*, Janus [en línea], Anexo 1 (2014), 285-303. <<http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=27>>
- PENA SUEIRO, Nieves, «Recursos digitales para la investigación en literatura española: la Biblioteca Digital Siglo de Oro», *Cincuentenario de la Asociación Internacional de Hispanistas*, A Coruña, del 11 al 13 de diciembre de 2012, Rocío Barros Roel (ed.), A Coruña, Servicio de Publicacións da Universidade, 2014, 381-391.
- PENA SUEIRO, Nieves y Sandra ÁLVAREZ GARCÍA, «El Catálogo y Biblioteca digital de relaciones de sucesos: bases de datos bibliográficas, textos e imágenes», en Sagrario López Poza y Nieves Pena Sueiro (eds.), *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*, Janus [en línea], Anexo 1 (2014), 335-345, publicado el 11/04/2014. <<http://www.janusdigital.es/anexos/contribucion.htm?id=31>>.
- TOGNINI-BONELLI, Elena, *Lingüística de corpus en el trabajo: Los estudios en lingüística de corpus*, v 6. Amsterdam, John Benjamins, 2001.