

Recibido: 26.09.2017 | Aceptado: 23.11.2017

**Palabras clave:** Preservación digital, documentos digitales, objeto digital, repositorio digital y cultura digital.

# Preservación digital:

## informes, directrices, estándares, proyectos y experiencias

JOMAR DÍAZ DELBERT

*jddelbert@outlook.com*

ESTUDIANTE DE DOCTORADO  
DEL POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y  
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN DE LA UNAM



La preservación digital es un tema que preocupa a algunas instituciones, por lo que se han concretado varias iniciativas para conservar determinado patrimonio digital. La preservación digital es “el proceso específico para mantener los materiales digitales durante y a través de las diferentes generaciones de la tecnología a lo largo del tiempo, con independencia de los soportes donde residan [estos archivos]”, (Voutssas Márquez y Barnard Amozorrutia, 2014).

Para entender este concepto, imaginemos que tenemos información en versión digital creada en 1995 y que ahora en 2018 necesitamos consultar ese contenido, pero no podemos hacerlo porque no existe ni el software ni el hardware para acceder a ella. Este sería un caso de incorrecta preservación digital. Sin embargo, imaginemos

que se tomaron medidas que permitieron preservar dicha información y podemos consultarla hoy en día.

La preservación digital se asocia erradamente con seguridad informática y multiplicidad de copias de los contenidos porque mientras ambas tienen que ver con la protección e infraestructura computacional, la preservación digital se enfoca en preservar los contenidos. Aunque tienen puntos coincidentes, los objetivos son diferentes. Muchas veces a partir de experiencias dolorosas de pérdidas propias de información, el desarrollo de esta área de conocimiento aumenta. En el dominio de la preservación digital, las principales líneas de investigación, según autores como Miquel Térmens, están transitando por una segunda etapa donde la teoría da paso a soluciones reales y viables (Térmens, 2009).

En este sentido, algunas instituciones crean publicaciones con información y recomendaciones en el campo de la preservación digital. Los recursos más representativos que avalan la implementación de repositorios de preservación digital son los informes, directrices, estándares y proyectos.



## Informes

En los últimos 15 años se han elaborado varios informes que tuvieron gran relevancia, pues sirvieron para concientizar sobre el tema y darle un peso institucional fuerte. Dos de ellos están respaldados por prestigias instituciones:

- 1) **Carta sobre la preservación del patrimonio digital (Unesco, 2003).** Asegura que la preservación a largo plazo del patrimonio digital mundial requiere sistemas y procedimientos fiables que generen objetos digitales normalizados, auténticos y estables. Con su publicación se pretenden adoptar medidas jurídicas, económicas y técnicas para su salvaguarda en el ámbito internacional.
- 2) **Directrices para la preservación del patrimonio digital (Biblioteca Nacional de Australia, 2003).** Toma como base el documento anterior, porque en él se concreta el trabajo en temas de preservación a largo plazo, pero es mucho más profundo. Este informe insiste en la necesidad de adoptar medios de preservación que perduren en el espacio y tiempo, compatibles con toda la tecnología actual y del futuro, también recomienda tener total claridad para decidir la selección de los objetos digitales a preservar.



Erróneamente, la preservación digital se asocia a seguridad informática y copias de contenido



## Directrices y estándares

Las directrices son guías metodológicas que permiten crear un sistema para preservar contenidos en soportes digitales, por su parte los estándares permiten normalizar el proceso de preservación, es decir, que se establezcan pautas homologadas o con la intención de que los diferentes sistemas sean interoperables entre sí a través de buenas prácticas. Estas últimas se derivan de los ensayos y errores que permiten innovar y encontrar soluciones a problemas de muchos. Ambas, directrices y estándares, son el resultado de las buenas prácticas que derivaron en resultados exitosos porque lograron solucionar su objetivo principal y, a su vez, servir de referencia a otras instituciones urgidas en proteger sus datos digitales.

- 1) **Open Archival Information Systems (OAIS).** Es un modelo de referencia, que podría considerarse una directriz a pesar de no ser una norma ISO como tal (aunque existe una que está derivada de este modelo: ISO 14721:2012) que dicta pautas para la conservación, almacenamiento perpetuo y gestión de objetos digitales relevantes, que pueden ser desde un memorándum, un certificado de nacimiento, comprobantes de pagos, declaraciones de impuestos, etcétera, todos digitales, así como para su gestión. Consta de tres puntos fundamentales a partir de la adquisición, conservación y recuperación de los objetos digitales y sus metadatos, que garantizan que los documentos sean auténticos y accesibles.



## 2) Preservation Metadata Schema.

En este esquema los elementos de datos son necesarios para sustentar la preservación digital y constituir los pilares para el diseño de la base de datos del repositorio y de los sistemas, recoger y almacenar los metadatos de preservación. Es un documento técnico que puede considerarse un estándar, pero a su vez una directriz que sirve como lista de implementación.

## 3) Metadata Object Description Schema (MODS).

Esquema de metadatos de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos de América para la descripción catalográfica e intelectual, es decir, el esquema de metadatos que ofrece esta institución para describir los documentos digitales de objetos digitales, el lenguaje de su arquitectura es XML, es decir, el lenguaje de marcado extensible muy usado en los entornos digitales actuales. MODS es un estándar que hace interoperable a diferentes sistemas entre sí.

## 4) Metadata Encoding & Transmission Standard (METS).

También pertenece a la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos de América. Es un formato estandarizado para la transmisión de metadatos, así como archivos entre sistemas que utilizan la estructura XML.

## 5) Diccionario de Metadatos de Preservación (PREMIS).

En su versión 2.2, es el nombre de un grupo de trabajo internacional que elaboró un informe que actualiza frecuentemente esta directriz e incluye un diccionario de datos y una explica-

ción sobre los metadatos de preservación digital (PREMIS Editorial Committee, 2012).

## 6) Preservation Management of Digital Materials: A Handbook.

Es un manual que se considera una directriz en preservación digital y se actualiza constantemente. Proporciona una guía práctica de autoridad internacional para el tema de la gestión de recursos digitales a lo largo del tiempo y en cuestiones de preservación y acceso a ellos.

### Proyectos y experiencias de repositorios de preservación digital

Existen varias iniciativas importantes para la preservación digital que son vías imprescindibles para asegurar la autenticidad y accesibilidad de los objetos digitales a largo plazo. Algunos ya no están activos, pero marcaron una pauta en la preservación digital:

#### 1) Preservation and Long-term Access through Networked Services (PLANETS).

Fue un proyecto desarrollado de 2006 a 2010. Su objetivo fue ofrecer servicios prácticos y herramientas para ayudar a asegurar el acceso a largo plazo del patrimonio digital de carácter cultural y científico. Este proyecto permitió a las organizaciones interesadas mejorar el proceso de toma de decisiones relativas a la preservación, asegurar el acceso a largo plazo a sus contenidos digitales y controlar los costos de las acciones de conservación a través de una progresiva automatización y una infraestructura escalable, o lo que es igual, un sis-

tema computarizado que crece con el tiempo y uso y puede acumular cada vez más datos. Como parte de sus líneas de investigación se diseñó la aplicación denominada Plato, que permite a un realizador planear una estrategia de preservación.

2) **Repositorio de Objetos Digitales Auténticos (RODA)**. La Dirección General de Archivos de la República de Portugal elaboró en 2006 un proyecto para promover la preservación digital a nivel nacional. Se basó en el desarrollo de una solución tecnológica compuesta por hardware, software, personas y objetivos y pautas claras, capaz de incorporar un repositorio institucional, describir y dar acceso a todo tipo de información digital producida en el contexto de la Administración Pública Nacional de la República de Portugal. Está creado sobre Fedora Commons (Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture) es un sistema digital que funciona bajo la filosofía del software libre para la preservación digital de muchos datos en este mismo formato. Fedora Commons utiliza el Modelo

de referencia OAIS, mencionado anteriormente (Barbedo y otros).

3) **Cultural, Artistic and Scientific Knowledge for Preservation, Access and Retrieval (CASPAR)**. Fue un proyecto de investigación financiado por la Unión Europea con el objetivo de estudiar, implementar y difundir soluciones de preservación digital basadas en el modelo de referencia OAIS.

4) **Patrimonio Digital de Catalunya (Padicat)**. La Biblioteca de Catalunya, España, como responsable de compilar, procesar y difundir el patrimonio bibliográfico de Cataluña, inició este proyecto en 2005. Consiste en capturar, procesar y dar acceso permanente al público general a toda la producción cultural, científica y de carácter general catalana producida en formato digital.

5) **Preserving Access to Digital Information (PADI)**. Fue un proyecto de la Biblioteca Nacional de Australia cuyo objetivo fue proporcionar mecanismos que ayudaran a asegurar que la información en formato digital fuera gestionada con un adecuado tratamiento de los datos digitales para su preservación y futuro acceso. Este proyecto es un referente imprescindible, pues es muy completo, visionario e incluyente.

6) **Education and Research Archive (ERA)**. Es de carácter temático y se encarga de recoger investigaciones y estudios sobre educación. Está localizado en la ciudad de Alberta, en Canadá, utiliza el software Fedora Commons y está basado en el





## JOMAR DÍAZ DELBERT

Estudió la Licenciatura y Maestría en Ciencias de la Información en la Universidad de La Habana, Cuba. Actualmente estudia el doctorado en Bibliotecología y Estudios de la Información en la UNAM. Trabaja como docente en varias instituciones cubanas y mexicanas en temas como preservación digital, biblioteca digital, bases de datos, creación de revistas académicas digitales, entre otros.



modelo de referencia OAIS. En su política de preservación deja explícito su empeño de preservar y hacer accesible todo su contenido, que será migrado a cualquier nuevo formato de ser necesario.


7) **e-Depot**. Es un entorno de almacenamiento digital desarrollado por la Biblioteca Nacional de Holanda, garantiza el acceso a largo plazo a los contenidos. Para ello cuenta con políticas institucionales, un circuito o flujo de trabajo, un software específico, infraestructura de almacenamiento, áreas de investigación y un conjunto de instrumentos legales y convenios con instituciones de Holanda, empresas editoras y otros países europeos.

### Conclusión

Aún falta mucho por hacer, implementar proyectos para preservar la información digital es algo muy difícil de asimilar por buena parte de la comunidad científica y académica. Todavía no se logra una mirada libre de prejuicios creada a partir del manejo que le damos a los documentos digitales si de documentos físicos y en papel se trata. El documento electrónico suele verse como no lo suficientemente veraz o legal como uno físico después de miles de años usándolos.

Al respecto deberíamos reflexionar que un documento digital debería tener el mismo valor legal y probatorio que uno físico y en papel, pero para eso requerimos que dicho documento electrónico sea tratado desde la preservación digital y así conservarlo durante mucho tiempo. Es cierto que no todo el tratamiento que se le da a

los documentos físicos es incongruente con el digital. En cambio, hay modos de tratamiento documental que se han trasladado desde el físico al digital, hay otros que nacen con los digitales, y sólo le competen a éstos. Es decir, no se manejan 100 por ciento igual, pero coinciden varios de estos tratamientos.

En resumen, a partir del análisis de los recursos descritos puede plantearse que la investigación en preservación digital es un campo aún emergente, aún joven y con mucho camino por delante, por lo que crear conciencia al respecto debe ser una de los objetivos de dicha nueva disciplina. Una prueba de su carácter novedoso se encuentra en la aún relativa pequeña cifra de proyectos a nivel mundial en disímiles tipologías de instituciones y no muy abundantes experiencias con implementación práctica de sus resultados. Son muchas las instituciones con un creciente interés en la preservación digital, pero son pocas las que lo implementan bien y con visión de futuro. Esperemos que sean más cada vez. 

#### Referencias bibliográficas:

- National Library of Australia. (2003). UNESCO. Recuperado de: Comunicación e Información: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf>
- PREMIS Editorial Committee. (2012). PREMIS Data Dictionary for Preservation Metadata. Recuperado de: <http://loc.gov/standards/premis/v2/premis-2-2.pdf>
- Térmens, M. (2009). Los archivos y las bibliotecas ante la preservación digital: ¿un sólo enfoque? Recuperado de: <http://www.bd.ub.edu/pub/termens/docs/XI-JGI-Sedic-2009.pdf>
- UNESCO. (2003). Instrumentos Normativos. Recuperado de: [http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL\\_ID=17721&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17721&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- Voutssas Márquez, J., y Barnard Amozorrutia, A. (2014). Glosario de Preservación Archivística Digital. Versión 4.0. México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México.