

ARTÍCULO

ACERVOS DIGITALES, TECNOLOGÍAS DESTINADAS A LA EXTINCIÓN

Héctor Cuevas Vázquez

Jefe del departamento de Visualización de la DGSCA, UNAM

hcvm@labvis.unam.mx

ACERVOS DIGITALES, TECNOLOGÍAS DESTINADAS A LA EXTINCIÓN

Resumen:

La popularidad de los acervos digitales se basa en su menor costo de almacenamiento y transmisión comparado con el de los acervos analógicos (tradicionales). En este trabajo se propone una caracterización de los acervos como entes orgánicos, con el fin de evaluar; y analizar las implicaciones de la digitalización en masa de acervos y se da una perspectiva de los proyectos actuales en el campo de acervos. Como toda actividad humana, los acervos digitales son un producto de su época; pero al estar ligados a un estado tecnológico preciso y arbitrario, sus posibilidades de supervivencia fuera de época son nulas. Una característica de la industria del cómputo es su ensimismamiento y la facilidad con que se deshace de lo viejo; dos actitudes poco indicadas para un guardián del patrimonio cultural de la Humanidad. La digitalización irreflexiva de acervos pone en riesgo su integridad, y las consecuencias legales todavía son demasiado turbias; quien considere esta posibilidad debe tomar en cuenta los puntos expuestos, y considerar las alternativas analógicas descritas.

Palabras clave: Digitalización de acervos, acervos digitales, preservación digital, digitalización

Digital libraries, technologies doomed to extinction

Abstrac:

The popularity of digital libraries is based on their lower cost in storage and transmission compared to analogic (traditional) libraries. In this work, libraries are characterized as organic entities to be evaluated; then the implications of mass digitalization are analyzed and an overview of current library projects is given. As all human activities, digital libraries are a product of their time; but being linked to a precise, arbitrary technological state, their chances of out-of-time survival are nil. One characteristic of computing as an industry are it self-centering and the ease with which it disposes of the old; this is innapropriate for a guardian of the cultural heritage of Mankind. The irreflexive digitalization of libraries puts their integrity at risk, and legal consequences are still in the unknown; anyone who considers this possibility must take into account the points described here, and consider the analog alternatives shown.

Keywords: Book digitalization, digital libraries, digital preservation, digitalization

Inicio

Los tutores grababan la poesía en el material que ésta se merecía. Un 'poema de arena' era de escaso valor; un 'poema de marfil', inapreciable.

Tutor místico, Mirage, M:tG

La popularidad de los acervos digitales se basa en su menor costo de almacenamiento y transmisión, comparado con el de los acervos analógicos (tradicionales). En este trabajo se propone una caracterización de los acervos como entes orgánicos, con el fin de evaluarlos; posteriormente, se analizan las implicaciones de la digitalización en masa de acervos y se da una perspectiva de los proyectos actuales en el campo de acervos.

Acervos analógicos y digitales

Adjudicamos al acervo tres objetivos fundamentales: sobrevivir, reproducirse y evolucionar.

La **supervivencia** se refiere a la capacidad del acervo para trascender el entorno en que fue creado, no sólo en el tiempo/espacio, sino tecnológica y culturalmente.

Por **reproducción** entendemos su capacidad de multiplicarse y transmitirse, con el fin de ampliar su cobertura; es un factor importante para la supervivencia, pero no es el único.

Finalmente, la **evolución**: mediante el análisis, la anotación, el comentario y las mentes brillantes de cada generación, el acervo se convierte en algo mejor y no solamente más grande. Tener acceso a un acervo no significa que éste pueda evolucionar; baste recordar las enseñanzas de Galeno.

El acervo ideal cumple con todos estos objetivos, pero esto no es necesario para que sea útil. A continuación se evalúan ambos tipos de acervo bajo estos criterios.

a) Supervivencia

Ventajas del acervo analógico

Un documento en papel y tintas permanentes puede durar cientos de años.

Bien almacenado, un papiro puede durar dos mil años, ser legible e incluso manipulable con un cuidado razonable.

Una inscripción en piedra puede durar miles de años, y es resistente a los elementos. En principio, son legibles sin equipo especial.

Desventajas del acervo analógico

El papel y medios similares son sensibles a la iluminación, calor y humedad. En algunos casos los materiales con que fueron fabricados contienen impurezas o sustancias que provocan su descomposición incluso cuando son correctamente preservados.

El material puede ser valioso o útil en sí mismo, como la piedra o los metales, por lo que pueden ser objeto de destrucción para ser reusados.

Ventajas del acervo digital

Al ocupar un tamaño reducido en comparación con los materiales analógicos su almacenamiento en condiciones controladas es más sencillo y barato.

Desventajas del acervo digital

Se almacena en lo que dentro de quince años será el equivalente actual de un disquete de 5¼.

Sin energía eléctrica se convierte instantáneamente en basura.

Requiere una tecnología muy específica para su lectura; esto es un problema incluso para los contemporáneos del acervo.

b) Reproducción

Ventajas del acervo analógico

Copiar a mano un libro es igual hoy que hace mil años, y lo será en el futuro.

Desventajas del acervo analógico

Copiar un libro, incluso por fotocopia, es un proceso tedioso, sujeto a errores y generalmente la calidad de la copia es inferior a la del original.

Ventajas del acervo digital

Técnicamente, su reproducción casi no requiere esfuerzo, es barata y el contenido es idéntico, aunque es importante notar que un CD o DVD quemado en casa es inferior a un disco prensado industrialmente.

Existen diferentes medios de transmisión, rápidos y baratos, para el mismo archivo digital.

Desventajas del acervo digital

Técnicamente, ninguna.

Aunque se ha legislado sobre medios digitales a nivel mundial, aún existe polémica sobre cómo aplicar las doctrinas tradicionales de propiedad intelectual en temas como copia para uso personal, préstamo, reventa e incorporación al dominio público al vencer el copyright.

c) Evolución

En este rubro no es evidente una diferencia intrínseca notable entre digital y analógico; el contexto humano de marginación e indiferencia al conocimiento es mucho más importante.

El acervo y su entorno

El mundo en que vivimos es análogo; por eso los primeros medios fueron análogos y, posteriormente, por medio de la elaboración de una realidad arbitraria y subyugada al mundo análogo, se obtuvieron los medios digitales, implementados electrónicamente.

La realidad digital es arbitraria porque realmente no es necesario que esté basada en corriente eléctrica de 120V o en un sistema de numeración binario; es subyugada porque esta corriente eléctrica no es digital sino analógica, y los números binarios aproximan cantidades y fenómenos analógicos.

Esta desconexión intrínseca del acervo digital y su entorno hace que el acervo digital sea una sombra del mundo como lo experimentamos, y que esté destinado a desaparecer junto con el momento tecnológico específico que le dio origen.

Tomemos como ejemplo un documento escrito en un medio análogo como el papel, y uno almacenado en un medio digital como un archivo electrónico (PDF o Word).

Mientras el papel no se deteriore, cualquier ser humano en cualquier momento de la historia podrá tomarlo en sus manos y observarlo, aún si no conoce el lenguaje en que fue escrito -el papel ES el mensaje. Más aún, el papel goza de una existencia independiente.

Por su parte, el archivo electrónico no es el mensaje; para empezar está almacenado en un medio físico totalmente ajeno a su contenido, y el archivo como tal es solamente una envoltura arbitraria, ininteligible, inútil en sí misma que esconde y distorsiona el mensaje.

El archivo electrónico no fue hecho para ser leído por un humano -fue hecho para ser leído por una máquina. Los bits de un archivo electrónico son irrelevantes, lo que nos interesa es la interpretación que haga la máquina de los mismos. Esta doble traición, de analógico a digital y de digital a analógico, es el mayor riesgo de pérdida que enfrentan los acervos en el gran plazo.

Contenido falso

Este concepto describe el desplazamiento y probable pérdida de las fuentes originales de información por otras versiones más fáciles de entender, de la misma manera en que la moneda falsa saca a la buena de circulación, porque quien tiene las dos prefiere pagar con la falsa.

Por ejemplo, los viajes de Gulliver a Liliput y a la tierra de los gigantes son ampliamente conocidos, pero muy poca gente conoce estos viajes a partir del libro original, sino indirectamente, mediante versiones juveniles o animadas. Estas personas conocen una parte relativamente pequeña de la historia, y pierden por completo todo el valor de Los viajes de Gulliver como una sátira política y un ensayo filosófico sobre la vanidad humana.

Los acervos digitales llevan la falsedad a nuevas alturas -al estar basados en una realidad arbitraria, están condenados a desaparecer. Así, los acervos analógicos no sólo deben temer a la dilución y azucaramiento, sino a la impermanencia digital.

Un ejemplo común es la frecuencia con la que se corrompe un archivo, o se recibe un archivo que no podemos abrir porque no tenemos el sistema operativo o programa adecuado para esto.

Ejemplos de Acervos

d) Analógicos

1. Cápsulas del tiempo

Existen diversos tipos de cápsulas del tiempo, a veces personales o con fines conmemorativos; se mencionan únicamente dos por su envergadura y el gran plazo al que están orientadas.

La Cripta de la Civilización fue sellada el 28 de Mayo de 1940, para ser abierta el 28 de Mayo de 8113. El plazo fue elegido en conmemoración del tiempo pasado entre la creación del calendario egipcio y la concepción inicial del proyecto.

La Cripta contiene distintos objetos, incluyendo juguetes, microfilmes y muestras; está localizada en la Universidad de Oglethorpe, donde los estudiantes pasan diariamente frente a ella; de este modo su recuerdo permanece. Se le considera la primera cápsula del tiempo exitosa, y fue la inspiración para proyectos posteriores.

Más información en: http://www.oglethorpe.edu/about_us/cript_of_civilization/history_of_the_cript.asp Consultada el 6 de Julio de 2007.

La Cápsula del tiempo Westinghouse, es un torpedo metálico de 2 metros de largo, resistente a la corrosión, que fue enterrada a 16 metros de profundidad como parte de las actividades de la Feria Mundial de 1939 en New York. Fue inspirada por la Cripta de la Civilización, pero debido a su menor tamaño fue colocada antes, en Septiembre 23 de 1938, para ser recuperada no antes de 6939.

Estos 5,000 años aproximan el tiempo que había pasado desde el comienzo de la Historia. Incluye objetos de valor para los arqueólogos y antropólogos del futuro, además de mensajes de personalidades de la época, incluyendo a Albert Einstein. Conscientes de la importancia de preservar la memoria de la cápsula, se editaron dos libros que describen el proyecto, cuyos ejemplares fueron distribuidos en bibliotecas alrededor del mundo, y que actualmente pueden consultarse en línea.

Uno de estos libros fue incluido en la cápsula; describe sus contenidos y da una guía para la pronunciación del inglés escrito.

Más información en:

<http://www.archive.org/details/storyofwestingho00pendrich> Consultada el 6 de Julio de 2007.

<http://www.archive.org/details/timecapsulecups00westrich> Consultada el 6 de Julio de 2007.

2. Disco Rosetta

Inspirado en la Piedra Rosetta, un antiguo edicto tallado en piedra que permitió traducir la escritura egipcia antigua, el Disco Rosetta de la Fundación Long Now utiliza tecnología de microinscripción láser para almacenar una gran cantidad de texto en poco espacio, en un disco metálico diseñado para durar diez mil años.

Este disco puede comenzar a leerse a simple vista, y posteriormente con un microscopio óptico; cuenta con el mismo texto (parte del primer capítulo del Génesis) escrito en diversos idiomas.

La siguiente es una imagen del disco, de la página del proyecto.

El Disco Rosetta forma parte del Proyecto Rosetta, que busca crear un acervo para proteger los lenguajes actuales de la desaparición.

Más información en:

<http://www.rosettaproject.org/> Consultada el 6 de Julio de 2007.

<http://www.longnow.org/> Consultada el 6 de Julio de 2007.

e) Digitales

3. Open Content Alliance

Se trata de la digitalización de libros fuera de copyright o con autorización de los dueños de los derechos, con el fin de que puedan ser usados con las menores restricciones posibles, incluyendo a cualquier motor de búsqueda en Internet.

Entre los distintos participantes se encuentran Yahoo! y Microsoft, con financiamiento, mientras que la digitalización es llevada a cabo por Internet Archive. Algo destacado de este proyecto es que busca evitar la creación de nuevas restricciones para los materiales digitales, aunque no son del dominio público: algunos usos están restringidos, principalmente los comerciales.

Más información en:

<http://www.opencontentalliance.org/> Consultada el 6 de Julio de 2007.

4. Proyecto Gutenberg

Uno de los primeros proyectos de preservación digital. Comenzó como un grupo de voluntarios que transcribían libros fuera de copyright en archivos de texto, ya que este formato era más fácil de manejar y consultar que una imagen digitalizada, lo que además permitía colocar su trabajo en el dominio público, sin ninguna restricción.

Actualmente el proyecto continúa y por su naturaleza es complementario a los otros esfuerzos.

Más información en:

http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page Consultada el 6 de Julio de 2007.

5. Google Books

Quizá el más visible, controversial y monopólico de los proyectos de digitalización realizados hasta la fecha. Bajo la interpretación legal de Google, no es necesario pedir permiso para la digitalización de libros bajo copyright; Google elabora contratos con distintas instituciones, principalmente Universidades, para digitalizar sus Acervos, y excluye al editor del proceso. El sustento legal de Google aún está puesto en duda, y probablemente tendrá que ponerse a prueba en un juicio. A grandes rasgos, Google conserva la exclusividad de los derechos de uso para búsqueda en Internet, mientras que la Universidad puede ponerlos a disposición de su comunidad académica. De este modo Google se convierte en el intermediario obligado para consultar los acervos.

Más información, incluyendo el texto de algunos de los contratos, puede encontrarse en:

<http://books.google.com/intl/en/googlebooks/about.html> Consultada el 6 de Julio de 2007.

6. El Proyecto Keo

Escogido por la UNESCO como Proyecto del Siglo 21, este proyecto multinacional consiste en recopilar un acervo digital por un comité de expertos y mensajes breves de voluntarios. Todo esto será escrito en discos DVD de cristal que serán colocados en un satélite que orbitará alrededor de la Tierra descendiendo lentamente hasta caer en la superficie dentro de 50,000 años.

Este plazo fue elegido en conmemoración de la aparición del arte sobre la Tierra, hace aproximadamente este tiempo, contado a partir de ahora.

El satélite puede ser seguido por un telescopio óptico. Ante la imposibilidad práctica de enviar un lector DVD, se incluyen diagramas explicando cómo construir uno.

Más información en: <http://www.keo.org/es/pages/default.html> Consultada el 6 de Julio de 2007.

Conclusión

Como toda actividad humana, los acervos digitales son un producto de su época; pero al estar ligados a un estado tecnológico preciso y arbitrario, sus posibilidades de supervivencia fuera de época son nulas.

Una característica de la industria del cómputo es su ensimismamiento y la facilidad con que se deshace de lo viejo; dos actitudes poco indicadas para un guardián del patrimonio cultural de la Humanidad.

La digitalización irreflexiva de acervos pone en riesgo su integridad, y las consecuencias legales todavía son demasiado turbias; quien considere esta posibilidad debe tomar en cuenta los puntos expuestos, y considerar las alternativas analógicas descritas.

Bibliografía

Sitios relacionados

http://www.oglethorpe.edu/about_us/crypt_of_civilization/history_of_the_crypt.asp

<http://www.archive.org/details/storyofwestingho00pendrich>

<http://www.archive.org/details/timecapsulecups00westrich>

<http://www.rosettaproject.org/>

<http://www.longnow.org/>

<http://www.opencontentalliance.org/>

http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page

<http://books.google.com/intl/en/googlebooks/about.html>

<http://www.keo.org/es/pages/default.html>