

actas do seminario internacional
o futuro da memoria:
o patrimonio arquivístico dixital

actas del seminario internacional
el futuro de la memoria:
el patrimonio archivístico digital

ARQUIVO DE GALICIA
Santiago de Compostela
18 e 19 de novembro
2010

XUNTA DE GALICIA

actas do seminario internacional
o futuro da memoria:
o patrimonio arquivístico dixital

actas del seminario internacional
el futuro de la memoria:
el patrimonio archivístico digital

ARQUIVO DE GALICIA

CIDADE DA CULTURA DE GALICIA

Santiago de Compostela

18 e 19 de novembro de 2010

XUNTA DE GALICIA

2011

Sistema de citas:

O sistema de citas empregado en todos os relatorios é o de autor-datas. As referencias cítanse de forma breve no texto, normalmente entre parénteses, co primeiro apelido do autor, o ano de publicación e, de ser o caso, a páxina ou páxinas. A información bibliográfica completa proporciónase ao final do traballo.

Sistema de citas:

El sistema de citas empleado en todas las ponencias es el de autor-fechas. Las referencias se citan de forma breve en el texto, normalmente entre paréntesis, con el primer apellido del autor, el año de publicación y, si es el caso, la página o páginas. La información bibliográfica completa se proporciona al final del trabajo.

Edición

Arquivo de Galicia

© 2011, Xunta de Galicia

© 2011, Os autores

Tradución inglés-español: Alejandro Delgado Gómez

Tradución español-galego: Gabriel Quiroga Barro

Deseño gráfico e maquetación: Fausto Deseño Asociados

Impresión: Alva Gráfica

DL: C 2184-2011

ISBN: 978-84-453-5018-8

Consellería de Cultura e Turismo

Roberto Varela Fariña

Conselleiro de Cultura e Turismo

Francisco López Rodríguez

Director xeral do Libro, Bibliotecas e Arquivos

Fundación Cidade da Cultura de Galicia

Beatriz González Loroño

Directora xerente

Comité Científico

Gabriel Quiroga Barro

Coordinación

Alejandro Delgado Gómez

Joaquim Llansó Sanjuán

Pedro López Gómez

Los archivos digitales en México

¿Avances? Perspectivas...

Alicia Barnard Amozorrutia

Consultora independiente/

Aurora Gómez Galvarriato Freer

Directora General, Archivo General de la Nación

A manera de introducción

En las Directrices para la Preservación del Patrimonio Digital¹ se destaca la gran producción de patrimonio cultural, científico y de información que se genera en formatos digitales, así como problemas para mantener este material utilizable y disponible debido a la inestabilidad de los medios donde se conservan y el rápido cambio tecnológico para acceder al mismo. También sobresalen los problemas de carácter social y de organización ante la responsabilidad por permitir su acceso en el largo plazo y en muchas ocasiones sin recursos y con estrategias inciertas (UNESCO, 2003).

Los principios que sirvieron de pauta a las recomendaciones que el Consejo Internacional de Archivos y la UNESCO (2002) hicieron para ser considerados en la Cumbre de la Sociedad de la Información hablan de la importancia de los documentos de archivo, en tanto fuentes de información como un patrimonio de la sociedad. Este documento establece que los archivos son un producto directo y auténtico de las actividades humanas y constituyen evidencia al documentar el desarrollo de la humanidad y el medio ambiente y se reconocen los siguientes principios.

- Los archivos son únicos e irremplazables.
- Los archivos son interés de todos los ciudadanos hoy y en el futuro como evidencia de sus derechos y privilegios.
- Los archivos son esenciales para una gobernanza efectiva y prerrequisito para la rendición de cuentas.
- Los archivos son un aspecto crucial para tener ciudadanos informados.
- La preservación de archivos garantiza autenticidad, integridad y disponibilidad de la información al paso del tiempo, lo cual es crítico en

esta época cuando la información es volátil y cambia y los medios electrónicos son inestables y sujetos a una rápida obsolescencia tecnológica.

■ Los archivos son las fuentes existentes más extensivas para información públicamente disponible y proporciona un uso libre e ilimitado de la información del dominio público por ciudadanos.

■ El acceso a los archivos requiere de una legislación e implementación apropiada.

■ El acceso a los archivos requiere una capacitación apropiada para los usuarios, los responsables de su manejo y los futuros responsables.

■ La tecnología accesible y asequible permite el compartir información en línea y el desarrollo de la sociedad del conocimiento global en la cual los ciudadanos son contribuyentes y usuarios, de esta manera creando la comunidad de información y conocimiento.

Por otra parte, y en particular respecto de los documentos de archivo digitales en México nos dice Juan Voutssás (2009): «En México no contamos con ningún proyecto, programa, plan, iniciativa ni organización que actualmente trabaje en este rubro (la preservación del patrimonio digital) a gran escala. Todos los que existen son proyectos puntuales a nivel de ciertas instituciones puntuales.» Más adelante comenta «... si queremos realmente vivir en una sociedad de la información —o mejor aún, del conocimiento—, debemos construirla día a día, con todo nuestro empeño: no porque sea una moda, no por devoción a la tecnologías, sino porque creemos que ella puede cambiar nuestra realidad para bien.»

En plena coincidencia con lo señalado por Voutssás y bajo la premisa de ciertas acciones puntuales que se están llevando a cabo, es que abordaremos en este trabajo la situación de los documentos de los archivos digitales en México.

Acerca de la formación profesional y capacitación

La falta de una formación profesional y una capacitación apropiada en cuanto a los aspectos particulares que conlleva la creación, mantenimiento y preservación de documentos de archivo digitales en el largo plazo son sin duda factores que inhiben la participación de los archivistas. La primacía de los expertos en tecnologías de la información en el manejo de este tipo de materiales tiene sus consecuencias. Mientras los archivistas están al tanto de los contextos y esquemas de organización y conservación de los archivos, los profesionales de las TIC poco conocen de estos temas imprescindibles para

una buena administración de archivos. Dice Brenda Cabral: «El problema de fondo es que no existen los recursos humanos con los conocimientos necesarios... debido a que en su formación profesional no se incluyeron dichas temáticas en ninguno de sus cursos. Además no existen cursos, diplomados, etcétera que se enfoquen a dicho fin.»²

En su estudio la Dra. Cabral abordó conceptos como preservación, seguridad y archivos con el propósito de conocer si en instituciones de educación superior incluían materias relacionadas con la preservación en distintos tipos de materiales, preservación de archivos digitales específicos o algún tema relacionado con ello. Se incluyeron las once escuelas del país donde se forman profesionales de la información, sin considerar el nombre de la licenciatura o posgrado. El estudio sólo identifica cinco escuelas donde se imparte la carrera de archivística, dentro de las cuales no existen en los planes de estudio materias relacionadas con los conceptos y la naturaleza de los documentos de archivo digitales y tampoco sobre la preservación en el largo plazo de estos materiales. En principio las materias vinculadas con esta temática están orientadas a los formatos tradicionales. Por otro lado, aquellas, las materias relacionadas con aspectos del entorno digital son de diversa índole, se localizan, entre otras, materias tales como bases de datos, diseño de sistemas o digitalización de archivos, análisis y diseño de sistemas de información, teoría de sistemas, conversión y migración de la información por mencionar algunas. Sin embargo, en ninguna se incluye una reflexión archivística.

Además, si se revisan los planes de estudios de las escuelas estudiadas donde se imparte la carrera de archivonomía, aún no se incluyen contenidos relacionados con regulaciones o estándares para los sistemas de gestión documental en cualquier formato, tales como ISO 15489 para la gestión documental o la ISO 26122 para el análisis de procesos o la 23081 de metadatos, así como requisitos, modelos o criterios internacionales relacionados con las funcionalidades de estos sistemas y de los correspondientes con la preservación en el largo plazo. Aunque, es posible que alguno de estos temas sea abordado desde otras materias, esto quedaría sujeto al libre albedrío de los profesores.

De acuerdo a Philip Bantin (2008) en el entorno digital el conocimiento que requieren archivistas y administradores de documentos es de dos tipos: el primero es el entender las características de diseño y la funcionalidad existente de los sistemas de información que se utilizan en las instituciones, en segundo lugar se deben definir los requisitos funcionales para el tipo de sistema que ellos requieren. En sí, se trata de adquirir conocimientos que ayuden a estos profesionales a comprender el funcionamiento de los sistemas

de información a fin de que el profesional esté en posibilidades de colaborar con el creador y el informático al mejor manejo de los archivos en formato digital que se derivan de estos sistemas, ya que en principio, el archivista o administrador de documentos debe reconocer que la creación, mantenimiento y preservación de los archivos digitales en el largo plazo demandan de un trabajo multidisciplinario. No obstante, en el estudio de Brenda Cabral también se percibe que las materias relacionadas con las tecnologías por lo general se imparten con lenguajes muy técnicos que en poco aportan a la disciplina archivística. No es el desarrollo de una base de datos lo que un archivista debe aprender sino el concepto en la que ésta se basa y cómo funciona. Para dar solución a este rezago la autora propone la inclusión de materias optativas, así como revisar los planes de estudio para incluir materias obligatorias, asimismo propone ofrecer paquetes de cursos de capacitación para quienes ya se encuentran laborando en archivos de instituciones y organizaciones.

Con el propósito de impulsar la formación y capacitación en temas relacionados con los documentos de archivo digitales y su preservación, el TEAM México del Proyecto InterPARES ha desarrollado el contenido de un curso de 20 horas, el cual se ha impartido en diferentes instituciones, se espera que el mismo forme parte del programa anual de cursos en el Archivo General de la Nación. El curso tiene como propósito introducir a la mejor comprensión sobre la naturaleza de los documentos de archivo digitales y dar a conocer los instrumentos útiles para su creación, manejo y preservación. También, se están elaborando los contenidos para un diplomado de 140-160 horas a impartirse en el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (CUIB), el mismo dará inicio en los primeros meses de 2011. Posteriormente se analizará la opción de que este diplomado sea impartido a distancia y también se espera incorporar una materia optativa sobre archivos digitales en el posgrado de Biblioteconomía y Estudios de la Información de la Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Lo digital, disposiciones jurídicas gobierno electrónico y otras innovaciones tecnológicas y su impacto en el documento de archivo electrónico.

No obstante la falta de una ley Federal de Archivos y, en particular, la carencia de preceptos en cuanto a la organización y preservación de los archivos digitales, en México ya se cuenta con disposiciones que reconocen al documento y la firma electrónicos. En una rápida revisión realizada en la base de

datos InfoJus³, en la legislación federal, cuando se busca la palabra «electrónico» se despliegan 100 referencias de disposiciones, aunque debe señalarse que no todas están enfocadas al documento electrónico. De las mismas se puede destacar lo siguiente:

- Es posible realizar notificaciones electrónicas de carácter informativo (por ejemplo, eventos de importancia epidemiológica)
- En visitas de fiscalización y rendición de cuentas es posible exhibir, además de papeles, libros o archivos, dispositivos magnéticos o electrónicos de almacenamiento de información.
- Se pueden emitir cédulas relacionadas con la pensión, retiro o cesantía en dispositivos magnéticos, digitales o electrónicos.
- También en ciertos casos es posible realizar en línea ciertos trámites de registros, avisos, permisos, etc.

En casos particulares se localizaron además las siguientes disposiciones.

- En el Tribunal Federal de Justicia Fiscal Administrativa, ya dispone la inclusión de un control de notificaciones que se reciban en línea, así como la emisión de acuerdos normativos que contengan los lineamientos técnicos y formales que deban observarse para la sustanciación de juicios en línea.(Ley Orgánica del Tribunal, 2007).
- También en este año se ha emitido la norma oficial mexicana NOM-024-SSA3-2010, que establece los objetivos funcionales y las funcionalidades que deberán observar los productos de Sistemas de Expediente Clínico Electrónico para garantizar la interoperabilidad, procesamiento, interpretación, confidencialidad, seguridad y uso de estándares y catálogos de la información de los registros electrónicos en salud⁴.La cual está basada en el estándar Health Level 7, un protocolo de comunicación que permite que las instituciones del cuidado médico intercambien datos⁵.

Por su parte el Código de Comercio (1989) ya incluye todo un capítulo sobre el comercio electrónico en el cual se establecen y especifican las formas y requisitos a la que estarán sujetos los mensajes electrónicos y la firma electrónica, el Código define al mensaje de datos como: «La información generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o cualquier otra tecnología» definición muy cercana a lo que es un documento de archivo⁶. Además, el citado Código define a la firma electrónica como: «los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, o adjunta-

dos o lógicamente asociados al mismo por cualquier tecnología, que son utilizados para identificar». Un capítulo semejante se localiza en el Código Fiscal de la Federación (1981) respecto de pagos de contribuciones e impuestos para lo cual delega al Sistema de Administración Tributaria a emitir la firma electrónica avanzada. En el Código se establece que en los documentos digitales una firma electrónica avanzada amparada por un certificado vigente sustituirá a la firma autógrafa del firmante, garantizará la integridad del documento y producirá los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos con firma autógrafa, teniendo el mismo valor probatorio. Al igual que el Código de Comercio, se entiende por documento digital todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

Por su parte, el Reglamento del Registro Civil del Distrito Federal define al documento electrónico como: «...aquel que acredite los hechos a que se refiere y contenga todos los elementos de información que lo integre, relativos al tiempo y lugar de emisión, que sea auténtico y legítimo, asimismo que cuente con la autorización del funcionario competente.» (2008)

Ahora también, los servidores públicos están autorizados para entregar la copia de los anexos que forman parte del proceso de entrega-recepción de manera impresa o por medios electrónicos. Al respecto, el acuerdo respectivo señala que en el caso de que se utilice el medio electrónico «el mismo deberá permitir que los documentos sean plenamente identificables, insustituibles, inviolables y que cuenten con la validación del responsable de su elaboración o expedición» (Secretaría de la Función Pública, 2005).

De especial relevancia se encuentra el Sistema INFOMEX (2008), instrumentado por el Instituto Federal de Acceso a la Información para el registro y captura automatizado de solicitudes de acceso a la información por medios electrónicos o tradicionales (correo postal, mensajería, solicitud directa), mismo que obligatoriamente deberán utilizar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y, de manera opcional, los órganos autónomos, otros poderes, y entidades federativas. También, aunque no se localiza una disposición precisa al respecto, el Instituto de Acceso a Información instruye a las dependencias y entidades a utilizar el correo electrónico durante la gestión y respuesta a las solicitudes de acceso a la información⁷. La relevancia del sistema se manifiesta cuando a través del mismo el citado Instituto reporta que en el 2009 se recibieron cerca de un millón de solicitudes. (7°. Informe al H. Congreso de la Unión, 2010) No obstante, se desconoce si el sistema cumple con requisitos o funcionalidades para la gestión documental o si existe alguna disposición al respecto para las dependencias y entidades que lo utilizan.

Como puede observarse el número de transacciones y trámites entre la sociedad y sus gobernantes en el entorno federal es elevado y con toda seguridad se verá incrementado cada vez más. Al respecto conviene reflexionar sobre los siguientes aspectos:

Cuando una entidad digital se crea como derivado de un proceso para un trámite o transacción que obedece a una función reúne, en principio las características de un documento de archivo. Por tanto, el mismo puede, en determinado momento, ser útil como evidencia de las acciones de gobierno, tanto para la rendición de cuentas como para la transparencia. También el documento electrónico es necesario para las tareas cotidianas en las instituciones pues proporciona información a quienes lo requieren para sus funciones o para los ciudadanos que ejercen su derecho de acceso a la información. No menos importante es la calidad evidencial e informativa para la historia de las colectividades y de las organizaciones. Al respecto y para el caso de los archivos administrativos, la norma ya mencionada ISO15489 (2001) para la Administración de Documentos de Archivo ya ofrece la orientación apropiada e indica cuales son las bondades de contar con un sistema de gestión documental para crear, identificar, mantener y acceder a documentos de archivo en el tiempo. No obstante, el conocimiento e instrumentación de las recomendaciones de la ISO 15489 de contar con un sistema de gestión documental, su implementación es escasa en México. Esta deficiencia, en parte, obedece a la ausencia de una ley federal de archivos, así como a ciertas resistencias para su aceptación, no obstante que la misma ofrece procesos que en cierta forma ya se venían implementando en México desde los finales de los 80's⁸.

Al reconocer que la existencia de un sistema de gestión documental es el mecanismo idóneo para la mejor organización de los documentos de archivo en cualquier soporte durante su etapa administrativa, cabe preguntarse si todos esos trámites y transacciones que están produciendo datos y documentos digitales, debidamente regulados por leyes y otras disposiciones, se encuentran organizados y conservados de manera adecuada para cumplir con los fines dispuestos. Al respecto, es de esperarse que esto no suceda como función cotidiana de las instituciones sino de forma aislada. Es muy probable también que existan mecanismos y procedimientos tecnológicos tales como la seguridad informática u otros semejantes. Sin embargo ello no es garantía para inferir autenticidad, fiabilidad e integridad en los documentos de archivo pues los documentos electrónicos de archivo pueden carecer de la información (metadatos) sobre los contextos donde fueron creados (jurídico, administrativo, procedimental, de procedencia y tecnológico), anotaciones o historia de eventos que den cuenta de las modificaciones o actualizaciones que

hayan sufrido durante su vida activa y semi-activa. En otros casos pueden no estar organizados en agregaciones, sino como unidades simples con lo cual el inicio, desarrollo y conclusión de un evento se ve limitado ante la falta de integración de agregaciones —representadas en cuadro de clasificación archivística— que dan cuenta de los documentos de archivo que se derivan de los procesos dentro de las instituciones. Por su parte, la carencia de vigencias y reglas de depuración conlleva a la guarda indefinida de documentos de archivo que ya no se usan y que por tanto podrían eliminarse. Al respecto, el gran volumen de datos, documentos y documentos de archivo electrónico que ya no se usan y están ubicados en servidores de las instituciones traen consigo problemas de interoperabilidad, se calcula que entre el 60% y 80% de los datos que se localizan en servidores son inactivos y los porcentajes siguen creciendo.(Olson, 2009). Por otro lado, esa acumulación de información desordenada de datos electrónicos, también conlleva a la pérdida abrupta de los documentos cuando los soportes que los contienen (tanto en términos de software como de hardware) pierden vigencia, o bien cuando los informáticos deciden hacer una depuración para liberar espacio en los servidores. Depuración que nunca es precedida por ningún tipo de consideración archivística, sino que por lo general se basa en fechas establecidas arbitrariamente que demarcan lo que ha de conservarse con respecto a lo que ha de destruirse.

Respecto de la firma electrónica y su preservación en el largo plazo Alejandro Delgado (2007) señala «no hay limitante para el uso de la misma durante su vigencia administrativa o legal, sin embargo la preservación de documentos de archivo digitales conlleva serios problemas» y enumera una serie de factores a considerar, dentro de los que se destacan:

- La dependencia de la validez de la firma digital de autoridades externas, que pueden ser duraderas o no serlo, cambiar de denominación o de competencias, ser públicas o privadas
- La orientación de la firma digital hacia la transmisión segura de datos, no de documentos. Un documento digital está compuesto por datos, más su contexto de creación, más su estructura mientras ésta se pueda mantener, más la forma mediante la que se reconoce ese documento, más su comportamiento.
- La orientación de la firma digital hacia la transmisión segura de datos impide garantizar la integridad del documento, sólo garantiza la integridad de una secuencia de bits en el momento en el que esta secuencia de bits se transmite. La firma digital, pues, garantiza que una secuencia de bits es íntegra en un punto del tiempo, no que un documento digital conserva su integridad a lo largo del tiempo.

→ La fuerte dependencia de la firma digital del desarrollo de la tecnología.

La técnica de encapsulamiento de las tablas o fichero de una firma electrónica con el documento y de refirmar cuantas veces sea necesario se recomienda en la actualidad como mecanismo de preservación de documentos de archivo con firma digital. No obstante, los sistemas caducan rápidamente y conllevan a conservar algo que puede no tener utilidad pues existe el riesgo de que en el futuro el documento varias veces refirmado no pueda leerse.

Luego entonces la preservación de documentos digitales con firma electrónica en el largo plazo merece de ser revisado, tanto por las instituciones que requieren sustentar legal o administrativamente sus actividades o transacciones por largos períodos de tiempo, así como por aquellas que de alguna manera se convertirán en depositarios de documentos de archivos digitales firmados digitalmente como parte de su acervo histórico.

El e. gobierno y las nuevas entidades o documentos de archivo digitales en el entorno gubernamental

Aunado a lo anterior en el ámbito de gobierno federal, los servicios de e. gobierno cada vez son más en cualquiera de sus entornos: entre las propias dependencias (Ejercicio presupuestal), en la relación de gobierno con los ciudadanos (Quejanet, Infomex, Sistemas de solicitudes y evaluación del Sistema Nacional de Investigadores y proyectos de CONACYT), con las empresas y los negocios (Tramitanet) y con los funcionarios y empleados públicos (Declaranet y Servicio Profesional de Carrera). Estos servicios consiguen que la administración pública sea más eficiente, acercan al ciudadano con el gobierno, sirven a la transparencia y al acceso a la información con una fuerte inclinación a un mejor ejercicio democrático. Aún y cuando estos materiales también reúnen características de un documento de archivo los mismos deberían ser capturados y mantenidos en un sistema de gestión documental que cuente con los procesos y controles para dar sustento a las actividades de e. gobierno, sin embargo no se tiene referencia de que ello se esté llevando a cabo de forma generalizada.

También, en las relaciones de la sociedad con e.gobierno conviene considerar el acceso a internet por parte de la población, tanto para trámites, como para el acceso a la información y el cumplimiento de obligaciones, la cual, además de ser auténtica y transparente, debería estar a disposición de la población en cualquier formato, inclusive papel, esto tanto la brecha di-

gital no se acorte y se logre que la mayoría de la población tenga acceso a internet. Para tener una idea sobre esto, el número de usuarios con acceso a internet para 2009, dentro y fuera del hogar, fue de 27'206,164⁹ y si se toma en cuenta que en la actualidad se calcula una población 103'263,000 de hombres y mujeres de todas las edades¹⁰ es posible tener una idea clara de la limitación de la población en acceder a documentos y archivos en formato digital. Ello obliga a que los sistemas de gestión documental sirvan tanto documentos de archivo en formatos tradicionales como digitales pues la existencia de archivos híbridos prevalecerán aún por un tiempo, debido también a disposiciones legales, ya que los documentos de archivo digital aún no pueden sustituir completamente al documento de archivo en papel. Esto para dar certeza a los ciudadanos que depositan su confianza en las instituciones de que la información que entregan, en cualquier formato para cumplir con obligaciones y realizar trámites está segura y se mantiene auténtica y fiable al paso del tiempo. Por otra parte, todavía se hace necesario que las instituciones emitan regulaciones de excepción para ciudadanos y personas que por edad avanzada o discapacidades no se vean obligados a realizar trámites a través de internet como lo puede ser el caso de obtener una firma electrónica para estar en posibilidades de hacer una declaración de impuestos.

En el entorno de las entidades digitales que se crean dentro de las instituciones y que deberían ser considerados como documentos de archivo también se encuentran entidades que cumplen con funciones debidamente reglamentadas y que requieren de estudios específicos para su preservación en el largo plazo, tales como:

- Las instantáneas de las páginas web o el resultado del congelamiento y captura de una salida en un sistema que modifica su propia instrucción de procesamiento o presentación de contenidos de datos.
- Catálogos de ventas en línea o páginas web interactivas de las instituciones para su relación con los ciudadanos.
- Documentos que de acuerdo diseño del sistema permiten actualización, cambio o alteración de datos pero sin mecanismos para conservar los datos anteriores, tales como páginas web que reciben información interna o externa de forma constante.
- Sitios que recuperan datos de usuarios o acerca de interacciones de éstos a través de un sitio web como las transacciones bancarias en web o en cajeros automáticos.
- Sitios web que presentan información de tópicos tales como las tasas de cambio de moneda u obras de arte interactiva. Sitios que invo-

lucran la programación o modelaje de los mercados financieros. (Duranti y Thibodeau, 2006).

Nuevos retos aún sin respuestas claras

Además de lo anterior las redes sociales de la web 2 traen ahora cuestionamientos sobre si los contenidos en un blog, un twitter, un wiki, etc. reúnen las características de un documento de archivo. Sobre todo cuando estos medios se han convertido como forma comunicación entre investigadores, artistas, funcionarios quienes entre sí analizan y comentan avances, hallazgos, toman decisiones, gestionan asuntos, etc. sin que ahora se cuente con esa información de otra forma, situación que también se presenta cuando instituciones utilizan estos medios para comunicarse con la ciudadanía y, por tanto, su valor informativo o evidencial aún no puede desconocerse. En búsqueda de conocer más acerca de los sistemas de comunicación social, el TEAM Canadá del Proyecto InterPARES está llevando un estudio general sobre la Web 2 con el propósito de identificar y evaluar las consecuencias potenciales del uso de las tecnologías en la práctica y teoría actual de la administración de documentos y la archivística con el fin de hacer recomendaciones para una investigación futura que examine las consecuencias e mayor detalle y permita elaborar recomendaciones para políticas y procedimientos concretos de la Web 2¹¹.

Por su parte, los servicios de la «nube», tecnología que permite a usuarios acceder y utilizar datos y servicios de cómputo compartidos a través de internet o de una red virtual privada o pública, mediante un rango de recursos escalables sin que ello implique la construcción de la infraestructura necesaria para utilizar y soportar esos recursos dentro de los ambientes o redes de una organización, ha permitido el desarrollo de servicios que son utilizados cada vez con mayor frecuencia por las instituciones y organizaciones para sus actividades y, si bien esta tecnología tiene considerables beneficios como el ahorro en los planes de servicios o la capacidad de subrogar grandes requerimientos de cómputo y aplicaciones no críticas, también se tienen implicaciones. Por ejemplo, hay preocupación acerca de la seguridad y la privacidad de la información en un ambiente compartido, la protección de datos con información sensible, también en el marco de la administración de documentos de archivo, algunas aplicaciones que no incluyen las funcionalidades *ad hoc* para archivos tales como mantener los vínculos entre los documentos de archivo y sus metadatos tampoco las relacionadas con transferencia o eliminación de los mismos, en ocasiones tampoco cuentan con estándares técnicos sobre cómo se almacenan y manipulan los datos en este ambiente¹².

En cuanto a estos nuevos servicios se percibe que prevalecerá el ahorro en gasto tecnológico y la utilización de los mismos cada vez será mayor. No obstante también es necesario considerar que la preservación de archivos es un activo para la sociedad y sus instituciones y los riesgos económicos por carecer documentos de archivo fiables y auténticos también es alta, tanto que los Archivos Nacionales de los Estados Unidos recientemente emitió la Guía para el Manejo de Documentos de Archivo en Ambientes de Computación en la Nube¹³.

Que hay en cuanto a la regulación de archivos en formato electrónico y en papel

Reforma al Artículo 6º Constitucional en 2007 respecto del derecho a la información señala que «Para el ejercicio del derecho de acceso a la información, la Federación, los Estados y el Distrito Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias, se regirán por los siguientes principios y bases» (entre otras) «Los sujetos obligados deberán preservar sus documentos en archivos administrativos actualizados». Por primera vez en México se incluye una disposición constitucional respecto de los archivos, aunque habrá que interpretar al legislador respecto de «archivos actualizados».

Es menester señalar que desde 1978 y aún vigente está el Acuerdo que dispone que el Archivo General de la Nación (AGN) será la entidad central y de consulta del Ejecutivo Federal en el manejo de los archivos administrativos e históricos de la Administración Pública Federal. En este acuerdo se sientan las bases para regular a través de esa Institución a los archivos de la Administración Pública Federal. Por ejemplo, es a partir de ese entonces que la baja o eliminación de archivo debe ser dictaminada por el AGN, sin duda, esta disposición ha contribuido a proteger el patrimonio archivístico de nuestro país al emitirse dictámenes informados sobre el destino final de los archivos. No obstante y a pesar de innumerables esfuerzos para impulsar la organización y conservación de los archivos en dependencias y entidades su actuar se ha visto limitado, principalmente debido a la falta de una ley de archivos que le de la fortaleza jurídica para ello, así como a la carencia de suficientes recursos humanos y materiales para lograrlo cabalmente.

Además de otras disposiciones tales como la correspondiente al manejo del archivo contable (1989) es en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2002) en su artículo 32 donde se dispone al Archivo General de la Nación (AGN) en coordinación con el Instituto Federal de Acceso a la Información a elaborar criterios para la clasificación y conservación de los documentos administrativos así como para la organización de archi-

vos de dependencias y entidades. Sin duda este artículo es el parte aguas que favorece la organización de los archivos en México

Así, derivado de la Ley arriba mencionada es que se emiten los Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de Archivos publicados en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2004, los cuales en su artículo segundo, fracción II. definen al archivo como «el conjunto orgánico de documentos en cualquier soporte, que son producidos o recibidos en el ejercicio de sus atribuciones por las dependencias y entidades.» Es a partir de esta definición que los documentos de archivo electrónicos o digitales, en principio, deberían cumplir con los citados lineamientos, además se incluye el Capítulo IV de los documentos electrónicos.

Un análisis general de los lineamientos ofrece lo siguiente:

- La obligatoriedad de organizar archivos en dependencias y entidades, así como de los mecanismos para su conservación y disposición final de los mismos.
- La existencia de áreas coordinadoras de archivo, archivos de trámite (gestión), archivos de concentración (intermedios) e históricos, así como las responsabilidades en cada caso. Este esquema de organización estructural de los archivos no es novedoso ya que en 1991 el Archivo General de la Nación lo impulsa a través de los Manuales del Sistema Red de Archivos. Acaso la novedad es la obligatoriedad de su existencia.
- Respecto de la organización de archivos se establecen como instrumentos técnicos entre otros la obligatoriedad de un cuadro de clasificación archivística y un catálogo de disposición documental (el concepto fue acuñado en esos lineamientos, no obstante que difiere de los ya conocidos como tablas de retención o de vigencias documentales y por tanto así se usa en México), e inventarios. En este caso la novedad es que por primera vez se obliga a las dependencias a contar con este tipo instrumentos técnicos y mecanismos de control. Al respecto se hacen comentarios más adelante.

Lo anterior ha dado lugar a que por primera vez y en un lapso no mayor de 3-4 años las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal cuenten con esquemas de organización de archivos e instrumentos técnicos en soportes tradicionales. No obstante, en cuanto los archivos digitales esto no ha sido igual ya que a pesar de estar sujetos a estos lineamientos aún no se ve que los mismos se cumplan, pues da la impresión de que en su organización no se han considerado los instrumentos de control y los mismos no están a cargo del responsable del archivo de trámite. Es válido también

destacar el hecho de que estos lineamientos ya incorporan ciertos procesos y controles establecidos en la ISO 15489.

Respecto de las disposiciones a que hace mención en particular el Capítulo 4 de los citados lineamientos a continuación se comentan:

Las dependencias y entidades tomarán las medidas necesarias para administrar y conservar los documentos electrónicos, generados o recibidos, cuyo contenido y estructura permitan identificarlos como documentos de archivo que aseguren la identidad e integridad de su información.

Como se puede observar esta disposición es de carácter general respecto de las «medidas necesarias para administrar y conservar los documentos electrónicos» por otra parte se omite uno de los elementos indispensables para identificar a los datos o documentos como documentos de archivo, los contextos, mismos que puede expresarse en metadatos o dentro del mismo documento y que sin los mismos resulta imposible contar con documentos de archivo.

Las dependencias y entidades aplicarán las medidas técnicas de administración y conservación que aseguren la validez, autenticidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad de los documentos electrónicos de acuerdo con las especificaciones de soportes, medios y aplicaciones de conformidad con las normas nacionales e internacionales.

Al igual que el anterior se hace mención medidas generales y las refiere a medidas tecnológicas para asegurar la validez, autenticidad, etc. de los mismos, cuando es sabido en el entorno internacional que cualquier solución para la preservación y conservación de archivos es independiente a cualquier tecnología o soporte (MacNeil, et al, 2005)

Las dependencias y entidades realizarán programas de respaldo y migración de los documentos de archivo de acuerdo con sus recursos.

Nuevamente se considera al factor tecnológico y lo restringe a la disponibilidad de recursos cuando estos materiales deberían ser tratados y mantenidos como un activo importante dentro de las dependencias e instituciones.

Recientemente la Secretaría de la Función Pública ha publicado el Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales (2010) cuyo objetivo es el de «establecer los procesos, procedimientos, disposiciones normativas, responsables, indicadores y

estándares que, respetando el marco legal, eliminen la sobrerregulación y las actividades que no agregan valor. De este modo la operación institucional de apoyo puede ser más eficiente, oportuna y transparente».

Dentro de la normatividad de este Acuerdo se encuentra también la relacionada con la administración de archivos y, al igual que en los lineamientos antes comentados, los mismos están orientados a formatos tradicionales, aunque para archivos electrónicos o digitales (los cuales no se definen) abre un apartado especial que dice que los mismos estarán sujetos a los ya señalados en los lineamientos, en tanto no se emitan otros y, no obstante se hacen las siguientes recomendaciones:

- Clasificar con plena equivalencia a los expedientes de las series documentales correspondientes al cuadro de clasificación archivística;
- Seleccionar un soporte de almacenamiento o preservación que asegure la integridad de los datos que contenga el documento electrónico de archivo;
- Preservar, mediante la designación de un responsable o coordinador de concentración de los documentos electrónicos de archivo, para en su caso, proteger la autenticidad de dichos documentos;
- Conservar el contenido de los documentos electrónicos de archivo, en los términos y por el plazo que se plasme en el catálogo de disposición documental;
- Prever una herramienta o instrumento de conversión que permita soportar la presentación de los documentos de archivo electrónico, cuando aquella en la que fue creado resulte obsoleta o en desuso; o dicho documento deba ser transferido al archivo de concentración conforme a la vigencia y serie documental a la que pertenece o, en su caso, determinar si ha de ser borrado o transferido al archivo histórico;
- Elegir un medio, herramienta o sistema a través del cual se puedan hacer búsquedas para localizar información específica y que se encuentre en el soporte de almacenamiento o preservación.

La inclusión de recomendaciones para que los archivos electrónicos sean clasificados y cuenten con catálogo de disposición documental conforme a lo establecido en Lineamientos, arriba comentados, sirve parcialmente pues la falta de una definición de lo que se quiere decir por archivos electrónicos puede limitarse a aquellos que tienen semejanza a los de formato tradicional, omitiendo aquellos que se manejan a través de los sistemas de información de las instituciones.

La designación de un responsable para este tipo de archivos desvincula el fondo archivístico de las dependencias cuando los estándares como la ISO 15489 refieren claramente que un sistema de gestión documental debe integrar documentos de archivo en cualquier formato. Se percibe pues que no será un archivista o especialista en administración de documentos de archivo el responsable sino un informático.

El resto de las disposiciones, al igual que los Lineamientos se orientan al factor tecnológico. Así, «... *seleccionar el soporte que asegure la integridad de los documentos*», no es factor que sirva por sí mismo a la integridad de un documento, puesto que para contar con integridad se hace necesario el desarrollo de procesos y controles que aseguren que el mismo está completo y no ha sido alterado, tales como los controles de usuarios, los metadatos que identifican al documento de archivo como único, entre otros (MacNeil et al, 2005). De igual manera, la disposición sobre la elección de una herramienta o instrumento de conversión para recuperar al documento cuando aquel mediante el que fue creado se vuelve obsoleto y su transferencia a un archivo de concentración, hace pensar que los soportes mediante los que se transfieran posiblemente tampoco podrán leerse en el futuro mediano y no es solución para la que se pueda, inclusive emitir un dictamen de baja por parte del Archivo General, ya que la carencia de información sobre la autenticidad, como ya se ha mencionado, no tiene que ver con los soportes sino con requisitos, metadatos que verifiquen que los mismos son los que dicen ser, están completos, fijos y estables, entre otros. Por lo que hace al instrumento para búsquedas el mismo al igual que las anteriores disposiciones se ve muy limitado, pues una base de datos puede hacer lo solicitado pero no cumpliría con otros elementos dentro de un sistema de gestión integral.

Finalmente, el colocar las disposiciones referentes a la gestión de archivos, tanto en formato papel como electrónicos en la materia de Recursos Materiales y Servicios Generales, no resulta prometedor en términos de que ello permita canalizar hacia los archivos los insumos profesionales y tecnológicos que requieren, y menos aún cuando pensamos en los archivos electrónicos. Refleja, en cambio, la percepción aún acendrada entre los funcionarios públicos mexicanos de considerar a los archivos como simples bodegas. Gracias a la posibilidad de hacer cambios es que el AGN ya se encuentra en pláticas con la Secretaría de la Función Pública para ello.

Ahora bien, precisa comentar acerca de los avances en cuanto a archivos en cualquier formato y cómo éstos pueden ser útiles para los documentos de archivo digitales. Como ya se mencionó, los multicitados Lineamientos de Archivos (2004), establecen la obligatoriedad de contar con instrumentos de consulta y control tales como un cuadro general de clasificación archivística

y al catálogo de disposición documental. Al respecto, el Archivo General de la Nación con apoyo del Comité Técnico Consultivo de Unidades de Correspondencia y Archivo se dio a la tarea de elaborar en 2004 los instructivos para la elaboración del Cuadro de Clasificación Archivística y del Catálogo de Disposición Documental¹⁴. La propuesta de un cuadro de clasificación por funciones dio lugar a que el catálogo de vigencias documentales se asociara a una valoración funcional a nivel de serie.

En la actualidad, la mayoría de dependencias y entidades de la Administración Pública Federal ya cuentan y han instrumentado un cuadro de clasificación archivística y un catálogo de disposición documental en el cual se han establecido vigencias documentales y determinado las series con valor histórico, así como aquellas que pueden darse de baja una vez que su vigencia administrativa ha prescrito. De igual manera, en el citado catálogo se han incorporado elementos relacionados con la reserva y confidencialidad del contenido de las series. Lo anterior debido a que, según los Lineamientos de Archivo, las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal debían contar con Cuadro de Clasificación y Catálogo a más tardar en el mes de octubre de 2004.

Muestra de lo anterior es el incremento de los dictámenes de baja de archivos que el Archivo General de la Nación ha emitido. Mientras que en el 2004 el número de dictámenes emitidos fue de alrededor de 400, en 2008 se emitieron 945 dictámenes, para 2009 fueron 1000 el número de dictámenes y en el período de enero-junio de 2010 ya se han emitido 600 dictámenes¹⁵.

El establecimiento de cuadros de clasificación y catálogos de disposición se reproduce, tanto en los poderes legislativo y judicial así como en instituciones autónomas no sujetas a los Lineamientos. Respecto de las entidades federativas, no obstante la autonomía constitucional, ha sido costumbre que una vez que el Archivo General de la Nación, Rector de la Archivística Nacional, emite alguna disposición, por lo general la misma es adoptada por las entidades. Por otra parte, el Archivo General de forma constante opina sobre el manejo de archivos en los diferentes niveles de gobierno. También conviene destacar el hecho de que un número importante de instituciones de educación superior, así como organismos autónomos federales o estatales adoptan o adaptan la normatividad que emite el Archivo General de la Nación por lo que no es de extrañar que las propuestas de un cuadro de clasificación por funciones y un catálogo de disposición documental asociado al mismo sean el modelo utilizado. Ejemplos de esto vienen a ser el Cuadro General de Clasificación Archivística (Ríos, 2009) y el Catálogo de Disposición Documental de la Universidad de Sonora (Moya, 2009), los cuales tienen co-

mo base las propuestas del Archivo General de la Nación y a su vez, sirven de modelo a universidades e instituciones de educación superior. El propio AGN ha apoyado a entidades para el desarrollo de sus cuadros y catálogos, como lo es el caso de los trabajos realizados para apoyar al Archivo General del Estado de Puebla¹⁶.

Un cuadro de clasificación por funciones con vigencias y destino final vinculado a éstas es un paso importante tanto en la gestión de archivos en cualquier formato ya que son las funciones y los procesos los que constituyen un elemento indiscutible para la organización de documentos de archivo digitales, así como para su valoración documental y preservación en el largo plazo.

A manera de conclusión y lo que sigue...

Para entender de manera integral la problemática de la preservación a largo plazo de los archivos digitales, conviene retomar factores que la afectan, Juan Voutssas (2009) hace referencia a cinco factores que en principio aplicarían al patrimonio digital en bibliotecas, pero que no están alejados de los que deberían contemplarse para los archivos en formato digital en general, éstos son:

■ **Factor cultural;** el cual se refiere a la falta de sensibilidad y entendimiento por parte de la sociedad y las autoridades sobre el problema.

■ **Factor tecnológico;** en este factor se contemplan aspectos tales como la tipología de materiales que serán susceptibles de preservarse y las herramientas tecnológicas que han de utilizarse para una mejor preservación.

■ **Factor legal;** en el cual se contemplan conceptos como: derechos de autor, piratería, depósito legal, regalías tanto de autores como de editores, copyright y otros aspectos relacionados con cuestiones legales.

■ **Factor documental;** se refiere al registro y orden de las colecciones para poderlas recuperar.

■ **Factor económico;** es decir, los costos que implica la actividad de preservar los archivos digitales; se refiere a cuáles son los mejores modelos económicos o de negocio en programas de preservación digital que sean viables y sustentables a largo plazo. Además de algunos incentivos o impedimentos económicos, sociales o legales. Se debe tener contemplados en el momento de preservar los siguientes costos: de digitalizar, de editar, de registrar, almacenar y finalmente de actualizar.

■ **Factor social,** dicho factor tiene que ver con el acceso y la usabilidad

documental. Si se preserva a largo plazo los archivos digitales estaremos garantizando la circulación de conocimientos, promoviendo y protegiendo las ideas; creando de esta manera un entorno propicio para la comunicación y la generación de nuevos conocimientos.

Estos factores deberían ser considerados tanto en el desarrollo de un sistema de gestión documental como en aquellos destinados a la preservación en el largo plazo, ya que los mismos dan lugar al mejor entendimiento de los contextos donde los archivos digitales se crean y mantienen así como los requisitos funcionales que son útiles para su óptimo manejo.

Otro elemento que debe ser considerado en el manejo de los documentos de archivo digitales es la cada vez más rápida obsolescencia tecnológica y su inestabilidad, así como los riesgos que ello conlleva. La pérdida o carencia de mecanismos preventivos para evitar obsolescencia e inestabilidad tecnológicas tiene como consecuencia la pérdida o inexistencia de los documentos de archivo mismos, lo que, a su vez, acarrea situaciones de opacidad de las instituciones, invasión a la privacidad de las personas, falta de prueba ante la ley o la carencia de información para ejercer el derecho ciudadano de acceso a la misma. Lo anterior en apariencia tan solo tendría un costo social, sin embargo el mismo, puede traducirse en costos económicos. Por ejemplo, la falta de transparencia en la aplicación de recursos de los gobiernos produce una ineficiente asignación de los mismos. De igual manera, la falta de pruebas en juicios y controversias, tanto para las instituciones privadas como gubernamentales, genera un costo económico. Sin duda, la pérdida de las fuentes para la construcción de la historia de las instituciones y de la sociedad es también un riesgo importante (Barnard).

Derivado de este ejercicio y volviendo al inicio de que en México sólo se han llevado a cabo acciones aisladas y puntuales, y que aún no se tienen elementos para impactar en un ámbito más amplio es que a continuación se proponen ciertos aspectos a considerar para que las instituciones gubernamentales cuenten en el mediano plazo con los mecanismos necesarios para mantener documentos de archivo digitales organizados útiles a la rendición de cuentas, la transparencia el acceso a la información y su preservación como memoria de las instituciones y la sociedad:

■ Emisión de una ley que obligue al establecimiento de un sistema de gestión documental que atienda a disposiciones internacionales ya en práctica¹⁷, tanto para archivos tradicionales como digitales, a fin de que los documentos de archivo respondan a una organización institucional no parcializada.

■ Se requiere además que la Ley indique la obligatoriedad de que al menos el Archivo General de la Nación cuente con un sistema de preservación o repositorio digital para los archivos cuyos valores testimoniales, evidenciales, culturales o científicos puedan ser manejados y preservados de la mejor manera como patrimonio de la humanidad. Para ello ya existen modelos y estándares para ser estudiados y adaptados a nuestro entorno¹⁸.

■ Derivado de la ley se requiere, además, elaborar el reglamento correspondiente así como diferentes instrumentos técnicos que orienten a las instituciones en el mejor manejo de sus documentos de archivo digitales, tales como:

- Políticas, requerimientos y funcionalidades que deben cumplir los sistemas de gestión documental.
- Las políticas específicas para la valoración documental de archivos digitales.
- Los procedimientos y requisitos para la transferencia de archivos digitales a un sistema de preservación en el largo plazo, los cuales deberán incluir aspectos relacionados con la firma electrónica.
- Los lineamientos para los procesos de digitalización de archivos que serán preservados en el largo plazo en formato digital.
- Recomendaciones para el diseño de planes para desastres y administración de riesgos.
- Lineamientos para el manejo de correos electrónicos cuando los mismos se manejan fuera de un sistema de gestión documental.

■ La existencia de disposiciones legales y normativas no es suficiente en el entorno digital y aunque sucede también en ambientes de archivo en papel, el tratamiento y manejo es específico acorde a sus contextos, formas y formato de ahí que debería ser obligación de las instituciones tanto gubernamentales como académicas establecer proyectos de investigación que ofrezcan las mejores alternativas para estos materiales.

■ Como ya se mencionó la falta de recursos humanos obliga a aprovechar, adaptar y adoptar los avances que se han realizado internacionalmente sobre el manejo de los archivos electrónicos por proyectos como InterPARES y su TEAM México, o el proyecto ERA (Electronic Research Administration)¹⁹ que viene desarrollándose en los Estados Unidos. Lograrlo requiere de un esfuerzo importante dentro de la administración pública. Se

necesita además, un serio compromiso por parte de las instituciones académicas para desarrollar y difundir las mejores prácticas en la materia a través de sus programas de enseñanza, no sólo de licenciatura y posgrado, sino también de educación continua y capacitación en el trabajo.

Tal vez el estado del arte no resulta alentador, pero sí lo es el hecho de que hay plena conciencia y compromiso por impulsar acciones destinadas a que los documentos de archivo digitales, cuando así corresponda, puedan constituirse en el patrimonio digital de nuestro país.

Bibliografía

- “ACUERDO que dispone que el Archivo General de la Nación será la entidad central y de consulta del Ejecutivo Federal en el manejo de los archivos administrativos.” En: Diario Oficial de la Federación, México, 1978-07-14.
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN; INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA: “Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de Archivos en Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación, México, 24-02-2004. Consulta 07-10-2010. URL: <http://www.agn.gob.mx/menuprincipal/archivistica/lineamientos.html>
- BARNARD, Alicia: “La valoración documental. De los archivos en papel a los archivos digitales” Ed. Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones sobre la Universidad-Archivo Histórico. En prensa
- DELGADO, Alejandro: “La conservación a largo plazo de firmas digitales auténticas: reflexiones para el debate desde el punto de vista archivístico”. En: Jornadas de Signatura Electrónica, Agencia Catalana de Certificación, 2007, Barcelona, pp. 8-11.
- DURANTI, Luciana; THIBODEAU, Kenneth: “The Concept of Record Interactive, Experiential and Dynamic Environments: the View of InterPARES”. En: Archival Science 2006, v.6, pp. 13-68.
- “DECRETO por el que se adiciona un segundo párrafo con siete fracciones al Artículo 6o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.” En: Diario Oficial de la Federación, México, 2007-07-20. Consulta: 20-08-2010. URL: <http://www.scjn.gob.mx/Transparencia/Paginas/Articulo6Constitucional.aspx>
- INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN: “Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información, en su caso con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección.” México. Diario Oficial de la Federación, 2008, febrero, 12. Consulta: 25-08-2010. URL: <http://www.ifai.org.mx/Publicaciones/publicaciones>.
- INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN: “7º Informe al H. Congreso de la Unión 2009. Instituto Federal de Acceso a la Información.” México. Julio, 2010. Consulta: 25-8-2010. URL: <http://www.ifai.org.mx/Publicaciones/inFHCU2009>
- ISO 15489-1 “Information and documentation – Records management – Part 1: General”.. Ginebra, International Standard Organization, 2001
- “LEY Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.” Diario Oficial de la Federación, México, 2002-06-11. Consulta: 28-07-2010. URL: <http://www.ifai.org.mx/Publicaciones/publicaciones>
- MACNEIL, Heather, GUILLILAND-SWETLAND, Ann, et al: “Informe del Grupo de Trabajo sobre Autenticidad”. En: DURANTI, Luciana, ed.; Delgado, Alejandro, trad. La Conservación a largo plazo de documentos electrónicos auténticos. Hallazgos del Proyecto InterPARES. Cartagena: Ayuntamiento, Concejalía de Cultura, 2005.
- OLSON, Jack: “Data Archiving Basics. A new Function for Improving Data Management”. Information Management, 2009, septiembre. Consulta: 20-08-2010. URL: http://www.information-management.com/specialreports/2009_164/databases_data_management_storage_information_lifecycle_management-10016143-1.html.
- MOYA, Concepción: “Avances del Catálogo de disposición documental de la Universidad de Sonora.” En: Boletín Expedientes Universitarios, 2009, Nueva Época, v 7, pp. 21-44.
- SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA: “Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales. Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales” fracción 238. En: Diario Oficial de la Federación. México. 2010-07-16. Consulta: 12-09-2010. URL: http://www.normateca.gob.mx///Archivos/50_D_2444_16-07-2010.pdf.
- SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO: “Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos a que se sujetará la guarda, custodia y plazo de conservación del Archivo Contable Gubernamental.” En: Diario Oficial de la Federación. México. 1989-08-09. Consulta: 28-07-2010). URL: <http://www.ifai.org.mx/transparencia/LFTAIPG.pdf>
- RÍOS, Patricia. “Cuadro General de Clasificación Archivística: Avances del instrumento para la organización de Archivos en la Universidad de Sonora.” Boletín Expedientes Universitarios, 2009. Nueva Época, v. 7 pp. 7-20.

Notas

- ¹ Para fines de este trabajo los conceptos documentos de archivo digitales, archivos digitales o documentos de archivo electrónicos o archivos electrónicos serán utilizados de forma indistinta para referirnos a aquellos documentos de archivos que han nacido digitalmente o que han sido transformados a una representación digital. De acuerdo al Glosario de InterPARES, “digital” significa: La representación de un objeto o un proceso físico a través de valores binarios discretos. En contraste a una representación analógica de un objeto o proceso físico, una representación codificada digitalmente no es semejante al original. El mismo glosario define a “documento de archivo electrónico” como un documento de archivo análogo o digital que es transportado por un conductor eléctrico y que requiere del uso de equipo electrónico para ser inteligible por una persona. Glosario en inglés disponible en: InterPARES 2 Terminology Database. Consulta: agosto, 2010. URL: http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm
- ² El estudio “La preservación de la información en la sociedad del Conocimiento ¿existe formación de recursos humanos? ” aún no se publica. Ha sido realizado por la Dra. Brenda Cabral, investigadora del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM y miembro del TEAM México del Proyecto InterPARES.
- ³ Base de Datos Información Jurídica. Legislación Federal Mexicana (Legislación Federal). Instituto de Investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Consulta: 20 de agosto, 2010. URL: <http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/default.htm?s>
- ⁴ Disponible en <http://www.dgis.salud.gob.mx/>
- ⁵ Para mayor información sobre Health Level 7 consúltese <http://www.hl7.org/> (consulta: agosto 25, 2010)
- ⁶ La ISO 15489-1 Información y Documentación. Administración de documentos de Archivo, define al documento de archivo como: “información creada, recibida y mantenida como evidencia e información por una organización o persona en cumplimiento de sus obligaciones legales o funciones. Consulta: agosto, 2010. URL: <http://www.iso.org>
- ⁷ Nota. Alicia Barnard fungió como funcionaria habilitada para el acceso a la información en la Secretaría de Salud y conoció en la práctica lo señalado.
- ⁸ El modelo de organización y procedimientos para los archivos de trámite (gestión), concentración (intermedio) e histórico fue establecido a partir de 1986 por el Archivo General de la Nación. Fue en ese año que se inició la emisión del manual de políticas y normas de los Sistemas Red de Archivos del Gobierno Federal, el manual de organización de los sistemas así como cinco manuales de procedimientos. Estos manuales vienen a ser un modelo novedoso ya que los mismos no solo se refieren a la gestión documental sino también a la organización y operación de archivos históricos, es decir todo el ciclo de vida de los documentos de archivo.
- ⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Usuarios de internet por lugares de acceso 2001-2009. Consulta: agosto 2010. URL: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/soc/sis/sis-sept/default.aspx?t=inf212&s=est&c=5569>
- ¹⁰ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Indicadores seleccionados de población por países seleccionados, último período disponible. Consulta: 18-agosto-2010. URL: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/soc/sis/sis-sept/default.aspx?t=inf212&s=est&c=5569>
- ¹¹ Nota. Para mayor información sobre la propuesta de este estudio consultar http://www.interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs09_research_proposal_v1-2.pdf
- ¹² Para mayor información de la “Nube” ver el sitio: <http://www.archives.gov/records-mgmt/faqs/cloud.html> NARA. Frequently Asked Questions About Managing Federal Records In Cloud Computing Environments (consulta: 20- agosto- 2010)
- ¹³ La Guía para el manejo de documentos de archivo en ambientes de la nube fue emitida mediante el Boletín 05 de 2010, la misma puede consultarse en <http://www.archives.gov/records-mgmt/bulletins/2010/2010-05.htm> (consulta: septiembre-2010)
- ¹⁴ Los instructivos pueden consultarse en : <http://www.agn.gob.mx/menu-principal/archivistica/archivistica.html#cursos> (consulta: julio- 2010)
- ¹⁵ Se agradece a Araceli Alday García, Directora del Sistema Nacional de Archivos del Archivo General de la Nación, el haber proporcionado la información sobre dictámenes emitidos.
- ¹⁶ Nota de Alicia Barnard.
- ¹⁷ ISO’s 15489, 23081 y 26122, disponibles en <http://www.iso.org> , MoReq 2 disponible en <http://www.moreq2.eu/moreq2> , DOD. 5015.2, disponible en <http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/501502std.pdf> , entre otras (consulta: agosto- 2010)
- ¹⁸ En lo que a preservación de archivos digitales destacan documentos técnicos tales como el Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS) disponible en: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf> , así como: Trustworthy repositories certification audit and checklist, disponible en: <http://www.digitalrepositoryaudi->

tandcertification.org/pub/Main/ReferenceInputDocuments/trac.pdf
(consulta: agosto-2010).

¹⁹ Para información sobre el TEAM México del Proyecto InterPARES consultar http://www.interpares.org/ip3/ip3_index.cfm?team=5 respecto del Proyecto ERA revisar <http://www.archives.gov/era/> (consulta: agosto- 2010)