

Aportes para una política nacional de digitalización en Uruguay: conservación del patrimonio documental en tiempos de COVID-19

Contributions to a national digitization policy in Uruguay: conservation of documentary heritage in times of COVID-19

Contribuições para uma política nacional de digitalização no Uruguai: conservação do patrimônio documental em tempos de COVID-19.

RID¹

¹ Recursos de Información Digital (RID), Departamento Fuentes Documentales, Recursos y Servicios de Información, Facultad de Información y Comunicación. Grupo de investigación representado por Prof. Adj. Mag. Fabián Hernández Muñiz, ORCID 0000-0003-2173-3417, correo electrónico fabian.hernandez@fic.edu.uy y Ayud. Mag. Alejandra Gamas, ORCID 0000-0002-9485-7376, correo electrónico alejandra.gamas@fic.edu.uy

Resumen

Las denominadas tecnologías de la información y comunicación permean hoy todas las actividades en la vida de las personas y de la sociedad posmoderna. La digitalización de los documentos con valor patrimonial ha ido evolucionando en sus dos objetivos iniciales: conservación y difusión. Corresponde a un proceso al servicio de la gestión por parte de las propias entidades productoras de activos de información, al tiempo que constituye la base epistemológica para el desarrollo de estrategias de preservación de documentos e información. En este trabajo, se abordan los cometidos de la línea académica de investigación Recursos de Información Digital, de la Facultad de Información y Comunicación, dirigidos a observar las características de la información en la sociedad actual desde la producción de grandes volúmenes de documentos con diferente naturaleza de soportes y formatos. Se estudian los aspectos relacionados con la identificación, el análisis y la evaluación de los recursos de información digitales, y los escenarios de la gestión de contenidos digitales patrimoniales. De igual manera, se revisan los aportes de estudio desde la perspectiva de la Ciencia de la Información, para la conversión de soportes analógicos a digitales en el marco de una política nacional de digitalización del patrimonio documental del Uruguay. Al mismo tiempo, se analizan las garantías para la usabilidad, disponibilidad y por consiguiente accesibilidad a la información digital. Especialmente, se revisa el impacto que ha provocado la emergencia sanitaria y social por la presencia del SARS-CoV-2 en la urgencia de conversión a soporte digital de las fuentes documentales en cualquiera de sus manifestaciones y, consecuentemente, una planificación para su preservación digital.

Palabras clave: Digitalización; Recursos de información digital; COVID-19; Uruguay.

Abstract

Today, the so-called information and communication technologies permeate all activities in the lives of people and postmodern society. The digitization of documents with heritage value has

evolved in its two initial objectives: conservation and dissemination. It corresponds to a process at the service of management by the entities themselves producing information assets, while constituting the epistemological basis for the development of strategies for the preservation of documents and information. In this work, the tasks of the academic line of research Digital Information Resources, of the Facultad de Información y Comunicación, aimed at observing the characteristics of information in today's society from the production of large volumes of documents with different nature of supports and formats are addressed. Aspects related to the identification, analysis and evaluation of digital information resources, and the scenarios of the management of digital heritage content are studied. Similarly, the contributions of study from the perspective of Information Science are reviewed, for the conversion of analog to digital media within the framework of a national policy of digitization of the documentary heritage of Uruguay. At the same time, the guarantees for usability, availability and therefore accessibility to digital information are analyzed. Especially, the impact caused by the health and social emergency due to the presence of SARS-CoV-2 on the urgency of converting documentary sources to digital support in any of its manifestations and, consequently, a planning for their digital preservation is reviewed.

Keywords: Digitization; Digital information resources; COVID-19; Uruguay.

Resumo

As chamadas tecnologias de informação e comunicação permeiam hoje todas as atividades na vida das pessoas e da sociedade pós-modernidade. A digitalização de documentos com valor patrimonial evoluiu em seus dois objetivos iniciais: conservação e divulgação. Corresponde a um processo a serviço da própria gestão pelas próprias entidades que produzem ativos informativos, ao mesmo tempo em que constitui a base epistemológica para o desenvolvimento de estratégias para a preservação de documentos e informações. Neste artigo, são abordadas as tarefas da linha

acadêmica de pesquisa Recursos Digitais de Informação, da Facultad de Información y Comunicación, com o objetivo de observar as características da informação na sociedade atual a partir da produção de grandes volumes de documentos com diferentes naturezas de suportes e formatos. São estudados aspectos relacionados à identificação, análise e avaliação dos recursos de informação digital e aos cenários de gestão de conteúdo patrimonial digital. Do mesmo jeito, as contribuições do estudo sob a perspectiva da Ciência da Informação são revisadas, para a conversão do analógico para o meio digital no âmbito de uma política nacional de digitalização do patrimônio documental do Uruguai. Ao mesmo tempo, são analisadas as garantias de usabilidade, disponibilidade e acessibilidade às informações digitais. Especialmente o impacto causado pela saúde e emergência social devido à presença do SARS-CoV-2 na urgência de converter fontes documentais para apoio digital em qualquer uma de suas manifestações e, conseqüentemente, um planejamento para sua preservação digital é revisto.

Palavras-chave: Digitalização; Recursos de informação digital; COVID-19; Uruguai.

1. Presentación de la RID

El grupo de investigación Recursos de Información Digital (RID), instituida en el año 2017 en el proceso de integración entre unidades curriculares de las licenciaturas en archivología y bibliotecología de la Facultad de Información y Comunicación (FIC), específicamente dentro del Departamento Fuentes Documentales, Recursos y Servicios de Información.

Se centra en una observancia especializada de la sociedad uruguaya donde se producen grandes volúmenes de información en diferentes soportes (analógicos y digitales), clases (textuales, iconográficos, sonoros, audiovisuales, etc.) así como en distintas formas y formatos. Al mismo tiempo, la multiplicidad de usuarios que convergen en las diversas unidades de información, archivos, bibliotecas, museos, centros de documentación e información u otros espacios culturales,

educativos y de investigación, en cualquiera de sus niveles, requiere de una aplicación metodológica científica para el tratamiento de las variadas fuentes documentales que constituyen el patrimonio documental del país.

El objetivo principal de RID se dirige a la identificación, análisis y evaluación de los recursos de información, generados en cualquiera de las modalidades de producción documental, esto es, a instancias de procesos para conversión de soporte analógico a digital, como aquellos nacidos híbrido o integralmente en soporte electrónico. De esta manera, facilitar una correcta disponibilidad de la información digital y, en consecuencia, garantizar el derecho de acceso a la información patrimonial. Especialmente, en el momento actual de explosión de la producción documental digital resultante de la emergencia sanitaria y social por COVID-19. Este escenario ha impactado sustancialmente la necesidad de acceder a documentación de forma remota, rápida y oportuna.

A través de estos tipos de estudios, se brinda un abordaje en el marco de la Ciencia de la Información, desde una perspectiva global e interdisciplinaria que tenga en cuenta elementos contextuales de la sociedad y de aquellos agentes que gestionan el patrimonio documental, cualquiera sea la naturaleza jurídica de las entidades.

A ese respecto, la línea alcanza a la diversidad de tipologías documentales que se producen y merecen un estudio especializado en relación con las características de cada una, que permita una identificación según sus propiedades y particularidades. Y, con ello, potenciar la evaluación y difusión del contenido informacional patrimonial.

2. Políticas archivísticas en Uruguay.

En los últimos quince años se ha creado un corpus normativo relacionado con políticas de gobierno abierto para el Uruguay. Se generan instrumentos legales dirigidos hacia la gestión de gobierno

digital, el acceso a la información pública, la protección de datos personales y en el marco de las políticas de información, especialmente archivísticas.

El profesor José María Jardim (2010), señala que

Las políticas públicas archivísticas pueden entenderse como el conjunto de premisas, decisiones y acciones –que produce el Estado y que se incluyen en las agendas gubernamentales en aras del interés social– que consideran los diferentes aspectos (administrativo, legal, científico, cultural, tecnológico, etc) de la producción, uso y preservación de la información archivística pública y privada. (p. 191)

Por su parte, Hernández Muñoz (2016), al abordar la temática sobre la construcción de políticas públicas en gestión de documentos y administración de archivos, adapta el cuestionario propuesto por Jardim para el análisis del Sistema Nacional de Archivos (SNA) de Uruguay. (Ver tabla en anexo 1: Análisis del SNA Uruguay).

3. Digitalización de documentos.

En la actualidad, el campo de la digitalización de documentos ha adquirido un marcado desarrollo, en sus inicios, como consecuencia de la aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los servicios de reproducción de las unidades de información, cualquiera sea su manifestación. No obstante, la digitalización comporta un nuevo abordaje epistemológico y conceptual, sea en la conversión de soportes como de formatos para aquellos documentos nacidos en medio digital, sea en la gestión de contenidos digitales.

Las necesidades propias del tratamiento de los documentos en los servicios, principalmente, como estrategia de preservación de los originales y, cada vez más, dirigidas a la usabilidad y disseminación de la información en ellos contenida.

José Ramón Cruz Mundet (2011), define la digitalización como el

proceso de captura mediante cámara fotográfica o escáner con el que la imagen de un documento se convierte en códigos numéricos (dígitos), para su tratamiento por un ordenador mediante *software* de captura. La imagen así digitalizada se puede almacenar en distintos soportes, tratarla y hacerla accesible a través de la Red. (p. 142-143)

Una característica importante la establece la conceptualización del Real Decreto de España n° 1.671/2009 del 6 noviembre de 2009, en la que se señala a la digitalización como «proceso tecnológico que permite convertir un documento en soporte papel o en otro soporte no electrónico en un fichero electrónico que contiene la imagen codificada, fiel e íntegra, del documento» (art. 44 num. 2, p. 21).

Esta definición se enmarca dentro de una concepción tradicional de la digitalización hacia el soporte de los documentos.

Gran parte de las propuestas de conversión de soportes se han instaurado en las actividades de los profesionales de la información o personal encargado de la gestión del patrimonio documental.

Dentro de esas perspectiva, como señala Dora Pérez para la gestión de bibliotecas digitales,

la digitalización de materiales incluye gran variedad de formatos y requiere equipos y procesos para su realización entre los que podemos incluir: escáner, microfilmado y posterior escaneo, fotografía y escaneado de las fotografías, OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres), transformación de video y audio en medios digitales (por ejemplo mediante *streaming*), marcaje de textos, fotografía digital especialmente para objetos en 3D, etc. (Pérez, 2009, p. 155)

Al mismo tiempo, Francisco Javier Crespo Muñoz (2017) hace mención a que la evolución tecnológica como metodológica del ámbito archivístico ha impactado sustancialmente en la realidad reprográfica en donde advierte que «la irrupción y la consolidación de la copia digital ha sido uno de los grandes hitos (con múltiples consecuencias en la misma concepción de la reproducción en archivos)» (p. 53). En ese aspecto,

la digitalización ha modificado insalvablemente cuestiones del trabajo del archivero vinculado a la reprografía. Aspectos del tratamiento archivístico que tradicionalmente se han trivializado se convierten en fundamentales: el paso de la foliación a la paginación (buscando la mayor correspondencia entre copia digital y original análogo), tiene implicaciones fundamentales en la ordenación y la instalación de documentos, muy especialmente en archivos históricos, donde las variantes pueden ser amplias y complejas, pues no es lo mismo abordar expedientes del siglo XVIII que procedimientos administrativos del siglo XIX. (Crespo Muñoz, 2017, p. 56)

Tradicionalmente, el proceso de digitalización se asocia errónea y conceptualmente al método de preservación que, en definitiva, constituye solamente una parte de la estrategia para la conservación.

Digitalización no es lo mismo que preservación: la digitalización no es más barata, más segura, ni más fiable que la microfilmación. A diferencia de un fotograma de un microfilm de alta calidad, una imagen digital no es un master de preservación. La única manera en la que la conversión digital contribuye positivamente a la preservación es cuando la copia digital reduce el desgaste y la rotura del original, o cuando los ficheros están escritos como salida de ordenador en microfilm, que cumple los estándares de preservación de calidad y perdurabilidad. Por lo tanto, un proyecto de digitalización no sustituye a un programa de preservación basado en la conversión a microfilm (o de desacidificación, de un tratamiento de conservación o de mejora de las condiciones de almacenamiento). (Prol Castro, 2011, p. 59)

Si se traslada el foco de la digitalización del soporte hacia el formato, desde un abordaje digital, aparecen procesos que se concentran en afrontar la obsolescencia tecnológica, también en la normalización del uso de formatos y políticas para su gestión y preservación. Manuela Moro Cabero identifica aquellos vinculados con la preservación:

En entornos electrónicos supeditados a constantes cambios, la obsolescencia de formatos, dificulta su reconocimiento, complicando el trabajo diario de gestores de documentos y de conservadores de recursos informativos digitales. Por lo tanto, el reto de controlar tanto el incremento de formatos como su obsolescencia contribuye a ahondar en la preocupación presentada por los profesionales de la información, dado que estos deben afrontar en su trabajo la identificación, valoración y selección de los formatos, en cuanto que conforman la estructura del objeto digital. (2018, p. 52).

A los efectos del presente texto, que se dirige hacia la estandarización de este proceso, es acertada la definición establecida en la norma UNE-ISO 13.028:2011, «forma de convertir documentos impresos o no digitales a formato digital» (p. 7).

La norma establece como tipos de digitalización, una conversión durante el proceso de trabajo, de manera rutinaria y continua como parte de los procesos de negocio que incluyen la incorporación en las aplicaciones de gestión para los cuales las acciones a efectuarse se basan en el documento digitalizado y no en su original no digital (punto 3.3); y proyectos de digitalización, entendidos como la captura retrospectiva de grandes volúmenes de documentos previamente existentes, dirigidos a facilitar el acceso y potenciar su reutilización (punto 3.6) (UNE-ISO 13.028, 2011, p. 7).

4. Propuesta para una política nacional de digitalización.

En el año 2016, Hernández Muñoz propone como acción en la construcción de políticas públicas archivísticas, la elaboración de directrices nacionales para la normalización de la digitalización del patrimonio documental de la Nación (identificada en su trabajo como propuesta 6). (Ver tabla en anexo 2: Propuesta de directrices nacionales para la normalización en la digitalización de documentos)

En el año 2018, a instancias de consultas a la Comisión de Evaluación Documental de la Nación (CEDN) del Archivo General de la Nación (AGN), en relación con la viabilidad de digitalizar documentos archivísticos y, cumplido ese proceso, facultar a las entidades públicas a eliminar los documentos en el soporte analógico, desde el ámbito académico a través del grupo de investigación RID, se contribuyó en la elaboración de una propuesta de decreto similar al n° 253/976 del 6 de mayo 1976, el cual reglamenta el empleo de la microfilmación y la fotocopia en los organismos públicos.

5. Digitalización de documentos.

El proceso de digitalización comprende varias fases que se suceden de manera lógica y, que al mismo tiempo integran definiciones que repercuten en el producto final obtenido. Estas etapas se sustentan en buenas prácticas para la conversión de soporte o formatos, así como también en estándares de calidad vinculados con el proceso propiamente dicho, con la optimización de sus productos y el desafío para mantener la información digital (o digitalizada), de manera accesible y usable en el tiempo.

Diferentes autores e instituciones que desarrollan la digitalización han elaborado pautas y recomendaciones para su ejecución, las cuales deben ser revisadas con periodicidad puesto que como todo proceso tecnológico avanza de manera vertiginosa.

A los efectos del presente trabajo se identifican las siguientes fases:

a) Preparación de la documentación

Previo a la fase de conversión, propiamente dicha, de soporte o formato en Lineamientos se recomienda que las series documentales a ser digitalizadas deben:

- tener registro en los sistemas de información institucional y, de ser posible poseer una descripción archivística, con base en las políticas de gestión de documentos y archivos institucionales;
- estar organizadas archivísticamente, es decir, clasificadas de manera conceptual y ordenadas físicamente con criterios archivísticos definidos en las políticas de gestión de documentos y archivos institucionales;
- someterse a un examen de la integridad del soporte documental, y a una preparación física como el retiro de elementos ajenos al soporte, limpieza mecánica, protección y restauración del documento, según corresponda.

Se destaca que la atención en la preparación de los documentos es un requisito fundamental para el cuidado de los dispositivos de contacto y además presenta relación directa con calidad en la actividad de digitalización.

b) Captura

Esta fase se encuentra relacionada con la conversión de cada clase y tipo de documento en soporte analógico, sea una unidad documental simple o compuesta, la que debe pensarse dentro de su vínculo archivístico con las demás unidades o, potencialmente ejecutada aisladamente por razones de su selección. Cualquiera sea el caso, la referencia de contexto impactará en las actividades de esta fase como en las siguientes. En la propuesta de Lineamientos, se recomienda considerar a la unidad integrada la serie documental para la generación de copias digitalizadas.

En complementación, especificaciones técnicas de la captura:

- i) La definición de los *parámetros de captura* se relaciona directamente con las características propias de los documentos originales analógicos y la finalidad de la digitalización. Las especificaciones técnicas se dirigen fundamentalmente a la definición de formatos de las imágenes digitales, la resolución de la captura, la resolución del color o la profundidad de bits, compresión, gestión de colores, entre otras especificaciones.

ii) Los *formatos* del archivo consisten, tanto en la configuración de bits (que comprende la imagen), como en la información del encabezamiento acerca de cómo leer e interpretar el archivo. Varían en términos de resolución, profundidad de bits, capacidades de color, y soporte para compresión y metadatos. (Fuentes, 2004)

Asimismo, puede acompañar el proceso, según sea la necesidad de la conversión, la aplicación de tecnologías tales como, un software de reconocimiento óptico de caracteres (OCR), reconocimiento de caracteres inteligentes (ICR) o lectura de marcas ópticas (OMR).

Cruz Mundet (2011), señala que por reconocimiento óptico de caracteres se define a la

técnica de conversión de texto, también de imagen, de un documento mediante un aparato lector (un escáner u otro tipo) asociado a un programa de reconocimiento que lo convierte en lenguaje máquina (ASCII u otro equivalente), para su posterior visualización en la pantalla de un ordenador y su grabado. (p. 264).

Los resultados en la aplicación de OCR impactan directamente en la usabilidad de los objetos digitales sometidos a esta tecnología y, por tanto una correcta evaluación sobre su calidad constituye uno de los desafíos actuales.

Pueden sistematizarse algunos de los requisitos relacionados con los distintos formatos para clases documentales de texto e iconografía, según sea la finalidad de la captura, para la conservación o para la consulta o difusión. (Ver tabla en anexo 4: Parámetros de los formatos para la captura de documentos analógicos: textos y fotografías).

En consecuencia, otro aspecto a tener en cuenta es la compresión, la cual

se utiliza para reducir el tamaño del fichero con el fin de procesarlo, almacenarlo y transmitirlo de una forma más rápida y eficiente, independientemente de si se refiere a imagen, video o sonido. Los sistemas de compresión de una imagen digital se basan en complejos procesos matemáticos que traducen los ficheros a algoritmos que reducen a fórmulas la información contenida en un determinado formato gráfico. Cuando se inicia el

proceso de compresión de un fichero, el programa informático aplica sobre el archivo del que se trate el algoritmo de compresión correspondiente. A su vez, cuando se abre un archivo comprimido, se realiza el proceso inverso, es decir, el programa aplica el proceso de resolución del algoritmo utilizado. (Crespo Muñoz, 2019, pp. 8-9)

De igual manera, se debe definir por cada agrupación documental si la fase de captura se implementará sobre una única unidad documental a la vez, sea simple o compuesta, o de manera masiva a través de la ejecución por lotes. En ciertos casos, la captura de cada unidad deberá ajustarse al anverso solamente o de ambas fases (anverso y reverso) de forma simultánea. Actualmente, los dispositivos (escáneres) de alimentación automática de documentos permiten omitir las páginas en blanco.

Determinante para el control de la captura y posterior reutilización del objeto digital es la codificación para su nominación. Esta puede obtenerse con base en la información de las funciones archivísticas de identificación, organización y descripción.

Los productos de esta fase podrán ser de dos tipos: objetos digitales considerados maestros, que adquirirían la condición archivística de conservación y aquellos derivados para la usabilidad, en los formatos que mejor se adecúen a las finalidades de la digitalización.

Por último, así como es requisito para todo el proceso de digitalización, el control de calidad alcanza también a la fase de captura, de manera tal que garantizan al objeto digital características de mayor fidelidad al documento original analógico, y así como el reconocimiento de errores técnicos durante la fase.

Junto con los metadatos del objeto digital propiamente dicho, se establecerán metadatos específicos sobre las características y condiciones de la captura. Estos metadatos técnicos, se asocian de manera automática en esta fase y se almacenan en el cabezal del documento digitalizado.

c) Poscaptura

Esta fase implica la optimización de los objetos digitales resultantes de la conversión cuando sea necesario, y se realiza a través de softwares para tal fin. Se caracteriza por intervenir en la mejora de aspectos visibles como la eliminación de ruido, umbralización, luminosidad y contraste, corrección de la orientación, eliminación de márgenes y de oblicuidad, entre otros. Asimismo, se tendrá en cuenta la geometría original en relación con tamaño y proporción.

Por otra parte, la definición del almacenamiento de estos objetos digitales, los nominados másteres o sus derivados, requiere del establecimiento de estructuras lógicas en el repositorio o método de almacenamiento digital. Es vital, la consideración de aspectos profesionales para la toma de decisiones sobre el mantenimiento y usabilidad de los objetos digitales, en sus diferentes formatos, dirigidos a preservación, consulta o difusión.

Deberán planificarse almacenamientos a corto y mediano y largo plazos. El primero, podrá ser un servidor u otra solución alternativa como discos duros externos, cinta magnética, unidades SSD, sistemas RAID, etc. El segundo, precisa de estrategias organizativas fiables y confiables. El éxito estará supeditado al establecimiento de un programa de preservación digital continuado planificado desde la primera fase del proyecto de digitalización.

Al igual que en las fases anteriores, se han de establecer un esquema de metadatos de indexación y búsqueda de información sobre los objetos digitales individuales o sus agrupaciones. Conforme se prevea un plan de preservación digital, también se definirán metadatos específicos en esta materia que proyecten el acceso de la información a mediano y largo plazo, junto con la confiabilidad del repositorio de almacenamiento definitivo.

6. Digitalización en tiempos de pandemia de SARS-CoV-2

Durante el advenimiento de la emergencia sanitaria y social causada por el Covid-19, en la Facultad de Información y Comunicación, el grupo de investigación Conservación preventiva y gestión de riesgos en el patrimonio, elaboró una serie de documentos técnicos con aportes para el quehacer de los profesionales de las unidades de información ante la situación.

Específicamente, para la limpieza y desinfección de equipos de reprografía, dentro de los cuales se alcanzan los

dispositivos de digitalización, microfilmación y otras formas de reprografía (fotocopiado, impresiones, etc), también se deben tener precauciones para su limpieza y desinfección, la cual se efectuará con manos limpias y guantes puestos.

Todos los dispositivos deben apagarse para su limpieza y aquellos que posean baterías, las mismas deben estar instaladas y ajustadas correctamente, de forma tal que impida el ingreso de líquido al dispositivo. Utilice un paño o toalla descartable humedecidos en alcohol isopropílico al 70% y limpie suavemente todas las superficies de los dispositivos. Limpie la parte frontal, posterior, laterales, superior e inferior, pero no aplique nunca directamente el líquido desinfectante. Con menor frecuencia, puede usar un hisopo con punta de algodón humedecido, para limpiar aquellas áreas inaccesibles de los dispositivos. Deje secar al aire las áreas de contacto de cables, transformadores cargadores y baterías fuentes, previo al volver a conectar a la energía y encender dispositivos. (FIC-CPyGRP, 2020, pp. 4-5)

Las recomendaciones pensadas para la protección de los dispositivos y el ambiente de digitalización, deberán protocolizarse y mantenerse en el tiempo.

El incremento de los procesos de conversión de soportes y formatos ha cambiado el escenario en las unidades de información y, con ello, los servicios que brindan hacia los usuarios y la sociedad.

7. Reflexión final

La experiencia que trajo consigo la pandemia de Covid-19, da cuenta de la relevancia que adquieren los procesos de digitalización transversales a las actividades de las organizaciones, el interrelacionamiento sin fronteras ni límites, y a la vida de las personas conectadas.

Por tanto, el diseño de sus procesos no debe abordarse de manera aislada, sino que debe incluirse en las definiciones en materia de gestión de documentos y administración de archivos, durante todo el ciclo de vida e, incluso, sopesar la información sobre la obsolescencia tecnológica.

La efectividad de un plan de digitalización se encuentra estrechamente ligado a una propuesta de preservación digital, así como de políticas de transferencias hacia repositorios de conservación permanente.

Dentro de las políticas nacionales para la información, surgen desafíos emergentes y urgentes en establecer acciones para un Archivo Histórico Digital de la Nación, que asegure el patrimonio documental digital.

Referencias Bibliográficas

- Asociación Española de Normalización y Certificación. (2011). Directrices para la implementación de la digitalización de documentos (UNE-ISO n° 13.028:2011).
- Cabero, M. M. (2018). Identificación, caracterización y selección de formatos para la preservación del recurso digital. *MÉI: Métodos de Información*, 9(16), pp. 49-90. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6528627>
- Crespo Muñoz, F. J. (2017). Las nuevas realidades de la reprografía en archivos: de los metadatos a la gestión de procesos. *Comma*, 52(2), pp. 53-61. Liverpool: Liverpool University Press
- Cruz Mundet, J.R. (2011). *Diccionario de Archivística*. Madrid: Alianza.
- España. (2009, noviembre 6). Real Decreto n° 1671/2009: por el que se desarrolla parcialmente la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Recuperado de <https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/11/06/1671/con>
- FIC-CPyGRP. (2020, mayo 18). Adecuación de los servicios de gestión de documentos y archivística ante el SARS-CoV-2 [Folleto informativo]. Montevideo: FIC. Recuperado de <https://fic.edu.uy/noticia/adecuacion-de-los-servicios-de-gestion-de-documentos-y-archivisticos-ante-el-sars-cov-2>
- Galian Valldeu, J. (4 de noviembre de 2015). Formato RAW: ventajas e inconvenientes del negativo digital [Publicación en blog]. Recuperado de <https://blog.foto24.com/formato-raw-ventajas-e-inconvenientes-del-negativo-digital/>
- Hernández Muñoz, A. F. (2016) *La construcción de políticas en gestión documental y archivos en el Uruguay: aportes para el gobierno inteligente*. Trabajo de Investigación del Máster en Gestión Documental, Transparencia y Acceso a la Información de la Escuela Superior de Archivística y

Gestión de Documentos de la Universidad Autónoma de Barcelona. (Trabajos fin de máster y de posgrado).

- Munilla, G. (2009). La informacionalización de la cultura: a modo de presentación. En J. Vives (Coord.). *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red* (pp. 17-24). Barcelona: UOC.
- Pérez, D. (2009). Gestión de bibliotecas digitales: conceptos y elementos básicos en la gestión de colecciones digitales. En J. Vives (Coord.). *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red* (pp. 141-166). Barcelona: UOC.
- Pro Castro, A. (2011). Digitalización y Archivos. En *Jornadas de Nuevas Tecnologías en Bibliotecas y Archivos, Narón, 25-26 de noviembre, 2010* (pp. 57-87). Recuperado de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13114/CC-116_art_4.pdf
- Uruguay. (1976, mayo 6). Decreto n° 253/976: se reglamenta el empleo de la microfilmación y la fotocopia en los organismos públicos. Montevideo: IMPO. Recuperado de <https://www.impo.com.uy/diariooficial/1976/05/13/2>

Nota del autor

El texto del artículo corresponde a la ponencia presentada dentro del eje temático de preservación digital, en las III Jornadas Nacionales de Conservación Preventiva y Gestión de Riesgos, celebradas en la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República, en la ciudad de Montevideo, durante los días 26 a 28 de julio del año 2021.

Nota de contribución autoral

La totalidad del trabajo estuvo a cargo de Fabián Hernández Muñiz y Alejandra Gamas, con autoría igualitaria.

ANEXOS

Anexo 1

Análisis del SNA Uruguay

Cuestionario	Fundamentación de la respuesta
Existencia de políticas archivísticas	SI, en construcción. El Estado uruguayo ha definido la creación de un Sistema Nacional de Archivos para el desarrollo de las políticas archivísticas nacionales, lo que comporta una decisión política fuerte y a conciencia de su implicancia.
Actores del Estado y la sociedad civil, identificados para la formulación, ejecución y evaluación de las políticas archivísticas	Formulación: AGN, Udelar, AUA, AGESIC, UAIP; Ejecución: AGN, otros organismos nacionales e internacionales a través de alianzas estratégicas; Evaluación: MEC (Secretaría del Poder Ejecutivo de quien depende el AGN), CAINFO (sociedad civil).
Actores del Estado y la sociedad civil, objeto de las políticas archivísticas	Obliga a todos los órganos y organismos públicos, sean estatales o no (Archivos públicos y aquellos privados que se integren al SNA)
Consecuencias de las políticas archivísticas	Cumplir con el deber del Estado respecto a la conservación y organización del Patrimonio Documental de la Nación y de los documentos de gestión como instrumentos de apoyo a la administración, a la cultura, al desarrollo científico y como elementos de prueba, garantía e información.
Autoridad principal de las políticas archivísticas	AGN

Objetivos concretos de las políticas archivísticas	Regular la función archivística a nivel nacional entendiendo por tal la actividad realizada por órgano competente para garantizar la salvaguarda de los archivos públicos y privados que constituyen el Patrimonio Documental de la Nación.
Acciones potenciales	<p>Coordinación con las instituciones públicas o privadas, con el fin de proceder al rescate y rehabilitación de los documentos, ante situaciones de emergencias o desastres que pudieran comprometer la integridad del Patrimonio Documental de la Nación: alianza con otros actores gubernamentales en esta materia (Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, Sistema Nacional de Emergencia, etc), como de la sociedad civil (Archiveros Sin Fronteras Uruguay e Internacional, AUA, CAINFO, etc). Diseñar e impulsar proyectos vinculados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La implementación de Programas de Gestión Documental institucionales (AGN, RTA, AGESIC - UAIP); • Normalización, terminología y formatos de descripción archivística nacional (Grupo de trabajo de la NUDA); • Comisión de Evaluación Documental de la Nación (CEDN): Directrices Generales.
Textos legales de las políticas archivísticas	Ley N° 18.220 del 20 de diciembre de 2007; Decreto N° 355/012 del 31 de octubre de 2012; Decreto N° 70/015 del 3 de febrero de 2015.
Impactos esperados	<p>Regulación nacional de la conservación, organización, descripción, selección y difusión, cualquiera sea el soporte en que se encuentren los documentos de archivo.</p> <p>Alcanzar la organización científica de los documentos a través de la organización de los archivos de gestión, central e histórico.</p> <p>Crear un sistema de seguridad y control a fin de evitar la sustracción y salida ilegal de documentos de los archivos que integran el SNA.</p> <p>Contar con profesionales archivólogos en las unidades de administración documentales y a cargo de la dirección técnica de los archivos institucionales públicos.</p>
Resultados inesperados	<p>Pérdida de información por destrucción de documentos sin la previa consulta al CEDN.</p> <p>Desconocimiento de la necesidad de profesionalización del quehacer en los archivos.</p>
Conceptos para la formulación, ejecución y evaluación de las políticas archivísticas	Archivos públicos y privados; archivos administrativos e histórico, sistema de archivos, gestión de documentos y archivos, documento de archivo, agrupaciones documentales, patrimonio documental, principios archivísticos, archivólogos, acceso a la información, normalización archivística, política en gestión de documentos y archivos, estándares internacionales en la materia.
Aspecto transversal con otras instituciones del Estado	El AGN es una Unidad Ejecutora del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) dentro del Estado uruguayo.

Nota. (Fuente: Hernández Muñiz, 2016, Tabla 4, pp. 65-67)

Anexo 2

Propuesta de directrices nacionales para la normalización en la digitalización de documentos

Propuesta 6	Descripción de la propuesta
Eje temático	Digitalización de documentos.
Acción	Elaboración de directrices nacionales para la normalización de la digitalización del patrimonio documental de la Nación.
Alcance	Archivos públicos obligados y aquellos privados que se integren al SNA.
Objetivos	Establecer los protocolos de trabajo y técnicos vinculados al proceso de digitalización de documentos de archivo.
Actores involucrados	AGN; UdelaR; AGESIC.

Responsable	AGN
Marco normativo	Toda aquella normativa nacional referida al proceso de digitalización de documentos de archivo en las distintas instituciones; ISO 13028, 23083, 26122, 29121, y toda aquella relacionada con el eje temático.
Propuesta relacionada	Toda aquella referida a la gestión de documentos.

Nota. (Fuente: Hernández Muñiz, 2016, Tabla 10, p. 75)

Anexo 3

Parámetros de los formatos para la captura de documentos analógicos: textos y fotografías.

CLASE DOCUMENTAL	FINALIDAD	FORMATO	RESOLUCIÓN	PROFUNDIDAD DE BITS	COMPRESIÓN
TEXTUAL	Conservación*	TIFF	300 ppp	Gris 8 bits, color 24 bits	No
	Consulta / Difusión**	JPEG / PDF (OCR)	150 ppp	Gris 8 bits, color 24 bits	Baja
ICONOGRÁFICA	Conservación*	TIFF	500 ppp	Gris 8 bits, color 24 bits	No
	Consulta / Difusión**	JPEG / PDF (OCR)	150 ppp	Gris 8 bits, color 24 bits	Baja
<p>* Para el caso de digitalización por cámara fotográfica sería conveniente considerar el archivo RAW como máster de conservación.</p> <p>** Considerar los formatos para disponibilizar en la web.</p>					

Nota. (Fuente: Elaboración propia, 2021)