REVISTA DEL ARCHIVO NACIONAL DE COSTA RICA

ISSN 2215-5600
Vol. 87, 2023: e596
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2023
www.archivonacional.go.cr/RAN



Dossier monográfico: 50 años de creación de ALA

Fecha de recepción: 12/04/2023

La preservación digital de documentos electrónicos de archivo: una materia pendiente en América Latina

The digital preservation of electronic archival documents: a pending subject in Latin America

Carlos Alberto Zapata Cárdenas
Coordinador del Grupo de Trabajo sobre Gestión y Preservación de Documentos Electrónicos de la Asociación Latinoamericana de Archivos. czapatacar@yahoo.es | COLOMBIA

RESUMEN. El aumento en el volumen de información que se produce electrónicamente en el mundo, plantea una amplia diversidad de problemas tanto para los productores, las áreas de TI, como para quienes tienen la responsabilidad de gestionarla a lo largo de su ciclo de vida. Uno de los aspectos que ha recibido menos atención tiene que ver sobre cómo preservar la información que verdaderamente tiene valor para una organización o para la sociedad, de aquella que no tiene tal mérito.

En este artículo se plantean algunas ideas sobre el rol de los archivistas para contribuir a resolver la dicotomía entre conservarlo todo y seleccionar lo que tienen valor para las futuras generaciones, asegurando que la información mantenga su autenticidad, confiabilidad, disponibilidad e integridad.

PALABRAS CLAVE. Gestión de documentos electrónico; preservación digital; preservación de datos estructurados; aumento de la información digital.

ABSTRACT. *The increase in the volume of information that is produced electronically in the world poses a wide variety of problems both for producers, IT areas, and for those who are responsible for managing it throughout its life cycle. One of the aspects that has received less attention has to do with how to preserve the information that truly has value for an organization or for society, from that which does not have such merit.*

This article presents some ideas about the role that archivists can play in helping to resolve the dichotomy between conserving everything and selecting what has value for future generations, ensuring that information maintains its authenticity, reliability, availability and integrity.

KEYWORDS. *Electronic records management; digital preservation; structured data preservation; rise of digital information.*

1. UN BREVE CONTEXTO

En 2013, en el marco del 8° SIATI realizado en Bogotá en 2013, la Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA) consciente de la necesidad de adelantar acciones conjuntas entre los países de la región en materia de preservación de documentos electrónicos, aprobó la conformación de un grupo técnico dedicado a analizar la situación actual de nuestros países en esta materia, y proponer líneas de acción que permitieran implementar proyectos sobre preservación digital y gestión de documentos electrónicos, a partir de las mejores prácticas internacionales. Por diversas razones, esta iniciativa no logró los resultados esperados, y no fue posible consolidar dicho esfuerzo de cooperación. En el 2019, ALA retomó nuevamente la iniciativa, dando lugar a la creación del Grupo de Trabajo sobre Gestión y Preservación de Documentos Electrónicos (GTGPDE), cuyo objetivo es "Desarrollar aportes significativos desde la teoría, la técnica y las mejores prácticas, para promover una transformación digital que aproveche oportunamente las tecnologías sin dejar de lado las obligaciones y responsabilidades que legal y culturalmente existen sobre los documentos producidos en soportes digitales".

Dentro de los objetivos específicos del grupo de trabajo se encuentran:

- Reconocer y asumir el reto de la gestión y preservación digital de los documentos electrónicos.

- Emitir las recomendaciones y propuestas que permitan brindar una guía de abordaje en el tema a todos los países asociados y a sus archivos.
- Desarrollar actividades que permitan generar resultados de valor para todos los miembros de ALA y los interesados en la región.

El GTGPDE es responsable de asesorar, proponer y analizar los asuntos relacionados con la gestión de documentos electrónicos y la preservación digital en el contexto Iberoamericano, sobre los conocimientos teóricos, normativa y prácticas concretas en esta materia; así como en la elaboración de herramientas teóricas y/o de gestión para ofrecer a la comunidad archivística internacional, en busca de una mejora en la gestión y preservación digital, desde una adecuada aplicación de las mejores prácticas archivísticas.

Es imperativo señalar que el interés de la comunidad archivística mundial por la preservación de documentos electrónicos no es propiamente nuevo. Las primeras aproximaciones a este campo archivístico se remontan década de los 70 del siglo XX. Para ese periodo, los archivistas ya anticipaban un serio problema con la adecuada gestión, identificación, descripción conservación y acceso de la información electrónica. Diversos trabajos publicados entre por la Sociedad Americana de Archivistas, el Consejo Internacional de Archivos y los Archivos Nacionales de los Estados Unidos (NARA) recogen las preocupaciones de la comunidad profesional en el tratamiento archivísticos de estos materiales, que para entonces recibieron el nombre de archivos o documentos legibles por máquina (Machine-Readable Records). El acelerado avance de la computación para la época, produjo un aumento significativo en el volumen de información que se conservaba en forma de archivos de datos, principalmente en cintas magnéticas, pero también en otro tipo de dispositivos, cuyo tratamiento técnico difería sustancialmente de los documentos tradicionales en papel.

A partir de la creciente preocupación de los archivos nacionales de los países desarrollados, así como de organismos internacionales como la UNESCO y el Consejo Internacional de Archivos, este último contrató, a principios de los 80 del siglo pasado, un estudio dirigido a ofrecer a los archivistas y otros profesionales, una serie de recomendaciones para determinar el valor de archivo, así como directrices y metodologías para la evaluación, conservación, descripción y preservación a largo plazo de documentos y archivos legibles por máquina. El estudio fue publicado

en 1984 por la UNESCO, como parte del programa RAMP (Records and Archives Management Programme) promovido por la División del Programa General de Información (Naugler, 1984).

El estudio citado, ofrece un panorama general de la gestión de documentos electrónicos para ese entonces, un análisis de la producción de este tipo de registros desde los sistemas de cómputo, su evaluación, la protección de información personal, los criterios de selección de este tipo de materiales, directrices acerca de su valoración y eliminación, así como una serie de procedimientos para asegurar la conservación a largo plazo de esta información. Posteriormente, en 1990, la UNESCO publica un segundo estudio titulado "Problemas conceptuales para los documentos electrónicos", el cual ofrece una visión actualizada de la situación presentada con los documentos electrónicos frente a la teoría y práctica archivística tradicional, ocupándose de analizar aspectos como el principio de respeto de los fondos, la ordenación y descripción de información geográfica, la gestión de bases de datos , las prácticas de conservación de dichos registros y el acceso a su contenido para los investigadores. (Gavrel, 1990)

Es importante mencionar que pese a la claridad de las recomendaciones formuladas en ambos estudios, los países de América Latina, tal vez con alguna excepción en el caso de Brasil, no lograron acoger e implementar dichas directrices, lo cual derivó en la pérdida (aún no suficientemente analizada) de valiosa información electrónica de diferente índole, producida tanto por organismos públicos como por instituciones privadas, incluyendo organismos de investigación. Las causas para que no se implementaran proyectos de recuperación y tratamiento de documentos electrónicos (legibles por máquina y no textuales) pueden ser variadas, pero principalmente por:

- Falta de personal calificado con conocimientos tanto en computación como en archivística.
- Falta de recursos económicos para iniciar procesos de organización, clasificación, descripción, preservación y valoración de este tipo de información.
- Modelos teóricos no pertinentes para tratar archivísticamente este tipo de soportes y su información.
- Desconocimientos del valor de la información electrónica producida en los primeros años de la revolución tecnológica y la automatización.

- No involucramiento de los archivistas en los procesos de gestión de la información legible por sistemas de cómputo, así en la implementación de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Sesgo profesional de los archivistas en el no reconocimiento de estos soportes como un documento propio de un archivo.
- Inexistencia de infraestructuras de archivo apropiadas, que garantizaran la adecuada preservación de los soportes magnéticos y los nuevos medios electrónicos.

2. EL PANORAMA EN AMÉRICA LATINA

La preservación digital, ya como concepto consolidado, es relativamente reciente en América Latina, más no así en países como Canadá y Estados Unidos. En el caso de Latinoamérica, un estudio realizado en 2019 por David Leija y Miguel Márdero (Leija, 2019), a un grupo de 30 instituciones de Iberoamérica, mostró que solo un 23% de éstas contaban con una política de preservación digital; un 56% utilizaban alguna herramienta, así como software especializado de preservación digital (tanto propietario 75% como libre 25%). El estudio no menciona, sin embargo, cuáles de estas instituciones eran de España y Portugal, en donde los avances son más representativos que en los países latinoamericanos.

En el caso de nuestra región, resultan relevantes algunos proyectos llevados a cabo en Brasil -que lleva la delantera en este campo-, Chile, Colombia, Costa Rica y México. En el caso de Brasil, no solo existen regulaciones y directrices dirigidas a la implementación de acciones en materia de preservación digital de documentos electrónicos de archivo, sino que son múltiples los casos exitosos, basados en las mejores prácticas internacionales. De igual forma, las escuelas de Archivología tienen cursos específicos sobre esta materia y se ofrecen cursos libres, dictados por destacados profesionales, que están dirigidos a desarrollar competencias en dicha área. El caso colombiano puede resultar igualmente ilustrativo, dado que desde la expedición del Decreto 2609 de 2012, que reglamenta la gestión documental en dicho país, se obliga a las entidades del estado a desarrollar un sistema integrado de conservación que incluye adelantar proyectos de preservación digital; los proyectos adelantados por el Archivo General de la Nación, el Centro Nacional de Memoria Histórica y la Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, son algunos de los que cuentan con resultados concretos; el Banco de la República de Colombia (Banco Central)

acabó de finalizar una consultoría que permitió definir una hoja de ruta que será desarrollados en el próximo cuatrienio. México también tiene avances en la materia con varios proyectos adelantados, como el de Memorica, un repositorio de acceso abierto basado en estándares de preservación digital; CONACYT con un repositorio de trabajos de investigación científicos; de igual forma algunas iniciativas adelantadas por la UNAM o la Universidad de Guadalajara, demuestran que hay una genuina preocupación por preservar patrimonio digital a largo plazo; por último, el Archivo de Zacatecas se encuentra en una primera etapa, la cual sin embargo no ha podido continuar por restricciones presupuestales. Para finalizar, los casos de Chile, con el proyecto adelantando por el Archivo Nacional, y Costa Rica con el proyecto de la Dirección Nacional de Notariado, dan cuenta del creciente interés de la comunidad archivística en este nuevo campo profesional.

Vale la pena mencionar que, con algunas pocas excepciones, la divulgación de los anteriores proyectos o iniciativas en materia de preservación digital, es muy deficiente. No existen documentos técnicos para consulta pública que expliquen los proyectos, las metodologías y estándares utilizadas, los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas, con lo cual esta base de conocimientos se pierde para toda la comunidad archivística. En algunos casos se han publicado artículos o una somera información de la naturaleza del proyecto y el tipo de información objeto de preservación, pero poca información técnica, que es la más importante para lograr replicar estos proyectos en otros países.

En términos de formación de personal calificado, con la excepción de la experiencia de Brasil, no hay una oferta de cursos ofrecidos por las Universidades que cuentan con estudios de pregrado y postgrado en Archivística; para contribuir a reducir la brecha, la Asociación Latinoamericana de Archivos han incluido en su oferta académica, cursos cortos sobre preservación digital, pero es claro que se requiere avanzar en cursos con mayor nivel de profundidad, que incluyan la realización de talleres y plataformas tecnológicas habilitadas para el desarrollo de las prácticas.

Como complemento a este panorama, se destaca la participación de varios colegas de la región en el proyecto de investigación de InterPares, coordinado por la destacada archivista Italo-Canadiense Luciana Duranti, de la Universidad de British Columbia, y el cual ha contado con el apoyo de archivistas del Perú, Argentina, México, Chile, Brasil, Costa Rica; los resultados de las

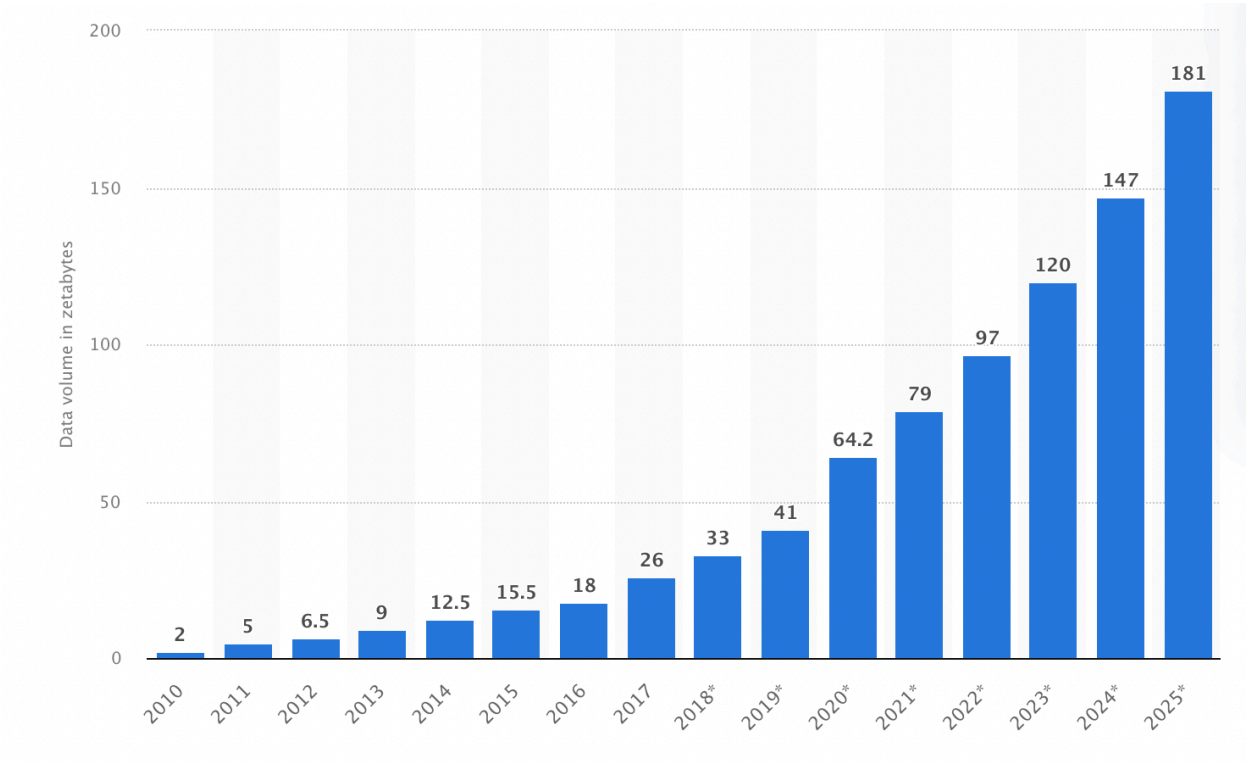
investigaciones de InterPares se encuentran publicadas en su sitio web http://interparestrust.org/. Gracias a los resultados de este proyecto, actualmente existe una amplia y muy vasta literatura técnica sobre los distintos frentes involucrados en este campo especializado de conocimiento. Tal como lo han señalado los diversos estudios de InterPares, "el principal reto para los archivistas consiste en asegurar la capacidad para reproducirlos o recrearlos, manteniendo su integridad, dado que su estructura varía con el tiempo" (Duranti, 2023)

En conclusión, se puede afirmar que la preservación digital sigue siendo una materia pendiente en casi todos los países de la región, principalmente por la falta de conciencia de las autoridades de cada país en este tema, los altos costos implicados en el desarrollo de proyectos institucionales, la falta de políticas de preservación digital o al menos de regulaciones que obliguen a las entidades públicas a desarrollar proyectos en este campo, la poca capacidad técnica de los archivistas y la falta de apoyo o al menos de entendimiento por parta de las áreas de tecnologías de la información, desde la propia planeación de procesos de innovación que involucren la adopción de tecnologías de la información y las comunicaciones. Así mismo, no existen claridad (por la ausencia de procesos adecuados de valoración archivística) respecto del tipo de contenidos (objetos digitales) que tienen valor de archivo, lo cual impide discernir entre lo que vale la pena preservar y lo que no.

3. LA PRESERVACIÓN DIGITAL, UNA PROBLEMÁTICA COMPLEJA

La preservación digital es evidentemente un área de conocimiento y desempeño profesional propio de la archivística; más allá de que instituciones como las bibliotecas, los museos y los centros de investigación científica estén, se encuentren adelantando acciones para asegurar que su valioso contenido digital permanezca en el tiempo, es evidente que la actual producción de información electrónica plantea complejos interrogantes para los archivistas, las instituciones productoras y la misma sociedad. Según cifras de *Statista*, el volumen de información creada, capturada, copiada y utilizada en el mundo para el año 2025 será de 181 Zetabytes[1]. (Taylor, 2022)

[1] Un (1) Zetabyte equivale a un (1) millón de Petabytes o 1024 Exabytes. Para hacerse una idea del volumen de información, basta saber que un (1) Petabye equivale a 20 millones de archivadores de 4 gavetas completamente llenos.



Fuente: https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/

De este volumen, de acuerdo con datos de la industria de TI, un 79% corresponde a datos no estructurados (documentos electrónicos de diferente tipo), en tanto que un 21% son datos estructurados (almacenados en bases de datos y sistemas de información). El ritmo de crecimiento ha obligado a los expertos en TI a acuñar nuevos términos para definir el volumen de datos que puede ser producidos, capturados, procesados o almacenados; de los megabytes pasamos a los gigabytes, terabyte, etcétera, hasta llegar hoy en día a los Brontobytes (10^{27})

Este crecimiento exponencial de información trae consigo un enorme dilema para los archivistas, quienes deberemos centrar nuestra atención en aquellos documentos electrónicos (datos no estructurados) que realmente tienen valor de archivo, pero también en los datos estructurados, cuya preservación ha comenzado a ser considerada por la comunidad archivística, a instancias de la comunidad científica y las propias instituciones productoras, que demanda su conservación a largo plazo. A la vez, los proyectos de preservación digital se entremezclan debido a que tanto las

bibliotecas como los museos también se encuentran desarrollando iniciativas de preservación digital de sus acervos digitales, que no siempre pueden ser equivalentes a los proyectos de naturaleza archivística.

Es precisamente esta complejidad la que ha motivado al Grupo de Trabajo sobre Gestión y Preservación de Documentos Electrónicos de la Asociación Latinoamericana de Archivos, a adelantar acciones dirigidas a ofrecer a la comunidad archivística iberoamericana, herramientas y metodologías que se adecuen a la realidad de nuestra región, a partir de la comprensión de nuestras limitaciones técnicas, presupuestales, organizativas y tecnológicas. Los archivistas que hacen parte del grupo, comparten intereses comunes que resultan un pilar primario para adelantar sus actividades en algunos frentes como:

- Identificar y analizar políticas, procedimientos y herramientas conceptuales y prácticas para la gestión y la preservación de documentos electrónicos.
- Establecer los elementos básicos, teórico-prácticos, para el desarrollo e implementación de proyectos para la gestión de documentos y archivos digitales.
- Brindar actividades de capacitación y/o difusión de las problemáticas derivadas de la gestión y preservación de documentos electrónicos.

Para lograr lo anterior, es necesario el apoyo de toda la comunidad profesional, en particular en el suministro de insumos que permitan comprender la situación actual de la gestión y preservación digital de documentos electrónicos, el estudio de problemas específicos de cada país o incluso de sectores particulares (entidades del gobierno, universidades, sector privado, centros de investigación, etc.) y la participación en los proyectos de investigación que se adelanten desde ALA.

4. ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA LOS ARCHIVOS NACIONALES Y LA COMUNIDAD PROFESIONAL

La preservación digital no es un asunto eminentemente tecnológico, requiere un cambio de paradigma en cuanto al objetivo que persigue; aún en los tiempos actuales, es imposible -y no resulta pragmático- preservar a largo plazo la totalidad de la información digital producida en el

mundo o tan siquiera por una sola organización; de ahí la imperiosa necesidad de ocuparse de aquella que tiene verdadero valor de archivo, sea ésta de conservación de muy largo plazo o histórica.

De la misma forma, es necesario que las los archivistas comiencen a crear una cultura al interior de sus organizaciones en la producción de los documentos electrónicos, utilizando estándares y formatos aceptados universalmente. Por otro lado, se debe promover como buena práctica, compartir la información de los proyectos que en esta materia se hayan desarrollado o se estén desarrollando, así como los resultados y lecciones aprendidas, para asegurar una adecuada transferencia de conocimientos y experiencias.

Desde el campo de la política pública, los archivos nacionales y los archivos generales deben definir políticas claras, comprensibles y aplicables en materia de gestión y preservación digital de documentos electrónicos, estableciendo planes realistas y acciones concretas que puedan ser mediables.

Resulta conveniente que la Asociación Latinoamericana de Archivos (ALA), a través del Grupo de Trabajo sobre Gestión y Preservación de Documentos Electrónicos, establezca una comunidad de buenas prácticas, que permitan compartir recursos técnicos, metodológicos y de formación, que contribuyan a alcanzar el nivel deseado en esta materia.

Finalmente, se debe entender que la preservación digital es un campo de trabajo interdisciplinario, que demanda la participación no solo de archivistas sino de profesionales de distintas disciplinas tales como expertos en datos, profesionales del derecho, ingenieros de cómputo, informáticos forenses, programadores, arquitectos de TI, expertos en inteligencia artificial, entre otras áreas de conocimiento.

5. BIBLIOGRAFÍA

Duranti, L. (2023). The I Trust AI Project: La investigación, los problemas, el progreso. *Memorias del 12° Seminario Internacional de Archivos de Tradicón Ibérica.* Toluca: ALA

Gavrel, K. (1990). Conceptual problems poseb by electronic records. A RAMP Study. Paris: UNESCO.

Leija, D. (2019). Competencias y perspectiva de acciones de preservación digital en Latinoamérica. Ins. Soc., 66-77

Naugler, H. (1984). *Evaluación por los archivos de los registros legibles a máquina: un estudio del RAMP con directrices.* Paris: UNESCO.

Taylor, P. (8 de Septiembre de 2022). *Statista*. Obtenido de Statista: https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/