

# ***Repositorios digitales: aplicación del modelo OAIS y los esquemas de metadatos a la conservación del patrimonio documental archivístico<sup>1</sup>***

Pepita Raventós  
Universidad de Lleida  
Servicio de Archivo y Gestión de Documentos

## **1. Gestión de documentos y archivo en las organizaciones**

Nuestras instituciones y organizaciones, evidentemente incluidas las Universidades, si quieren ser valoradas y consideradas eficaces, cada vez más, tienen en cuenta en su gestión la forma en que se crean y controlan los documentos. Independientemente de cual sea su tamaño o cual sea su actividad, crean documentos en sus procesos de trabajo. Es por lo que necesitan considerar los documentos como bienes y como activos de su actividad, y velar para que se adecuen al propósito para lo que son creados y conservados. La gestión de documentos debe ajustarse a la medida de sus necesidades.

Las instituciones y organizaciones forman parte del contexto local, nacional y global en el que operan. Tienen obligaciones con este entorno. Hay muchos factores que las impulsan a incrementar su velocidad de respuesta a este entorno a fin de mantenerse viables y financieramente estables. Factores como la transformación para ofrecer servicios online, una creciente competencia comercial, cambios tecnológicos que impulsan el comercio electrónico y la administración electrónica, entorno más abierto que requiere alianzas y cooperación, compartir el conocimiento y colaborar, velocidad de las comunicaciones y difusión de la información, complejidad del entorno legislativo y normativo, expectativas de los ciudadanos y clientes en relación a la democratización de las organizaciones para que actúen de un modo coherente y transparente, responsable y socialmente comprometido, etc. pueden afectar a cualquier tipo de organización o institución. Hay una demanda que las organizaciones, tanto las que tienen ánimo de lucro como las que no, empresas y administraciones públicas, grandes o pequeñas, reduzcan sus costes e incrementen su grado de reacción al entorno.

Los documentos son el resultado de la actividad que desarrollan las instituciones y organizaciones. Esos documentos creados, reflejo de los procesos de negocio o de actividades individuales, son conservados como evidencia de esa actividad.

Como respuesta a esto, la normalización y la estandarización permite que al implantar un sistema de gestión de documentos y archivo, la creación y control de los documentos y el establecimiento de puntos de referencia para que las organizaciones valoren la adecuación de sus documentos, mejoran considerablemente. Además a esta realidad de evidencia, hay que añadir la de memoria<sup>2</sup>, la de hacer accesible la memoria colectiva<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> El texto de esta comunicación fue básicamente presentado en el Seminario Internacional El futuro de la memoria: el patrimonio archivístico digital. Santiago de Compostela, 19 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> COOK, Terry (2000). *Beyond the screen: The Records Continuum and Archival Cultural Heritage*. Paper delivered at the Australian Society of Archivists Conference, Melbourne. August 18, 2000. Citado en BATIN, Philip (2008). *Understanding data and information Systems for recordkeeping*. London: Facet Publishing. Pp. 28-29.

## 2. Estándares en la gestión de documentos y archivo

La estandarización ha ayudado en general a dar un empuje importante a la implantación de las funciones de la gestión de documentos en los archivos. Fue a partir del año 2001, con la publicación de la norma ISO 15489:2001 que se consiguió una visión integral, multidimensional y con el enfoque necesario para una realidad cambiante, el entorno papel y el entorno digital.

ISO 15489:2001 como norma principal y general para la gestión de documentos sienta las bases para identificar y discutir los beneficios de la gestión de documentos, el marco normativo, la política y responsabilidades, las características de los documentos y los sistemas de gestión de documentos, los procesos de la gestión de documentos y de control y supervisión, auditoría y formación. Un eje central, en cuyo “programa de actuación archivística” tienen lugar todos los procesos propios de la gestión de documentos. Aporta una sistemática que se contempla como un componente más en el conjunto de los procesos de gestión de las organizaciones, interactuando con cada uno de ellos<sup>4</sup>. La traducción de la norma al español y al catalán por parte del SC1 del CTN/50 de AENOR, conservando la misma numeración, ha garantizado su difusión en España.

Muy cerca de los requisitos funcionales están los metadatos, con lo cual entramos en un dominio increíble, complejo y desconcertante<sup>5</sup>. Fue en mayo de 2004 cuando se publicó la primera especificación técnica sobre los metadatos para la gestión de documentos, ISO 23081-1 que fue revisada y publicada de nuevo en el año 2006. Es un estándar muy importante que expone qué son los metadatos para la gestión de documentos, por qué son necesarios, qué roles y responsabilidades se pueden identificar, qué tipos de metadatos existen y cómo se pueden gestionar<sup>6</sup>. De las tres partes publicadas que tiene el estándar, la segunda parte ISO 23081-2:2009, da una explicación más detallada de cómo construir e implementar esquemas de metadatos. La tercera parte publicada en 2011, constituye el instrumento de autoevaluación de los esquemas de metadatos que ha implantado una organización. En el siguiente apartado analizo de manera breve la importancia de los metadatos.

En el ámbito de la preservación digital, el principal estándar es el modelo de referencia *Open Archival Information System* (OAIS), ISO 14721:2003. El modelo de referencia adaptado por ISO ofrece un panorama completo de lo que se necesita para preservar los objetos digitales de cualquier tipo a través del tiempo, teniendo en cuenta los cambios tecnológicos y cuando ya no se utilizan dentro de su ambiente original. OAIS ha servido como punto de partida a iniciativas necesitadas de estandarización en su proceso de

---

<sup>3</sup> PIGGOTT, Michael; McKEMMISH, Sue (2002). *Recordkeeping, Reconciliation, and Political Reality*. Paper presented at the Society of Archivists Annual Conference, Sydney, August 2002. Citado en BATIN, P. Op. Cit. P. 29.

<sup>4</sup> LLANSÓ SANJUAN, Joaquim (2009). *Gestión de documentos electrónicos. La importancia de los sistemas de gestión de documentos*. Las Palmas: Anroart ediciones. P. 25.

<sup>5</sup> HOFMAN, Hans (2005). The use of standards and models. En: McLeod, J.; HARE, C. (2005). *Managing Electronic Records*. London: Facet Publishing. P. 25

<sup>6</sup> Sobre la experiencia en España, DELGADO, Alejandro; BARBADILLO, Javier (2009). *Introducción a los metadatos para la gestión de documentos*. València: Revista d'Arxius, 8. pp. 33-86.

desarrollo. Un ejemplo, que es objeto de análisis en este trabajo, es la iniciativa de crear repositorios digitales que garanticen las propiedades de los documentos a largo plazo.

Otras normas que cubren de manera específica cualquier aspecto del ciclo de vida y bajo la cobertura funcional de la norma ISO 15489, como por ejemplo, ISO 26122:2008 sobre el análisis de los procesos de trabajo para los documentos, ISO 15801:2004 sobre la información almacenada electrónicamente, recomendaciones para la veracidad y admisibilidad de documentos, ISO 18492:2005, sobre la conservación a largo plazo de la información electrónica basada en documentos, ISO 19005:2005 sobre formato de ficheros y de documentos electrónicos para la conservación a largo plazo<sup>7</sup>. Normas imprescindibles en nuestro trabajo profesional al frente de nuestras organizaciones.

### **3. La importancia de los metadatos en la gestión de documentos y archivo**

La norma ISO 15489-1:2001, apartado 9.6, cuando habla del almacenamiento y manipulación de los documentos, dice: “Los sistemas de gestión de documentos se deberían diseñar de modo que los documentos permanezcan accesibles, auténticos, fiables y utilizables durante todo el periodo de conservación, con independencia de cualquier cambio operado en el sistema; como, por ejemplo, la migración a un software diferente, una nueva presentación en formatos de emulación o cualquier otra forma futura de presentar los documentos. Cuando uno de estos procesos tiene lugar, se debería conservar un testimonio del mismo junto con los datos relativos a cualquier variación del diseño y formato de los documentos.” Esta definición es la que voy a justificar a lo largo de este trabajo.

La esencia de un documento de archivo, y lo que le distingue de otros tipos de objetos digitales, es la existencia de metadatos que definen el contenido, el contexto y la estructura del documento a lo largo del tiempo<sup>8</sup>.

Los archiveros y gestores de documentos hemos descubierto que los metadatos, que por defecto acompañan un objeto digital, a menudo no son tan completos como sería necesario para describir ese objeto. Una de las razones de esa deficiencia es que están creados inicialmente sin proveer la suficiente evidencia del contexto de creación y uso, como son los metadatos que van dirigidos a responder cuestiones de por qué se creó el documento, cuándo se mandó y recibió, quienes eran los usuarios del documento, quién ha tenido la custodia del documento. La disponibilidad de esos metadatos son imprescindibles para establecer la diferencia entre un documento de archivo o no, sobre todo cuando se analizan en periodos más largos de tiempo.

---

<sup>7</sup> De todas las normas citadas existe su correspondiente en norma UNE. Para otras normas ISO aplicadas a documentos y archivos ver NÚÑEZ, Eduardo (2007). *Archivos y normas ISO*. Gijón: Trea. Pp. 117-121.

<sup>8</sup> DURANTI, Luciana (1996). *Préservation de l'intégrité des dones électroniques*. Bruxelles: *Actes du DLM-Forum sur les dones lisibles per machine*. 18-20 décembre. P. 62.

DURANTI, Luciana; THIBODEAU, Kenneth (2006). *The Concept of Record in Interactive, Experiential and Dynamic Environments: the View of InterPARES*. USA: Archival Science, 6. Pp. 13-68. Publicado también en DURANTI, Luciana; PRESTON, Randy (2008). *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES) 2. Experiential, Interactive and Dynami Records*. Archivi, 2. pp. 402-459.

Otra deficiencia en la creación de metadatos es la ausencia de la documentación de la estructura del documento. Es decir, es de suma importancia la descripción de metadatos estructurales que describan como se ha abierto o leído un documento de archivo, como era originalmente y fue visualizado. Muchas veces los sistemas de metadatos no incorporan suficiente cantidad y calidad de metadatos que permitan a los archiveros gestionar el objeto a través del tiempo y transmitir a los futuros usuarios de la organización los tipos de decisiones y las consecuencias de esas decisiones. Realmente si esos metadatos no son significativos, no vamos a poder calificar a esos documentos electrónicos como documentos de archivo porque no se puede demostrar su evidencia (BEARMAN, 1994)<sup>9</sup>.

Los metadatos pueden estar almacenados con el objeto digital o se pueden almacenar por separado. Aunque este almacenamiento de los metadatos con el objeto que describe, garantiza que los metadatos no se pierden, evita problemas de la vinculación entre los datos y los metadatos y ayuda a garantizar que éstos y el objeto se actualicen juntos. Pero no siempre es posible integrar los metadatos en algunos tipos de objetos. Y además el almacenamiento de los metadatos por separado puede simplificar su gestión y facilitar la búsqueda y la recuperación. Por lo tanto lo más común es que se almacenen en una base de datos y se vinculen al objeto descrito.

#### **4. Elementos esenciales o *significant properties***

La originalidad es un concepto difícil en la gestión de los documentos electrónicos<sup>10</sup>, en cambio puede ser más factible hablar de la autenticidad<sup>11</sup>. Elementos relacionados con la autenticidad como son la integridad, la identidad, o los elementos esenciales o significant properties, que si se consiguen proteger en los documentos, garantizaran su preservación en procesos de migración o conversión. Y por tanto serán garantía de evidencia. El proyecto InSPECT (*Investigating the Significant Properties of Electronic Content Over Time*<sup>12</sup>) ha investigado estos elementos o características esenciales que dan al objeto digital que va a ser conservado. Fue fundado por el *Joint Information Systems Committee* (JISC) entre el mes de marzo de 2007 y marzo de 2009 dentro de su programa de Repositorios y Conservación (*Repositories and Preservation Programme*), inicialmente bajo la dirección del Servicio de Datos de Artes y Humanidades y después por el Centro para la Investigación Electrónica (CeRch) del King's College London y con el soporte de los Archivos Nacionales ingleses (TNA). Este proyecto se planteó como objetivo que el documento digital, el objeto digital debe ser conservado todo el tiempo, accesible y con significado. Las propiedades del objeto digital (*significant*

---

<sup>9</sup> BEARMAN, David. *Electronic Evidence: Strategies for Managing Records in Contemporary Organizations*. Pittsburgh: Archives and Museum Informatics. P. 2

[http://www.archimuse.com/publishing/electronic\\_evidence/ElectronicEvidence.Intro.pdf](http://www.archimuse.com/publishing/electronic_evidence/ElectronicEvidence.Intro.pdf)

<sup>10</sup> YEO, Geoffrey (2010). "Nothing is the same as something else": significant properties and notions of identity and originality. London: Archival Science. Pp. 85-116

<sup>11</sup> HARVEY, Ross (2005). *Preserving Digital Materials*. München: KG Saur. Pp. 88-89

DURANTI, Luciana (1999). *Permanently authentic Electronic records: An International call to action*. Brussels: *Proceedings of the DLM-Forum on Electronic records*. 18-19 october. P. 159

<sup>12</sup>InSPECT. *Investigating the Significant Properties of Electronic Content Over Time* (2009). London: King's College. <http://www.significantproperties.org.uk/inspect-finalreport.pdf>, P. 3

InSPECT define las "Significant Properties" como "las características que los objetos digitales deben conservar en el tiempo en orden a asegurar la continuidad de la accesibilidad, usabilidad y el significado de los objetos, y su capacidad de ser aceptados como evidencia de lo que se pretende documentar".

*properties*, SP) se muestran según la categoría contenido, contexto (metadatos), apariencia (color, forma), funcionamiento (interacción, funcionalidad) y estructura (paginación, secciones). Se debe decidir cual de estos aspectos de cada categoría deben conservarse a lo largo del tiempo para una correcta planificación, en orden a establecer buenas prácticas para la conservación de los objetos digitales<sup>13</sup>.

El proyecto se centró en demostrar que en la conservación digital, los enfoques centrados en datos, es decir, preocupados por mantener el objeto de datos utilizable en el tiempo, ofrecen mejores perspectivas de éxito que aquellos que están centrados en el proceso, por ejemplo tratar de mantener el software original y/o entornos de hardware operativos. El reto fundamental de la conservación digital es el de preservar la accesibilidad y la autenticidad de los objetos digitales a través del tiempo y los dominios y los cambios del entorno técnico según las necesidades de las comunidades que vayan a usar esos objetos. Esto requiere la aceptación tanto de la inevitabilidad del cambio, y de la separación inherente al objeto de su entorno físico. Cualquier estrategia de conservación que busque el éxito debe conciliar la exigencia de mantener la firmeza e integridad de ese objeto de información lógica, con la inevitable transformación del entorno técnico en el que reside el objeto. Un modelo conceptual útil para entenderlo es el proporcionado por el modelo de rendimiento "y el concepto de la esencia", desarrollada por el Archivo Nacional de Australia (NAA) en 2002 y presentada con gran lucidez este 2010 en el *Australian Government Recordkeeping Metadata Standard (AGRkMS)*<sup>14</sup>.

La planificación y ejecución de estrategias de conservación requiere de una comprensión detallada de las propiedades del objeto físico. El más fundamental de ellos es el formato de representación en el que se codifica la información objeto, aunque otros explícitos e implícitos también necesitan ser entendidos, para poder evaluar la necesidad de adoptar medidas de conservación (en términos de riesgo), o para identificar las estrategias adecuadas de conservación.

Una organización con responsabilidad en objetos digitales no puede afirmar o demostrar la autenticidad de sus objetos digitales, y en sus procesos de transformación (migración), a menos que pueda identificar, medir y demostrar las propiedades específicas sobre los que depende la autenticidad. Tampoco puede realizar las acciones de conservación necesarias para mantener el acceso a esos objetos, a menos que sus actuales representaciones técnicas las haga con el detalle suficiente. El proyecto pretendía establecer las propiedades más significativas para los diferentes tipos de objetos y definir aquellas características más importantes para la representación del objeto (plantillas y formatos), y establecer una metodología para su definición. Se centró en cuatro objetos tipo: imágenes, mensajes de correo electrónico, texto y audio digital.

---

<sup>13</sup> <http://www.significantproperties.org.uk/inspect-projectplan.pdf>, p. 1

<sup>14</sup> Este concepto ha evolucionado hasta convertir esa "esencia", en propiedades o subpropiedades que describen la entidad (documento, agente, normas, actividades y relaciones) por algún aspecto concreto y en un medio particular. Existen 26 propiedades en el estándar, de las cuales cinco son aplicables a todas las entidades: categoría, identificador, nombre, fecha o intervalo de fechas y descripción. El tipo actúa como mediador en la implementación de diversas entidades y para indicar a cuál se refiere en cada descripción. Estas propiedades se definen a través de los metadatos. Lo interesante de esta aportación del AGRkMS es la determinación de su obligación o no en el esquema de metadatos como propiedad obligatoria, repetible o no y opcional.

*Australian Government Recordkeeping Metadata Standard (AGRkMS) Implementation Guidelines: Exposure Draft* (2010).

[http://www.naa.gov.au/Images/AGRkMS%20guidelines%20draft\\_tcm2-32405.pdf](http://www.naa.gov.au/Images/AGRkMS%20guidelines%20draft_tcm2-32405.pdf). P. 9 y 12

El proyecto tuvo un especial interés en presentar sugerencias relativas a la necesidad de investigar para apoyar la conservación de imágenes digitales, en particular respecto de la evaluación del riesgo y la pérdida de datos a través de la migración.

InSPECT se basó para la definición de las propiedades, en el modelo OAIS y su relación con la Representación de la Información. Este trabajo ha valido para la incorporación en la definición de Objeto de Información de OAIS de este significado, “las características del objeto de información que deben ser mantenidas en el tiempo para asegurar su acceso, uso, y significado, y su capacidad para ser aceptadas como evidencia de lo que se pretende documentar”. Así consta en la nueva versión draft de revisión del modelo OAIS, libro rosa de agosto de 2009<sup>15</sup>.

En el análisis de los objetos digitales, InSPECT aplica el modelo FBS: Función (*Function*), Conducta (*Behavior*), Estructura (*Structure*). Quiere decir que ha reinterpretado la terminología de base utilizada en la conservación y el conjunto de actividades necesarias para realizar el proceso de recopilación de requisitos de los objetos digitales.

La aplicación del método de diseño FBS sirve para identificar las funciones de un objeto digital que se han definido por el creador y evaluar, si es necesario, volver a crearlos en las manifestaciones posteriores del objeto de información, según OAIS y sus comunidades designadas. El flujo de trabajo que se define está compuesto por tres grupos de actividades (cada uno compuesto por varias subtareas): El objeto de análisis, análisis de los actores (también forman parte del análisis de requisitos) y su reformulación.

En el análisis de requisitos, el archivero necesita reunir información sobre las funcionalidades del objeto digital y comprender las tareas que la persona interesada en el objeto digital desea realizar.

La información recopilada durante este análisis puede utilizarse posteriormente para determinar las propiedades de los objetos de datos que son significativos para la recreación de un objeto de información, por ejemplo, como parte de un *Dissemination Information Package* (DIP). El proyecto distingue entre dos corrientes de actividades: *Análisis del objeto*, donde el archivero analiza una muestra representativa de un tipo de objeto, identifica funciones y comportamiento, y las propiedades que son necesarias para su rendimiento; *Análisis de personas interesadas*: el archivero identifica una o más personas interesadas que tienen alguna relación con el objeto de información y analizan las funciones que desean hacer. El análisis de requisitos se compone de dos corrientes de actividad y cada una posee un conjunto secuencial de subtareas para realizar.

Lo importante de este proyecto es su metodología de trabajo, en el análisis de los cuatro objetos: imágenes, mensajes de correo electrónico, texto y audio digital que aportan una visión importante en el significado de estos objetos y el mantenimiento de su autenticidad a lo largo del tiempo, aún en procesos de migración y conversión<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> En la versión en fase de revisión, ya se incorpora la propuesta. *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)*. Draft Recommended Standard. CCSDS 650.0-P-1.1 (Pink Book) Issue 1.1 August 2009.

<http://public.ccsds.org/sites/cwe/rids/Lists/CCSDS%206500P11/Attachments/650x0p11.pdf>. Pp.64-65

<sup>16</sup> Para ver el resultado de la estructura lograda por InSPECT para estos cuatro objetos: Op. Cit. <http://www.significantproperties.org.uk/inspect-finalreport.pdf>. Pp. 14-20

## 5. El modelo OAIS

El modelo de referencia *Open Archival Information System* (OAIS) se ha erigido como el modelo sobre el cual muchos repositorios de archivo para la conservación a largo plazo han basado su arquitectura. No vamos a reproducir aquí todo el modelo OAIS, que puede consultarse en la página del *Consultative Committee for Space Data Systems*<sup>17</sup>, pero sí vamos a ver las razones de su popularidad y los elementos más importantes.

Su éxito ha radicado en que ha sabido definir la conservación más ampliamente que otros modelos anteriores, que se basaban exclusivamente en la tecnología, en requisitos de hardware y software para la preservación de los objetos a través del tiempo. Es decir, el objetivo era asegurar su lectura e inteligibilidad y nada más. OAIS va más allá. Un sistema de conservación debe asegurar que un documento de archivo está completo, es veraz y que puede ser usable a lo largo del tiempo. Es decir, tal como se citaba anteriormente y recogía ISO 15489-1:2001 en el apartado 9.6, el sistema de gestión documental debe conservar la autenticidad del documento de archivo y asegurar su accesibilidad, fiabilidad y asegurar que sean utilizables durante todo el periodo de conservación, y si sigue el modelo OAIS lo podrá conseguir<sup>18</sup>.

OAIS para asegurar que un sistema de gestión documental y archivo sigue sus objetivos sobre conservación, ha desarrollado un amplio conjunto de especificaciones de metadatos en su modelo funcional<sup>19</sup>. De manera breve citar que este modelo se basa en cinco funcionalidades: función de adquisición, donde recibe la información de los productores, la prepara para almacenarla y gestionarla en el repositorio; función de gestión de archivo, que define el uso del repositorio, el mantenimiento de paquetes de información de archivo, responsable de asegurar que el contenido que se ha archivado se ha hecho de forma adecuada para garantizar su mantenimiento a largo plazo; función de gestión de los datos, que permite describirlos; función de administración que gestiona las operaciones diarias del archivo; función de acceso que ayuda a los usuarios a identificar y obtener la información y permite su consulta. Para conseguir dar cumplimiento a estas funcionalidades el modelo define tres etapas diferenciadas: la adquisición, la conservación y el acceso<sup>20</sup>.

La adquisición se puede producir de dos maneras, por entrada directa o después de un proceso de valoración, por lo que el paquete de información puede ser recibido en el formato original o como objeto digital. Su denominación es de *Submission Information*

---

<sup>17</sup> *Space data and information transfer Systems – Open archival information System – Reference model.* (OAIS). CCSDS 650.0-b-1. *Blue book*. January 2002:

<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>

En el año 2003 se convirtió en norma ISO 14721:2003.

<sup>18</sup> En la introducción de esta norma ISO 14721:2003 nos indica que se trata de un modelo de referencia abierto para el archivo de la información, tanto digitalizada como física, para conservar la información y hacerla disponible a la comunidad que lo necesite.

<sup>19</sup> *Space data and information transfer Systems – Open archival information System – Reference model.* (OAIS). CCSDS 650.0-b-1. *Blue book*. January 2002:

<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>. P. 43

<sup>20</sup> LAVOIE, Brian F. (2004) *The Open Archival Information System Reference Model: Introductory Guide*. Dublin: OCLC Online Computer Library Center, Inc. and Digital Preservation Coalition P. 9-12.

SOLER, Joan (2009). *Del bit al logos. Preservar documents electrònics a l'Administració local*. Barcelona: Diputació de Barcelona. Pp. 191-192

*Package* (SIP). Una vez en el sistema el objeto digital se transformará en un objeto digital preservable, el *Archival Information Package* (AIP), junto con sus metadatos asociados. El nuevo objeto digital se configura a su vez en cuatro paquetes de información sobre el contenido (*Content Information*), el documento original (*Content Data Object*), la información de representación (*Representation Information*) y la información relativa a la conservación (*Preservation Description Information*). De esta forma el objeto digital aglutina la información que necesita para ser conservado a largo plazo, a efectos de identificarlo de forma completa: su contenido, el contexto en que se ha creado y la estructura que lo ha producido y el formato en que ha sido creado i/o migrado. Toda esta información se transmite a través de los metadatos asociados.

La conservación se puede conseguir gracias al repositorio de archivo y a la migración hecha en la etapa anterior. Una vez depositados en el repositorio de manera periódica hay que ejecutar acciones de detección de errores y de garantía de legibilidad. Se trata de conseguir que el sistema de archivo a largo plazo no quede obsoleto tecnológicamente, y que conserve los objetos digitales estables, igual que los mecanismos que permiten su uso.

El acceso y la posibilidad de usar los objetos digitales guardados en el repositorio a largo plazo es el objetivo final. La consulta de estos objetos digitales se produce en tres etapas: la primera, la consulta del inventario de los objetos digitales construido a partir de los metadatos; la segunda, la consulta del objeto digital a través de una representación del mismo a un formato inteligible para el usuario. A efectos de mantener la integridad, se realiza una conversión del objeto con una copia de consulta con referencia a los metadatos que permiten garantizar su autenticidad. En el modelo OAIS es lo que se denomina *Dissemination Information Package* (DIP); la tercera, el objeto digital transformado para la consulta se transfiere a un área accesible para el usuario.

### ***El modelo PAMIAS***

En el año 2006, se publica una nueva norma ISO 20652:2006. *Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard (PAMIAS)*<sup>21</sup> que complementa ISO 14721:2003. Como estándar, se ocupa de identificar, definir y proporcionar la estructura de las relaciones e interacciones entre un productor y un archivo digital<sup>22</sup>. La norma define la metodología a seguir para gestionar las actividades y las interfaces desde el contacto inicial entre el productor y el archivo hasta que los objetos de información son recibidos y validados por él. Estas actividades están enmarcadas en la primera etapa del proceso de adquisición definidos en el modelo OAIS.

---

<sup>21</sup> *Space data and information transfer Systems – Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard. CCSDS 651.0-B-1. Blue Book. May 2004.*

<http://public.ccsds.org/publications/archive/651x0b1.pdf>

En el año 2006 se convirtió en norma ISO 20652:2006.

<sup>22</sup> Se puede entender *producer* como productor o sistema de gestión de documentos de origen:

HUC, C.; BOUCON, D.; SAWYER, D.M.; GARRET, J.G. (2004). *The Producer-Archive Interface Methodology Abstract Standard (PAIMAS)*.

<http://www.aiaa.org/spaceops2004archive/downloads/papers/SPACE2004sp-template00446F.pdf>. Pp. 1-12

SOLER, J. Op. Cit. P. 194.



## 6. Repositorios digitales de archivo

La función principal por la que se reconoce un repositorio digital de archivo es, “la de proporcionar un acceso fiable a largo plazo de los recursos digitales de una determinada comunidad, en el momento actual y en el futuro”<sup>23</sup>.

En otras palabras siguiendo el modelo OAIS, el repositorio debe asegurar que la información se conserva independientemente de la comunidad designada tanto tiempo como sea necesario.

Un repositorio digital de archivo debe documentar las estrategias de preservación, pero no diciendo simplemente lo que hará, sino que debe demostrarlo a través del documento de política, las prácticas y los procedimientos de funcionamiento. Así debe ser capaz de demostrar: cómo toma sus decisiones sobre que formatos va aceptar; sobre los protocolos a seguir para la transferencia de objetos, donde se incluyen los roles y las responsabilidades del productor y de quien gestiona el repositorio; explicitar la evidencia de las conversiones que suceden en un AIP generado desde un SIP; asegurar los mecanismos de calidad y las medidas a tomar para que el AIP sea completo y correcto; prever y aplicar acciones que garanticen la seguridad del AIP, como planes de conservación, planificados, comprobados y aplicados; documentar los diferentes registros; políticas, procedimientos y buenas prácticas de conservación para asegurar una captura correcta de los objetos y su almacenamiento y atender el inevitable cambio tecnológico; disponer de un registro de auditoría para su verificación.

Este conjunto de actividades a desarrollar en un repositorio es lo que ayudará a garantizar que la información esté disponible y usable para futuras generaciones. El proceso para gestionar el cambio, es decir, la estrategia con la que se plantee, puede afectar la consecución de la política de conservación.

Un repositorio digital de archivo debe establecer claramente que usuarios pueden o no tener acceso, y con qué perfiles. Es un claro ejemplo que la estrategia de funcionamiento del repositorio debe recoger.

### *Tipos de repositorios de archivo*

Los tipos de repositorios de archivo pueden ser tres<sup>24</sup>. Según esta autora canadiense, los tres tipos pueden ser igualmente eficaces depende de la decisión de la organización que deba gestionarlo y los recursos que disponga. El primer tipo, es el centralizado en la propia institución que crea y mantiene sus documentos. Este modelo respondería al repositorio de archivo que cree un archivo nacional para gestionar sus propios documentos gubernamentales, por ejemplo el que creó el *Public Records Office of Victoria* de Nueva Gales del Sur en Australia. El segundo tipo de repositorio de archivo, es el descentralizado o es un organismo tercero que recibe y conserva los documentos de archivo de las instituciones que los crearon. Contrata sus servicios como proveedor. Un ejemplo próximo, es iArxiu de la Entidad Catalana de Certificación (Catcert). El

---

<sup>23</sup> *Trusted Digital Repositories: attributes and Responsibilities*. May 2002. Mountain View, California: RLG.

<http://www.oclc.org/research/activities/past/rlg/trustedrep/repositories.pdf>. P. 5

<sup>24</sup> MILLAR, Laura, A. (2010). *Archives principles and practices*. London: Facet Publishing. P. 220

tercer tipo de repositorio digital de archivo, es la creación de un repositorio centralizado en un tercero. Con este modelo una institución crea el repositorio de archivo y provee tecnología e infraestructura a otras instituciones más pequeñas que dispongan de documentos de archivo a cambio de una tasa por el depósito y la conservación.

### ***Certificación y auditoría***

En el año 2003, el *Research Library Group* (RLG) y los *National Archives and Records Administration* (NARA) se unieron para analizar la posibilidad de crear repositorios digitales seguros y poder acreditar esa capacidad. El objetivo era permitir la auditoría del repositorio, la evaluación y su certificación. Este grupo de trabajo RLG-NARA, autores de *Trustworthy Repositories Audit & Certification: Criteria and Checklist* (TRAC)<sup>25</sup>, junto con las aportaciones del *Center for Research Libraries* (CRL), el *Digital Curation Centre* y el *Digital Preservation Europe*, desarrolladores de *Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment* (DRAMBORA)<sup>26</sup> y el *Nestor Working Group*, autores de *Catalogue of Criteria for Trusted Digital Repositories*<sup>27</sup> fijaron las condiciones para poder crear depósitos y archivos digitales seguros auditables y certificables.

Dos años más tarde, en el año 2007, estos mismos autores acordaron diez requisitos básicos que sus propuestas de repositorios digitales de archivo deberían cumplir para garantizar la compatibilidad de sus esfuerzos y producir resultados de su actividad en el tiempo: Dedicación y compromiso con los objetos digitales; organización; legalidad; eficiencia y eficacia en las políticas; infraestructura técnica adecuada; adquisición; integridad, autenticidad y usabilidad en la conservación del objeto digital; gestión de metadatos y existencia de una pista de auditoría; difusión; planificación y actuación.

En los tres casos, TRAC, DRAMBORA y Nestor, el modelo de referencia para repositorio digital de archivo es OAIS. Todos ellos nacen con el objetivo y la necesidad de establecer pautas para medir el cumplimiento de este modelo completo en todas sus funcionalidades, aunque cada uno fija el contenido de los criterios que establecen para su evaluación de manera distinta.

## **7. Proyectos con esquemas de metadatos para la gestión de documentos y/o repositorios digitales de archivo**

### **Estados Unidos**

- Proyecto de la Universidad de Pittsburg<sup>28</sup> *The Functional Requirements for Evidence in Recordkeeping* fue el proyecto que administró la Escuela de Ciencias de la Información de la Universidad de Pittsburg entre 1992 y 1996 gracias a una ayuda de la *National Historical Publications and Records Commission*. El proyecto, dirigido por Richard J. Cox quería examinar las variables que afectan la integración

<sup>25</sup> [http://www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac\\_0.pdf](http://www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac_0.pdf)

<sup>26</sup> [http://www.repositoryaudit.eu/img/drambora\\_flyer.pdf](http://www.repositoryaudit.eu/img/drambora_flyer.pdf)

<sup>27</sup> [http://files.d-nb.de/nestor/materialien/nestor\\_mat\\_08-eng.pdf](http://files.d-nb.de/nestor/materialien/nestor_mat_08-eng.pdf)

<sup>28</sup> <http://www.archimuse.com/papers/nhprc/>

de los requerimientos de gestión documental en los sistemas electrónicos de información. Los principales objetivos del proyecto fueron desarrollar un conjunto de requerimientos funcionales de gestión documental, — teniendo en cuenta todas las variables legales, administrativas y otras necesidades concretas que pudiera tener una organización— y fueran útiles para diseñar e implementar sistemas de información electrónicos. El proyecto también tuvo en cuenta, como a estas funciones, les afectan las políticas organizativas, la cultura y el uso de los estándares de la tecnología de la información, el diseño de los sistemas y la implantación. Fue el primer proyecto de investigación diseñado para identificar qué metadatos son útiles para la gestión documental. El conjunto de especificaciones de metadatos debían servir para garantizar que los datos fueran usables en el tiempo, fueran accesibles para su creador y tuvieran propiedades que garantizaran su veracidad, como evidencia y como resultado de las actividades de negocio. Identificaron 67 elementos de metadatos organizados en seis categorías: identificación, condiciones y conceptos, estructura, contexto, contenido y uso<sup>29</sup>.

## Canadá

- Proyecto InterPARES<sup>30</sup>(1999-2012) este proyecto, dirigido por Luciana Duranti se dividió en tres fases y surgió ante la dificultad de crear y mantener los documentos en soporte electrónico. Empezó por establecer cómo es un documento y cómo se puede reconocer su entorno electrónico. Continuó con el estudio de los tipos de sistemas electrónicos que generan documentos, la formulación de criterios para la segregación de documentos, la definición de requerimientos conceptuales para garantizar la veracidad y la autenticidad de los documentos, la articulación de requerimientos administrativos, de procedimientos técnicos y asegurar que esta metodología se puede aplicar a diferentes perspectivas administrativa, jurídica, cultural, etc.

Una de sus contribuciones más importantes de este proyecto de la Universidad British Columbia ha sido el establecimiento de una teoría sobre las actividades y las entidades incluidas en la génesis y conservación de los documentos y el modelo que ilustra las relaciones entre entidades y actividades que tienen lugar en la gestión de los fondos archivísticos.

En la fase de InterPARES 2, publicado en un número especial de la revista *Archivi* titulado *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems (InterPARES): Experiential, Interactive and Dynamic Records*, el grupo de investigación trabajó sobre los roles y requerimientos, manifestaciones y la gestión de los metadatos en la creación de veracidad y la preservación de la autenticidad de las entidades digitales dentro del informe de la *Task Force*, entre otros aspectos. El modelo de metadatos que el proyecto desarrolló, no es propiamente un esquema de metadatos sino un registro de metadatos. Su nombre es MADRAS (*Metadata and Archival Description Registry and Analysis System*).

InterPARES 3, es la tercera fase del proyecto, *Theoretical Elaborations into Archival Management (TEAM): Implementing the Theory of Preservation of Authentic Records in Digital Systems in Small and Medium-Sized Archival Organizations*. Se inició en el año 2007 y se prevé que termine en el 2012. Este

---

<sup>29</sup> Esquema que ha servido de inspiración a otros esquemas posteriores. Introdujo el concepto de repetible o no repetible, obligatorio y opcional que sirve de gran ayuda en el momento de su análisis y para su aplicación real. <http://www.archimuse.com/papers/nhprc/meta96.html>

<sup>30</sup> <http://www.interpares.org/>

proyecto quiere trasladar la teoría y los proyectos de preservación digital desarrollados por el proyecto InterPARES y otras iniciativas de investigación actuales, hacia planes concretos de acción, para volúmenes de documentos que deben ser conservados a largo plazo en archivos y unidades documentales o archivísticas de las organizaciones que cuentan con recursos limitados.

## Australia

- SPIRT<sup>31</sup>, este proyecto de investigación fue el resultado de la colaboración entre Sue McKemmish, de la Universidad australiana de Monash y Ann Pederson, de la Universidad de Nueva Gales del Sur y algunos representantes de la industria, los Archivos Nacionales de Australia, la *State Records Authority* de Nueva Gales del Sur, los Archivos Estatales de Queensland, la Asociación de *Records Management* de Australia y el Consejo de Archivos Australiano. El acrónimo SPIRT proviene de la beca de investigación que dio nombre al proyecto: *Strategic Partnership with Industry – Research & Training (SPIRT) Support Grant*, resultado de la financiación obtenida a través del Consejo de Investigación Australiano y partners de la industria.

El proyecto *SPIRT Recordkeeping Metadata* fue pensado para construir un framework en el que otros estándares de metadatos de otros sectores pudieran desarrollar su propia aplicación.

*Recordkeeping Metadata Standards for Managing and Accessing Information Resources in Networked Environments Over Time for Government, Commerce, Social and Cultural Purposes* es el esquema de metadatos para la gestión de documentos australiano resultado de la investigación. Contiene una guía de usuario y un prototipo de sistema de gestión de documentos que desarrolla de manera efectiva el *Recordkeeping Management System* (RkMS) en el que se basa el modelo teoría del continuo de los documentos<sup>32</sup>.

En este esquema se inspiró la norma ISO 23081 cuando reproduce el esquema de las principales entidades (actividades de gestión, agentes y documentos) y sus relaciones<sup>33</sup> del esquema de metadatos.

*El nuevo Australian Government Recordkeeping Metadata Standard (AGRkMS) Implementation Guidelines: Exposure Draft* (2010) distingue entre propiedades y subpropiedades que describen la entidad (documento, agente, normas, actividades y relaciones) por algún aspecto concreto y en un medio particular. Existen 26 propiedades en el estándar, de las cuales cinco son aplicables a todas las entidades: categoría, identificador, nombre, fecha o intervalo de fechas y descripción. El tipo actúa como mediador en la implementación de diversas entidades y para indicar a cuál se refiere en cada descripción. Estas propiedades se definen a través del esquema de metadatos. Lo interesante de esta aportación del AGRkMS es la

---

<sup>31</sup> <http://www.infotech.monash.edu.au/research/groups/rcrg/publications/adcs.html>

<sup>32</sup> El Grupo de investigación que desarrolla esta teoría exploró, hacia 2007, como dejar de utilizar la atribución manual de metadatos y sistemas individualizados e ir hacia sistemas integrados que tengan en cuenta las funciones de gestión de documentos en las actividades de gestión y procesos.

<sup>33</sup> UNE-ISO 23081-1. Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 1: Principios. AENOR. Madrid, 2008. p. 16

UNE-ISO/TS 23081-2 Información y documentación. Procesos de gestión de documentos. Metadatos para la gestión de documentos. Parte 2: Elementos de implementación y conceptuales. AENOR. Madrid, 2008. p. 12

determinación de su obligación o no en el esquema de metadatos como propiedad obligatoria, repetible o no y opcional<sup>34</sup>.

- VERS<sup>35</sup> es el proyecto de investigación que promovió el *Public Records Office Victoria* (PROV) en el año 1996 para estudiar como asegurar la retención y garantizar el acceso a los documentos electrónicos creados en este momento y en el futuro. En 1998, VERS, ya funcionaba como un estándar y demostró que era posible y práctico capturar, gestionar y descubrir documentos electrónicos usando el formato de objeto de VERS (VEO). El informe final de la investigación, que se publicó en 1999 ya incluía una definición de VERS documento digital XML. El esquema de metadatos de VERS distingue entre contenedores de metadatos y elementos simples de metadatos. Un elemento simple de metadatos puede contener un valor textual, como por ejemplo la fecha. Un contenedor de metadatos puede contener otros elementos de metadatos, que pueden ser a su vez contenedores o simples elementos de metadatos. También distingue entre los elementos de metadatos que son obligatorios, condicionales y opcionales. En el año 2002 creó su primer repositorio de documentos electrónicos. En el año 2004, desarrolló el repositorio de archivo a largo plazo, para los documentos de archivo que identificaron con esa necesidad. El proyecto lo desarrolló PROV y DMR Consulting y Fujitsu, en una plataforma de Documentum que se integró con el repositorio inicial. Gestiona documentos electrónicos desde julio de 2005, sin descuidar la gestión de los documentos de archivo en papel. VERS es un conjunto de estándares cuyo objetivo es garantizar la veracidad y la autenticidad del archivo de los documentos electrónicos que se producen ya no sólo en el Estado de Victoria.

## Londres

- En el año 1999, el *Public Records Office* (PRO) del Reino Unido<sup>36</sup> inició el trabajo de definición de los requerimientos funcionales necesarios para la implantación de un sistema electrónico de documentos (ERMS). Fue revisado y completado con el esquema de metadatos *e-Government Metadata Standard* (e-GMS), en el año 2002. Este estándar estaba constituido por 17 elementos y con sus respectivos subelementos necesarios para una gestión efectiva de los documentos electrónicos en el gobierno central del Reino Unido. Los 17 elementos son: identificador, título, asunto, descripción, creador, fecha, dirección, tipo de documento, relación, agregación, lengua, localización, derechos, disposición, firma digital, conservación y obligación. En la definición de cada uno de estos elementos, el estándar añade puntos de explicación sobre el tipo, la aplicación, obligación, nivel y significado. En el año 2004, para garantizar las funcionalidades de interoperabilidad del Gobierno inglés el estándar e-GMS usa el lenguaje XML como medio de intercambio de los metadatos desde el sistema electrónico de documentos.

---

<sup>34</sup> [http://www.naa.gov.au/Images/AGRkMS%20guidelines%20draft\\_tcm2-32405.pdf](http://www.naa.gov.au/Images/AGRkMS%20guidelines%20draft_tcm2-32405.pdf). P. 76

<sup>35</sup> <http://www.prov.vic.gov.au/vers/vers/background.asp>

<sup>36</sup> <http://www.esd.org.uk/standards/egms/>

## Unión Europea

- Moreq2 i Moreq2010. Modelo de requisitos funcionales para la gestión de documentos electrónicos promovido por la Comisión Europea y debatido en el marco de DLM Forum desde antes de su primera aprobación en el 2001. Aunque ha sido publicado Moreq2010, Moreq2 continúa siendo útil su apéndice 9.

De manera práctica comentar que Moreq 2010 quiere ser aplicable a las administraciones públicas como privadas que quieren implantar un ERMS, para tener una guía clara de lo que debe cumplir un ERMS. Moreq2, el modelo de metadatos que propone en el apéndice 9, se basa en la norma ISO 23081 y define 9 elementos: cuadro de clasificación; clases, expedientes, subexpediente, volúmenes y documentos; redacción de los documentos (situaciones de la creación de los documentos), ficha de metadatos (para reclasificación, destrucción, transferencia, etc.), tipos de documentos, componentes, tablas de retención y disposición, agentes (usuarios, grupos y roles); entidades y agentes.

Es útil su consulta no como modelo de esquema, pero sí por la descripción de sus elementos.

## Portugal

- RODA (*Repository of Authentic Digital Objects*)<sup>37</sup> como iniciativa de los Archivos Nacionales Portugueses, que inició su andadura a mediados de 2006 para dar respuesta a las necesidades de organización e infraestructura necesarias para apoyar los procesos de gestión de los objetos digitales producidos por la administración pública portuguesa. El proyecto RODA ha creado un repositorio digital que ingresa, gestiona y proporciona acceso a diversos tipos de objetos digitales: documentos de texto, imágenes, bases de datos, video y audio. Su arquitectura se basa en el modelo OAIS en cuanto a la definición del ingreso, gestión de datos, conservación o almacenamiento y acceso, con dos unidades adicionales denominadas administración y planificación de la preservación. Antes de hacer el desarrollo técnico, el equipo de archiveros del proyecto definieron los requisitos funcionales necesarios para proceder al estudio de la plataforma que utilizarían como repositorio. Esta plataforma es *Fedora Commons*.

La normalización tiene un papel importante en el proyecto para normalizar formatos. Al mismo tiempo la Universidad portuguesa de Minho, empezó a desarrollar un proyecto denominado CRiB (*Conversion and Recommendation of Digital Object Formats*) con el objetivo de ayudar a las instituciones y usuarios que quisieran llevar a cabo intervenciones de preservación basadas en la migración. Este sistema se diseñó para ofrecer servicios de identificación de formato, conversión de éste a un formato más actual, control de calidad de la migración y conversión, idoneidad del rendimiento y formato para la conservación a largo plazo, generación de metadatos de conservación de acuerdo con el formato PREMIS, etc. Este sistema pasó a formar parte del proyecto RODA como unidad de planificación y ejecución de la preservación.

Aunque se han dedicado muchos esfuerzos al desarrollo del proyecto aún no han llevado a cabo ninguna acción que fomente la conservación digital activa real, ya que una vez que los materiales se han almacenado en el archivo se conservan

---

<sup>37</sup> <http://dgarq.gov.pt/servicos/arquivo-digital-roda/>  
[http://dgarq.gov.pt/files/2008/10/roda\\_relatorio1.pdf](http://dgarq.gov.pt/files/2008/10/roda_relatorio1.pdf)

FARIA, Luís; CASTRO, Rui (2007). *RODA. Repository of Authentic Digital Objects*. Position paper for PresDB'07. [http://homepages.inf.ed.ac.uk/hmueller/presdb07/papers/positionpaper\\_faria.pdf](http://homepages.inf.ed.ac.uk/hmueller/presdb07/papers/positionpaper_faria.pdf)

intactos y, por tanto, desde el punto de vista del formato, son susceptibles de obsolescencia tecnológica<sup>38</sup>.

## Cataluña

- i-Arxiu<sup>39</sup> es una plataforma desarrollada por la Agencia Catalana de Certificación de Cataluña. Se plantea como un servicio de archivo electrónico para las administraciones públicas catalanas que necesiten conservar sus documentos a largo plazo. Se basa en el modelo OAIS. La gestión de los metadatos de los objetos digitales están en un fichero independiente del objeto digital inicial e incorporan los metadatos de los esquemas MPEG 21 *Digital Item Definition Language*, PREMIS *Data Dictionary* y METS y el Vocabulario de metadatos<sup>40</sup>. i-Arxiu, combina categorías de metadatos de acuerdo con estos esquemas que hacen referencia a representación, procedencia, contexto, referencia, seguridad, derechos, descripción y empaquetamiento representados fundamentalmente en XML.

## 8. Reflexiones

Termino esta ponencia con una reflexión, un sistema de gestión de documentos y archivo debe disponer de un repositorio digital de archivo. Forma parte de ese sistema. Debo decir además que los documentos que se generan en el curso de las actividades desarrolladas en nuestros organismos necesitan ser conservados, algunas veces de manera permanente, como instrumentos críticos de responsabilidad, como protección de derechos individuales, corporativos o gubernamentales, u otras veces como recursos de información, investigación o de estudio. El cuidado físico de los documentos no es suficiente para asegurar su conservación como protección, perpetuación y avance de la sociedad moderna. Es importante garantizar la autenticidad, recuperabilidad y accesibilidad de los documentos que deben ser conservados permanentemente. Como resultado de la fragilidad de los media y la obsolescencia tecnológica, el concepto preservación aplicado a los documentos electrónicos adquiere sentido e integridad.

Muchas organizaciones y personas importantes generan documentos en gran variedad de medios y formatos, que añaden un grado más de dificultad para determinar el contexto de creación de esos documentos para su conservación. Pero tampoco es factible reducir todos los documentos a un único medio, y renunciar a una cantidad de pérdida de contenido de esos documentos o información. Cómo han sido evidentes los efectos de adoptar tecnologías de la información y de la comunicación sin previsión y planificación, en un entorno donde los documentos en soporte papel y electrónico conviven, la evolución de esa tecnología, la particularidades de las aplicaciones y programas, etc.

---

<sup>38</sup> RAMALHO, J. C.; FERREIRA, M.; FARIA, L.; CASTRO, R.; BARBEDO, F.; CORUJO, L. (2009). *RODA i CRIB. Un repositori digital orientat als serveis*. Barcelona: Associació d'Arxiviers de Catalunya. Lligall, 30. pp. 315.

<sup>39</sup> [http://www.catcert.cat/web/cas/1\\_4\\_9\\_iArxiu.jsp](http://www.catcert.cat/web/cas/1_4_9_iArxiu.jsp)

<sup>40</sup> Describe cuatro vocabularios de metadatos: para expediente o unidad documental compuesta, documento o unidad documental simple, documento o unidad documental simple que forma parte de un expediente, o el de firma electrónica. *Vocabulari de metadades*. Grupo de Innovación Tecnológica. Generalitat de Catalunya. Direcció General de Patrimoni Cultural. Barcelona, 2008. p. 10

La accesibilidad a los documentos es una necesidad que tienen las organizaciones o instituciones. Los archiveros nos hemos ocupado de custodiar, mantener y describir los documentos en soporte papel, y ahora nos toca el turno a los documentos electrónicos. No tendría sentido si la tarea del archivero no se reconociera desde el momento de la creación del documento.

La estandarización ayuda a ello, como hemos visto las normas nos permiten establecer las pautas para definir el sistema que mejor convenga a nuestras organizaciones. En nuestras organizaciones es conveniente que se produzcan cambios, y esos cambios no resultan de la nada sino resultado de aplicar estrategias que impulsen todo lo necesario para garantizar una buena gestión de documentos y archivo. Con lo cual será posible mejorar la conservación de los documentos a largo plazo, porque los recursos necesarios para hacerlo posible van a ser factibles de obtener. De otra manera si no existe la estrategia y la necesidad en nuestras organizaciones, y no sabemos darle respuesta nuestros documentos, nuestro patrimonio documental se perderá.

También hay que ser conscientes que el marco legal y normativo de nuestro país o comunidad donde nos movemos, es importante, así como de investigación.

El cambio está servido.

Cádiz, 2012