

## La Importancia de la Digitalización de Archivos para la Biblioteca<sup>1</sup>

Celso Gonzáles Cam (celso.gonzales@pucp.edu.pe)  
Facultad de Humanidades. Especialidad de Ciencias de la Información.  
Pontificia Universidad Católica del Perú

**Resumen:** *El presente artículo trata sobre la importancia de los archivos dentro de las bibliotecas, centros de documentación e información, etc., y los beneficios en el proceso de automatización de los servicios de la biblioteca en las diferentes áreas, como la preservación y conservación de los documentos. Además realiza una breve introducción en el software de código abierto que pueden ser implementados en un archivo digital.*

**Palabras Claves:** Archivos, Digitalización, Bibliotecas, Biblioteca Digital, Archon, Dspace, Greenstone

Cada vez es imprescindible la automatización de los archivos, a causa del crecimiento de la información y la necesidad de recuperación de los documentos primarios. Los archivos se han ido transformando con las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Existen los estándares descriptivos como el ISAD(G) y el ISAAR (CPF), además de los estándares técnicos tratados en la reunión de los Archivos Nacionales de Kew en el 2005. En el proyecto de Bundesarchiv<sup>2</sup> se analizaron los estándares en la estructura de datos XML con la presentación y la interoperabilidad con el Encoded Archival Description (EAD) y los estándares de Codificación de Metadata y Estándar de Transmisión (METS).

Los archivos tradicionales demandan cambios inmediatos en el registro archivístico, transformaciones en la forma de catalogar y recuperar la información: requieren proveer mejores servicios que la infraestructura antigua no puede soportar, como es la digitalización de documentos, de forma que los usuarios puedan acceder al documento original. Dentro de este contexto, se abre los trabajos de evaluación de las nuevas estrategias del servicio, orientado a las necesidades de los usuarios y el uso de nuevas tecnologías de información.

Pero ¿para qué digitalizamos? Podemos decir que digitalizamos para la ampliación del acceso, la preservación y conservación, la reducción de costos, optimización físicamente del espacio de almacenamiento físico, la transformación de servicios o la recuperación de la información.

### Ampliación del Acceso

A través de los archivos digitales, se puede mejorar el acceso al documento. Los diferentes Archivos Nacionales, están progresivamente digitalizando sus colecciones con el fin de brindar información personalizada al usuario. Esta ampliación del acceso se puede describir en:

- a) Servicio las 24 horas. Los sistemas informáticos permiten proveer servicios sin restricciones de horarios que extienden el uso de la colección.
- b) Usuarios Concurrentes. Uno o más investigadores pueden acceder en forma simultánea a un mismo documento, sin las limitaciones de la consulta presencial.
- c) Incremento de Usuarios. La facilidad de uso de los catálogos permite que aumente la demanda de los servicios, y más personas accedan al servicio.

---

<sup>1</sup> Ponencia presentada en la Convención Nacional de Centros

<sup>2</sup> [http://nationalarchives.gov.uk/documents/stock\\_sp.ppt](http://nationalarchives.gov.uk/documents/stock_sp.ppt)

- d) Reducción del Costo de los Servicios. Es importante destacar que los costos en tecnología aumentan considerablemente, pero los costos fijos en personal tienden a disminuir o mantenerse. En el proceso de expendio de documentos se demandan personal que interactúe con el usuario en las ventanillas de atención, y el gasto en una persona y un equipo se elimina con las ventanillas virtuales. El proyecto de poner en Internet los Archivos Históricos Españoles, permitía tener acceso en el 2000 a 400,000 registros y 11 millones de imágenes, y que representaba el 80% de las consultas al archivo<sup>3</sup>.

### Preservación y Conservación

Una de las tareas principales en las tareas de digitalización es el tema de la preservación y conservación de los documentos. La necesidad de poner a disposición de los investigadores documentos manuscritos e incunables ha permitido realizar muchos proyectos interesantes. Todo proyecto de digitalización con valor histórico requieren de un proceso planificado, desde las primeras etapas de investigación histórica, hasta la puesta en línea utilizando tecnologías apropiadas. El costo de este proceso requiere un estudio preliminar, sobre si la digitalización afectará a los manuscritos y documentos, si el grado de exposición de la luz o la manipulación del material, implicarán daños físicos al material.

El proceso de digitalización del proyecto de Nueva Corónica y buen Gobierno, realizado por la Biblioteca Real de Dinamarca, es un proyecto interesante por el cuidado histórico y la investigación.



Quando en mayo de 1997, la Biblioteca Real de Dinamarca nominó el manuscrito autógrafo de Guaman Poma, Nueva corónica y buen gobierno (Gl. kgl. S. 2232, 4°), para su inclusión en la lista de UNESCO "Memoria del mundo", se estableció que debido a la delicada condición física de este único documento histórico y la necesidad de ser preservado, "se prohibía cualquier clase de uso o exhibición, etc.". En tanto ninguna de las ediciones facsimilares, partiendo de la hecha en París en 1936, se adecuaba a los patrones modernos de reproducción, quedó igualmente establecido que "la digitalización era considerada".

<sup>3</sup> En este proyecto se puede consultar todos los fondos documentales de los llamados Archivos Históricos Estatales, entre los que se hallan los Archivos de Indias, el de la Corona de Aragón o el Histórico Nacional. <http://www.oei.org.co/nuevo%20sii/nentrega5/art02.htm>

*El Departamento de Manuscritos y Libros Raros comenzó un programa de digitalización en 1998. Luego de dos años de experiencia, que dieron por resultado la publicación en internet de alrededor de 35 facsímiles digitales (casi 5000 páginas) de manuscritos de distinta complejidad y antigüedad, en septiembre del 2000, se decidió emprender el presente proyecto.*

*El manuscrito autógrafo de Guaman Poma consiste en casi 1200 páginas, incluyendo 398 páginas de dibujos. Se determinó que las páginas de texto debían ser legibles y que debía ser posible ver (e imprimir) los dibujos en dos tamaños. Ayudas de navegación, índices y una lista de dibujos debían hacer posible recorrer el manuscrito o encontrar fácilmente páginas o dibujos particulares. Además, la presentación debía ser en su totalidad en español e inglés.<sup>4</sup>*

Otros proyectos interesantes que tratan de rescatar la experiencia táctil es el proyecto de Turning the Pages de la British Library, desde el Libro de las Horas de Sforza hasta los manuscritos de Jane Austen. La amplitud de la colección lleva a ofrecer exhibiciones virtuales, y como señala Kimberly C. Kowal es posible su uso en colecciones cartográficas, al hacer referencia a los mapas en su estudio sobre la cartografía de Mercator. Señala que, en el tema de conservación y preservación de los materiales cartográficos, es necesario realizar un proceso de digitalización, pues el deterioro físico de los mapas es aún mayor que otro tipo de colecciones por su extensión y por la necesidad de contar con espacios adecuados para su consulta.

Podemos resumir que los beneficios en el aspecto de la conservación y preservación:

- a) Evita el deterioro por el uso. La necesidad de preservar y conservar las colecciones hace que las bibliotecas restrinjan el uso público, y en colecciones sensibles como son los pergaminos, manuscritos y mapas antiguos.
- b) Conservación del documento. La digitalización permite conservar el documento para su disponibilidad al público, y permite prestar o imprimir copias facsimilares que pueden ser entregadas al investigador.
- c) Incremento en la investigación y los estudios académicos. La disponibilidad de los documentos permite que un número mayor de investigadores tengan acceso al documento, y puedan realizar estudios paleográficos sobre el documento manuscritos. La información se encuentra más accesible, permitiendo revisar documentos que antes hubieran sido imposibles investigarlos.
- d) Refuerza la identidad nacional y patrimonio cultural. Es importante destacar que los sistemas de bibliotecas digitales se están utilizando mucho para preservar documentos, imágenes, audio y video que muestran la realidad cultural de las naciones. Hay interesantes proyectos como el Global Memory Net, que explica el uso de tecnologías para recuperar el patrimonio del mundo.

La decisión de la digitalización puede basarse en criterios de antigüedad histórica, aunque existen proyectos como la digitalización de manuscritos contemporáneo, como los Cuadernos de Luis Hernández. Este proyecto fue llevado a cabo en la Pontificia Universidad Católica del Perú. La Colección de Martín Adán, muestra las diferentes versiones de sus poemas, enriqueciendo el trabajo del investigador al conocer diferentes variantes y correcciones de puño y letra del escritor.

Pero los proyectos de digitalización deben trabajar sobre sistemas y desarrollos no propietarios que permitan un ciclo mayor, sin asociarse a formatos comerciales que pueden truncar su crecimiento, además de adoptar políticas basadas en estándares internacionales que haya sido adoptados por una gran comunidad. Entre una de las instituciones se encuentra OASIS<sup>5</sup> (Organization for the Advancement of Structured Information Standards), que fuera fundada en 1993, que está preocupada por el desarrollo, la convergencia y adopción de estándares abiertos con miras a la sociedad de la información. Aunque los diferentes proyectos de digitalización se encuentran soportados por formatos PDF / TIFF, se está trabajando sobre las especificaciones de

<sup>4</sup> <http://www.kb.dk/permalink/2006/poma/info/es/project/project.htm>

<sup>5</sup> <http://www.oasis-open.org/home/index.php>

OpenDocument. Estos formatos cuentan con una separación entre contenido (content.xml), metadatos (meta.xml), formato externo (styles.xml) y ubicación de sus partes y componentes (settings.xml)<sup>6</sup>.

Ficheros XML	Otros ficheros	Directorios
content.xml meta.xml settings.xml styles.xml	mimetype layout-cache	META-INF/ Thumbnails/ Pictures/ Configurations2/

Todo proyecto de digitalización debe estar consciente del impacto de la elección de los formatos en el éxito general del proyecto. La necesidad de crear manuales, guías y recomendaciones son un paso inicial al proceso de digitalización. Entre los diversos documentos que existen se pueden revisar las *Recomendaciones para la digitalización de Documentación* (Gobierno Vasco).

### Reducción de Costos y Espacio

Aunque sea paradójico en los procesos de automatización de archivos existe un incremento de los costos en hardware, software y en los servicios asociados a la digitalización, además de los cambios cualitativos en los perfiles del personal bibliotecario. La reducción de costos se enfoca directamente a las tareas en la intermediación de la información y los documentos, que se inician desde el tema del almacenamiento físico, costos en la recuperación del documento y su acceso final al usuario.

La reducción del espacio físico es sustancial cuando existe un crecimiento de la colección, que hace que aumenten los costos de recuperación de los documentos. Con un mayor tamaño de la colección aumentarán los costos en la obtención del documento original. El caso de la British Library es interesante pues la colección nacional de Gran Bretaña, está creciendo a un ratio de 12.5 kilómetros lineales de estantería por año, y la urgencia de añadir la capacidad de almacenar millones de documentos y hacerlos accesible a los usuarios<sup>7</sup>.

El reemplazo de mobiliario para la lectura y consulta de documentos, en especial de mesas diseñadas para las consultas de planos y mapas, ya no son necesarios al ser reemplazados por los servicios en línea.

### Transformación de los Servicios

Aunque sea paradójico en los procesos de automatización de archivos existe un incremento de los costos en hardware, software y en los servicios asociados a la digitalización, además de los cambios cualitativos en los perfiles del personal bibliotecario. La reducción de costos se enfoca directamente a las tareas en la intermediación de la información y los documentos, que se inician desde el tema del almacenamiento físico, costos en la recuperación del documento y su acceso final al usuario.

### Utilización de Tecnologías de Información

Diversos proyectos han trabajado el tema de Biblioteca Digital, como son los proyectos de Dspace, Greenstone, Madison Digital Library, la Biblioteca Virtual Caribeña, sobre la estructura de Dublín

<sup>6</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/OpenDocument>

<sup>7</sup> <http://www.bl.uk/news/2006/pressrelease20060703.html>

Core y otros formatos que permiten la catalogación de los documentos digitales. Pero muy pocos proyectos han trabajado el esquema archivístico en los repositorios digitales, y una de estas iniciativas lideradas por la Universidad de Illinois es Archon™ The Simple Archival Information System<sup>1</sup>, que a través de una interfaz unificada de catalogación y búsqueda permite gestionar la información de los archivos, utilizando MARC o el EAD para la descripción de los documentos.

### **Pero ¿por qué digitalizamos?**

Las instituciones tienen diferentes objetivos en el desarrollo y construcción de bibliotecas digitales. Por un lado se encuentran necesidades de información de los usuarios, nuevos servicios que se requieren implementar o políticas de conservación. La utilización de archivos no sólo se orienta a necesidades concretas de los usuarios, sino a proveer un espacio de información pública. El archivo de Biblioteca Digital por la Identidad<sup>8</sup>, ha trabajado el tema de los derechos humanos durante la dictadura de 1976-1983 en Argentina. Este proyecto bajo la Comisión Nacional por el Derecho a la Identidad (CONADI), ha brindado un repositorio fotográfico de las personas desaparecidas durante el régimen dictatorial. Durante este régimen, era muy común el secuestro de bebés y niños, que eran separados de sus padres por razones políticas y después de muchos años ha sido posible reconstituir a las familias con el archivo fotográfico.

Otro interesante proyecto es el Open Video Project<sup>9</sup>, desarrollado por el Interaction Design Laboratory of School of Information and Library Science, de la University of North Carolina Chapel Hill. Parte de la colección se ha basado en el desarrollo de Laura Slaughter como parte del Baltimore Learning Community Project at the University of Maryland. Al igual que los proyectos de Madison Digital Library, los documentos electrónicos en diferentes formatos audiovisuales permiten ofrecer una herramienta de aprendizaje transformado la experiencia educativa.

Existen diversas motivaciones, la preservación, la accesibilidad de los documentos electrónicos, el desarrollo de nuevas interfaces de recuperación y visualización o, simplemente, el hallazgo de la importancia de la información. Pero el punto de partida siempre será redescubrir las necesidades de información de los usuarios, y ofrecer nuevos servicios ante un usuario que ha ido transformado sus hábitos de búsqueda con las nuevas herramientas tecnológicas.

---

<sup>8</sup> <http://conadi.jus.gov.ar/greenstone>

<sup>9</sup> <http://www.open-video.org>

## BIBLIOGRAFÍA

Ching-chih Chen (2006) , Usando la tecnología del mañana para recuperar el patrimonio: *Enlazando pasado y futuro* en el caso de Global Memory Net. En: World Library and Library and Information Congress: 72ND IFLA General Conference and Council. 20-24 August 2006, Seoul, Korea.

Departamento de Cultura. Gobierno Vasco. (2007). Recomendaciones para la digitalización de Documentación manuscrita. Creación, conservación y difusión de Archivos digitales Bergara, 27 de marzo de 2007. <http://www.snae.org/pdf/RecomendDefinitivas.pdf>

Kowal, Kimberly C. Kowal? Mercator, hands-on: the use of “experiential” technology for atlases En: e-Perimtron, Vol.1, No. 3, Summer 2006 [221-229]  
[http://www.e-perimtron.org/Vol\\_1\\_3/Kowal.pdf](http://www.e-perimtron.org/Vol_1_3/Kowal.pdf)

Subirats Coll, Imma. Y García Vicente, José . Difusión de la información en el campo de la conservación del patrimonio cultural: la adopción del acceso abierto en ICOMOS En: World Library and Library and Information Congress: 73ND IFLA General Conference and Council. 19-23 August 2007, Durban, South Africa

Witten, I.H. and Bainbridge, D. (2003) *How to build a digital library*. Morgan Kaufmann, San Francisco.

Yi-Chun Chu, Ian H. Witten, Richard Lobb and David Bainbridge. How to Turn the Page

<sup>i</sup> <http://www.archon.org/>