

En *Alfonso X el Sabio, cronista y protagonista de su tiempo*. (España): Cilengua.

# Las Cantigas de Santa María bajo el prisma de las Humanidades Digitales.

del Rio Riande, Gimena.

Cita:

del Rio Riande, Gimena (2020). *Las Cantigas de Santa María bajo el prisma de las Humanidades Digitales*. En *Alfonso X el Sabio, cronista y protagonista de su tiempo*. (España): Cilengua.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/gimena.delrio.riande/177>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pdea/P4h>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica* es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

The background of the cover is a detailed medieval manuscript illustration. It depicts a fortified city with numerous towers, battlements, and a central circular structure. The architecture is rendered in earthy tones of brown, tan, and grey, with some blue and red accents on the roofs. In the foreground, a row of green trees with dark trunks stands against the city. The overall style is characteristic of late Gothic or early Renaissance manuscript illumination.

# Alfonso X el Sabio: cronista y protagonista de su tiempo

Elvira Fidalgo, ed.

cilengua

ALFONSO X EL SABIO:  
*cronista y protagonista de su tiempo*

*Director de colección:* Carlos Alvar



CONSEJO CIENTÍFICO DEL CILENGUA

- El director de la Real Academia Española, Prof. Santiago Muñoz Machado, presidente*  
*El director del Instituto Orígenes del Español, Prof. Claudio García Turza*  
*El director del Instituto Historia de la Lengua, Prof. José Antonio Pascual*  
*El director del Instituto Literatura y Traducción, Prof. Carlos Alvar*  
*Prof. Michael Metzeltin, Universidad de Viena (Austria)*  
*Prof. Elena Romero, Consejo Superior de Investigaciones Científicas*  
*Prof. Mar Campos, Universidad de Santiago de Compostela*  
*Prof. Juan Gil, Universidad de Sevilla y académico de la RAE*  
*Prof. Aldo Ruffinatto, Universidad de Turín*  
*Prof. Jean-Pierre Étienne, Universidad de París-Sorbona (París IV)*  
*Prof. Javier Fernández Sebastián, Universidad del País Vasco*  
*Prof. Miguel Ángel Garrido Gallardo, Consejo Superior de Investigaciones Científicas*  
*El director del Dpto. de Filologías Hispánica y Clásicas de la Universidad*  
*de La Rioja, Prof. Francisco Domínguez Matito*  
*Prof. Gonzalo Capellán de Miguel, Universidad de La Rioja, secretario*

ALFONSO X EL SABIO:  
*cronista y protagonista de su tiempo*

ELVIRA FIDALGO, ED.

---

The logo for 'cilengua' features the word in a lowercase, serif font. A decorative red flourish is positioned above the 'i' and 'l', extending from the top of the 'i' over the 'l' and ending under the 'g'.

SAN MILLÁN DE LA COGOLLA  
2020

La imagen de la cubierta y contracubierta pertenece al Códice de las  
*Cantigas de Santa María* RBME T-I-1, fol. 199r.  
(Fotografía realizada sobre la edición facsimilar, Patrimonio Nacional  
- Ed. Tesimonio - RBME, 2011).

© *Cilengua. Fundación de San Millán de la Cogolla*

© *de los textos: sus autores*

*I.S.B.N.: 978-84-18088-07-0*

*D. L.: LR 808-2020*

*IBIC: DSBB*

*Impresión y maquetación: Solana e Hijos Artes Gráficas, S.A.U.*

*Impreso en España. Printed in Spain*

## ÍNDICE

|                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Presentación .....                                                                                                 | 7   |
| Prólogo, <i>Joseph Snow</i> .....                                                                                  | 11  |
| El reinado de Alfonso X: Tradición e innovación,<br><i>Carlos de Ayala</i> .....                                   | 25  |
| «Puso en lengua romance todos los derechos»:<br>Alfonso, legislador, <i>Carlos Alvar</i> .....                     | 45  |
| Alfonso X y la historia, <i>Francisco Bautista Pérez</i> .....                                                     | 65  |
| El <i>Scriptorium</i> alfonsí: coordenadas de estudio,<br><i>Laura Fernández Fernández</i> .....                   | 89  |
| Alfonso X y las lenguas de su reino,<br><i>Elvira Fidalgo - Miguel Metzeltin</i> .....                             | 115 |
| Alfonso X, mecenas de la poesía, <i>Carlos Alvar</i> .....                                                         | 137 |
| Afonso X, trovador profano, <i>Juan Paredes</i> .....                                                              | 163 |
| Afonso X, trovador religioso: las <i>Cantigas de Santa</i><br><i>María</i> , <i>Elvira Fidalgo Francisco</i> ..... | 185 |
| Fuentes y contexto de las <i>Cantigas de Santa María</i> ,<br><i>Manuel Negri</i> .....                            | 209 |
| Los códices de las <i>Cantigas de Santa María</i> ,<br><i>Alba Alonso Morais</i> .....                             | 227 |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| La escritura de los códices de las <i>Cantigas de Santa María</i> ,<br><i>Antonio F. Guiadanes - Elvira Fidalgo</i> ..... | 249 |
| La enfermedad en tiempos de Alfonso X el Sabio,<br><i>Maribel Morente</i> .....                                           | 269 |
| La sociedad monástica en tiempos de Alfonso X,<br><i>Santiago Disalvo</i> .....                                           | 291 |
| La sociedad laica a través de las <i>Cantigas de Santa María</i> ,<br><i>Milagros Muíña</i> .....                         | 325 |
| Alfonso X y los judíos en el contexto europeo,<br><i>Gloria de Antonio</i> .....                                          | 351 |
| Alfonso X bajo el prisma de las Humanidades Digitales,<br><i>Gimena del Río Riande</i> .....                              | 369 |



# ALFONSO X BAJO EL PRISMA DE LAS HUMANIDADES DIGITALES

GIMENA DEL RIO RIANDE  
(CONICET, Argentina)

## I. EN EL PRINCIPIO FUE LA INFORMÁTICA HUMANÍSTICA... Y EL PROYECTO ALFONSÍ

En 1920, el profesor español Antonio García Solalinde, discípulo de Ramón Menéndez Pidal y fundador del Hispanic Seminary of Medieval Studies (HSMS) en la Universidad de Wisconsin, anunció un ambicioso proyecto que continuaría, años más tarde, bajo el nombre de *Dictionary of the Old Spanish Language* (DOSL) y se transformaría en una de las primeras iniciativas sobre la utilización de métodos basados en grandes datos para la investigación lexicográfica. La muerte sorprendería a Solalinde en 1937 y el estudio y vaciado de un enorme corpus conformado principalmente por manuscritos de época alfonsí tendría que esperar más de treinta años para trasvasarse y resignificarse en un formato hasta el momento impensado para este tipo de textos, el de la base de datos y la microficha, que, según el *Diccionario de la Lengua Española* (RAE 2020) es una «Ficha de película que contiene en tamaño muy reducido varias fotografías de páginas de un libro, documento».

En el capítulo 9 de *Towards an Oral History of Digital Humanities* [Nitti y Nihan 2016: 137-156], John Nitti cuenta cómo un proyecto financiado por la National Endowment for the Humanities le dio la oportunidad de comenzar la versión electrónica del DOSL en el HSMS en 1972, y que esta era una idea que barruntaba ya desde fines de 1960 con su maestro Lloyd Kasten. Para ese entonces, el diccionario se conservaba en treinta archivadores y las once millones de citas contenidas en sus fichas representaban tan solo el cuarenta por ciento del corpus [Burrus 1983: 209]. Poco a poco, el DOSL comenzó a transformarse en el primer gran proyecto sobre grandes datos en formato electrónico aplicado a textos hispánicos medievales, con especial atención a la producción de los *scriptoria* alfonsíes.

Como bien recuerda Kiell [1988: 6], desde sus inicios el DOSL empleó las últimas innovaciones informáticas: el escaneo de códigos de barra se usó para acelerar la introducción de datos años antes de que se desarrollara la misma tecnología para el comercio; el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) se utilizó para las transcripciones de 250 manuscritos e incunables de entre fines del 900 y 1500. Además el HSMS desarrolló un sistema unificado de entrada de datos, más tarde conocido como el sistema Madison, que permitió transcribir una gran cantidad de textos de forma consistente, junto con concordancias y bibliografías [Mackenzie 1981].

Así, entre 1975 y 1977 se compiló y editó la *Bibliography of Old Spanish Texts* (BOOST) y en 1978 se publicaron las transcripciones y las concordancias del corpus alfonsí en forma de microfichas. En 1992 BOOST pasó a manos de Charles Faulhaber, de la Universidad de California en Ber-

keley, rebautizado como BETA (Bibliografía Española de Textos Antiguos) para la edición del CD-ROM del proyecto de Francisco Marcos Marín, ADMYTE<sup>1</sup>. No obstante, el primer monarca español en utilizar el español como lengua para la escritura de crónicas y leyes debió esperar al año 2005 para que finalmente el HSMS comenzara a ofrecer en línea todos sus archivos de texto —obras, índices y concordancias— codificados en el sistema Madison. Hoy en día, estos y otros textos preparados por el HSMS se encuentran en el sitio web la *Digital Library of Old Spanish Texts* (*Biblioteca Digital de Textos Españoles Antiguos*) lanzado en 2011 con la publicación de las *Prose Works of Alfonso X el sabio* (*Obras en prosa de Alfonso X el sabio*)<sup>2</sup>.

Los proyectos centrados en las concordancias léxicas, que el HSMS desarrolló desde 1970 se inscribieron en un contexto tecnológico favorable, principalmente en Norteamérica y algunos países europeos, siguiendo la estela de la empresa pionera del *Index Thomisticus* del padre Roberto Busa<sup>3</sup>. Hacia 1950, junto con la empresa IBM, el jesuita desarrollaría el proyecto que años más tarde lo consagraría como padre de las Humanidades Digitales: la lematización la obra completa de santo Tomás de Aquino y su sistematización en una base de datos conformada por tarjetas perforadas. Este periodo en

1. En 1997, BETA y otras bibliografías pasarían a ser parte del sitio online *Philobiblon*: <https://bancroft.berkeley.edu/philobiblon/>.
2. Accesibles desde: <https://www.holycross.edu/academics/research-scholarship/faculty-research-scholarship/digital-scholarship/old-spanish-texts> y <http://www.hispanicseminary.org/t&c/ac/index-es.htm>, respectivamente.
3. Proyecto hoy accesible desde: <http://www.corpusthomicum.org/it/index.age>.

el que se utilizaron herramientas informáticas para la investigación principalmente relacionada con la construcción de bases de datos y desarrollo de concordancias en lingüística de corpus es habitualmente definido como el periodo de las *Humanities Computing* (Informática Humanística). Con la publicación de la colectánea *A Companion to Digital Humanities* [Schreibman, Siemens y Unsworth 2004], se inauguraría una nueva etapa, las *Digital Humanities* o, en español, Humanidades Digitales, un nuevo campo interesado no solo en la aplicación de herramientas informáticas, sino en la generación de conocimiento y en la construcción de una mirada humanística crítica a través de métodos computacionales habitualmente relacionados con edición digital, la minería de textos, la visualización de datos o la estadística, entre otros. Como veremos más adelante, el desarrollo de la web y su capacidad para producir datos a gran escala impactó de lleno en las propuestas de las Humanidades Digitales.

## 2. LAS CANTIGAS DE SANTA MARÍA EN INTERNET

Paradójicamente, las *Cantigas de Santa María* (CSM) cancionero mariano único en su tipo –en cantidad y calidad– en el contexto la lírica románica medieval, con más de cuatrocientos textos acompañados de notación melódica transmitidos en los cuatro lujosos y cuidados manuscritos descritos en capítulos anteriores, debió contar los días hasta la llegada de las *Digital Humanities* para transformarse en un corpus accesible y consultable en la web desde dos proyectos ajenos a la Península Ibérica: *The Oxford Cantigas de Santa Maria database* y *Cantigas de Santa María for Singers*.

El primero es una iniciativa que data del año 1994 [Parkinson 2019: 81], aunque recién en 2005 se puso en línea como *The Oxford Cantigas de Santa Maria database* (<http://csm.mml.ox.ac.uk/>). Este recurso digital, bajo la dirección de Stephen Parkinson en el *Centre for the Study of the Cantigas de Santa Maria* de la Universidad de Oxford, no brinda aún los textos editados de las *CSM*<sup>4</sup>, pero sí una amplia información sobre poemas, manuscritos, recursos externos, fuentes y versiones de cada uno de los episodios de las cantigas, e incluye información métrico-rimática para cada pieza.

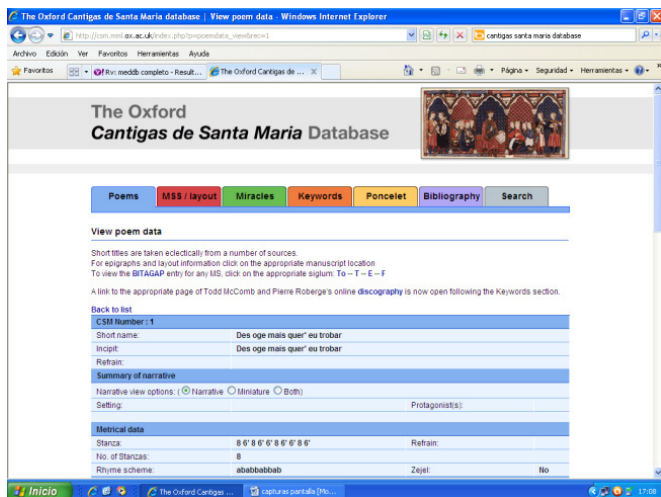


Figure 1. *The Oxford Cantigas de Santa Maria Database*.

4. Se anuncia en el sitio una próxima edición en línea, y se ofrecen unas transcripciones que no se encuentran disponibles en el momento en el que se escribe este trabajo: [http://users.ox.ac.uk/~mmlcsm/cantigas\\_index\\_new3b.html](http://users.ox.ac.uk/~mmlcsm/cantigas_index_new3b.html).

Seis años más tarde, en 2011, Andrew Casson lanzó *Cantigas de Santa María for Singers* (<<http://www.cantigasdesantamaria.com/>>), el proyecto en línea, a día de hoy, más completo para acceder al corpus mariano alfonsí. Casson ofrece las *CSM* editadas en diferentes formatos (texto de la cantiga, texto de la cantiga silabificado, y texto de la cantiga con notación melódica), además de recursos bibliográficos, concordancias de texto y música, y una amplia posibilidad de búsquedas.

The screenshot shows the website interface for Cantiga 2. At the top, there is a navigation bar with links like 'What's new?', 'Main Index', 'Index by Incipit', 'Performance', 'Tools', and 'Resources'. Below the navigation bar, the title 'Cantiga 2: Muito devemos, varões, loar a Santa Maria' is displayed. The main content area features a search bar and tabs for 'Lyrics', 'Music', and 'Resources'. The lyrics are presented in a table format with columns for 'Line', 'Refrain', 'Syllables', 'IPA', and 'Metrics'. The lyrics are in Portuguese, and the metrics are in Latin letters (A, B, C, D, E, F).

| Line     | Refrain                        | Syllables | IPA | Metrics |
|----------|--------------------------------|-----------|-----|---------|
| 1        | Mui-to de-ve-mas, va-rões,     |           |     | 7 A     |
| 2        | lo-ar a San-ta Ma-ri-a,        |           |     | 7 B     |
| 3        | que sas gra-ças e séus dô-es   |           |     | 7 A     |
| 4        | dá a quen por e-la fi-a.       |           |     | 7 B     |
| Stanza I |                                |           |     |         |
| 5        | Sen mui-ta de bõ-a ma-nna,     |           |     | 7 c     |
| 6        | que déu a un séu pre-la-do,    |           |     | 7 d     |
| 7        | que pri-ma-do foi d' Es-pa-nna |           |     | 7 c     |
| 8        | e A-fon-s' é-ra cha-ma-do,     |           |     | 7 d     |
| 9        | déu-ll' ã-a tal ves-ti-du-ra   |           |     | 7 e     |
| 10       | que trou-xe de Pa-ra-i-so,     |           |     | 7 f     |

Figura 2. *Cantigas de Santa María for Singers*.

Un nuevo proyecto cobrará forma en el *Centro Ramón Piñeiro para a Investigación en Humanidades* en Santiago de Compostela, donde se está trabajando en un prometedor recurso digital (*e-Strela*) dedicado exclusivamente a la difusión de las *CSM* entre especialistas, pero con ambición de alcanzar

también a un público más amplio, pues, además de ofrecer la edición crítica y transcripción paleográfica de los textos marianos, pretende mostrar una versión modernizada de los mismos, su traducción (de momento, al castellano) y una amplia posibilidad de búsquedas.

Finalmente, cabe destacar que existen asimismo otros recursos de investigación no dedicados exclusivamente a las *CSM*, aunque las contienen como parte su corpus. Estos recursos más relacionados con las búsquedas lexicográficas o léxicas son el *Corpus Xelmírez* (<<http://sli.uvigo.gal/xelmirez/>>) o los *Recursos Integrados da Lingua Galega* (RILG: <<http://sli.uvigo.gal/RILG/index.php>>), del Instituto da Lingua Galega (ILGA), desarrollados aproximadamente desde mediados de la década de 2000.

### 3. CÓMO LEER LAS *CANTIGAS DE SANTA MARÍA* BAJO EL PRISMA DE LAS HUMANIDADES DIGITALES

Como anunciábamos más arriba, la consolidación de la *world wide web* en la década del 90 del siglo pasado, como espacio abierto para publicar y compartir contenidos, comenzó sentirse con fuerza en el campo de la Informática Humanística con el advenimiento del siglo *xxi*. Tal y como sucedió con los proyectos del mencionado HSMS, las primeras bases de datos y las ediciones hipertextuales o electrónicas acataron el paradigma web, transformándose en iniciativas escalables, accesibles y consultables en línea. Surgieron, además, proyectos *born digital*, es decir, nacidos sin la mediación de un antecedente analógico directo, como *The Oxford Cantigas de Santa María database* o *Cantigas de Santa María for Singers*,

que antes mencionábamos. En el contexto académico, las tecnologías digitales crearon nuevos objetos culturales, nuevas formas de estructurar, ver y (re)usar el conocimiento, y nuevas formas de colaboración. También, y fundamentalmente, las tecnologías digitales cambiaron la escala: si un CD-ROM tenía la capacidad de llegar a una persona o un grupo reducido de personas (por ejemplo, un grupo de investigación), la web multiplicó exponencialmente el acceso, la difusión y la visibilidad de los textos. Indudablemente, este nuevo contexto facilitó el ya aludido salto de la Informática Humanística a las Humanidades Digitales. Si por un lado comenzaron a desarrollarse herramientas de procesamiento y visualización de datos adaptadas específicamente a los intereses de la investigación en Humanidades Digitales, se elaboraron y adaptaron asimismo desde allí marcos teóricos para explicar el impacto del crecimiento exponencial de la cantidad de información en la web y del cambio de soportes para la producción, almacenamiento y circulación de textos. En las líneas que siguen resumiré muy brevemente algunas de las aproximaciones cuantitativas que en los últimos años se han venido utilizando en el campo de las Humanidades Digitales, con la finalidad de que en el próximo apartado nos sirvan para abordar las *CSM* desde una mirada datificada y cuantitativa.

Uno de los conceptos más productivos para las Humanidades Digitales ha sido el de la lectura distante (*distant reading*), término acuñado y desarrollado por Franco Moretti en su libro *Distant Reading*, del año 2013. La tesis del investigador italiano entiende que las grandes escalas a las que nos enfrenta el medio digital nos empujan a hacer que las máquinas lean (una enorme cantidad de datos) por nosotros, para poder comparar luego sus resultados con los de la lectura cercana,



la del detalle, la lectura heredada de la imprenta, la lectura humana. No obstante, las investigaciones de Moretti acerca de los modos en los que humanos y máquinas leemos tienen un largo recorrido. La pregunta sobre la cantidad de textos que un crítico puede leer en su vida y lo que queda dentro y fuera de los cánones literarios fue el eje del *Atlas de la literatura europea* (1998) y se reformularía años más tarde, ya, para nosotros, en el período de emergencia de las *Digital Humanities*, en su libro *Graphs, Maps and Trees* [Moretti 2005]. Allí Moretti utiliza para su análisis objetos de las ciencias duras (los gráficos, los mapas y los árboles o la historia cuantitativa, la geografía y la teoría evolutiva). Este abordaje le permite realizar distintas operaciones sobre la literatura para ver las relaciones entre datos y textos.

En 2013, Mathew Jockers también publica un libro sobre cuantificación de la literatura: *Macroanalysis*. En él, Jockers se centra en el valor de la minería de textos (*text mining*) para estudiar la literatura. El profesor de la Washington State University denomina al enfoque que sirve como título de su libro una nueva metodología que entiende que el estudio de la literatura debe abordarse no solo como un examen de obras seminales sino como un ecosistema de textos [Jockers 2013: 32]. La minería de datos y textos sirve a Jockers, por ejemplo, para sostener estereotipos de la literatura decimonónica con datos comprobables. Así, mina las novelas de Jane Austen para entregarnos datos comprobables estadísticamente. Como puede verse en los porcentajes de la Figura 3, la pasividad de las heroínas de las novelas de Jane Austen contrasta con la mayor actividad de los protagonistas masculinos en la medición de los verbos que unos y otros utilizan.

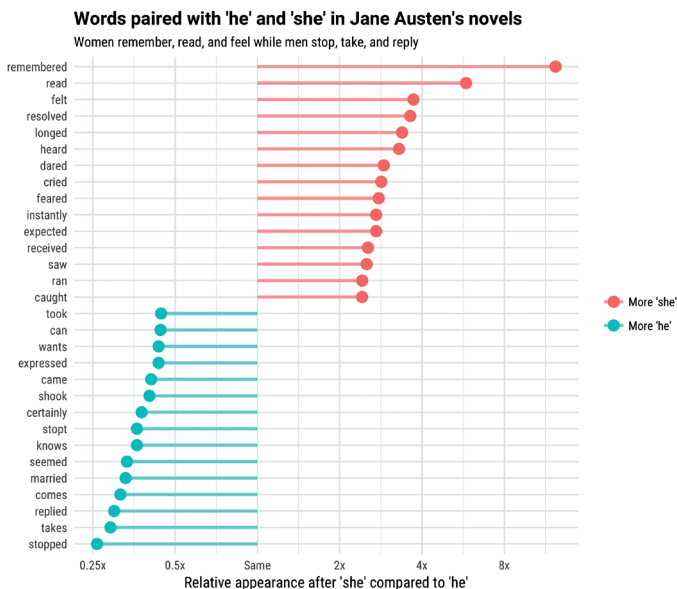


Figura 3. Verbos femeninos y masculinos en las novelas de Jane Austen (Jockers, 2013).

En conclusión, las tesis de Moretti y Jockers corren el velo sobre un componente esencial que siempre estuvo presente pero que muchas veces permanece oculto en las investigaciones literarias o filológicas, por considerarlo un elemento ajeno a los intereses humanísticos: el dato [Allés Torrent 2019: 1-28]. En el próximo apartado nos centraremos en ellos para analizar cuantitativamente las *CSM*.

### 3. CANTIGAS DATIFICADAS, CUANTIFICADAS

Al comienzo de este trabajo nos referíamos a las *CSM* como un conjunto monumental de lírica mariana. Una lectura lineal, humana y global de este gran corpus nos podría llevar a una primera conclusión general: las *CSM* narran milagros relacionados con la intercesión de la Virgen María o bien cantan loas a ella. Apelando a la memoria, podemos recuperar algunos personajes opuestos a ella, como el demonio, algunos personajes, santuarios y ciudades. Ahora bien, desconocemos números precisos acerca de cuáles son los términos con mayor frecuencia de uso o cuáles son los menos utilizados.

En lo que sigue, buscaré explorar las *CSM* desde la datificación, es decir, desde la explotación de datos utilizando *Voyant Tools* (<<https://voyant-tools.org/>>), una herramienta de análisis de corpus que nos permitirá recuperar automáticamente datos para apreciar patrones que, por un lado pueden no ser evidentes en una lectura humana, o bien pueden ayudarnos a corroborar hipótesis que intuíamos en la lectura humana pero que, de realizarse de forma manual, requerirían de un proceso extenso, laborioso, y mecánico. Claro que el trabajo que se ofrece a continuación es muy simple, se trata apenas de una punta del iceberg; tan solo nos muestra los abordajes, datos y conclusiones a las que podríamos llegar trabajando con este tipo de recurso digital o alguno similar<sup>5</sup>.

El primer dato que *Voyant Tools* arroja acerca del cancionero mariano alfonsí es la cantidad total de términos que este posee. La herramienta afirma haber procesado unos 196.920 términos. Bien es verdad que muchos de ellos pueden ser pa-

5. Para este trabajo, hemos utilizado transcripciones propias de las *CSM*.

labras que aparecen en el texto de forma plena y/o abreviada (*madre-madr*<sup>9</sup>). Pese a ello, la herramienta contabiliza 11.713 palabras únicas, es decir, que solo aparecen en una ocasión y con una única forma, subrayando así la riqueza léxica del corpus.

A continuación, podemos dirigir nuestra atención al apartado *cirrus*, que nos ofrece, en forma de nube de palabras, los términos más utilizados en las *CSM*. Como es esperable, la condición de santa de María es lo primero que se destaca: *santa* (2322) es el término más utilizado en todo el corpus. Le siguen *maria* (2020) y *virgen* (1853) como vocablos de mayor frecuencia, acompañados por los intensificadores *mui* (1783) y *gran* (1563) que, aunque la acompañan en la mayor parte de las co-ocurrencias, no siempre están asociados a la virgen, sino que pueden subrayar asimismo situaciones, y características y sentimientos positivos o negativos de otros protagonistas de las cantigas. En esta primera lectura, *deus*, con una frecuencia de 1344 ocurrencias, es el término siguiente en importancia; aunque, como vemos, deja amplio margen para coronar a María, quien, en su condición de primera y principal protagonista en el cancionero a ella dedicado, lo supera ampliamente desde la frecuencia de uso de los términos *santa*, *maria* y *virgen* (6.195 ocurrencias en total). Estos datos pueden también visualizarse en la Figura 4.

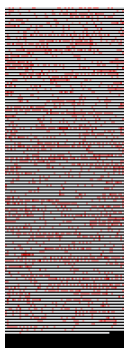


Figura 4. Visualización *micro-search* de todas las ocurrencias del término *santa* en las *CSM*.

Ahora bien, ¿qué sucede si quitamos de esta nube de palabras a la protagonista y destinataria del cancionero alfonso –esto, es los términos *santa*, *maria* y *virgen*– y algunos de los artículos, preposiciones y pronombres más repetidos de esta nube de palabras? Pues que el término *deus* adquiere una presencia muy marcada, como uno de los términos con gran frecuencia de aparición, como antes decíamos. Sin embargo, este cambio deja a la luz otros términos con los que nuestra protagonista se relaciona. Por un lado, la palabra más frecuente pasa a ser *mal* (575), seguida por *ome* (489), *miragre* (389) y *moller* (310). Esta combinación resulta, a todas luces, de gran productividad semántica en el texto de las *CSM* y hasta obra como un perfecto resumen de las llamadas cantigas narrativas o de milagro: se relata en ellas un milagro (*miragre*) en el que le virgen libra del mal (*mal*) a un hombre (*ome*) o una mujer (*moller*), como nos lo muestra la Figura 5, que, atendiendo a la frecuencia de uso de *ome* y *moller*, indica, además, que en las *CSM* tenemos más protagonistas hombres que mujeres.



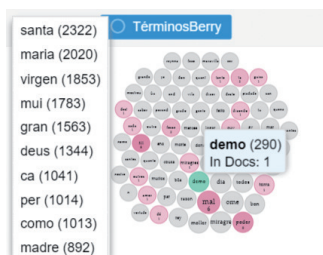


Figura 7. Términos Berry con especial atención al término *demo* frente a las palabras de mayor ocurrencia en el *corpus*.

¿Qué nos dicen las visualizaciones de las frecuencias de los términos relacionados con los protagonistas más nombrados en las *CSM*? Claramente, *santa*, *maria* y *virgen* operan, como es esperable, juntos, dada la relación en un mismo verso o copla de la fórmula *Santa María* y *virgen*, mientras que *ome* y *demo* mantienen una frecuencia muy similar que los agrupa y los enfrenta a la *virgen*. El gráfico se torna altamente productivo, si tenemos en cuenta las múltiples intercesiones marianas frente a los hechos pecadores de los protagonistas de las cantigas, tal y como lo muestra la Figura 8.

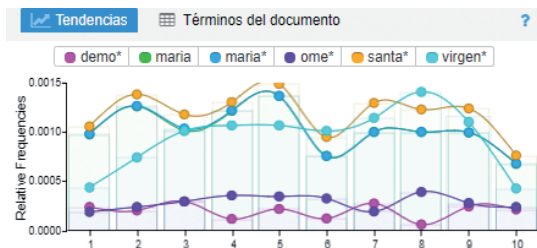


Figura 8. Frecuencia de uso conjunta de los términos *santa*, *maria*, *virgen*, *ome* y *demo*.

Y, para concluir, por una cuestión de espacio no hemos avanzado en una lectura cuantitativa conjunta de los datos geográficos en las *CSM*, pero un procesamiento automático de los santuarios, villas y ciudades mencionados a través de *Dreamscape* en *Voyant Tools* nos ofrece la lectura distante de un paisaje que no podríamos asimilar de forma lineal, cantiga a cantiga<sup>6</sup>.



Figura 9. Mapa en *Dreamscape* de *Voyant Tools* con extracción automática de lugares nombrados en las *CSM*.

#### 4. ACERCA DE ESTA PROPUESTA DE LECTURA

Como hemos visto hasta aquí, entre otros muchos acerca-mientos, las Humanidades Digitales nos permiten entender nuestros objetos de estudio desde la datificación y la cuantificación. Nos ayudan a corroborar hipótesis desde lo empírico, o nos llevan a ver los textos desde lo estadístico o lo mapea-

6. Me consta que, en estos momentos, en la Universidad de Santiago de Compostela se está realizando una tesis doctoral en la que se pretende mapear todos los lugares (generales y concretos, abiertos y cerrados, no solo topónimos) presentes en las *CSM*.



ble. Aún así, debemos subrayar que los datos por sí mismos son incapaces de producir conocimiento. Si bien podemos trabajar con procesamientos computacionales más o menos supervisados de la información, necesitamos ser competentes a la hora de elegir las herramientas y en los modos de consultar, gestionar, contextualizar y analizar correctamente los datos.

El voluminoso corpus alfonsí, tal como lo entendió Solalinde hace cien años, se presenta como un objeto de estudio ideal para las labores maquínicas a gran escala de las Humanidades Digitales. Los ejemplos y visualizaciones ofrecidos aquí sobre las *CSM* son, como dijimos, apenas un botón de muestra de sus posibles abordajes. Esperamos hayan servido de acicate para en breve encontrar más cantigas marianas en línea.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLÉS TORRENT, S. (2019): «Sobre la complejidad de los datos en Humanidades, o cómo traducir las ideas a datos», *Revista de Humanidades Digitales*, 4, pp. 1-28 [<http://revistas.uned.es/index.php/RHD/article/view/24679>], última consulta 27/05/2020].
- BURRUS, V. A. (1983): «Procedures and Progress on the «Dictionary of the Old Spanish Language»», *Computers and the Humanities*, 17, 4, pp. 209-213 [<http://www.jstor.org/stable/30204091>], última consulta: 27/05/2020].
- JOCKERS, M. (2013): *Macroanalysis: Digital Methods & Literary History*, University of Illinois Press, Champaign.
- KASTEN, L. A., J. NITTI y W. JONXIS-HENKEMANS (1997): *The Electronic Texts and Concordances of the Prose Works of*

- Alfonso X, El Sabio*, Hispanic Seminary of Medieval Studies, Madison [7 pp. +1 CD-ROM].
- KIELL, M. (1988): «A Dictionary on a Disk», *Humanities*, 9, 3, pp. 5-7.
- MACKENZIE, D. (1981): *A Manual of Manuscript Transcription for the Dictionary of the Old Spanish Language*, 2.<sup>a</sup> ed., Hispanic Seminary of Medieval Studies, Madison.
- MORETTI, F. (2013): *Distant Reading*, Verso, London.
- MORETTI, F. (2005): *Graphs, Maps, Trees: Abstract Models for a Literary History*, Verso, London.
- MORETTI, F. (1998): *Atlas of the European Novel. 1800-1900*, I-II, Verso, London.
- NITTI, J. y J. NYHAN (2016): «Chapter 9. There Had to Be a Better Way: John Nitti and Julianne Nyhan», en J. Nyhan y A. Flinn (eds.), *Computation and the Humanities: Towards an Oral History of Digital Humanities*, Springer Open, Cham, pp. 137-156.
- RAE = Real Academia Española (2020): *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., (v. 23.3 en línea) [<https://dle.rae.es>, última consulta: 27/05/2020].
- SCHREIBMAN, S., R. SIEMENS y J. UNSWORTH (2004): *A Companion to Digital Humanities*, Blackwell, Oxford [<http://www.digitalhumanities.org/companion/>], última consulta: 27/05/2020].

# Alfonso X el Sabio: cronista y protagonista de su tiempo

Elvira Fidalgo, ed.

Alfonso X nació en Toledo el 23 de noviembre de 1221. Su padre, el rey Fernando, se encargó de ofrecerle una educación esmerada y dotó al joven infante don Alfonso de una corte propia ya a una edad muy temprana, con rentas suficientes como para crear y mantener su propia curia, y le confió el gobierno de la retaguardia del reino. El estudio y el contacto con diversos especialistas en los variados campos del saber habrían ayudado al príncipe y novel rey a adquirir la extraordinaria sensibilidad artística y la madurez intelectual que se puso de manifiesto en todas sus empresas culturales. Serán esas cualidades con las que llevó a cabo la revolución cultural en su reino las que le otorgarían el calificativo de el Sabio.



RBME T-I-1, fol. 199r

*cilengua*.es

INSTITUTO LITERATURA Y TRADUCCIÓN

IBIC DSBB  
ISBN 978-84-18088-07-0 25€



9 788418 088070