

Hacia el *Quijote* en su IV centenario (1605-2005): hipertextualidad e informatización*

Eduardo Urbina, Richard Furuta, Carlos Monroy, Arpeta Goenka y Stella Cruz-Romero

Proyecto Cervantes

Texas A&M University/Universidad de Castilla-La Mancha

Prehistoria

En 1873 se publica en Barcelona el primer facsímile de las ediciones *princeps* del *Quijote*. Se trataba, según afirmación de su inventor, el coronel D. Francisco López Fabra, de la primera obra reproducida en el mundo por la foto-tipografía, y como observara Rius su aparición constituyó ‘un acontecimiento bibliográfico y tipográfico. . .que vino a prestar poderoso apoyo a las ciencias, a las letras y a las artes,’ y por la que López Fabra fue reconocido como ‘benemérito de la patria.’¹ La impresión de ambas partes—que duró dos años—estuvo limitada a 1605 ejemplares para España y mil para las demás naciones, y ‘se inauguró de un modo solemne con la sesión celebrada exclusivamente para este acto por el Ateneo Barcelonés y la Academia de Buenas Letras de Barcelona.’ Concluida la misma, y para darle más valor, ‘se inutilizaron las planchas de estampación en otra solemne sesión. . . .’²

Estas palabras marcan la primera aplicación de la tecnología moderna al texto cervantino, y si bien son síntoma y ejemplo del fervor con que fue recibida, la edición resultante no supuso, dada su lujo y rareza, un mayor o mejor acceso a la obra de Cervantes, a pesar de su importancia como acontecimiento cultural y patriótico. Desde entonces, muchas han sido las innovaciones tipográficas y tecnológicas que han hecho posible la proliferación de ediciones del *Quijote* y su consiguiente difusión en masa en complicidad con los nuevos medios de reproducción mecánica

* Los materiales relacionados con la producción de textos, sistemas y programas de la ‘Edición electrónica *variorum* del *Quijote*’ se han llevado a cabo, en parte, gracias al apoyo de la beca de investigación IIS-0081420 de la *National Science Foundation* (NSF). Las opiniones, hallazgos o conclusiones aquí expresados corresponden a los autores y no reflejan necesariamente los de la NSF.

y electrónica que representan los ordenadores, impresoras, disquetes y escáners de nuestra era.³ Estos avances desembocan en el momento presente del texto electrónico e imágenes digitales, de la Internet y los CD-ROMs, y apuntan hacia las nuevas formas de textualidad no lineal enmarcadas por el hipertexto como últimas desmaterializaciones, de momento, de la página y el libro impreso.⁴

En tal contexto y con similares intenciones me atrevo a adelantar nuestras propias experiencias e ‘invenciones’ en torno a Cervantes y el *Quijote*, en cuanto a la aplicación de las nuevas tecnologías a su edición, y a señalar de manera sucinta los nuevos avances y posibilidades que encierra el hipertexto como nuevo paradigma ecdótico, si bien concedo que aunque pudiera tratarse de otro acontecimiento cultural y bibliográfico también de enormes consecuencias, aspiro tan sólo al beneplácito de los nuevos lectores usuarios.

Dada la ocasión e intereses del centenario que se aproxima y la revolución informática que vivimos es preciso hacer un breve comentario sobre el término ‘biblioteca digital’ y sus diferentes contextos para asociarlo después con las actividades del *Proyecto Cervantes* (<http://www.csd1.tamu.edu/cervantes/>).⁵ Al tiempo, considerando que no se trata aún de terrenos compartidos, me permito ofrecer un breve esquema del estado actual de la aplicación de la llamada tecnología de la información al estudio, edición y publicación de textos literarios y en particular en cuanto concierne a la creación de hiperediciones y archivos digitales. Finalmente hago una puesta al día para concluir de nuestra investigación y del consiguiente desarrollo de la ‘Edición *variorum* electrónica del *Quijote*’ (EVE-DQ) como archivo hipertextual y ejemplo de biblioteca digital en la que venimos trabajando desde 1998 de cara al cuarto centenario.⁶

Textos y bibliotecas digitales

Los avances tecnológicos en informática y en particular en el ámbito de la llamada tecnología de la información han hecho económicamente posible y hasta común la creación y distribución de archivos electrónicos complejos sobre cualquier materia imaginable. Sin embargo, el problema de la implementación asociado con el desarrollo de bibliotecas digitales reside hoy en los medios necesarios para gestionar y hacer accesible colecciones extensas de textos y documentos a través de la Internet. Además, el enfoque actual en el área de la investigación en bibliotecas digitales debe concentrarse no sólo en los mecanismos para la organización de la biblioteca sino también en el contenido de dicha biblioteca y sus características individuales.

La investigación informática en bibliotecas digitales es por necesidad muy amplia y requiere inversión y esfuerzos varios, desde las áreas estrictamente técnicas hasta aspectos de carácter social. Desde un punto de vista técnico, pues, es fácil subestimar la importancia de una determinada colección y su valor académico, histórico o social. Sin embargo, como una rápida inspección de las colecciones existentes hoy en día en la red demuestra inmediatamente, el proveer algo útil no implica a su vez un nivel paralelo de complejidad computacional. En la mayoría de los casos lo que prevalece y salta a la vista es la información y no la codificación. Un hecho, sin embargo, resulta evidente e indiscutible: la mera presencia y fácil acceso a colecciones de documentos cada vez más extensas ha resultado en cambios fundamentales en la manera en que trabajamos y utilizamos información.

La variedad y alcance de la investigación en bibliotecas digitales es un hecho de sobra conocido y discutido. Spink y Cool⁷ han analizado, por ejemplo, las posibles áreas de desarrollo curricular en el campo de las bibliotecas digitales y han identificado siete tópicos generales: 1) teoría y origen históricos; 2) la infraestructura de la biblioteca digital; 3) organización de los

conocimientos en la biblioteca digital; 4) desarrollo y mantenimiento de colecciones; 5) acceso a la información y uso de bibliotecas digitales; 6) aspectos socio-económicos; y 7) política profesional. Obviamente estas siete áreas no están igualmente representadas en las bibliotecas digitales en existencia hoy en día; de hecho el enfoque actual se centra en su mayoría en cuestiones relacionados con la infraestructura y la organización del contenido de las bibliotecas digitales. Por otra parte, la inclusión de algunas de estas áreas representa, quizás, un deseo ilusorio y la esperanza de que reciban debida atención en el futuro. Sea como fuere, e ignorando de momento diferencias sobre los tópicos seleccionados, se hace evidente la enorme dimensión de los problemas por confrontar en el nuevo espacio cibernético.

El trabajo de investigación llevado a cabo por el *Proyecto Cervantes* en torno al desarrollo de la ‘Edición *variorum* electrónica del *Quijote*’ representa un enfoque en el área de las bibliotecas digitales relacionado con la creación de un acceso amplio e inmediato a una importante colección de textos y documentos, hasta ahora inexistente e imposible de realizar. Podría decirse, pues, que nuestros esfuerzos y trabajo equivalen al proceso de incorporar un ‘libro’ en una biblioteca de mayores dimensiones, pero quizás corresponden mejor a la construcción y habilitación de una biblioteca en sí. Esta doble funcionalidad subraya que las líneas divisorias tradicionales entre el texto y el libro, y entre la colección y la biblioteca, tienden en el nuevo espacio a borrarse, e incluso a desaparecer, cuando se trata de información textual y gráfica procesada por los ordenadores. En ambos casos, las nuevas formas de acceso al *Quijote* proporcionadas en un medio y ámbito hipertextual facilitará el llevar a cabo razonable y eficazmente investigaciones que hasta ahora requerían una gran inversión de tiempo y recursos (incluso toda una carrera) para ser llevadas a cabo.

Principios y fines

El *Proyecto Cervantes* se concibió en 1994 con el propósito inicial de publicar una bibliografía electrónica sobre las obras y estudios de Cervantes, siguiendo los parámetros y taxonomía de la *World Shakespeare Bibliography*. Desde entonces, las metas y logros del proyecto se han ido ampliando gracias a la colaboración de numerosos colegas así como al apoyo institucional y económico de diversas entidades, particularmente en sus comienzos del Centro de Estudios Cervantinos en Alcalá de Henares, de la Biblioteca Nacional en Madrid, y por supuesto de Texas A&M University. Desde entonces han visto la luz varios volúmenes del *Anuario Bibliográfico Cervantino* y su correspondiente versión electrónica como base de datos acumulativa, la *Cervantes International Bibliography Online*. A medida que avanzamos en la creación de recursos electrónicos cervantinos nos fuimos dando cuenta de la posibilidad de ampliar nuestros objetivos en el área de la conversión electrónica de textos y el desarrollo de bibliotecas digitales. Así, nuestra iniciativa dio lugar en 1996 a la creación de la *Biblioteca Digital Cervantina* como parte del *Proyecto Cervantes*, que ahora incluye, además de la edición electrónica de las *Obras completas* de Schevill y Bonilla--corregida y añadida con una herramienta de búsqueda para facilitar su consulta--la edición de las *Obras completas* de Cervantes editada por Florencio Sevilla Arroyo y Antonio Rey Hazas, y varias otras ediciones de los entremeses, comedias y novelas cervantinas. En su conjunto e interacción, nuestra meta final es la creación de un archivo hipertextual que permita de manera completa y global la consulta y estudio de la obra de Cervantes en un entorno electrónico de fácil e inmediato acceso, así como la experimentación y desarrollo de nuevos métodos de investigación y trabajo.

En el año 2000 obtuvimos una beca de investigación del programa sobre bibliotecas digitales de la *National Science Foundation* (NSF) para llevar a cabo el estudio, desarrollo y aplicación de la investigación en informática a la crítica textual, y en particular en la creación de

los programas, sistemas y herramientas que hagan posible la edición crítica y consulta de textos literarios como el *Quijote*, conservados en múltiples ediciones y con múltiples variantes, a partir de imágenes digitalizadas. Desde entonces nos hemos dedicado a la creación de una edición electrónica virtual del *Quijote* que nos ofreciera simultáneamente la posibilidad de aplicar los avances recientes en la digitalización de imágenes, informatización de textos y aplicación de programas de gestión de bases de datos a la crítica textual. Con ello creemos poder ir más allá de lo ofrecido por las recientes ediciones críticas de Sevilla Arroyo y Rico.⁸ Tales ediciones, a pesar de su notable calidad y méritos, no aprovechan plenamente las nuevas direcciones de la crítica textual contemporánea ni participan en los avances en la creación de ediciones electrónicas y archivos digitales que han tenido lugar desde los años 80 ilustrados, por ejemplo, en las contribuciones y estudios de Jerome McGann, Peter Robinson, Peter Shillingsburg y Charles Ross, entre otros.⁹

El nuevo arte de editar textos en nuestro tiempo¹⁰

Nuestro enfoque se basa en el diseño proactivo de nuevos modelos y en la aplicación y uso, en el marco de la renovación de la ecdótica tradicional, de nuevas tecnologías en el área de la informática y sus aplicaciones en la Internet, como conviene a los nuevos tiempos y al mundo digital en que vivimos. Hemos vuelto, por supuesto, a estudiar las recomendaciones de Flores, Eisenberg, Sevilla Arroyo y Rico, y a considerar en particular las propuestas de Casasayas,¹¹ con el fin de no perder de vista lo que de hecho supone una intención y una metas compartidas. Sin embargo, nos guían al mismo tiempo consideraciones prácticas así como el propósito de ver cómo potenciar anteriores propuestas y encontrar soluciones para hacerlas realidad de la única manera que creemos sea posible hoy en día. Así pues, nos proponemos no sólo ir más lejos de lo

hasta ahora realizado en cuanto a la ampliación del número de ejemplares y ediciones cotejados, sino aplicar la tecnología informática actual en la digitalización de textos y empleo de bases de datos, creando programas que faciliten el cotejo automático de variantes, la presentación sincronizada e inmediata de textos e imágenes y la creación de ediciones virtuales a través de la Internet, de manera flexible y dinámica.

De cara a la celebración del IV centenario de la publicación del *Quijote* en 2005, nos hemos propuesto desarrollar y publicar en varios formatos una edición *variorum* electrónica del *Quijote (EVE-DQ)*, facsimilar, textual y crítica. Tal edición, en la que colaboran la Biblioteca Nacional de Madrid, la Universidad de Castilla-La Mancha y su Cátedra Cervantes, y el Proyecto Cervantes de Texas A&M University, está basada en el cotejo de todos los ejemplares existentes (y disponibles) de las *princeps* de 1605 y 1615, y la subsiguiente producción de un texto base documental, que a su vez es cotejado con al menos dos ejemplares de las ediciones de interés crítico textual publicadas entre 1605 y 1637. Esta edición se lleva a cabo por etapas y se presentará en distintos medios o formatos con ocasión del IV centenario del *Quijote*, dando lugar a un archivo hipertextual capaz de producir las siguientes tres categorías de ediciones¹²:

1. *Edición facsimilar digital (1605-1637)* de los 43 ejemplares de las 9 ediciones del *Quijote* seleccionadas, principalmente la Biblioteca Nacional, cedidos para su digitalización, conversión e incorporación a la base textual de datos del proyecto.
2. *Edición diplomática documental* en dos partes: a) edición diplomática electrónica del texto base de las *princeps* de 1605 y 1615 basada en dos ejemplares de la Biblioteca Nacional, cotejados electrónicamente con 7 otros ejemplares de diversas bibliotecas, con enmiendas de variantes accidentales y anotación de todas las variantes sustanciales; y b) edición de un texto documental basado en el cotejo de los texto base con el de las ediciones posteriores, de 1605 a 1637, asimismo con la consiguiente identificación y anotación de todas sus variantes.
3. *Edición variorum electrónica del Quijote* elaborada a partir de las ediciones facsimilares, documentales o diplomáticas del texto base y su cotejo con el resto de las ediciones y ejemplares, con clasificación y anotación de variantes, sincronización de textos e

imágenes, enlaces hipertextuales a la base relacional de datos, herramientas de análisis e interfaz de edición y visualización personalizable.

La investigación en el área de las aplicaciones de la tecnología informática en la creación de bibliotecas digitales que representa la Edición *variorum* electrónica del *Quijote*, tanto en el campo editorial como técnico, supone un avance muy significativo con respecto a los métodos empleados en la actualidad y ha de garantizar no sólo la significación y originalidad actual del proyecto, sino su impacto de cara al futuro. Parte clave de tales metas es el desarrollo de nuevos métodos de trabajo en el campo de la ecdótica, y de nuevos procesos y programas de conversión y consulta de textos electrónicos, capaces de manejar de manera eficiente y accesible el enorme volumen de información textual, gráfica y documental que caracteriza la edición. Se calcula que en su versión final, el archivo hipertextual en el que se basa la edición electrónica *variorum* del *Quijote* constará del equivalente de unas 100.000 páginas, o 100 volúmenes de 1.000 páginas cada uno. La importancia de la edición *variorum* descrita va más allá de la mera recolección, conversión y publicación de archivos gráficos o textos electrónicos. De hecho, lo que en definitiva hace de este proyecto algo no ya nuevo sino innovador son los programas y módulos editoriales de cotejo que forman parte del sistema de análisis y clasificación de las variantes textuales, así como la flexibilidad y universalidad del acceso a las ediciones resultantes.

La preparación y publicación de una edición *variorum* electrónica del *Quijote* no hace sino continuar y extender procesos de innovación tecnológica que han caracterizado la historia del libro--y por lo tanto del *Quijote*--desde la invención de la imprenta, y que incluyen innovaciones en todos los aspectos relacionados con la producción de libros; desde los tipos y el papel, al uso de la litografía y de la fotocomposición. Cada una de estas innovaciones supuso en su día una mejora tecnológica y un abaratamiento económico que a su vez hicieron posible un aumento y una mejora en la difusión y conocimiento del *Quijote*. Creemos que la digitalización

de imágenes, la creación de textos electrónicos y su difusión a través de la Internet constituyen pasos y tecnologías consistentes con intereses y prácticas editoriales anteriores. Queda demostrar, y ese es el objetivo de nuestra investigación y actual proyecto, que tales innovaciones son capaces también no sólo de hacer uso de los principios tradicionales de la crítica textual, sino incluso de renovarlos de manera positiva y provechosa. Se trata, pues, de un proceso continuo de renovación tecnológica en la historia textual del *Quijote*, en conexión con los contextos y tendencias previamente señalados y cuyas características definitorias en su nueva encarnación electrónica e hipertextual son cinco: accesibilidad, comprensibilidad, complementariedad, autoridad y flexibilidad.¹³

De la edición crítica al archivo hipertextual

Pasamos a contextualizar nuestro trabajo en el ámbito crítico del desarrollo de bibliotecas digitales y la creación de archivos electrónicos hipertextuales como nuevas alternativas y prácticas editoriales, para proceder por último a describir brevemente los módulos de cotejo, edición y lectura de la *EVE-DQ*.

En primer lugar y ante todo, la *EVE-DQ* no es una edición, o al menos no una edición en el sentido tradicional de la palabra. Estrictamente hablando es un programa, un proceso y una base de datos, o como se ha venido a denominar preferentemente por Jerome J. McGann y otros críticos, un archivo hipertextual.¹⁴ Archivo en cuanto se trata de una biblioteca o colección de facsímiles digitales y de textos electrónicos cotejados y anotados, almacenados y organizados en bases de datos relacionales, y accesibles a través de programas e interfaces de edición y de composición. Así pues, y a pesar de que los criterios y normas empleados en la transcripción electrónica de los textos incluidos en el archivo, así como de los principios editoriales aplicados

en la clasificación y análisis de variantes textuales, corresponden fundamentalmente a los de la crítica textual procedente de la tradición del ‘copy-text,’¹⁵ los objetivos, métodos de trabajo y funcionamiento de la *EVE-DQ* corresponden, sin embargo, a los presupuestos del ‘hypertext’ enunciados recientemente por McGann,¹⁶ así como a los principios y parámetros adelantados por Shillingsburg, Landow y Robinson, entre otros, en los años 90.¹⁷

Sin entrar en la descripción de detalles técnicos, previamente expuestos y accesibles por otras vías,¹⁸ y sin repetir aquí lo avanzado en diferentes ocasiones sobre la edición de textos en la era digital y nuestra edición *variorum* del *Quijote*,¹⁹ quisiera resumir y resaltar las diferencias que separan a una práctica editorial de la otra; lo que va del tipo de edición derivada de la tecnología de la imprenta y el libro, al nuevo tipo de edición hipertextual como la *EVE-DQ*, resultante de la aplicación de la tecnología de la información a la antigua ‘textual bibliography.’²⁰

En 1991, desde una perspectiva histórico-filológica, Charles B. Faulhaber da comienzo a su estudio sobre el futuro de la crítica textual en el siglo XXI haciendo la siguiente observación: ‘The decisive change between the current practice of textual criticism and that of the 21st century will be the use of the computer to produce machine-readable critical editions’ (123).²¹ Aunque los cambios anticipados por Faulhaber se han producido con mecánica precisión, lo cierto es que el número de ediciones críticas de textos literarios concebidas y realizadas en el nuevo paradigma hipertextual es escaso, en gran parte porque la tecnología y la investigación en la aplicación de sistemas y programas informáticos diseñados específicamente para la edición crítica de textos no se ha emprendido sino hasta en los últimos cinco años. Así, a pesar de que la noción del hipertexto concebida por Nelson en 1987 ha sido estudiada y aplicada en determinados aspectos a la crítica textual en varios proyectos, su verdadero potencial y

consecuencias están pendientes de realización, y todavía resulta cierto que existe ‘little understanding of the very difficult technical and conceptual problems involved’ (133).

La unidad central organizadora del hipertexto es el ‘enlace’ y su característica principal es la multilinealidad: ‘hypertext emphasizes connections and relations, and in doing so, it changes the way the texts exist and the way we read them’ (Landow 1989: 174, citado por Faulhaber 130). Adelantando los elementos esenciales de la futura hiperedición, y al describir sus metas en términos de su contenido y funcionalidad, Faulhaber prevee certeramente que no se trata ya de producir un texto crítico mecánicamente, sino de la capacidad de hacer evidente extensas relaciones textuales y de permitir a través de enlaces explícitos e implícitos nuevos análisis, lecturas y juicios editoriales.

En 1997 John Lavagnino, sin embargo, se lamenta de que la visión y promesa futura del hipertexto esté todavía pendiente de realización.²² Los varios proyectos y ediciones hipertextuales emprendidas o en curso se plantean lo imaginado por Landow, Faulhaber y Donaldson, ‘but the actual focus of hypertext editions—entonces y todavía—has not generally been on scholarship’ (Lavagnino). Dos colecciones de estudios publicadas en 1996 y 1997 se plantean sistemáticamente esta ausencia y las direcciones e impacto que la revolución digital ha empezado a tener en la edición electrónica de textos y en la creación de bibliotecas y archivos hipertextuales. Shillingsburg, que años antes en la primera edición de *Scholarly Editing in the Computer Age* (1986) se había adelantado en la enunciación de principios y en desarrollo de un programa para la automatización de cotejos, a la luz del avance vertiginoso de la Internet y la proliferación de ordenadores personales cada vez más potentes y con más capacidad de memoria, no duda en afirmar que ‘textual critics on the cutting edge must abandon the printed scholarly edition as the primary or final repository of their work’ (24). Y sin embargo, en 1996 y aún en el

presente, sus recomendaciones y principios representan una propuesta de trabajo y una visión de un futuro sin cumplirse.²³

Aunque las barreras académicas y las dificultades técnicas y económicas a salvar son hoy en día aún considerables, los estudios y proyectos en curso de Gregory Crane, Peter Donaldson, Jerome McGann y Peter Robinson, son prueba y ejemplo de logros tempranos en la era digital de una significación y una utilidad indiscutibles.²⁴ En un ensayo teórico-crítico en *The Literary Text in the Digital Age* (1997), Donaldson expande la noción de ‘texto’ y demuestra la capacidad de la hiperedición de capturar, representar y hacer accesible la rica tradición textual y gráfica de las obras de Shakespeare. A través de ilustraciones y referencias a su proyecto (*Shakespeare Electronic Archive*), Donaldson demuestra en particular la creación en curso de la producción de una ‘living *variorum*. . .an electronic archive’ a base de los textos, grabaciones sonoras, versiones cinematográficas, documentos y facsímiles digitales, similar en muchos sentidos al archivo hipertextual que constituye la *EVE-DQ* de nuestro proyecto. Fundamental, pues, para la comprensión de nuestros objetivos y metas es la siguiente observación de Donaldson con respecto a la naturaleza y funcionamiento de su hiperedición:

In contrast to the modern critical edition in print, in which the main text is a distillation of the evidence, and only one of many that are possible, the *documentary hypertext* presents images of the evidence itself, and does so in a dynamic structure that makes it possible to toggle rapidly between alternate states so that not merely the fact and the content of a variation can be noted, but the *effect* of alternatives can be experienced in the context of the text in which it appears. (186)

Aunque el sistema y materiales desarrollados por Donaldson difieren en varios aspectos de los módulos de nuestra edición, la oposición entre el carácter fijo, cerrado, pasivo y excluyente de una edición crítica tradicional, como la de Rico, y el carácter dinámico, abierto, activo e inclusivo de la hiperedición sirve para hacer evidentes las diferencias de amplitud, flexibilidad y

acceso que existen entre la crítica textual y sus métodos de trabajo tradicionales--consecuencia de la tecnología de la imprenta y el libro--y las prácticas de trabajo presentes en la nueva crítica y edición hipertextual de la era digital. En nuestro proyecto, como hemos tenido la oportunidad de señalar previamente en varias ocasiones,²⁵ exploramos y hacemos uso no sólo de la capacidad de visualización del hipertexto y la posibilidad de integrar dinámica y flexiblemente en un sistema de análisis y edición *textos electrónicos, imágenes digitales y herramientas críticas*, sino que lo hacemos disponible al lector en la Internet para que pueda acceder y examinar por su cuenta todos los elementos críticos del archivo y producir incluso una versión virtual adecuada a sus intereses y necesidades.

Programas, módulos y funcionamiento de la *EVE-DQ*,

A continuación y para concluir, y resumo las funciones de los siete módulos del programa de cotejo y análisis de variantes de la *EVE-DQ*, el MVED. Esencialmente el MVED es una herramienta de cotejo, aunque también es posible acceder directamente a los documentos utilizando el mismo interfaz para proceder a su anotación. El MVED está compuesto de los siguientes siete módulos, los cuales funcionan conjuntamente en el proceso de cotejo, anotación y edición²⁶:

1. Módulo de cotejo: identifica las variantes entre dos o más ediciones/ejemplares de forma automática.
2. Lista de variantes: genera una lista de las variantes identificadas y provee interactivamente diferentes representaciones visuales de las mismas.
3. Sincronizador de texto-imagen: utiliza puntos de sincronización previamente programados entre el texto electrónico y la imagen digital correspondiente de cada uno de los textos bajo cotejo.
4. Visualizador dual de documentos: muestra el texto y la imagen juntos, ayudando al usuario en el proceso de hojear las ediciones seleccionadas.
5. Módulo de edición y enmienda: realiza las correcciones/enmiendas en las variantes o en cualquier porción seleccionada del texto y crea los enlaces hipertextuales correspondientes que se guardan en la base de datos relacional.

6. Interfaz para hojear entidades de datos: provee al editor como referencia acceso actualizado al estado de la sesión de cada cotejo en cualquier momento dado en todos sus aspectos.
7. Módulo de anotación de variantes: permite la categorización y anotación de variantes, así como la inclusión de comentarios y referencias bibliográficas en el proceso de edición de cualquier porción del texto.

Cabe señalar asimismo que todos los módulos y herramientas del MVED son utilizados conjuntamente en el proceso de cotejo, si bien el ‘Visualizador dual de documentos’ y el ‘Sincronizador texto-imagen’ pueden ser utilizados con independencia del proceso de cotejo.

El módulo de lectura y edición virtual o VERI, ahora en su segunda versión y en desarrollo del prototipo final, constituye un interfaz interactivo capaz de proveer acceso individual o selectivo a las bases de datos textuales, gráficas y documentales de la EVE.²⁷ Se trata de una herramienta que hace posible:

- 1) la visualización y acceso individual a las bases de datos y enlaces hipertextuales producidos por el MVED, gráficas (facsimiles digitales), textuales y documentales, i.e., variantes, anotaciones, comentarios y referencias;
- 2) acceso a los resultados de los múltiples cotejos del texto base con el resto de los ejemplares en la colección, en particular de las dos *princeps* efectuados por el MVED; y
- 3) la capacidad de componer ediciones virtuales personalizadas utilizando los materiales, entidades de datos y documentación editorial generados por el editor o editores; desde un simple facsimile digital a una edición *variorum* crítica.

Su diseño actual incluye las siguientes funciones:

1. Navegación de imágenes digitalizadas, textos electrónicos y de textos e imágenes sincronizadas según la edición, ejemplar, parte y capítulo.
2. Visualización individual o paralela sincronizada de textos o imágenes.
3. Visualización de textos en otra ventana para su comparación y consulta.
4. Copia e impresión de textos e imágenes por edición y capítulo.

5. Búsqueda simple o avanzada de los textos sincronizada con los facsímiles digitales de las ediciones.
6. Visualización en *TilePick* con ampliación de imagen para facilitar y validar lecturas.
7. Visualización de variantes a través del *ITLV* (Interactive Timeline Viewer) a fin de validar cotejos y enmiendas y hacer posible el análisis de variantes a través de filtros y opciones múltiples.
8. Composición de ediciones virtuales a partir de los cotejos, textos base, variantes clasificadas, y anotaciones editoriales generadas en el MVED.

Durante los próximos dos años, además de concluir el proceso de digitalización, transcripción y corrección de las ediciones y ejemplares que forman parte de la versión inicial de la *EVE-DQ*, daremos conclusión a la fase de diseño del interfaz VERI para proceder a la implementación de su versión final y comprobar su utilidad, eficacia y seguridad, al tiempo que continuaremos incorporando mejoras y nuevas funciones en los módulos del programa de cotejo y edición del MVED de acuerdo con las metas del proyecto y reacciones de los usuarios.†

† Reconocemos y agradecemos aquí la aportación de Shueh-Cheng Hu al desarrollo del prototipo inicial del MVED (1998-2000), así como de Siddarth S. Kalasapur, Ricardo Vivancos-Pérez (2000-2001), Rajiv Kochumman y Eréndira Melgoza (2001-2002) durante su participación en el *Proyecto Cervantes*.

Notas

¹ Leopoldo Rius, *Bibliografía crítica de las obras de Miguel de Cervantes Saavedra*, 3 vols. (Madrid: Librería Murillo, 1895-1904), I, 99-100.

² Según Palau, sin embargo, la edición no obtuvo ni la recepción ni el éxito esperados ya que inicialmente sólo se vendieron la mitad de los ejemplares; Antonio Palau y Dulcet, *Bibliografía de don Miguel de Cervantes Saavedra* (Barcelona-Madrid: Librería Palau, 1950), 15.

³ Joaquín María Aguirre, 'La incidencia de las redes de comunicación en el sistema literario,' *Espéculo*, VII (1997), <http://www.ucm.es/info/especulo/numero7/sistemal.htm>. Véanse también los posteriores estudios de Aguirre, 'Nuevas fronteras y escenarios culturales en la sociedad de la información,' *Espéculo*, XVIII (2001), http://www.ucm.es/info/especulo/numero18/fron_cul.html, y 'Ciencia, humanismo, humanidades y tecnología,' *Espéculo*, XIX (2002), <http://www.ucm.es/info/especulo/numero19/humanism.html>.

⁴ George P. Landow, *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Baltimore: The Johns Hopkins UP, 1992), nueva ed., *Hypertext 2.0 Being a Revised, Amplified Edition of Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Baltimore-London: The Johns Hopkins UP, 1997). Sobre las definiciones de 'hipertexto' véanse J. D. Bolter, *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing* (Hillsdale, NJ, 1991), e Ilana Snyder, *Hypertext: The Electronic Labyrinth* (Melbourne y New York, 1996).

⁵ Dimos noticia del *Proyecto Cervantes* primero en 'Cervantes en la red: el *Proyecto Cervantes 2001* en Texas A&M University,' *Cuadernos Cervantes de la Lengua Española*, XIV (1997), 51-55, y 'Don Quijote ciberespacial y el *Proyecto Cervantes 2001*,' en *Guanajuato en la geografía del Quijote*; Actas X Coloquio Cervantino Internacional, Guanajuato, México, feb. 1998 (Gobierno del Estado de Guanajuato, México, 1999), 121-37. Sobre nuestro actual proyecto de edición véanse 'El arte nuevo de editar textos en este tiempo: Descripción de la estructura y demostración del funcionamiento de la edición electrónica virtual *variorum* del *Quijote* (EEVV-DQ) del *Proyecto Cervantes 2001*,' *Espéculo* (U Complutense, Madrid), XII (julio-oct. 1999), <http://www.ucm.es/info/especulo/numero12/artenuev.html>; 'An Electronic Edition of *Don Quixote* for Humanities Scholars,' *Document numérique* (Paris: Editions Hermes), III, No. 1-2, *spécial Documents anciens* (noviembre 1999), 75-91, así como 'Otra manera de editar el *Quijote*: la edición virtual *variorum* del *Proyecto Cervantes*,' *Anales Cervantinos*, XXXV (1999) [2000], 585-99.

⁶ Las publicaciones del *Proyecto Cervantes* relacionadas con la aplicación de la informática y las nuevas tecnologías a nuestro proyecto de edición (*EVE-DQ*) más recientes pueden consultarse en <http://www.csd.tamu.edu/cervantes/english/publications.html>; véase en particular: 'Hacia una edición *variorum* textual y crítica del *Quijote*,' *Volver a Cervantes: Actas del IV Congreso Internacional de la Asociación de Cervantistas*, Lepanto (Grecia), octubre 2000, Antonio Bernat, ed. 2 vols. (Palma: Universidad de las Islas Baleares, 2001), I, 451-68; 'The Cervantes Project: Steps to a Customizable and Interlinked On-line Electronic *Variorum* Edition Supporting Scholarship,' *Research and Advanced Technology for Digital Libraries: 5th European Conference, ECDL 2001*, Darmstadt, Alemania, 2001, Panos Constantopoulos y Ingeborg T. Sølvsberg, eds. (Berlin: Springer, 2001), 71-82; y 'Visualization of Variants in Textual Collations to Analyze the Evolution of Literary Works in the *Cervantes Project*,' *Research and Advanced Technology for Digital Libraries; Proceedings of the 6th European Conference, ECDL 2002*, Roma, Italia, sept. 2002, Maristella Agosti y Constantino Thanos, eds. (Berlin: Springer, 2002), 638-53.

⁷ Amanda Spink y Colleen Cool, 'Education for Digital Libraries,' *D-Lib Magazine*, V, No. 5 (1999), <http://www.dlib.org/dlib/may99/05spink.html>.

⁸ *El ingenioso hidalgo Don Quijote de la Mancha, Obras Completas de Miguel de Cervantes*, Florencio Sevilla Arroyo y Antonio Rey Hazas, eds., vol. 1 (Alcalá de Henares: Centro de Estudios Cervantinos, 1993-1995), 3 vols. Posteriormente Florencio Sevilla ha publicado el texto del *Quijote* en otros lugares y ediciones, la última en las *Obras completas* en un sólo tomo de la colección 'España Nuevo Milenio' (Madrid: Castalia, 1999); *Don Quijote de*

la Mancha. 1998. Rico, Francisco, director, con la colaboración de Joaquín Forradellas. Tercera edición revisada. 2 vols. Biblioteca Clásica 50 y vol. complementario + CD-ROM. (Barcelona: Instituto Cervantes-Crítica, 1999). Las principales enmiendas incorporadas en esta edición pueden consultarse en <http://gould.uab.es/quijote/index.html/>.

⁹ Jerome J. McGann, 'The Rosetti Archive and Image-Related Electronic Editing,' en *The Literaty Text in the Digital Age*, Finneran, Richard J., ed. (Ann Arbor: U of Michigan P, 1996), 145-83; Peter M. W. Robinson, 'New Methods of Editing, Exploring, and Reading The Canterbury Tales,' (28 de mayo de 1998), <http://www.dlib.dmu.ac.uk/~peterr/public/ctpdesc/desc.html/>, 19 de abril de 1999; y *The Wife of Bath's Prologue, CD-ROM* (Cambridge: Cambridge UP, 1996); Charles L. Ross, 'The Electronic Text and the Death of the Critical Edition,' en *The Literaty Text in the Digital Age*, 225-31; Peter Shillingsburg, 'Principles for Electronic Archives, Scholarly Editions, and Tutorials,' en *The Literaty Text in the Digital Age*, 23-35.

¹⁰ En las páginas que siguen hacemos uso selectivo en forma revisada de lo dicho en otro contexto en 'Texto, contextos e hipertexto: La crítica textual en la era digital y la edición electrónica *variorum* del *Quijote*,' *Quaderni di letteratura iberiche e iberoamericane*, XVII (2002), en prensa.

¹¹ He aquí los estudios principales que informan el debate y las propuestas sobre la edición crítica del *Quijote*, por orden cronológico: Roberto M. Flores, 'The Need for a Scholarly, Modernized Edition of Cervantes' Works,' *Cervantes*, II (1982), 69-87; John J. Allen, 'A More Modest Proposal for an *Obras completas* Edition,' *Cervantes*, II, No. 1 (1982), 181-84; Daniel Eisenberg, 'On Editing *Don Quixote*,' *Cervantes*, III (1983), 3-34; José María Casasayas, 'La edición definitiva de las obras de Cervantes,' *Cervantes*, VI (1986), 141-90 y '*Don Quijote* en el siglo XX. Breve repaso a las más recientes ediciones eruditas,' *Anthropos*, Suplemento XVII (1989), 289-96; Florencio Sevilla Arroyo, 'La edición de las obras de Miguel de Cervantes,' *Cervantes* (Alcalá de Henares: Centro de Estudios Cervantinos, 1995), 75-135; Francisco Rico, 'Por Hepila famosa' o cómo no editar el *Quijote*,' *Babelia* 255, suplemento de *El País* (14 de setiembre 1996), 16-17 y (26 de octubre 1996): 18; Florencio Sevilla Arroyo y Antonio Rey Hazas, 'Cómo no se debe profanar el *Quijote*,' *Babelia*, suplemento de *El País* (26 de octubre 1996), 18; Daniel Eisenberg, 'Nos falta una edición crítica del *Quijote*,' *Palabra Crítica; Estudios en Homenaje a José Amézcuca*, Serafín González y Lillian von der Walde, eds. (México: Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa; Fondo de cultura económica, 1997), 302-14; Francisco Rico, 'Historia del texto,' Prólogo; *Don Quijote de la Mancha*, Francisco Rico, dir. 2 vols. Biblioteca Clásica 50, y Vol. complementario (Barcelona: Instituto Cervantes-Crítica, 1998). I, xciii-ccxlii, y 'Componedores y grafías en el *Quijote* de 1604 (sobre un libro de R. M. Flores),' *Actas del III Congreso Internacional de la Asociación de Cervantistas*, Bernat Vistarini, Antonio, ed., Cala Galdana, Menorca, 20-25 de octubre 1997 (Palma: Universitat de les Illes Balears, 1998), 63-83; Florencio Sevilla Arroyo, 'Rico contra Cervantes. Francisco Rico ofrece 'su' *Don Quijote de la Mancha* 'al común de los mortales,' *Manuscr. Cao*, VII (1996-1998), 133-44 y 'Corregir a Cervantes: límites y riesgos,' *Cervantes 1547-1997: Jornadas de investigación cervantina*, Aurelio González, ed. (México: El Colegio de México, Fondo Eulalio Ferrer, 1999), 15-52; y Eduardo Urbina, 'El *Quijote* a final de siglo: nuevas prácticas y tendencias editoriales,' *Iberoamericana*, I, No. 2 (2001), 221-32.

¹² Fredson Bowers, *Essays in Bibliography, Text, and Editing* (Charlottesville: UP de Virginia, 1975); Hoyt H. Duggan, *The Piers Plowman Electronic Archive* (1994), Institute for Advances Technology in the Humanities Research Reports, 2nd ser., 19 de octubre 1998, <http://jefferson.village.virginia.edu/iers/archive.goal.html/>; W. W. Greg, *The Calculus of Variants* (Oxford: Clarendon Press, 1927); Jerome J. McGann, *A Critique of Modern Textual Criticism* (Chicago: U de Chicago P, 1983); Peter Shillingsburg, *Scholarly Editing in the Computer Age: Theory and Practice*, 3ª ed. (Ann Arbor: U de Michigan P, 1996); Thomas G. Tanselle, *Selected Studies in Bibliography* (Charlottesville: UP de Virginia, 1979) y 'Historicism and Critical Editing,' *Studies in Bibliography*, XXXIX (1986), 1-46. Para un panorama crítico y análisis general describiendo los elementos y conceptos de la crítica textual, véase ahora William Proctor Williams y Craig S. Abbot, *An Introduction to Bibliographical and Textual Studies*, 3ª ed. (New York: The Modern Language Association, 1999).

¹³ Describimos estas características en 'Texto, contextos e hipertexto: La crítica textual en la era digital y la edición electrónica *variorum* del *Quijote*,' citado en nota 10 arriba.

¹⁴ Sobre nuevas direcciones en la crítica textual y la aplicación de la tecnología de la información a la edición electrónica de textos en un entorno digital y crítico véanse los estudios seminales de Jerome McGann, *A Critique of*

Modern Textual Criticism (Chicago: U of Chicago P, 1983) y George P. Landow, *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Baltimore: The Johns Hopkins UP, 1992), nueva ed., *Hypertext 2.0 Being a Revised, Amplified Edition of Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Baltimore-London: The Johns Hopkins UP, 1997).

¹⁵ Los parámetros de la crítica textual anglosajona de la 'textual bibliography' a los que remite y se acoge Rico para su metodología y construcción de su aparato crítico tienen sus pilares en W. W. Greg, *The Calculus of Variants* (Oxford: Clarendon P, 1927) y 'The Rationale of Copy-Text,' *Studies in Bibliography*, III (1950-51), 19-36; Fredson Bowers, *Bibliography and Textual Criticism* (Oxford: Clarendon P, 1964) y *Essays in Bibliography, Text, and Editing* (Charlottesville: UP of Virginia, 1975); G. Thomas Tanselle, *Selected Studies in Bibliography* (Charlottesville: UP of Virginia, 1979) y 'The Concept of Ideal Copy,' *Studies in Bibliography*, XXXIII (1980), 18-53. Cf. Jerome J. McGann, 'The Rationale of Hypertext,' en *Electronic Text: Investigations in Method and Theory*, K. Sutherland, ed. (Oxford: Clarendon P-New York: Oxford UP, 1997), 19-46. McGann utiliza la experiencia y recursos desarrollados en su proyecto hipermedia, *The Rossetti Archive*, para contrastar polémicamente los nuevos medios y métodos de la hiperedición electrónica con los de la crítica textual de la escuela de Gregg y la tradición del 'copy-text' y el énfasis de Bowers en la intención autorial.

¹⁶ Jerome J. McGann, *The Textual Condition* (Princeton: Princeton UP, 1991), 'The Rossetti Archive and Image-Related Electronic Editing,' en *The Literary Text in the Digital Age*, R. J. Finneran, ed. (Ann Arbor, MI: U of Michigan UP, 1996), 145-83, y en particular, 'The Rationale of Hypertext,' 19-46. Véanse asimismo los estudios de Peter M. W. Robinson, 'New Directions in Critical Editing,' 145-71 y Peter S. Donaldson, 'Digital Archive as Expanded Text: Shakespeare and Electronic Textuality,' 173-97, en *Electronic Text: Investigations in Method and Theory*.

¹⁷ Peter L. Shillingsburg, *Scholarly Editing in the Computer Age: Theory and Practice* (1986), 3ª ed. (Ann Arbor, MI: U of Michigan P, 1996) y 'Principles for Electronic Archives, Scholarly Editions, and Tutorials,' en *The Literary Text in the Digital Age*, R. J. Finneran, ed. (Ann Arbor, MI: U of Michigan P, 1996); Peter M. W. Robinson, 'Redefining Critical Editions,' en *The Digital World: Text-Based Computing in the Humanities*, George P. Landow y Paul Delany, eds. (Cambridge, MA: The MIT Press, 1993), 271-91; Peter S. Donaldson, 'The Shakespeare Interactive Archive: New Directions in Electronic Scholarship on Text and Performance,' en *Contextual Media*, Edward Barrett y Marie Redmond, eds. (Cambridge, MA: MIT Press, 1995), 103-28, y George P. Landow, 'Hypertext, Scholarly Annotation, and the Electronic Edition,' en *Hypertext Editions: Theory and Practice*, Richard J. Finneran, coord. ALLC-ACH 1996 (29 de junio, 2001), <http://gonzo.hit.uib.no/allcach96/Panels/Finneran/landow.html/>

¹⁸ Véase nuestro artículo en *Document numérique*, citado en nota 5 arriba, así como Urbina et al., 'Towards an Electronic Variorum Edition of *Don Quixote*,' en *Proceedings of the First ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries* (Roanoke, Virginia, junio 2001) 444-45, <http://www.csdl.tamu.edu/cervantes/english/publications.html/>.

¹⁹ Susan Hockey, 'Creating and Using Electronic Editions,' en *The Literary Text*, 1-21; Kathryn Sutherland, 'Introduction,' en *Electronic Text*, 1-18; y Paul Delany y George P. Landow, 'Managing the Digital World: The Text in an Age of Electronic Reproduction,' en *The Digital World: Text-Based Computing in the Humanities*, 3-28.

²⁰ Hardy M. Cook repasa y analiza los modelos y teorías editoriales de Bowers y McGann e insiste en la necesidad de adaptar tal proyecto a las nuevas tecnologías y medios informáticos: 'Valuing the Material Text: A Plea for a Change in Policy Concerning Selection of Reference Texts for Future New Variorum Shakespeare Editions, with Examples from the 1609 Quarto of Shakespeare Sonnets,' <http://www.humanities.ualberta.ca/emls/iemls/shaksper/files/MATERIAL%20TEXT.txt>, (5 de febrero 2002). Por su parte, en el contexto también de las obras de Shakespeare, R. G. Siemens analiza el carácter dinámico de la edición electrónica y contrasta textos dinámicos que van acompañados de ciertas herramientas como TACTWeb para el análisis textual y las ediciones propiamente hipertextuales, resaltando la interactividad y capacidad de esta última de producir varios tipos de ediciones: 'Disparate Structures, Electronic and Otherwise: Conceptions of Textual Organizations in the Electronic Medium, with Reference to Electronic Editions of Shakespeare in the Internet,' <http://www.shu.ac.uk/emls/03-3/siemshak.html/> (28de junio 2001).

²¹ Charles B. Faulhaber, 'Textual Criticism in the 21st Century,' *Romance Philology*, XLV (1991), 123-48. En el mismo número, y como ensayo complementario, véase el estudio de Francisco Marcos Marín, 'Computers and Text Editing,' *Romance Philology*, XLV (1991), 102-22, y Marcos Marín, 'Edición crítica electrónica,' en *Literatura y multimedia*, J. Romera Castillo, et al., eds. (Cuenca: UIMP, 1997), 91-148.

²² John Lavagnino, 'Reading, Scholarship, and Hypertext Editions,' *TEXT: Transactions of the Society for Textual Scholarship*, VIII (1996), 109-24, reimp. *The Journal of Electronic Publishing*, III, No. 1 (Sept. 1997), <http://www.press.umich.edu/jep/03-01/reading.html/>.

²³ Peter Robinson, '... but what kind of electronic editions should we be making?' *Hypertext Editions: Theory and Practice*, Richard J. Finneran, coord. ALLC-ACH 1996 (27 de junio, 2001), <http://gonzo.hit.uib.no/allc-ach96/Panels/Finneran/robinson.html>. Sobre la relación entre libro, texto e hipertexto, véase Roger Chartier, 'Lecteurs et lectures à l'âge de la textualité électronique,' http://www.text-e.org/conf/index.cfm?ConfText_ID=5/.

²⁴ Véanse en particular: 1) *The Perseus Digital Library*, George Crane, Editor, <http://www.perseus.tufts.edu/>; 2) *The Canterbury Tales Project*, Peter Robinson, Director, <http://www.cta.dmu.ac.uk/projects/ctp/>; 3) *Shakespeare Electronic Archive*, Peter Donaldson, Director, <http://caes.mit.edu/research/shakespeare/>; 4) *The Rossetti Archive*, Jerome J. McGann, Director, <http://jefferson.village.virginia.edu/rossetti/>; y en el área de la literatura hispánica 5) *Pan-Hispanic Ballad Project*, Suzanne H. Petersen, Director, <http://www.cartah.washington.edu/romance/index.htm/>.

²⁵ 'La edición electrónica *variorum* del *Quijote*: Avances y estado actual,' en *Cervantes en Italia: Actas del X Coloquio Internacional de la Asociación de Cervantistas*, Academia de España, (Roma, Sept. 2001), Alicia Villar Lecumberri, ed. (Palma: Asociación de Cervantistas, 2001 [2002]), 439-47; 'Critical Editing in the Digital Age: Informatics and Humanities Research,' en *Proceedings of Conference on The New Information Order and the Future of the Archive*, John Frow, ed. (University of Edinburgh: Institute for Advanced Studies in the Humanities, 2002), <http://www.ed.ac.uk/iash/proceedings/urbina/urbina.paper.pdf/>; y 'Visualization of Variants in Textual Collations to Analyze the Evolution of Literary Works in the Cervantes Project,' en *Research and Advanced Technology for Digital Libraries; Proceedings of the 6th European Conference, ECDL 2002*. Rome, Italy, September 2002, Maristella Agosti and Constantino Thanos, eds. (Berlin: Springer, 2002), 638-53.

²⁶ La descripción de su funcionamiento y las pantallas representativas de la operación de los módulos del MVED pueden verse en los estudios citados en las notas 5-6 arriba.

²⁷ El diseño inicial del VERI y sus funciones fue presentado, junto con una primera versión de este estudio, en el curso sobre *Bibliotecas y Universidades* organizado por la Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real, en noviembre del 2002.