

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

Os arquivos dixitais en México, Avances? Perspectivas...

Alicia Barnard Amozorrutia

Consultora independente

Aurora Gómez Galvarriato Freer

Directora General, Archivo General de la Nación

A modo de introdución

Nas *Directrices para a Preservación do Patrimonio Dixital*¹ destácase a gran produción de patrimonio cultural, científico, e de información que se xera en formatos dixitais, así como os problemas para manter este material utilizable e dispoñible debido á inestabilidade dos medios onde se conservan e o rápido cambio tecnolóxico para acceder ao mesmo. Tamén sobresaen os problemas de carácter social e de organización ante a responsabilidade por permitir o seu acceso no longo prazo e en moitas ocasións sen recursos e con estratexias incertas (UNESCO, 2003).

Os principios que serviron de pauta ás recomendacións que o Consello Internacional de Arquivos e a UNESCO (2002) fixeron para considerar no Cumio da Sociedade da Información falan da importancia dos documentos de arquivo, en tanto fontes de información como un patrimonio da sociedade. Este documento establece que os arquivos son un produto directo e auténtico das actividades humanas e constitúen evidencia ao documentar o desenvolvemento da humanidade e o medio ambiente e recoñécense os seguintes principios.

- Os arquivos son únicos e insubstituíbles.
- Os arquivos son interese de todos os cidadáns hoxe e no futuro como evidencia dos seus dereitos e privilexios.
- Os arquivos son esenciais para unha gobernanza efectiva e prerequisite para a rendición de contas.
- Os arquivos son un aspecto crucial para ter cidadáns informados.
- A preservación de arquivos garante autenticidade, integridade e dispoñibilidade da información no transcurso do tempo, o que é crítico nesta época cando a información é volátil e cambia e os medios elec-

trónicos son inestables e suxeitos a unha rápida obsolescencia tecnolóxica.

■ Os arquivos son as fontes existentes máis extensivas para información publicamente dispoñible e proporciona un uso libre e limitado da información do dominio público por cidadáns.

■ O acceso aos arquivos require dunha lexislación e implementación apropiada.

■ O acceso aos arquivos require unha capacitación apropiada para os usuarios, os responsables do seu manexo e os futuros responsables.

■ A tecnoloxía accesible e alcanzable permite o compartir información en liña e o desenvolvemento da sociedade do coñecemento global na cal os cidadáns son contribuíntes e usuarios, desta maneira creando a comunidade da información e coñecemento.

Por outra parte, e en particular respecto dos documentos de arquivo dixitais en México dínos Juan Voutssás (2009): «En México non contamos con ningún proxecto, programa, plan, iniciativa nin organización que actualmente traballe neste título (a preservación do patrimonio dixital) a gran escala. Todos os que existen son proxectos puntuais a nivel de certas institucións puntuais.» Máis adiante comenta: «...se queremos realmente vivir nunha sociedade da información —ou mellor aínda, do coñecemento—, debemos construíla día a día, con todo o noso empeño: non porque sexa unha moda, non por devoción ás tecnoloxías, senón porque cremos que ela pode cambiar a nosa realidade para ben.»

En plena coincidencia co sinalado por Voutssás e baixo a premisa de certas accións puntuais que se están a levar a cabo, é que abordaremos neste traballo a situación dos documentos dos arquivos dixitais en México.

Acerca da formación profesional e capacitación

A falta dunha formación profesional e unha capacitación apropiada en canto aos aspectos particulares que leva consigo a creación, mantemento e preservación de documentos de arquivo dixitais no longo prazo son sen dúbida factores que inhiben a participación dos arquivistas. A primacía dos expertos en tecnoloxías da información no manexo deste tipo de materiais ten as súas consecuencias. Mentres os arquivistas están ao tanto dos contextos e esquemas de organización e conservación dos arquivos, os profesionais das TIC pouco coñecen destes temas imprescindibles para unha boa administración de arquivos. Di Brenda Cabral: «O problema de fondo é que non existen os recursos humanos cos coñecementos necesarios... debido a que na súa for-

mación profesional non se incluíron as ditas temáticas en ningún dos cursos. Ademais non existen cursos, diplomados, etcétera que se enfoquen ao dito fin.»²

No seu estudo a Dra. Cabral abordou conceptos como preservación, seguridade e arquivos co propósito de coñecer se en institucións de educación superior incluían materias relacionadas coa preservación en distintos tipos de materiais, preservación de arquivos dixitais específicos ou algún tema relacionado con iso. Incluíronse as once escolas do país onde se forman profesionais da información, sen considerar o nome da licenciatura ou postgrao. O estudo só identifica cinco escolas onde se imparte a carreira de arquivística, dentro das cales non existen nos plans de estudo materias relacionadas cos conceptos e a natureza dos documentos de arquivo dixitais e tampouco sobre a preservación no longo prazo destes materiais. En principio as materias vinculadas con esta temática están orientadas aos formatos tradicionais. Por outro lado, aquelas, as materias relacionada con aspectos do entorno dixital son de diversa índole, localízanse, entre outras, materias tales como bases de datos, deseño de sistemas ou dixitalización de arquivos, análise e deseño de sistemas de información, teoría de sistemas, conversión e migración da información por mencionar algunhas. No entanto, en ningunha se inclúe unha reflexión arquivística.

Ademais, se se revisan os plans de estudos das escolas estudadas onde se imparte a carreira de arquivonomía aínda non se inclúen contidos relacionados con regulación ou estándares para os sistemas de xestión documental en calquera formato, tales como ISO 15489 para a xestión documental ou a ISO 26122 para a análise de procesos ou a 23081 de metadatos, así como requisitos, modelos ou criterios internacionais relacionados coas funcionalidades destes sistemas e dos correspondentes coa preservación no longo prazo. Aínda que, é posible que algún destes temas sexa abordado dende outras materias, isto quedaría suxeito ao libre albedrío dos profesores.

De acordo a Philip Bantin (2008) no entorno dixital o coñecemento que requiren arquivistas e administradores de documentos é de dous tipos: o primeiro é entender as características de deseño e a funcionalidade existente dos sistemas de información que se utilizan nas institucións, en segundo lugar se deben definir os requisitos funcionais para o tipo de sistema que eles requiren. En si, trátase de adquirir coñecementos que axuden a estes profesionais a comprender o funcionamento dos sistemas de información a fin de que o profesional estea en posibilidades de colaborar co creador e o informático ao mellor manexo dos arquivos en formato dixital que se derivan destes sistemas, xa que en principio, o arquivista ou o administrador de documentos debe recoñecer que a creación, mantemento e preservación dos ar-

quivos dixitais no longo prazo demandan dun traballo multidisciplinario. Non obstante, no estudo de Brenda Cabral tamén se percibe que as materias relacionadas coas tecnoloxías polo xeral se imparten con linguaxes moi técnicas que en pouco aportan á disciplina arquivística. Non é o desenvolvemento dunha base de datos o que un arquivista debe aprender senón o concepto na que esta se basea e como funciona. Para dar solución a este problema a autora propón a inclusión de materias optativas, así como revisar os plans de estudo para incluír materias obrigatorias, así mesmo propón ofrecer paquetes de cursos de captación para quen xa se acha a traballar en arquivos de institucións e organizacións.

Col propósitos de impulsar a formación e capacitación en temas relacionados cos documentos de arquivo dixitais e a súa preservación, o TEAM México do Proxecto InterPARES desenvolveu o contido dun curso de 20 horas, que se impartiu en diferentes institucións; espérase que o mesmo forme parte do programa anual de cursos no Arquivo Xeral da Nación. O curso ten como propósito introducir á mellor comprensión sobre a natureza dos documentos de arquivo dixitais e dar a coñecer os instrumentos útiles para a súa creación, manexo e preservación. Tamén, se están a elaborar os contidos para unha diplomatura de 140-160 horas a se impartir no Centro Universitario de Investigacións Bibliotecolóxicas da Universidade Nacional Autónoma de México (CUIB), o mesmo dará inicio nos primeiros meses de 2011. Posteriormente se analizará a opción de que esta diplomatura sexa impartida a distancia e tamén se espera incorporar unha materia optativa sobre arquivos dixitais no postgrao de *Biblioteconomía y Estudos de la Información* da Facultade de Filosofía da Universidade Nacional Autónoma de México.

O dixital, disposicións xurídicas, goberno electrónico e outras innovacións tecnolóxicas e o seu impacto no documento de arquivo electrónico.

A pesares da falta dunha lei federal de arquivos e, en particular, a carencia de preceptos en canto á organización e preservación dos arquivos dixitais, en México xa se conta con disposicións que recoñecen o documento e sinatura electrónicos. Nunha rápida revisión realizada na base de datos InfoJus³, na lexislación federal, cando se busca a palabra «electrónico» despréganse 100 referencias de disposicións, aínda que debe sinalarse que non todas están enfocadas ao documento electrónico. Das mesmas pódese destacar o seguinte:

- É posíbel realizar notificacións electrónicas de carácter informativo (por exemplo, eventos de importancia epidemiolóxica)

- En visitas de fiscalización e rendición de contas é posible exhibir, ademais de papeis, libros ou arquivos, dispositivos magnéticos ou electrónicos de almacenamento de información.
- Pódense emitir cédulas relacionadas coa pensión, retiro ou cesantía en dispositivos magnéticos, dixitais ou electrónicos.
- Tamén en certos casos é posible realizar en liña certos trámites de rexistros, avisos, permisos, etc.

En casos particulares localizáronse ademais as seguintes disposicións:

- No Tribunal *Federal de Justicia Fiscal Administrativa*, xa dispón a inclusión dun control de notificacións que se reciban en liña, así como a emisión de acordos normativos que conteñan as directrices técnicas e formais que deban observarse para a substanciación de xuízos en liña (Lei orgánica do Tribunal, 2007).
- Tamén neste ano se emitiu a norma oficial mexicana NOM-024-SSA3-2010, que establece os obxectivos funcionais e as funcionalidades que deberán observar os produtos de sistemas de expediente clínico electrónico para garantir a interoperabilidade, procesamento, interpretación, confidencialidade, seguridade e uso de estándares e catálogos da información dos rexistros electrónicos en saúde.⁴ A cal baséase no estándar Health Level 7, un protocolo de comunicación que permite que as institucións do coidado médico intercambien datos.⁵

Pola súa parte o Código de comercio (1989) xa inclúe todo un capítulo sobre o comercio electrónico no cal se establecen e especifican as formas e requisitos a que estarán suxeitas as mensaxes electrónicas e a sinatura electrónica, o Código define a mensaxe de datos como «A información xerada, enviada, recibida ou arquivada por medios electrónicos, ópticos ou calquera outra tecnoloxía» definición moi próxima ao que é un documento de arquivo⁶. Ademais, o citado Código define a sinatura electrónica como: «os datos en forma electrónica consignados nunha mensaxe de datos, ou achegados ou loxicamente asociados ao mesmo por calquera tecnoloxía, que son utilizados para identificar.» Un capítulo semellante localízase no Código fiscal da Federación (1981) respecto de pagos de contribucións e impostos para o cal delega ao Sistema de Administración Tributaria a emitir a sinatura electrónica avanzada. No Código se establece que nos documentos dixitais unha sinatura electrónica avanzada amparada por un certificado vixente substituirá á sinatura autógrafa do asinante, garantirá a integridade do documento e producirá os mesmos efectos que as leis outorgan aos documentos con sina-

tura autógrafa, tendo o mesmo valor probatorio. Ao igual que o Código de comercio, enténdese por documento dixital toda mensaxe de datos que contén información ou escritura xerada, enviada, recibida ou arquivada por medios electrónicos, ópticos ou de calquera outra tecnoloxía.

Pola súa parte, o Regulamento do Rexistro Civil do Distrito Federal define o documento electrónico como: «...aquele que acredite os feitos a que se refire e conteña todos os elementos de información que o integre, relativos ao tempo e lugar de emisión, que sexa auténtico e lexítimo, así mesmo que conte coa autorización do funcionario competente.» (2008)

Agora tamén, os servidores públicos están autorizados para entregar a copia dos anexos que forman parte do proceso de entrega-recepción de maneira impresa ou por medios electrónicos. Ao respecto, o acordo respectivo sinala que no caso de que se utilice o medio electrónico «o mesmo deberá permitir que os documentos sexan plenamente identificables, insubstituíbles, inviolables e que contén coa validación do responsable da súa elaboración ou expedición» (Secretaría de la Función Pública, 2005).

Especial relevancia reviste o Sistema INFOMEX (2008), instrumentado polo *Instituto Federal de Acceso a la Información* para o rexistro e captura automatizado de solicitudes de acceso á información por medios electrónicos ou tradicionais (correo postal, mensaxería, solicitude directa), mesmo que obrigatoriamente deberán utilizar as dependencias e entidades da Administración pública federal e, de maneira opcional, os órganos autónomos, outros poderes, e entidades federativas. Tamén, aínda que non se localiza unha disposición precisa ao respecto, O Instituto de Acceso á Información instrúe ás dependencias e entidades a utilizar o correo electrónico durante a xestión e resposta ás solicitudes de acceso á información.⁷ A relevancia do sistema maniféstase cando a través do mesmo o citado Instituto reporta que no 2009 se recibiron preto de un millón de solicitudes . (7º. Informe al H. Congreso de la Unión, 2010) No entanto, descoñécese se o sistema cumpre con requisitos ou funcionalidades para a xestión documental ou se existe algunha disposición ao respecto para as dependencias e entidades que o utilizan.

Como pode observarse o número de transaccións e trámites entre a sociedade e os seus gobernantes no entorno federal é elevado e con toda seguridade verase incrementado cada vez máis. Ao respecto convén reflexionar sobre os seguintes aspectos:

Cando unha entidade dixital se crea como derivado dun proceso para un trámite ou transacción que obedece a unha función reúne, en principio as características dun documento de arquivo. Por tanto, o mesmo pode, en determinado momento, ser útil como evidencia das accións de goberno, tanto para a rendición de contas como para a transparencia. Tamén o documento elec-

trónico é necesario para as tarefas cotiás nas institucións pois proporciona información a quen o require para as súas funcións ou para os cidadáns que exercen o seu dereito de acceso á información. Non menos importante é a calidade evidencial e informativa para a historia das colectividades e das organizacións. Ao respecto e para o caso dos arquivos administrativos a norma xa mencionada ISO 15489 (2001) para a Administración de Documentos de Arquivo xa ofrece a orientación apropiada e indica cales son as bondades de contar cun sistema de xestión documental para crear, identificar, manter e acceder a documentos de arquivo no tempo. No entanto, o coñecemento e instrumentación das recomendacións da ISO 15489 de contar cun sistema de xestión documental, a súa implementación é escasa en México. Esta deficiencia, en parte, obedece á ausencia dunha lei federal de arquivos, así como a certas resistencias para a súa aceptación, no entanto que a mesma ofrece procesos que en certa forma xa se viñan implantando en México dende fins dos 80' s^º.

Ao recoñecer que a existencia dun sistema de xestión documental é o mecanismo idóneo para a mellor organización dos documentos de arquivo en calquera soporte durante a súa etapa administrativa, cómpre preguntarse se todos eses trámites e transaccións que están a producir datos e documentos dixitais, debidamente regulados por leis e outras disposicións, áchanse organizados e conservados de maneira axeitada para cumprir cos fins dispostos. Ao respecto, é de esperarse que isto non suceda como función cotiá das institucións senón de forma illada. É moi probable tamén que existan mecanismos e procedementos tecnolóxicos tales como a seguridade informática e outros semellantes. No entanto, iso non é garantía para inferir autenticidade, fiabilidade e integridade nos documentos de arquivo pois os documentos electrónicos de arquivo poden carecer da información (metadatos) sobre os contextos onde foron creados (xurídico, administrativo, procesual, de procedencia e tecnolóxico), anotacións ou historia de eventos que dean conta das modificacións ou actualizacións que sufrisen durante a súa vida activa e semi-activa. Noutros caso poden non estar organizados en agregacións, senón como unidades simples co cal o inicio, desenvolvemento e conclusión dun evento vese limitado ante a falla de integración de agregacións —representadas nun cadro de clasificación arquivística— que dan conta dos documentos de arquivo que se derivan dos procesos dentro das institucións. Pola súa parte, a carencia de vixencias e regras de depuración leva consigo a garda indefinida de documentos de arquivos que xa non se usan e que por tanto poderían eliminarse. Ao respecto, o gran volume de datos, documentos e documentos de arquivo electrónico que xa non se usan e están situados en servidores das institucións traen canda si problemas de interoperabilidade, calcúlase que entre o 60% e 80% dos datos que se localizan en ser-

vidores son inactivos e as porcentaxes seguen a medrar (Olson, 2009). Por outro lado, esa acumulación de información desordenada de datos electrónicos, tamén leva consigo a perda abrupta dos documentos cando os soportes que os conteñen (tanto en termos de software como de hardware) perden vixencia, ou ben cando os informáticos deciden facer unha depuración para liberar espazo nos servidores. Depuración que nunca é precedida por ningún tipo de consideración arquivística, senón que polo xeral se basea en datas establecidas arbitrariamente que demarcan o que debe conservarse con respecto ao que debe destruírse.

Respecto da sinatura electrónica e a súa preservación a longo prazo Alejandro Delgado (2007) sinala *non hai limitación para o uso da mesma durante a súa vixencia administrativa ou legal, no entanto a preservación de documentos de arquivo dixitais leva consigo serios problemas* e enumera unha serie de factores a considerar, dentro dos que se destacan:

- A dependencia da validez da sinatura dixital de autoridades externas, que poden ser duradeiras ou non selo, cambiar de denominación ou de competencias, ser pública ou privadas.
- A orientación da sinatura dixital cara a transmisión segura de datos, non de documentos. Un documento dixital está composto por datos, máis o seu contexto de creación, máis a súa estrutura mentres esta se pode manter, máis a forma mediante a que se recoñece ese documento, máis o seu comportamento.
- A orientación da sinatura dixital cara a transmisión segura de datos impide garantir a integridade do documento, só garante a integridade dunha secuencia de bits no momento no que esta secuencia de bits se transmite. A sinatura dixital, pois, garante que unha secuencia de bits é íntegra nun punto do tempo, no que un documento dixital conserva a súa integridade ao longo do tempo.
- A forte dependencia da sinatura dixital do desenvolvemento da tecnoloxía.

A técnica de encapsulación das táboas ou ficheiros dunha sinatura electrónica co documento e de reasinar cantas veces sexa necesario recoméndase na actualidade como mecanismo de preservación de documentos de arquivo con sinatura dixital. No entanto, os sistemas caducan rapidamente e obrigan a conservar algo que pode non ter utilidade pois existe o risco de que no futuro o documento varias veces asinado non poida lerse.

Logo entón a preservación de documentos dixitais con sinatura electrónica no longo prazo merece ser revisada, tanto polas institucións que re-

quiren sustentar legal ou administrativamente as súas actividades ou transaccións por longos períodos de tempo, así como por aquelas que de algunha maneira se converterán en depositarios de documentos de arquivos dixitais asinados dixitalmente como parte do seu acervo histórico.

O e.goberno e as novas entidades ou documentos de arquivo dixitais no entorno gobernamental

Xunto co anterior no ámbito do Goberno federal, os servizos de e.goberno cada vez son máis en calquera dos seus ámbitos: entre as propias dependencias (Eercicio orzamentario), na relación de goberno cos cidadáns (Quejanet, Infomex, Sistemas de solicitudes e avaliación do Sistema Nacional de Investigadores e proxectos de CONACYT), coas empresas e os negocios (Tramitanet) e cos funcionarios e empregados públicos (Declaranet e *Servicio Profesional de Carrera*). Estes servizos conseguen que a Administración pública sexa máis eficiente, achegan o cidadán co goberno, serven á transparencia a ao acceso á información cunha forte inclinación a un mellor exercicio democrático. Aínda e cando estes materiais tamén reúnen características dun documento de arquivo os mesmos deberían ser capturados e mantidos nun sistema de xestión documental que conte cos procesos e controis para dar sustento a actividades de e.goberno, sen embargo non se ten referencia de que iso se estea a levar a cabo de forma xeneralizada.

Tamén, nas relacións da sociedade co e.goberno convén considerar o acceso a internet por parte da poboación, tanto para trámites, como para o acceso á información e o cumprimento de obrigas, a cal, ademais de ser auténtica e transparente, debería estar a disposición da poboación en calquera formato, inclusive papel, isto tanto a brecha dixital non se acurte e se logre que a maioría da poboación teña acceso a internet. Para ter unha idea sobre isto, o número de usuarios con acceso a internet para 2009, dentro e fóra do fogar, foi de 27.206.164⁹ e se se toma en conta que na actualidade se calcula unha poboación de 103.263.000 de homes e mulleres de todas as idades¹⁰ é posible ter unha idea clara da limitación da poboación en acceder a documentos e arquivos en formato dixital. Iso obriga a que os sistemas de xestión documental sirvan tanto documentos de arquivo en formatos tradicionais como dixitais, pois a existencia de arquivos híbridos prevalecerá aínda por un tempo, debido tamén a disposicións legais, xa que os documentos de arquivo dixital aínda non poden substituír completamente ao documento de arquivo en papel. Isto para dar certeza aos cidadáns que depositan a súa confianza nas institucións de que a información que entregan, en calquera formato para cumprir coas obrigas e realizar trámites está segura e

se mantén auténtica e fiable ao paso do tempo. Por outra parte, aínda se fai necesario que as institucións emitan regulacións de excepción para cidadáns e persoas que por idade avanzada ou discapacidades non se vexan obrigadas a realizar trámites a través da Internet como pode ser o caso de obter unha sinatura electrónica para estar en posibilidades de facer unha declaración de impostos.

No contorno das entidades dixitais que se crean dentro das institucións e que deberían ser consideradas como documentos de arquivo tamén se atopan entidades que cumpren con funcións debidamente regulamentadas e que requiren de estudos específicos para a súa preservación a longo prazo, tales como:

- As instantáneas das páxinas web ou o resultado do conxelación e captura dunha saída nun sistema que modifica a súa propia instrución de procesamento ou presentación de contidos de datos.
- Catálogos de vendas en liña ou páxinas web interactivas das institucións para a súa relación cos cidadáns.
- Documentos que de acordo co deseño do sistema permiten actualización, cambio ou alteración de datos pero sen mecanismos para conservar os datos anteriores, tales como páxinas web que reciben información interna ou externa de forma constante.
- Sitios que recuperan datos de usuarios ou acerca de interaccións destes a través dun sitio web como as transaccións bancarias en web ou en caixeiros automáticos.
- Sitios web que presentan información de tópicos tales como as taxas de cambio de moeda ou obras de arte interactiva. Sitios que involucran a programación ou modelaxe dos mercados financeiros. (Duran-ti y Thibodeau, 2006).

Novos retos aínda sen respostas claras

Ademais do anterior, as redes sociais da web 2 traen agora cuestionamentos sobre se os contidos nun blog, un twitter, un wiki, etc. reúnen as características dun documento de arquivo. Sobre todo cando estes medios se converteron en forma de comunicación entre investigadores, artistas, funcionarios, os cales entre si analizan e comentan avances, achados, toman decisións, xestionan asuntos, etc. sen que agora se conte con esa información doutra forma, situación que tamén se presenta cando institucións utilizan estes medios para comunicarse coa cidadanía e, por tanto, o seu valor informativo ou evidencial aínda non pode descoñecerse. Na busca de coñecer máis acerca

dos sistemas de comunicación social, o TEAM Canadá do Proxecto InterPA-RES está a levar un estudo xeral sobre a Web 2 co propósito de identificar e avaliar as consecuencias potenciais do uso das tecnoloxías na práctica e teoría actual da administración de documentos e a arquivística co fin de facer recomendacións para unha investigación futura que examine as consecuencias e maior detalle e permita elaborar recomendacións para políticas e procedementos concretos da Web 2 ¹¹.

Pola súa parte, os servizos da «nube», tecnoloxías que permite a usuarios acceder e utilizar datos e servizos de cómputo compartidos a través da Internet ou dunha rede virtual privada ou pública, mediante un rango de recursos modulables sen que iso implique a construción da infraestrutura necesaria para utilizar e manter eses recursos dentro dos ambientes ou redes dunha organización, permitiu o desenvolvemento de servizos que son utilizados cada vez con maior frecuencia polas institucións e organizacións para as súas actividades e, se ben esta tecnoloxías ten considerables beneficios como o aforro nos plans de servizos ou a capacidade de subrogar grandes requirimentos de cómputo e aplicacións non críticas, tamén se teñen implicacións. Por exemplo, hai preocupación acerca da seguridade e a privacidade da información nun ambiente compartido, a protección de datos con información sensible, tamén no marco da administración de documentos de arquivo, algunhas aplicacións que non inclúen as funcionalidades *ad hoc* para arquivos tales como manter os vínculos entre os documentos de arquivo e os seus metadatos tampouco as relacionadas con transferencia ou eliminación dos mesmos, en ocasións tampouco contan con estándares técnicos sobre como se almacenan e manipulan os datos neste ambiente¹².

En canto a estes novos servizos, percíbese que prevalecerá o aforro en gasto tecnolóxico e que a súa utilización cada vez será maior. No entanto, tamén é necesario considerar que a preservación de arquivos é un activo para a sociedade e as súas institucións e os riscos económicos por carecer de documentos de arquivo fiables e auténticos tamén é alta, tanto que os Arquivos Nacionais dos Estados Unidos recentemente emitiron a *Guía para o Manexo de Documentos de Arquivo en Ambientes de Computación na Nube*¹³.

Que hai en canto á regulación de arquivos en formato electrónico e en papel

A reforma ao artigo 6º Constitucional en 2007 respecto do dereito á información sinala que *Para o exercicio do dereito de acceso á información, a Federación, os Estados e o Distrito Federal, no ámbito das súas respectivas*

competencias, rexeranse polos seguintes principios e bases (entre outras). «Os suxeitos obrigados deberán preservar os seus documentos en arquivos administrativos actualizados.» Por primeira vez en México se inclúe unha disposición constitucional respecto dos arquivos, aínda que haberá que interpretar ao legislador respecto de «arquivos actualizados».

É preciso sinalar que dende 1978 e aínda vixente está o Acordo que dispón que o Arquivo Xeral da Nación (AGN) será a entidade central e de consulta do Executivo federal no manexo dos arquivos administrativos e históricos da Administración Pública Federal. Neste acordo séntanse as bases para regular a través desa Institución os arquivos da Administración Pública Federal. Por exemplo é a partir dese momento que a baixa ou eliminación de arquivo debe ser ditaminada polo AGN, sen dúbida, esta disposición contribuíu a protexer o patrimonio arquivístico do noso país ao emitirse ditames informados sobre o destino final dos arquivos. No entanto e a pesar de innumerables esforzos para impulsar a organización e conservación dos arquivos en dependencias e entidades o seu actuar viuse limitado principalmente debido á falla dunha lei de arquivos que lle dea a fortaleza xurídica para iso, así como a carencia de suficientes recursos humanos e materiais para logralo cabalmente.

Ademais doutras disposicións tales como a correspondente ao manexo do arquivo contable (1989) é na Lei federal de transparencia e acceso á información pública (2002) no seu artigo 32 onde se dispón ao Arquivo Xeral da Nación en coordinación co Instituto Federal de Acceso á Información a elaborar criterios para a clasificación e conservación dos documentos administrativos así como para a organización de arquivos de dependencias e entidades. Sen dúbida este artigo é o parte augas que favorece a organización dos arquivos en México.

Así, derivado da Lei enriba mencionada é que se emiten os *Lineamientos Generales para la Organización y Conservación de Archivos* publicados no Diario Oficial da Federación o 24 de febreiro de 2004, os cales no seu artigo segundo, fracción II, definen o arquivo como «o conxunto orgánicos de documentos en calquera soporte, que son producidos ou recibidos no exercicio das súas atribucións polas dependencias e entidades.» É a partir desta definición que os documentos de arquivo electrónicos ou dixitais, en principio, deberían cumprir cos citados *lineamientos*, ademais inclúese no *capítulo IV de los documentos electrónicos*.

Unha análise xeral dos *lineamientos* ofrece o seguinte:

- A obrigatoriedade de organizar arquivos en dependencias e entidades, así como dos mecanismos para a súa conservación e disposición final dos mesmos.

■ A existencia de áreas coordinadoras de arquivo, arquivos de trámite (xestión), arquivos de concentración (intermedios) e históricos, así como as responsabilidades en cada caso. Este esquema de organización estrutural dos arquivos non é novidade xa que en 1991 o Arquivo Xeral da Nación o impulsa a través dos *Manuales del Sistema Red de Archivos*. Acaso a novidade é a obrigatoriedade da súa existencia.

■ Respecto da organización de arquivos establécense como instrumentos técnicos entre outros a obrigatoriedade dun cadro de clasificación arquivística e un catálogo de disposición documental (o concepto foi acuñado nesas *lineamientos*, no entanto que difire dos xa coñecidos como táboas de retención ou de vixencias documentais e por tanto así se usa en México), e inventarios. Neste caso a novidade é que por primeira vez obrígase ás dependencias a contar con este tipo de instrumentos técnicos e mecanismos de control. Ao respecto fanse comentarios máis adiante.

O anterior deu lugar a que por primeira vez e nun lapso non maior de 3-4 anos as dependencias e entidades da Administración Pública Federal contén con esquemas de organización de arquivos e instrumentos técnicos en soportes tradicionais. No entanto, en canto aos arquivos dixitais isto non foi igual xa que a pesar de estar suxeitos a estes *lineamientos* aínda non se ve que os mesmos se cumpran, pois dá a impresión de que na súa organización non se consideraron os instrumentos de control e os mesmos non están a cargo do responsable do arquivo de trámite. É válido tamén destacar o feito de que estes *lineamientos* xa incorporan certos procesos e controis establecidos na ISO 15489.

Respecto das disposicións a que fai mención en particular o capítulo 4 dos citados *lineamientos* a continuación coméntanse:

As dependencias e entidades tomarán as medidas necesarias para administrar e conservar os documentos electrónicos, xerados ou recibidos, cuxo *contido e estrutura* permitan identificalos como documentos de arquivo que aseguren a identidade e integridade da súa información.

Como se pode observar esta disposición é de carácter xeral respecto «das medidas necesarias para administrar e conservar os documentos electrónicos», por outra parte omítese un dos elementos indispensables para identificar os datos ou documentos como documentos de arquivo, *os contextos*, mesmos que pode expresarse en metadatos ou dentro do mesmo documento e que sen os mesmos resulta imposible contar con documentos de arquivo.

As dependencias e entidades aplicarán as medidas técnicas de administración e conservación que aseguren a validez, autenticidade, confidencialidade, integridade e dispoñibilidade dos documentos electrónicos de acordo coas especificacións de soportes, medios e aplicacións de conformidade coas normas nacionais e internacionais.

Ao igual que o anterior faise mención de medidas xerais e refírea a medidas tecnolóxicas para asegurar a validez, autenticidade, etc. dos mesmos, cando é sabido no entorno internacional que calquera solución para a preservación e conservación de arquivos é independente a calquera tecnoloxía ou soporte (MacNeil, et al, 2005):

As dependencias e entidades realizarán programas de respaldo e migración dos documentos de arquivo de acordo cos seus recursos.

Novamente se considera ao factor tecnolóxico e o restrinxo á dispoñibilidade de recursos cando estes materiais deberían ser tratados e mantidos como un activo importantes dentro das dependencias e institucións.

Recentemente a Secretaría da Función Pública publicou o Acordo polo que se establecen as disposicións en materia de recursos materiais e servizos xerais (2010), o obxectivo do cal é o de «establecer os procesos, disposicións normativas, responsables, indicadores e estándares que, respectando o marco legal, eliminen a sobrerregulación e as actividades que non agregan valor. Deste modo a operación institucional de apoio pode ser máis eficiente, oportuna e transparente.»

Dentro do ámbito deste Acordo encóntrase tamén a relacionada coa administración de arquivos e, ao igual que nos *lineamientos* antes comentados, os mesmos están orientados a formatos tradicionais, aínda que para arquivos electrónicos ou dixitais (os cales non se definen) abre un apartado especial que di que os mesmos estarán suxeitos aos xa sinalados nos *lineamientos*, en tanto non se emitan outros e, no entanto se fan as seguintes recomendacións:

- Clasificar con plena equivalencia aos expedientes das series documentais correspondentes ao cadro de clasificación arquivística;
- Seleccionar un soporte de almacenamento ou preservación que asegure a integridade dos datos que conteña o documento electrónico de arquivo;
- Preservar, mediante a designación dun responsable ou coordinador

de concentración dos documentos electrónicos de arquivo, para no seu caso, protexer a autenticidade dos ditos documentos;

– Conservar o contido dos documentos electrónicos de arquivo, nos termos e polo prazo que se plasme no catálogos de disposición documental;

– *Prever unha ferramenta ou instrumento de conservación que permita soste a presentación dos documentos de arquivo electrónico, cano aquela na que foi creado resulte obsoleta ou en desuso; ou dito documento deba ser transferido ao arquivo de concentración conforme á vixencia e serie documental á que pertence ou, no seu caso, determinar se será borrado ou transferido ao arquivo histórico;*

– *Elixir un medio, ferramenta ou sistema a través do cal se poidan facer buscas para localizar información específica e que se encontre no soporte de almacenamento ou preservación.*

A inclusión de recomendacións para que os arquivos electrónicos sexan clasificados e conten co catálogo de disposición documental conforme ao establecido nos *Lineamientos*, arriba comentados, serve parcialmente pois a falla dunha definición do que se quere dicir por arquivos electrónicos pode limitarse a aqueles que teñen semellanza ao de formato tradicional, omitindo aqueles que se manexan a través dos sistemas de información das institucións.

A designación dun responsable para este tipo de arquivos desvincula o fondo arquivístico das dependencias cando os estándares como a ISO 15489 refiren claramente que un sistema de xestión documental debe integrar documentos de arquivo en calquera formato. Percíbese pois que non será un arquivista ou especialista en administración de documentos de arquivo o responsable senón un informático.

O resto das disposicións, ao igual que os *Lineamientos* oriéntanse ao factor tecnolóxico. Así, «... seleccionar o soporte que asegure a integridade dos documentos» non é factor que sirva en por si á integridade dun documento, posto que para contar con integridade faise necesario o desenvolvemento de procesos e controis que aseguren que o mesmo está completo e non foi alterado, tales como os controis de usuarios, os metadatos que identifican o documentos de arquivo como único, entre outros (MacNeil et al, 2005). De igual maneira, a disposición sobre a elección dunha ferramenta ou instrumento de conversión para recuperar o documento cando aquel mediante o que foi creado se volve obsoleto e a súa transferencia a un arquivo de concentración, fai pensar que os soportes mediante os que se transfiran posiblemente tampouco non poderán lerse no futuro mediato e non é solu-

ción para a que se poida, inclusive emitir un ditame de baixa por parte do Arquivo Xeneral, xa que a carencia de información sobre a autenticidade, como xa se mencionou, non ten que ver cos soportes senón con requisitos, metadatos que verifiquen que os mesmos son o que din ser, están completos, fixos e estables, entre outros. Polo que fai ao instrumento para buscas o mesmo, ao igual que as anteriores disposicións se ve moi limitado, pois unha base de datos pode facer o solicitado pero non cumpriría con outros elementos dentro dun sistema de xestión integral.

Finalmente, o colocar as disposicións referentes á xestión de arquivos, tanto en formato papel como electrónicos na materia de Recursos Materiais e Servizos Xerais non resulta prometedor en termos de que iso permita canalizar cara os arquivos os insumos profesionais e tecnolóxicos que requiren, e menos aínda cando pensamos nos arquivos electrónicos. Reflicte, en cambio, a percepción aínda persistente entre os funcionarios públicos mexicanos de considerar os arquivos como simples bodegas. Grazas á posibilidade de facer cambios é que o AXN xa está a falar ao respecto coa Secretaría da Función Pública.

Agora ben, precisa comentar acerca dos avances en canto aos arquivos en calquera formato e como estes poden ser útiles para os documentos de arquivo dixitais. Como xa se mencionou, os multicitados *Lineamientos de Archivos (2004)*, establecen a obrigatoriedade de contar con instrumentos de consulta e control tales como un cadro xeral de clasificación arquivística e o catálogo de disposición documental. Ao respecto, o Arquivo Xeneral da Nación con apoio do Comité Técnico Consultivo de Unidades de Correspondencia e Arquivo deuse á tarefa de elaborar en 2004 as instrucións parra a elaboración do Cadro de Clasificación Arquivística e do Catálogo de Disposición Documental¹⁴. A proposta dun cadro de clasificación por funcións deu lugar a que o catálogo de vixencias documentais se asociara a unha valoración funcional a nivel e de serie.

Na actualidade, a maioría de dependencias e entidades da Administración Pública Federal xa contan e instrumentaron un cadro de clasificación arquivística e un catálogo de disposición documental no cal se estableceron vixencias documentais e determinado as series con valor histórico, así como aquelas que poden darse de baixa unha vez que a súa vixencia administrativa prescribiu. De igual maneira, no citado catálogo incorporáronse elementos relacionados coa reserva e confidencialidade do contido das series, o anterior debido a que segundo os *Lineamientos de Archivos*, as dependencias e entidades da Administración Pública Federal debían contar con Cadro de Clasificación e Catálogo a máis tardar no mes de outubro de 2004.

Mostra do anterior é o incremento dos ditames de baixa de arquivos que o Arquivo Xeneral da Nación emitiu. Mentres que no 2004 o número de ditames emitidos foi de arredor de 400, en 2008 emitíronse 945 ditames, para 2009 foron 1000 o número de ditames e no período de xaneiro-xuño de 2010 xa se emitiron 600 ditames¹⁵.

O establecemento de cadros de clasificación e catálogos de disposición prodúcese, tanto nos poderes legislativo e xudicial así como en institucións autónomas non suxeitas aos *Lineamientos*. Respecto das entidades federativas, no entanto a autonomía constitucional, foi costume que unha vez que o Arquivo Xeneral da Nación, Rector da Arquivística Nacional, emite algunha disposición, polo xeral a mesma é adoptada polas entidades. Por outra parte, o Arquivo Xeneral de forma constante opina sobre o manexo de arquivos nos diferentes niveis do goberno. Tamén convén destacar o feito de que un número importante de institucións de educación superior, así como organismos autónomos federais ou estatais adoptan a regulación que emite o Arquivo Xeneral da Nación polo que non é de estrañar que as propostas dun cadro de clasificación por funcións e un catálogo de disposición documental asociado ao mesmo sexan o modelo utilizado. Exemplos disto veñen ser o cadro Xeneral de Clasificación Arquivística (Ríos, 2009) e o Catálogo de Disposición Documental da Universidade de Sonora (Moya, 2009), os cales teñen como base as propostas do Arquivo Xeneral da Nación e pola súa vez, serven de modelo a universidades e institucións de educación superior. O propio AGN apoiou a entidades para o desenvolvemento dos seus cadros e catálogos, como o é o caso dos traballos realizados para apoiar ao Arquivo Xeneral do Estado de Puebla¹⁶.

Un cadro de clasificación por funcións con vixencias e destino final vinculado a estas é un paso importante tanto na xestión de arquivos en calquera formato xa que son as funcións e os procesos os que constitúen un elemento indiscutible para a organización de documentos de arquivo dixitais, así como para a súa valoración documental e preservación no longo prazo.

A maneira de conclusión e o que segue...

Para entender de maneira integral a problemática da preservación a longo prazo dos arquivos dixitais, convén retomar factores que lle afectan. Juan Voutssas (2009) fai referencia a cinco factores que en principio aplicarían ao patrimonio dixital en bibliotecas, pero que non están afastados dos que deberían contemplarse para os arquivos en formato dixital en xeral, estes son:

- **Factor cultural;** o cal refírese á falla de sensibilidade e entendemento por parte da sociedade e as autoridades sobre o problema.
- **Factor tecnolóxico;** neste factor contéplanse aspectos tales como a

tipoloxía de materiais que serán susceptibles de preservarse e as ferramentas tecnolóxicas que se utilizarán para unha mellor preservación.

■ **Factor legal;** no cal contémpanse conceptos como: dereitos de autor, piratería, depósito legal, regalías tanto de autores como de editores, copyright e outros aspectos relacionados con cuestións legais.

■ **Factor documental;** refírese ao rexistro e orde das coleccións para poderlas recuperar.

■ **Factor económico;** é dicir, os custes que implica a actividade de preservar os arquivos dixitais; refírese a cales son os mellores modelos económicos ou de negocio en programas de preservación dixital que sexan viables e sustentables a longo prazo. Ademais de algúns incentivos ou impedimentos económicos, sociais ou legais. Débense ter contemplado no momento de preservar os seguintes custes: de dixitalizar, de editar, de rexistrar, almacenar e finalmente actualizar.

■ **Factor social,** dito factor ten que ver co acceso e a usabilidade documental. Se se preservan a longo prazo os arquivos dixitais estaremos garantindo a circulación de coñecementos, promovendo e protexendo as ideas; creando desta maneira un entorno propicio para a comunicación e a xeración de novos coñecementos.

Estes factores deberían ser considerados tanto no desenvolvemento dun sistema de xestión documental como naqueles destinados á preservación no longo prazo, xa que os mesmos dan lugar ao mellor entendemento dos contextos onde os arquivos dixitais se crean e manteñen así como os requisitos funcionais que son útiles para o seu óptimo manexo.

Outro elemento que debe ser considerado no manexo dos documentos de arquivo dixitais é a cada vez máis rápida obsolescencia tecnolóxica e a súa inestabilidade, así como os riscos que iso leva consigo. A perda ou carencia de mecanismos preventivos para evitar obsolescencia e inestabilidade tecnolóxicas ten como consecuencia a perda ou inexistencia dos documentos de arquivo mesmos, o que, pola súa vez, carrega situacións de opacidade das institucións, invasión á privacidade das persoas, falla de proba ante a lei ou a carencia de información para exercer o dereito cidadán de acceso á mesma. O anterior en aparencia tan só tería un custe social, no entanto o mesmo pode traducirse en custes económicos. Por exemplo, a falla de transparencia na aplicación de recursos dos gobernos produce unha ineficiente asignación dos mesmos. De igual maneira, a falla de probas en xuízos e controversias, tanto para as institucións privadas como gobernamentais, xera un custe económico. Sen dúbida a perda das fontes para a construción da historia das institucións e da sociedade é tamén un risco importante (Barnard).

Derivado deste exercicio e volvendo ao inicio de que en México só se levaron a cabo accións illadas e puntuais, e que aínda non se teñen elementos para impactar nun ámbito máis amplo é que a continuación se propoñen certos aspectos a considerar para que as institucións gobernamentais conten no mediano prazo cos mecanismos necesarios para manter con documentos de arquivo dixitais organizados útiles á rendición de contas, a transparencia, o acceso á información e a súa preservación como memoria das institucións e a sociedade:

■ Emisión dunha lei que obrigue ao establecemento dun sistema de xestión documental que atenda a disposicións internacionais xa en práctica¹⁷, tanto para arquivos tradicionais como dixitais, a fin de que os documentos de arquivo respondan a unha organización institucional non compartimentada.

■ Requírese ademais que a Lei indique a obrigatoriedade de que polo menos o Arquivo Xeneral da Nación conte cun sistema de preservación ou repositorios dixitais para os arquivos cuxos valores testemuñais, evidenciais, culturais ou científicos poidan ser manexados e preservados da mellor maneira como patrimonio da humanidade. Para iso existen modelos e estándares para ser estudados e adaptados ao noso entorno¹⁸.

■ Derivado da Lei requírese ademais elaborar o regulamento correspondente así como diferentes instrumentos técnicos que orienten ás institucións no mellor manexo dos seus documentos de arquivo dixitais, tales como:

- Políticas, requirimentos e funcionalidades que deben cumprir os sistemas de xestión documental.
- As políticas específicas para a valoración documental de arquivos dixitais..
- Os procedementos e requisitos para a transferencia de arquivos dixitais a un sistema de preservación no longo prazo, os cales deberán incluír aspectos relacionados coa sinatura electrónica.
- Os *lineamentos* para os procesos de dixitalización de arquivos que serán preservados no longo prazo en formato dixital.
- Recomendacións para o deseño de plans para desastres e administración de riscos.
- *Lineamentos* para o manexo de correos electrónicos cando os mesmos se manexan fóra dun sistema de xestión documental.

■ A existencia de disposicións legais e normativas non é suficiente no entorno dixital q aínda que sucede tamén en ambientes de arquivo en papel, o tratamento e manexo é específico acorde aos seus contextos, formas e formato de aí que debería ser obriga das institucións tanto gober-

namentais como académicas establecer proxectos de investigación que ofrezan as mellores alternativas para estes materiais.

■ Como xa se mencionou a falla de recursos humanos obriga a aproveitar, adaptar e adoptar os avances que se realizaron internacionalmente sobre o manexo dos arquivos electrónicos por proxectos como InterPARES e o seu TEAM México, ou o proxecto ERA (Electronic Research Administration)⁹ que ven desenvolvéndose nos Estados Unidos. Logralo require dun esforzo importante dentro da administración pública. Necesítase ademais un serio compromiso por parte das institucións académicas para desenvolver e difundir as mellores prácticas na materia a través dos seus programas de ensino, no só de licenciatura e postgrao, senón tamén de educación continua e capacitación no traballo.

Tal vez o estado da arte non resulta alentador, pero si o é o feito de que hai plena conciencia e compromiso por impulsar accións destinadas a que os documentos de arquivo dixitais, cando así corresponda, poida constituírse no patrimonio dixital do noso 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 os fins deste traballo os conceptos *documentos de arquivo dixitais*, *arquivos dixitais* ou *documentos de arquivo electrónicos* ou *arquivos electrónicos* serán utilizados de forma indistinta para referímonos a aqueles documentos de arquivos que naceron dixitalmente ou que foron transformados a unha representación dixital. De acordo co Glosario de InterPARES, “dixital” significa: A representación dun obxecto ou un proceso físico a través de valores binarios discretos. En contraste a unha representación analóxica dun obxecto ou proceso físico, unha representación codificada dixitalmente non é semellante ao orixinal. O mesmo glosario define “documento de arquivo electrónico” como un documento de arquivo análogo ou dixital que é transportado por un condutor eléctrico e que require do uso de equipo electrónico para ser intelixible por unha persoa. Glosario en inglés dispoñible en: InterPARES 2 Terminology Database. Consulta: agosto, 2010. URL: http://www.interpares.org/ip2/ip2_terminology_db.cfm
- ² O estudo “La preservación de la información en la sociedad del Conocimiento ¿existe formación de recursos humanos? ” , aínda non publicado, foi realizado pola Dra. Brenda, Cabral, investigadora do Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM e membro do TEAM México do proxecto 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 Dispoñible en <http://www.dgjis.salud.gob.mx/>
- ⁵ Para maior información sobre Health Level 7 consúltese <http://www.hl7.org/> (consulta: agosto 25, 2010)
- ⁶ A ISO 15489-1 Información y Documentación. Administración de documentos de Archivo, define o documento de arquivo como: “ *información creada, recibida e mantida como evidencia e información por unha organización ou persoa en cumprimento das súas obrigas legais ou funcións* . Consulta: agosto, 2010. URL: <http://www.iso.org>
- ⁷ Nota. Alicia Barnard exerceu como funcionaria habilitada para o acceso á información na Secretaría de Saúde e coñeceu na práctica o sinalado.
- ⁸ O modelo de organización e procedementos para os arquivos de trámite (xestión), concentración (intermedio) e histórico foi establecido a partir de 1986 polo Arquivo Xeral da Nación. Foi nese ano que se iniciou a emisión do manual de políticas e normas dos *Sistemas Red de Archivos del Gobierno Federal*, o manual de organización dos sistemas así como cinco manuais de procedementos. Estes manuais veñen ser un modelo novidoso xa que os mesmos non só se refíren á xestión documental senón tamén á organización e operación de arquivos históricos, é dicir todo o ciclo de vida dos documentos de arquivo.
- ⁹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Usuarios da Internet por lugares de acceso 2001-2009, Consulta: agosto 2010. URL: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/soc/sis/sisept/default.aspx?t=inf212&s=est&c=5569> (Consulta, agosto 2010)
- 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/sisept/default.aspx?t=inf212&s=est&c=5569>
- ¹¹ Nota. Para maior información sobre a proposta de este estudo consultar http://www.interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_canada_gs09_research_proposal_v1-2.pdf
- ¹² Para maior información da “Nube” ver o 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 A Guía para o manexo de documentos de arquivo en ambientes da nube foi emitida mediante o Boletín 05 de 2010, a mesma pode consultarse en <http://www.archives.gov/records-mgmt/bulletins/2010/2010-05.htm> (consulta: setembro-2010)
- ¹⁴ As instrucións poden consultarse en : http://www.agn.gob.mx/menu_principal/archivistica/archivistica.html#cursos (consulta: xullo-2010)
- ¹⁵ Agradécese a Araceli Alday García, Directora do Sistema Nacional de Arquivos do Arquivo Xeral da Nación, que me proporcionase a información sobre ditames emitidos.
- ¹⁶ Nota de Alicia Barnard.
- ¹⁷ ISO’s 15489, 23081 y 26122, dispoñibles en <http://www.iso.org> , MoReq 2 dispoñible en <http://www.moreq2.eu/moreq2> , DOD. 5015.2, dispoñible en: <http://www.dtic.mil/whs/directives/corres/pdf/501502std.pdf>, entre outras (consulta: agosto-2010)
- ¹⁸ No que a preservación de arquivos dixitais destacan documentos técnicos tales como o Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS) dispoñible en: <http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf> , así como: Trustworthy repositories certification audit and checklist, dispoñible 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