

Universidad de La Salle

Ciencia Unisalle

Maestría en Gestión Documental y
Administración de Archivos

Departamento de Estudios de Información

1-1-2017

Perspectivas versus políticas para digitalizar documentos en México (2013-2015)

Maribel García Molina
Universidad de La Salle

María del Rosio Sánchez Reyes
Universidad de La Salle

Follow this and additional works at: https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_documental

Citación recomendada

García Molina, M., & Sánchez Reyes, M. d. (2017). Perspectivas versus políticas para digitalizar documentos en México (2013-2015). Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_documental/23

This Tesis de maestría is brought to you for free and open access by the Departamento de Estudios de Información at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Maestría en Gestión Documental y Administración de Archivos by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Maribel García Molina

María del Rosio Sánchez Reyes

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Maestría en Gestión Documental y Administración de Archivos

Bogotá, 2017.

Título: Perspectivas versus políticas para digitalizar documentos en México (2013-2015).

Introducción

México es reconocido como uno de los países poseedores de un vasto patrimonio histórico, artístico y cultural que lo distinguen como una de sus principales fuentes de identidad y cohesión social. Respecto a su preservación, el gobierno y la sociedad civil, han contribuido y siguen contribuyendo en la generación y mejora de leyes, reglamentos, decretos, políticas públicas, estrategias y acciones gubernamentales que en conjunto requieren ser objeto de reflexión y análisis, pues ambas prácticas son indispensables para definir y mejorar la implementación de políticas públicas cuyo objetivo sea preservar el patrimonio y legado cultural de México.

En otro orden de ideas, con las nuevas tecnologías ha cambiado la forma en que nos acercamos a la información, hoy en día su acceso es más eficaz que antes. Por ejemplo, cualquier persona que tenga un dispositivo móvil puede enterarse de lo que requiera con una simple llamada o un clic. Esta realidad ha cambiado los soportes disponibles de la información; ya que no sólo encontramos papel en las oficinas sino también, discos, memorias electrónicas, computadoras, servidores, etc. Lo cual genera nuevos retos en el manejo de la información, tales como su almacenamiento, usabilidad, preservación, etc.

Asimismo, la archivística hoy en día cuenta con un desarrollo teórico y una expansión científica derivada de los crecientes estudios en el área, del importante avance normativo, del despliegue de las políticas archivísticas nacionales e internacionales, del aumento del asociacionismo profesional y de su reconocimiento en las universidades.

Uno de los productos en el que confluyen las nuevas tecnologías, los avances en la archivística y el acceso a la información, es la digitalización de documentos; por lo que un estudio sobre su normalización es relevante como aportación a la archivística. La penetración de la digitalización de documentos se observa fácilmente con los usuarios de ambientes de oficina, quienes con mayor regularidad están incorporando a la digitalización en una más de sus actividades cotidianas, por lo que es de suponerse que el procedimiento de digitalización debería encausarse en una forma sistematizada para aprovecharlo como método de preservación documental, y la sistematización de la digitalización documental, la deberían aportar las normas que existen al respecto. De tal suerte que el estudio en torno a la normatividad aplicable para *digitalizar* en México resulta ser muy pertinente para evaluar los

alcances, metas y logros que se han dado en materia de digitalización de documentos de archivo.

Partiendo de la hipótesis de que desde la esfera gubernamental se implementan las políticas públicas que permiten la operatividad en materia de digitalización de archivos, como mecanismo para el mejoramiento de la disponibilidad de la información, el objetivo general del presente artículo consiste en analizar la normatividad para digitalizar documentos de archivo en México, a fin de vislumbrar los avances y pendientes que se tienen, pues hay una gran expectativa al respecto ya que, no obstante, se sugiere como la solución a la explosión documental, en la práctica sigue existiendo un gran arraigo por el papel, aun cuando se cuenta con medios electrónicos se siguen generando documentación en papel como prueba documental de la gestión. Para alcanzar nuestro objetivo, se procederá primero a identificar qué es la digitalización de archivos y a establecer para qué se digitaliza. Después, analizaremos la normatividad en materia de digitalización con el fin de determinar cuáles son sus alcances, para concluir estableciendo los avances y pendientes que se encuentran en esta materia.

Digitalización de documentos en los Archivos

A mediados de los 60 del siglo pasado se dieron una serie de cambios en la industriosa economía estadounidense, marcados por el crecimiento del sector servicios y el acelerado desarrollo de las tecnologías de información que provocaron el nacimiento de una idea que nos mostraría una sociedad definitivamente diferente, una denominada *Sociedad Informatizada* en la cual la información está presente como elemento característico a partir de las tecnologías. (Zavala, 1990, pág. 108) Este nuevo paradigma, nos muestra una sociedad con mayor acceso a la información debido a las nuevas tecnologías, independientemente del soporte en el que se encuentre.

En concordancia Manuel Castells, en su obra *La Sociedad Red: Una visión global*, la Sociedad Red, afirma que hay una nueva forma de organización surgida en la era de la información:

En las últimas décadas, ha surgido una nueva economía a escala mundial. La denomino informacional y global para identificar sus rasgos fundamentales y

distintivos, y para destacar que están entrelazados. En información por que la productividad y competitividad de las unidades o agentes de esta economía (ya sean empresas, regiones o naciones) depende fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento.
(Castells, 2006, pág. 93)

Para Castells las redes de comunicación electrónica representan la nueva morfología social en nuestras sociedades. Se rescata el hecho de que, por estas tecnologías de información, se abren canales de comunicación, se atraviesan fronteras, modificando culturas e identidades, generando nuevas formas de democracia y de participación.

Sin lugar a dudas la era de la información está determinada por el avance tecnológico, en este sentido, al ser los Archivos

[...] instrumentos para la gestión eficiente y responsable de la información, aliados de las políticas de transparencia y rendición de cuentas, así como espacio de preservación de documentos auténticos, íntegros y fiables para garantizar el libre ejercicio de los derechos ciudadanos... (Alberch, 2013, pág. 26)

Los archivos deberán adaptarse al entorno cambiante y complementarse con otras disciplinas; para tener un mejor acceso a la información, y así combatir el peligro de perder información por la obsolescencia tecnológica.

El concepto de digitalización que en el contexto de la era digital se ha tomado del Diccionario de Términos Archivísticos, se define como el “Proceso por el cual una imagen real o analógica es transformada en una secuencia de cifras que pueden ser manipuladas por un ordenador” (Arévalo, 1998) Retomando esta definición, la digitalización de archivos se entenderá como el proceso mediante el cual la imagen real o análoga de los expedientes es transformada en una secuencia de cifras que solo pueden ser manipuladas por un ordenador.

La digitalización es muy importante pues precisa la transformación que sufre la información contenida de un soporte en papel a uno digital, lo que ha implicado una nueva relación con estos soportes. Uno de los productos más notorios de esta nueva relación es el hipertexto, que es el “Texto que contiene elementos a partir de los cuales se puede acceder otra información.” (Real Academia de la Lengua Española, 2001, pág. 1216)

En este sentido, también las bibliotecas han aprovechado las nuevas tecnologías a su favor. En la obra coordinada por Alía, F. (2004) *Del texto al hipertexto: las bibliotecas universitarias ante el reto de la digitalización*, afirma que:

La preparación y publicación de una edición electrónica variorum del Quijote -que no hace sino continuar y extender procesos de innovación tecnológica que han caracterizado la historia del libro -y por lo tanto del Quijote- desde la invención de la imprenta, y que incluyen innovaciones en todos los aspectos relacionados con la producción de libros; desde los tipos y el papel, al uso de la litografía y de la fotocomposición (Alía, 2004, pág. 149).

En su experiencia, el paso del texto al hipertexto, no solo facilita la disponibilidad el formato digital para difundir la obra *Quijote* a un público mayor, sino que además posibilita el enriquecimiento del bagaje cultural de los lectores con el hipertexto.

¿Para qué se digitaliza?

De acuerdo a los preceptos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el patrimonio documental que se encuentra en las bibliotecas y archivos es parte fundamental de la memoria histórica de la humanidad, por lo que debe ser preservado y protegido íntegramente para todos.

Con el Programa Memoria del Mundo (*Memory of the World Programme*) en 1992, se evidenció, la imperiosa necesidad de salvaguardar el patrimonio histórico documental y promover el interés para su conservación entre los estados miembros. Por lo que:

"Los dos principios básicos que guían el Programa Memoria del Mundo son la conservación de los documentos, acervos y colecciones y la democratización del acceso a estos documentos. Los dos principios están intrínsecamente vinculados, ya que el acceso conduce a la protección y la preservación asegura el acceso." (Abid, 1998, pág. 29)

Debido a que el patrimonio documental en el mundo día a día se ve amenazado por diversas causas tanto intrínsecas como extrínsecas, por ejemplo: la composición del papel, el ambiente, los conflictos bélicos, el tráfico ilícito, etc:

“La misión del Programa consiste por lo tanto en facilitar la preservación del patrimonio documental mundial, promover su acceso universal a través de las técnicas más apropiadas como la digitalización y elevar la conciencia a nivel mundial sobre su existencia, su significado y la necesidad de su protección.”
(Fundación ICA, 2014, pág. 27)

México al igual que otros países del mundo, tiene acervos documentales sumidos en la oscuridad, por falta de acceso, ocultándose una parte de nuestro pasado por las dificultades para consultarlos

Es evidente que todo aquello que no puede ser consultado, desgraciadamente no puede integrarse al ámbito de la investigación y, en consecuencia, en el de la difusión para que dichos datos sean asumidos por la población. Y, sin embargo, existen ejemplos recientes de la posibilidad que las nuevas tecnologías ofrecen para facilitar el acceso a las fuentes documentales. (Vives, 2009, pág. 21)

El lugar de los libros en la era digital ha quedado marcado también por la digitalización, así nos muestra Darnton R. (2010), en su obra *Las razones del libro. Futuro, presente y pasado*, donde plantea que actualmente podemos "observar el cambio en las pautas de comportamiento. La generación <<nacida en la era digital>>está <<siempre conectada>> hablando por el teléfono móvil, enviando mensajes o creando redes dentro de realidades auténticas o virtuales" (p.13). Esta realidad ha obligado a las bibliotecas a cambiar las formas de la lectura conjugando los textos análogos con los nuevos dispositivos electrónicos, conservando su función primordial como centros de aprendizaje:

[...] la posición fundamental que ocupan en el mundo del aprendizaje hacen que estén perfectamente preparadas para mediar entre los medios de comunicación impresos y digitales. También los libros pueden acomodarse ambos. Ya sea impresos en papel o almacenados en un servidor, son portadores del conocimiento y su autoridad se deriva de mucho más que de la tecnología que los produjo. (Darnton, 2010, pág. 15)

A la pregunta de ¿Para qué se digitaliza?, Darnton (2010) nos da una respuesta positiva: primero, para adaptarse a las nuevas generaciones y, segundo, para acercarse a más usuarios,

en este caso a lectores, fomentado así el aprendizaje y el conocimiento a través de los avances tecnológicos.

Afortunadamente para los investigadores, cada vez más fondos documentales se están abriendo a la consulta como el caso de la difusión en el Portal de Archivos Españoles PARES (<http://pares.mcu.es>), entre otros, y hoy en día podemos consultar un expediente a través de su plataforma casi de forma inmediata, traspasando fronteras e incluso burocracias.

Retomado la idea de la UNESCO, respecto a la preservación, la palabra preservar se define: como proteger, resguardar anticipadamente a una persona, animal o cosa, de algún daño o peligro. (Real Academia de la Lengua Española, 2001, pág. 1827) Asimismo, Wesley Boomgaarden, director de la oficina de restauración de las Bibliotecas de la Universidad Estatal de Ohio (EUA), afirma que la preservación es el conjunto de “acciones tomadas para anticipar, prevenir, detener o retardar el deterioro de obras” (Boomgaarden, 1993, pág. 3). En este sentido podemos añadir que se digitaliza para preservar.

Digitalizar para preservar

Las ventajas de digitalizar documentos de acuerdo a Keefer y Gallart (2007) consiste en ofrecer nuevas prestaciones a los usuarios en cuanto a su **manejo, uso y utilidad**, por ejemplo:

- Mayor facilidad en la búsqueda y más opciones de localización,
- Acceso sin barreras temporales, físicas o geográficas,
- Mayor número de maneras de visualizar documentos mediante herramientas para facilitar su lectura y navegación e incluso, en algunos casos, el acceso para personas con deficiencia visual.
- Calidad de imagen o texto: mediante el uso de aplicaciones que permiten resaltar el original o disminuir los efectos que dificultan su lectura (como ejemplo, el traspaso de tintas de una página a otra)
- Reproducción fácil y rápida sin dañar el original lo cual facilita la creación o expansión de servicios para difundir o comercializar las reproducciones.

- Generación de nuevos usos, como análisis de imágenes o de textos, comparación de documentos físicamente alejados, etc, (Keefer & Gallart, 2007, pág. 42)

Pero, además, la digitalización es una técnica de preservación, al respecto la obra de Keefer y Gallart (2007) *La preservación de recursos digitales. El reto para las bibliotecas del siglo XXI*, retomando nuevamente la experiencia en las bibliotecas, dice que:

El punto de coincidencia entre la preservación tradicional y la digital es el uso de la digitalización como método de preservación de materiales análogos...el proceso de digitalización contribuye a su preservación ya que evita su uso directo, siendo substituido este por una copia absolutamente fiable. (Keefer & Gallart, 2007, págs. 41-42)

En este sentido es válido utilizar la digitalización para preservar el patrimonio documental, protegiendo al documento mismo de la manipulación cotidiana.

Pero, no obstante, las ventajas de la digitalización y las mejoras en la usabilidad de la documentación, se deberá tomar en consideración, al igual que en los documentos en papel, su preservación, ya que se advierte que el documento digitalizado resultante suele ofrecer menor garantía de supervivencia que el documento tradicional al que presumiblemente se ha pretendido preservar. Esto debido a los mismos avances tecnológicos, como ya ha pasado con el microfilm, de tal suerte que se podrá perder la versión digital por la obsolescencia tecnológica, el deterioro del soporte y la pérdida fortuita o intencional de datos. (Keefer & Gallart, 2007, pág. 42)

El modelo de referencia Open Archival Information System (OAIS) creado por la necesidad de conservar los archivos digitales de la National Aeronautics and Space Administration (NASA), es un referente para la preservación digital. El objetivo es la preservación a largo plazo de la información en formato digital, como garantía de que será accesible en el futuro, para ello el modelo OAIS: "...abarca todas las funciones de un repositorio digital, señalando la forma en que los objetos digitales deben ser preparados, enviados a un archivo, almacenados durante largos periodos, conservados y recuperados." (Ancona, 2012, pág. 11)

Con este modelo queda de manifiesto que los repositorios son la clave para la preservación, ante los avances tecnológicos, la migración de información será parte fundamental para garantizar el acceso a largo plazo.

La digitalización se debe de entender y asimilar como un programa a largo plazo, con responsabilidades por asumir para lograr la preservación. En palabras de Raimon Nualart, la digitalización implica 1. Aceptar la responsabilidad del mantenimiento – disponibilidad, preservación y evidencia – de documentos electrónicos durante largos períodos de tiempo, más allá de la obsolescencia tecnológica. 2. Construir una plataforma tecnológica o repositorio digital para almacenar los expedientes y/o documentos electrónicos durante su fase de vigencia y conservación permanente, bajo la forma de paquetes de información de archivo, y así garantizar a largo plazo su integridad, recuperación y visualización. (Información accesible e interpretable). 3. Prestar los servicios específicos relacionados con la preservación digital para resolver problemas de fragilidad de los soportes y la obsolescencia tecnológica, ya sea de hardware, el software o de los formatos de los documentos. (Nualart, 2011, pág. 94)

Ante este escenario, ¿qué se ha hecho en materia legislativa y cómo se debe digitalizar?

Normatividad en materia de digitalización de documentos en México

El presente análisis se centra en la participación del Estado como agente que incide en la sociedad a través de sus instituciones. La primera Ley que nos compete en esta materia es la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la cual fue expedida el 11 de junio de 2002 en el Diario Oficial de Federación (D.O.F) con la intención de dar certidumbre jurídica al acceso a la información, es decir, el derecho que cualquier persona tiene a la información. En esta ley, además se establece que la información se deberá poner al alcance de la población de forma directa, con la creación de las llamadas Unidades de Enlace en cada una de las dependencias, y que para su difusión se utilizará como medio la Internet. Fueron tiempos de creación, porque no se tenía la obligación de proporcionar información, en cada institución se desarrollaron las dinámicas necesarias para cumplir con la normativa.

A un año de distancia y en continuidad con la Transparencia, se publicó el Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, estableciendo en su Capítulo II titulado *Obligaciones de transparencia*, Art. 8. Fracción II, que: “La información deberá estar contenida en un sitio de internet de acceso público y general, visible desde el portal principal del sitio de internet de la dependencia o entidad, indicando la fecha de su actualización, así como un vínculo al sitio de internet del Instituto”. (Honorable Congreso de la Unión, 2003) Con esta normativa, se crearon portales de internet a disposición del público, con la clara obligatoriedad de dar a conocer la información de los servidores públicos responsables del acceso a la transparencia.

No es sino hasta el 2012 con la Ley Federal de Archivos cuando se estableció a nivel Federal la obligación de regular la organización y conservación de los Archivos, atendiendo al principio de conservación como: la adopción de medidas de índole técnica, administrativa, ambiental y tecnológica para la adecuada preservación de los archivos (Artículo 5). En este mismo sentido el Art. 6, frac. VII., establece como uno de los objetivos de la Ley, “Favorecer la utilización de tecnologías de la información para mejorar la administración de los archivos por los sujetos obligados” (Honorable Congreso de la Unión, 2012).

Con la llegada del actual sexenio presidencial del C. Enrique Peña Nieto (2012-2018), al igual que sus predecesores estableció sus propios proyectos de desarrollo nacional, de los cuales nos ocupa el plan denominado “Estrategia Digital Nacional” (Presidencia de la Republica, 2013), en ella se establecen las directrices para garantizar el acceso a la información, mediante el acercamiento de la TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) a la población, con el objetivo de fijar un puente con el gobierno de forma más cercana, abierta y eficaz. Bajo estas directrices en la mayoría de las dependencias se comenzó a ser más habitual el hecho de crear imágenes de archivo.

Los archivos han conseguido posicionarse al cobijo de la democracia, se dice que sociedades más transparentes son más democráticas, el objetivo es garantizar el acceso de toda persona a la información. La estrategia plantea aprovechar las tecnologías de la Información y Comunicación, incorporándolas al gobierno, para mejorar la calidad de vida de las personas. El término digitalización en este plan se define como:

la capacidad de un país y su población para usar tecnologías digitales que permitan generar, procesar y compartir información; asimismo, se relaciona con el concepto que describe las transformaciones sociales, económicas y políticas asociadas con la adopción masiva de las TIC. (Presidencia de la Republica, 2013, pág. 13)

El 08 de mayo de 2014 se publica en el Diario oficial de la Federación el Acuerdo que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias. En el artículo 6, se determina que:

Las Instituciones presentarán a la Unidad, en el mes de octubre de cada año, el PETIC (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones) del año siguiente, identificando un máximo de 7 Iniciativas y/o Proyectos de TIC, como estratégicos, y considerando como criterio preferentemente para su identificación, que aporten mayores beneficios a la población o cuenten con alto impacto en el cumplimiento de los objetivos institucionales, de la EDN y del Decreto. Dichas Iniciativas y/o Proyectos de TIC se propondrán a la Unidad para su seguimiento.

Es decir, cada secretaria debe adherirse a un proyecto de TIC estableciendo tres categorías:

- a) Optimización. En donde por medio de la aplicación de TIC se logra una mejor manera de llevar a cabo actividades.
- b) Digitalización. Aplicación de TIC para la conversión de contenidos a medios digitales en la generación de trámites y servicios por este medio, así como el acceso a información en este formato.
- c) Simplificación. Aplicación de TIC para la reducción de tiempos, costos y requisitos en los trámites y servicios, así como en la eliminación o automatización de actividades en los procesos.

Además, se contemplan los Aplicativos móviles: donde se deberá seleccionar si el proyecto considera el desarrollo de aplicativo para dispositivos inteligentes portátiles como lo son teléfonos, tabletas, computadoras, etc. Asimismo, la Iniciativa o Proyecto deberá establecer si se considera la optimización de trámites o servicios.

Con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Honorable Congreso de la Unión, 2015), se conforma un Sistema Nacional de Transparencia, uno de sus miembros es el Archivo General de la Nación y dentro de sus funciones se encuentra el establecer en el Artículo 31. Frac. VII que: las “políticas en cuanto a la digitalización de la información pública en posesión de los sujetos obligados y el uso de tecnologías de información y la implementación de Ajustes Razonables, que garanticen el pleno acceso a ésta”. Dando cumplimiento a esta ley se emitieron *Las Recomendaciones para proyectos de digitalización de documentos* por el Archivo General de la Nación (AGN) de México. Estas recomendaciones están dirigidas a las instituciones que usen la digitalización como herramienta tecnológica para almacenar y difundir los documentos de archivo y bibliotecas. Consideran que “digitalizar” documentos de texto o imagen “se refiere a la conversión de un soporte físico en una copia digital, usualmente por medio de escaneo u otro proceso de captura de imágenes.” (Archivo General de la Nación de México, 2015, pág. 6). Se enfatiza en la ejecución metódica, estandarizada, clasificada y con óptima calidad, para garantizar que cada archivo se pueda utilizar para nuevos requerimientos, sin necesidad de volver a digitalizarlo.

Finalmente, en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (Honorable Congreso de la Unión, 2016) el Artículo 11, fracción IX establece que los sujetos obligados deberán tanto fomentar “el uso de tecnologías de la información para garantizar la transparencia, el derecho de acceso a la información y la accesibilidad a éstos”; como “Promover la digitalización de la información en su posesión y la utilización de las tecnologías de información y comunicación, de conformidad con las políticas que al efecto establezca el Sistema Nacional.” (Art. 11, fracción XIV.).

Otras experiencias

La digitalización según, Gobinda Chowdhury en su artículo *Management of cultural heritage information: policies and practice*, comenzó de forma masiva en la última década con dos programas: el Programa e Contentplus Europeo (European Commission, 2014) y el Programa de Digitalización de Contenidos Jisc (Content Digitization programme Jisc, 2013). Asimismo, afirma que la digitalización es un proceso muy complejo en el que se involucran crucialmente diversas dependencias. Por lo que para que se generen iniciativas con ciclos de vida

aprovechables, se requiere desarrollar, sostener y llevar a buen término proyectos con intensiones claramente articuladas, que se inicien en un programa de digitalización y preservación en cuyo proceso se efectúen revisiones administrativas periódicas. (Chowdhury, 2015, pág. 37)

En otras experiencias, concretamente en Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido, han demostrado que los proyectos de digitales sostenibles gracias a la planeación racionalizada, tienen resultados positivos. En la Tabla 1 podemos apreciar a grandes rasgos algunos productos de digitalización planeados, con claros objetivos cuantitativos y cualitativos. Se observan dos tendencias una es el acceso gratuito o libre a sus plataformas y el otro mediante suscripción. Las experiencias de acceso libre muestran una clara tendencia a privilegiar el interés público, mientras que los de acceso restringido están enfocados a ciertos círculos académicos.

En cualquiera de los proyectos los usuarios ganan con el acceso a la información, ya que si hacemos un cálculo en los costos que implican el traslado a sus repositorios, el costo de una suscripción será mucho menor. Por otra parte, el acceso libre o gratuito ofrece a los poseedores de la información la difusión de sus acervos y sirve de catalizador de conocimiento transfronterizo.

Tabla 1

Proyectos de Digitalización

PROYECTO	DIRECCIÓN WEB	VOLÚMEN	TEMÁTICA	DESARROLLADOR
Ad*Access y AdViews	http://library.duke.edu/digitalcollections/adaccess http://library.duke.edu/digitalcollections/adviews	Más de 7000 imágenes	Publicidad	Universidad de Duke, Estados Unidos
Adam Matthew Digital (suscripción)		Dato no disponible.	Fuentes primarias de todo el mundo en temas de	Adam Matthew, Reino Unido
Archives Canada (Gratis)	http://www.archivescanada.ca	Más de 800 repositorios.	Base de datos con el paradero y los	Diversos colaboradores, Canadá.
ARTstor Digital Library (suscripción)	http://www.artstor.org	Más de un millón de imágenes	Imágenes de alta resolución de museos, fotografías, fotoarchivos, escuelas,	ITHAKA, Estados Unidos.
The British Library: Turning a Page	http://www.bl.uk/onlinegallery/ttp/tpbooks.html#	Dato no disponible.	Obras de un número de escritores	The British Library, Reino Unido.
Canadiana / Antiguamente Canadiana Online (ECO)	http://www2.canadiana.ca/en/home	Más de tres millones de páginas de documentación.	Preservar la Herencia Cultural canadiense y desarrollar un plan	Gobierno y otros, Canada.

Centre for Research Libraries (CRL)(Suscripción)	http://www.crl.edu	Dato no disponible.	Adquisición y preservación de documentos únicos	Consortio Internacional.
Chronicling America – Historic American Newspapers (gratis)	http://chroniclingamerica.loc.gov	Selección de Periódicos desde 1960 hasta el presente, y	Desarrolla una base de datos descriptiva de los periódicos de Estados Unidos	Estados Unidos.
Documents the American South (gratis)	http://docsouth.unc.edu	Dato no disponible.	Colecta archivos de audio, textos e imágenes relativas a la cultura, historia, y literatura del Sur de	Universitaria de la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill, Estados Unidos.
Early English Books Online (gratis)	http://eebo.chadwyck.com	Dato no disponible.	Recurso central para muchos escolares que	Chadwick-Healey.
Google Books (gratis)	http://books.google.ca	Dato no disponible.	Incluye una combinación de archivos de acceso	Google, Estados unidos.

Avances

El paradigma de la información y las nuevas tecnologías han modificado los contenedores de información, asimismo, se demanda mayor acceso por parte de los usuarios, en esta lógica, se ha demostrado cómo las bibliotecas han tenido que adaptarse sin perder su sentido de hacedores de aprendizaje y conocimiento, en este mismo tenor los archivos han copiado sus experiencias al digitalizar sus expedientes y ponerlos a disposición de los investigadores, como el caso español con INTERPARES.

Esta nueva realidad llevó a los archivos por la digitalización, primero como método de conservación, al respecto enunciamos todas las ventajas que de ello se derivan, finalmente se estableció como mecanismos de acceso a la transparencia.

Jurídicamente la Digitalización de Archivos en México es un verdadero reto, se ha avanzado en la normativa para digitalizar a través de las leyes de transparencia y acceso a la información, para acercar la información a la población, aprovechando las nuevas tecnologías que se tienen; primero se fueron estableciendo las condiciones mediante la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental de 2002, para establecer la obligación de dar información, se continuó con la utilización de la internet para hacer llegar la información con la publicación de su Reglamento, de ahí se tuvo que esperar a la promulgación de la Ley Federal de Archivo en 2012 para establecer el uso de las tecnologías de la información para mejorar la administración de los archivos, aterrizando, en el proyecto de gobierno de Enrique Peña Nieto, con la Estrategia Digital de 2013, que busca posicionar

a las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el gobierno, para mejorar la calidad de vida de las personas.

Cada secretaria se debe adherir a un proyecto de TIC para optimizar y simplificar trámites y servicio, además, se considera que estos proyectos deben incluir facilidades para acceder a los aplicativos móviles. Con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en 2015 se establece la conformación de un Sistema Nacional de Transparencia a partir del cual se emitieron Las Recomendaciones para proyectos de digitalización de documentos por el Archivo General de la Nación (AGN) de México. Finalmente, en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública de 2016 se estableció que cada dependencia deberá fomentar y promover la digitalización de la información para garantizar la transparencia, el derecho de acceso a la información y la accesibilidad. Se concluye que efectivamente se ha avanzado mucho, y que el camino fue conformado paulatinamente, por la gestión de instituciones gubernamentales al lado del discurso oficial del Estado, la normativa para digitalizar fue producto de articulaciones que se dieron en la esfera gubernamental.

A fin de tener un referente se esbozaron, otras experiencias, donde la constante es el acceso libre o la restricción mediante una suscripción.

Conclusiones

Sin lugar a dudas la vulnerabilidad de los soportes digitales, compromete a las personas dedicadas al cuidado de los Archivos a estar al pendiente del avance de las nuevas tecnologías para preservar la documentación que custodian. En este tenor, las instituciones gubernamentales tendrán ese mismo compromiso para preservar la memoria documental.

Además, al Archivo General de la Nación con la aprobación e implementación de la Ley General de Archivos, le deberán dar rango constitucional, para que pueda ejercer cada una de sus atribuciones con puntual seguimiento y así se cumpla con todo su articulado, contando con un presupuesto propio y acorde a esas mismas atribuciones, para que las decisiones inherentes a la preservación de los acervos sea una de sus prioridades.

En México para dar paso normativamente a los procesos de digitalización, es de suma importancia, que se tomen las medidas necesarias para contar con sistemas de gestión documental en todas las dependencias gubernamentales, ya que estos van a permitir la creación y control de los documentos, durante todo su ciclo vital, de manera sistematizada y verificable para:

Llevar a cabo las actividades de las instituciones y prestar los correspondientes servicios eficientemente.

Cumplir con los requisitos legislativos, reglamentarios y de rendición de cuentas;

Optimizar y facilitar la toma de decisiones y la continuidad de las actividades;

Proporcionar protección y apoyo en litigios;

Proteger los intereses de las organizaciones y de los derechos de los empleados, usuarios y de las partes interesadas actuales y futuras;

Soportar las actividades de investigación y desarrollo;

Apoyar las actividades promocionales de las dependencias y mantener la memoria corporativa o colectiva y apoyar la responsabilidad social.

Logrando en la cadena de valor de los archivos la gestión eficaz de los documentos que permitirán a los servidores públicos gestionar los riesgos y responder a los desafíos de un entorno global abierto y que ellos contarán con documentos y expedientes fiables, auténticos, íntegros y usables (disponibles).

Finalmente, es importante destacar que tanto el proceso de sensibilización como el de gestión documental se deben fundamentar en legislaciones a nivel internacional y dentro del marco normativo mexicano, ya que no podemos olvidar a los organismos fiscalizadores, el acceso a la información de la propia ciudadanía, la mejora continua en las organizaciones, pero sobre todo el aspecto archivístico que es la preservación de los archivos.

Bibliografía

- Abid, A. (1998). *Memoria del Mundo, conservando nuestro patrimonio Documental*. México: UNESCO.
- Alberch, R. (2013). *Archivos. Entender el pasado, construir el futuro*. Barcelona: UOC.
- Alía, F. (2004). *Del texto al hipertexto : las bibliotecas universitarias ante el reto de la digitalización*. España: Cuenca: Universidad de Castilla-La mancha.
- Alía, F. (2004). *Del texto al Hipertexto: las bibliotecas universitarias ante el reto de la digitalización*. España: Universidad de Castilla-la Mancha.
- Ancona, D. O. (2012). *Preservación y conservación digital*. México: UNAM.
- Archivo General de la Nación. (03 de julio de 2015). LINEAMIENTOS generales para la organización y conservación de los archivos del Poder Ejecutivo Federal. *Diario Oficial de la federación de México*. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399403&fecha=03/07/2015
- Archivo General de la Nación. (03 de julio de 2015). LINEAMIENTOS para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 25 de septiembre de 2016, de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399401&fecha=03/07/2015
- Archivo General de la Nación de México. (julio de 2015). Recomendaciones par proyectos de digitalizción de documentos. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/146401/Recomendaciones_para_proyectos_de_digitalizacion_de_documentos.pdf
- Archivo General de la Nación- México. (16 de marzo de 2016). LINEAMIENTOS para analizar, valorar y decidir el destino final de la documentación de las dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Federal. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 24 de septiembre de 2016, de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5430131&fecha=16/03/2016
- Archivo General de la Nación-México. (03 de julio de 2015). LINEAMIENTOS para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 21 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5399401&fecha=03/07/2015
- Arévalo, V. H. (1998). *Diccionario de Términos Archivísticos*. Santa Fe: Sistema Provincial de Archivos de la Provincia de Santa Fe en Argentina. Recuperado el 01 de noviembre de 2016, de <http://www.mundoarchivistico.com/?menu=diccionario&id=518>
- Bertalanffy, L. (2015). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos desarrollo, aplicaciones. (Vigesimoprimera reimpresión)*. México: FCE.

- Boomgaarden, W. (1993). *Preservation Planning Program Guide 2*. Washington, D.C.: Association of Research Libraries.
- Büow, A., & Ahmon, J. (2011). *Preparing Collections for Digitalization*. Gran Bretaña: Facet Publishing.
- Castells, M. (2006). *La sociedad Red: Una visión global*. España: Alianza Editorial.
- Chowdhury, G. (2015). *Cultural Heritage Information*. Reino Unido: Face Publishing.
- Conway, P. (2006). *La preservación en el mundo digital*. Santiago de Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración - DIBAM .
- Cotton, J., & Sharron, D. (2011). *Engaging Students with Archival and Digital Resources*. Reino Unido: Chandos Publishing.
- Crespo, C. (1986). *Crespo, C. (1986). La reprografía en los archivos. Boletín ANABAD*. España: Confederación de Asociaciones de Archiveros, Bibliotecarios, Museólogos y Documentalistas, ANABAD.
- Cruz, José Ramon (Dir). (2011). *Administración de documentos y archivos. Textos fundamentales*. Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.
- Darnton, R. (2010). *Las razones del libro : futuro, presente y pasado* . España: Trama Editorial.
- El Ejecutivo Federal. (17 de julio de 1980). Acuerdo por el que se dispone al Archivo General de la Nación, será la entidad central y de consulta del Ejecutivo Federal en el manejo de los archivos administrativos e históricos de la Administración Pública Federal. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4856603&fecha=14/07/1980
- Fundación ICA. (2014). *Patrimonio Fotográfica Registro, Memoria del Mundo de México* . México: Talleres de Litografía Gil S.A. .
- García, I., & Cottom, B. (2009). *El patrimonio documental en México. Reflexiones sobre un problema cultural*. México: H. Cámara de Diputados. LX legislatura.
- Goren, S. (2010). *Manual para la preservación del papel: Nueva era de la conservación preventiva y su aplicación actualizada*. Argentina: Alfagrama Ediciones S.R.L.
- Guzman, L. (2008). *Guía de Procedimientos. Digitalización de Archivos. Una aproximación al tema*. Colombia: Subdirección Imprenta Distrital - D.D.D.I.
- Honorable Congreso de la Unión. (11 de junio de 2002). LEY Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. *Diario Oficial de México*. Recuperado el 21 de septiembre de 2016, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lftaipg/LFTAIPG_orig_11jun02.pdf
- Honorable Congreso de la Unión. (11 de noviembre de 2003). Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 23 de septiembre de 2016

- Honorable Congreso de la Unión. (11 de enero de 2012). DECRETO por el que se expide la Ley de Firma Electrónica Avanzada. Recuperado el 23 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5228864&fecha=11/01/2012
- Honorable Congreso de la Unión. (23 de enero de 2012). Ley Federal de Archivos. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 17 de septiembre de 2016, de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5230610&fecha=23/01/2012
- Honorable Congreso de la Unión. (04 de mayo de 2015). DECRETO por el que se expide la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 19 de septiembre de 2016, de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5391143&fecha=04/05/2015
- Honorable Congreso de la Unión. (08 de diciembre de 2015). DECRETO por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología y de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5419142&fecha=08/12/2015
- Honorable Congreso de la Unión. (28 de enero de 2015). Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. *Última Reforma*. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_280115.pdf
- Honorable Congreso de la Unión. (04 de Mayo de 2016). ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2016, de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5436056&fecha=04/05/2016
- Honorable Congreso de la Unión. (09 de mayo de 2016). DECRETO por el que se abroga la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y se expide la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 21 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5436283&fecha=09/05/2016
- Honorable Congreso de la Unión. (01 de junio de 2016). Ley General de Bienes Nacionales. *Diario Oficial de la Federación de México. Última Reforma*. Recuperado el 24 de septiembre de 2016, de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/267_010616.pdf
- Instituto Federal de Acceso a la Información Pública. (10 de febrero de 2009). RECOMENDACIONES para la organización y conservación de correos electrónicos institucionales de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5079833&fecha=10/02/2009
- Keefer, A., & Gallart, N. (2007). *La Preservación de recursos digitales. El reto para la bibliotecas del siglo XXI*. España: Editorial UOC.

- McIntosh, J. (2011). *Preservation and Archiving*. Canada: Apple Academic Press Inc.
- Meden, S. (2012). *Gestión de la conservación en bibliotecas, archivos y museos. Herramientas para el diagnóstico de situación*. Argentina: Alfagrama Ediciones.
- Méndez, E. (2002). *Metadatos y recuperación de la información. Estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. España: Ediciones Trea, S.L.
- Nualart, R. (2011). Transfiriendo documentos electrónicos auténticos hacia un repositorio. En A. Barnard, *Archivos Electrónicos. Textos y Contextos*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado el 21 de septiembre de 2016, de http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip3_catalonia_dissemination_bc_mercad%C3%A9~fernandez_archivos-electr%C3%B3nicos_2011.pdf
- Palacios, B. M. (2012). *Bibliotecas digitales: seguridad en el modelo de referencia*. Helsinki: World Library and Information Congress 78th IFLA General Conference and Assembly. Recuperado el 08 de Marzo de 2017, de http://eprints.ucm.es/16326/1/Bibliotecas_digitales%2C_seguridad_en_el_modelo_de_referencia_OAIS.pdf
- Poder Ejecutivo Federal. (13 de mayo de 2014). REGLAMENTO de la Ley Federal de Archivos. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 21 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5344323&fecha=13/05/2014
- Presidencia de la Republica. (25 de noviembre de 2013). Estrategia digital Nacional. *gob.mx*. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de <http://www.gob.mx/mexicodigital/articulos/transformacion-gubernamental-95269>
- Presidencia de la Republica. (05 de mayo de 2013). Plan nacional de Desarrollo 2013-2018. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 19 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013
- Presidencia de la Republica. (30 de agosto de 2013). Programa para un Gobierno Cercano y Moderno 2013-2018. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el 24 de septiembre de 2016, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312419&fecha=30/08/2013
- Real Academia de la Lengua Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. México: Espasa.
- Rodríguez, A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México: UNAM-Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.
- Rosedale, J. (Ed.). (2002). *Managing Electronic Reserves*. Estados Unidos de América: ALA Editions.
- Salvador, J. (2008). *Recuperación de la Información*. Argentina: Alfaguara Ediciones S.R.L.
- Secretaría de la Función Pública. (03 de marzo de 2016). Acuerdo que tiene por objeto emitir las Disposiciones generales en las materias de archivos y transparencia para la Administración Pública Federal y su Anexo Único. *Diario Oficial de la Federación de México*. Recuperado el

23 de septiembre de 2016, de

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5428447&fecha=03/03/2016

Vives, J. (2009). *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red*. España: Editorial UOC.

Zavala, G. (1990). *La sociedad informatizada: ¿una nueva utopía?* México: Trillas, S.A. de C.V.