
TRATAMIENTO DE LOS OBJETOS DE INFORMACIÓN EN LOS ARCHIVOS: RETOS Y ESTÁNDARES PARA LA DESCRIPCIÓN BASADA EN METADATOS

Eva M^a Méndez Rodríguez
Dpto. Biblioteconomía y Documentación
Universidad Carlos III de Madrid
emendez@bib.uc3m.es

RESUMEN:

En este documento, se trata de plantear una reflexión en torno a los retos que implica la gestión, tratamiento y recuperación de información de documentos digitales ante la inminencia de la Administración electrónica. Se parte de los principios y parámetros que caracterizan las políticas de información actuales y la Sociedad de la Información que éstas promueven y encomian, en torno al *Gobierno online*. Se desarrolla posteriormente la tendencia tecnológica de la gestión de metainformación para el almacenamiento y organización de objetos de información digital producidos y/o recibidos por la Administración del siglo XXI. Aludimos también al cambio estratégico que deben realizar, tanto archivos como archiveros, a tenor del cambio de paradigma que implica el tratamiento documental a través de metadatos frente a la descripción archivística tradicional.

PALABRAS CLAVE:

Administración electrónica / Gobierno *online* / e-Administración / Archivos Digitales / Objetos de información digital (DLO) / Metadatos / Descripción archivística / Normalización / Estructuración de la información.

1. Introducción

En primer lugar, y sin ningún género de dudas, me gustaría agradecer a la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, y de forma personal al coordinador de esta Jornada Técnica, D. José Luis La Torre, que me hayan invitado para reflexionar sobre las amenazas y oportunidades que circundan a los Archivos, a la Archivística y a la Gestión de Documentos ante la nueva, o mejor perenne, información electrónica o, de forma más prospectiva si pensamos al menos en nuestro país, tramitación electrónica.

Quizás lo que se espera en una Jornada como ésta, que lleva como título: *La Administración electrónica y los archivos: amenazas y oportunidades para la archivística*, es que se hable desde la Archivística, de la Tecnología; sin embargo, lo

que voy a hacer es hablar desde la Tecnología de los archivos, centrándome, sobre todo, en la necesidad de esquemas y normas de metadatos para la descripción, recuperación y preservación de la información que reside en los objetos de información digitales.

2. La Sociedad de la Información como marco impulsor de la Administración electrónica

La Sociedad de la Información, la Sociedad Informacional, o de forma más pretenciosa, la Sociedad del Conocimiento, ha provocado y sigue produciendo gran cantidad de retos y oportunidades, pero sobre todo ha provocado cambios de carácter económico, político, social y por supuesto, tecnológico. En lo que respecta al tratamiento y gestión de documentos y archivos, el mayor cambio, que al mismo tiempo, sobre todo en nuestro país, es también un reto todavía, es la organización y gestión de los objetos de información digital que, de forma creciente, se producen en el ámbito de nuestras Administraciones.

Ante todos estos cambios, desafíos en nuestro ámbito profesional, la Administración toma un papel preponderante ya que, por un lado, se trata de divulgar y promocionar una visión global de la Sociedad de la Información, y por otro, se está migrando hacia un nuevo modelo de gestión administrativa denominado *e-Government*, *e-Administration* o, en español Administración electrónica o Gobierno *online*, que trata de mostrar la necesidad de reflejar el nuevo paradigma electrónico en la prestación de servicios públicos.

El origen de la Administración electrónica podemos encontrarlo en Estados Unidos¹ durante en gobierno Clinton-Gore que, desde 1993, a través de la iniciativa de la NII (*National Information Infrastructure*) ya se pretendía modernizar la administración a través de las Nuevas Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (NTICs)². En la misma época (1994) en Europa, se incoa este interés

¹ No sólo el origen, sino también el modelo que se debe seguir en el resto de los países, ya que los datos hablan por sí solos: Durante el año 2000, se realizaron de forma exclusivamente electrónica el 75% de las transacciones electrónicas.

² Si bien es cierto que a efectos de considerar la tendencia actual de la Administración de modernización tecnológica para la gestión y servicio electrónicos existen, también en los Estados Unidos, algunos antecedentes a estas políticas de información actuales, como la *Paperwork Reduction Act* (1980), una ley

por la Administración en el Informe Bangemann *Europa y la Sociedad Global de la Información*: donde se sientan las bases de muchas de las acciones y tentativas que hoy caracterizan esa sociedad post-industrial, quizás informacional, en la que vivimos, como por ejemplo, la liberalización de las telecomunicaciones, la regulación de la competencia en un sector privado cada vez más emergente, y también el desarrollo de aplicaciones de carácter global como la *Red Traseuropea de Administraciones públicas*. Si bien el *Informe Bangeman* y el *Libro Blanco e Delors* inician un curso de acción en la transición hacia esa nueva sociedad protagonizada por las NTICs, la legitimación de ese curso de acción viene de la mano de la iniciativa *eEurope*, presentada en Lisboa en marzo del 2000 y que tiene tres objetivos fundamentales:

- Conectar a la Red y llevar la era digital a cada ciudadano, hogar y escuela y a cada empresa y Administración,
- Crear una Europa de la formación digital
- La integración social que refuerce una mayor cohesión social.

Desde mediados de los noventa, tanto en Estados Unidos como en Europa, se ha seguido una línea de políticas de información homogénea y continuada, concretada poco a poco en tanto en la regulación legal de esas iniciativas, como en la promoción de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico. Todas estas políticas se pueden resumir en un principio básico: **el acceso universal a la información** o lo que es lo mismo, *la Sociedad de la información para tod@s*, que se ha convertido en el *leit motiv* de todas las políticas nacionales e internacionales de información, que consideran la *e-Administración*, como uno de los pilares para alcanzar ese acceso universal, concediendo a la tecnología —a pesar de la brecha digital que esta genera— un poder democratizador y considerando la información como un valor preponderante de la Nueva Era.

Como cabría esperar, reflejo de la política europea y del plan de acción *eEurope*, España ha desarrollado también su propia política de información en pos de la Sociedad

que corroboraba la *Paperless Era*, vaticinada años antes en uno de los más famosos estudios de prognosis sobre el impacto de las nuevas tecnologías: el informe Nora-Minc. La *Paperwork Reduction Act* se vio como el camino para que el gobierno redujese la tediosa burocracia, mejorase la eficiencia y el uso efectivo de la información que generaba, aminorando de esta forma el coste de su gestión.

del Conocimiento: el Plan de Acción INFO XXI, cuyo objetivo —entre otros, como abaratar el acceso a Internet, aumentar su velocidad o promover la participación de los discapacitados en la cultura electrónica— es la creación de una Administración pública en línea. Esa nueva Administración, que se pretende crear en nuestro país, será una Administración más transparente y centrada en los ciudadanos, donde éstos puedan participar en las decisiones acerca de los asuntos que les afectan y donde la información pública sea fácil de recuperar y acceder y donde los trámites administrativos sean más cómodos.

Ya es incuestionable en nuestro país la tendencia y la opinión de que las Administraciones Públicas incorporen el *uso de las NTICs como catalizador de nuevos desarrollos y con un gran efecto de demostración y arrastre para los ciudadanos y todos los demás segmentos de la sociedad*. La Administración electrónica es uno de los tres proyectos o acciones emblemáticas de INFOXXI³ que trata de remedar los ambiciosos objetivos de la iniciativa eEurope, en este sentido: información electrónica, tramitación por Internet y servicios públicos en línea.

3. Cambio de paradigma en la organización de la información electrónica: el documento entendido como objeto de información (DLO).

Como ya hemos apuntado, en la actualidad existe una tendencia incipiente hacia el acceso universal a las fuentes y servicios de información, provocada por el desarrollo de las NTICs, y más concretamente por el crecimiento de las redes de telecomunicaciones especialmente Internet, sobre todo de la World Wide Web. La Red de redes ha provocado durante muchos años una explosión exuberante de distintos conatos de sistemas y servicios de información digital, sin embargo la pregunta, a todos los niveles de la gestión de información es: ¿Está contribuyendo la Red a que haya más

³ Junto a las acciones *Los ciudadanos y las empresas en la Sociedad de la Información y España en la Red de contenidos digitales*, la Administración electrónica es una de las acciones más representativas del plan del Gobierno para llevar a España a la Sociedad de la Información. La e-Administración, según se contempla en dicho proyecto emblemático se compone de distintas acciones individuales: el Portal Único de las Administraciones, el DNI electrónico: la identidad digital, el proyecto CERES para la seguridad electrónica, la declaraciones y pago de impuestos por Internet, la Seguridad Social en la Red, el Registro Civil electrónico, el Derecho de petición por Internet, el Plan Director de Sistemas de Información de Defensa, el proyecto *Salud en la Red*, y el de identificación y control del ganado. Para ver los objetivos de cada uno de estos proyectos Vid. http://www.infoxxi.es/strc_f.htm

comunicación, o simplemente ha aumentado la cantidad de información existente?, por otra parte, ¿tiene sentido una Sociedad de la Información que no genere los mecanismos y técnicas necesarias para acceder, organizar, preservar y recuperar esa información electrónica?

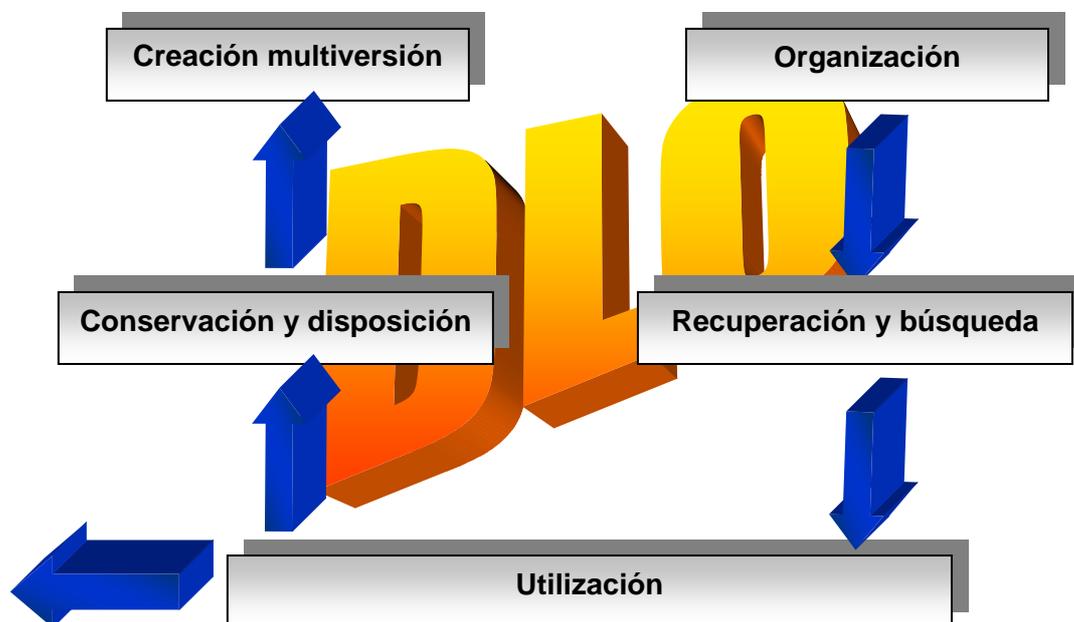
La generalización del uso de la WWW, el aumento constante de usuarios, así como la importancia que han cobrado los servicios de información Web, hace que los profesionales de la información (archiveros, bibliotecarios y documentalistas y todos ellos gestores de información digital) nos enfrentemos a un mundo pródigo de información, en muchos casos confuso, donde no podemos estar ajenos al cambio de paradigma que provoca la gestión de recursos electrónicos ante el volumen, variedad y volatilidad de la información Web.

Todo este panorama no puede pasar inadvertido para los archiveros. En la Archivística —como ha ocurrido también en la Biblioteconomía y en las bibliotecas— los primeros estudios que abordan el tema de la descripción y/u organización de la información digital, tratan de afrontar este tipo de documentación con las pautas, las normas, la teoría y también la práctica de la archivística tradicional. Sin embargo, es necesaria una respuesta tecnológica que proporcione eficacia al tratamiento de este tipo de información ya que, en mi opinión aplicar las nuevas tecnologías a la archivística tradicional y aplicar la archivística tradicional a las tecnologías digitales, provocará un alto coste y un desatino, en la creación de archivos administrativos digitales.

La Administración, cada vez más está migrando de la gestión de procedimientos, a la gestión de servicios, servicios que son eminentemente digitales y que requieren un tratamiento igualmente digital, que coadyuve a garantizar esos servicios y su perdurabilidad, de igual forma que la archivística tradicional garantiza los procedimientos administrativos. Este cambio de paradigma en el modelo de estructuración de la información, estará protagonizado, desde un punto de vista técnico, por la creación y gestión de metadatos que permitan organizar los objetos de información digital o DLOs (*Document Like Objects*).

El documento entendido como objeto de información surge en el seno de uno de los modelos más importantes, difundidos y usados de metadatos, el Dublin Core, y se usa para diferenciar nociones individuales que constituyen un objeto discreto, digno de

una descripción individual. La expresión *Document Like Object/s* está ampliamente reconocida en la literatura sobre metadatos para referirse a los documentos de Internet



(voz, datos, imágenes, vídeo, información textual, etc.) y por ello nos referiremos así también aquí, para aludir a los documentos producto de la tramitación o de la gestión administrativa en un contexto electrónico desarrollado con tecnologías Web, bien sea Internet o Intranet. Cambia pues sustancialmente el ciclo de vida del documento (en este caso digital) tal y como se presenta en la imagen a continuación:

Fig. 1. Ciclo de vida de un Objeto de información Digital (DLO)

3.1. La Administración electrónica y los retos de la gestión de DLOs.

El cambio en la Administración está directamente relacionado con el cambio en la administración de las funciones de gobierno así como en la forma en que éstas se registran. La nueva concepción del documento, su forma de creación y almacenamiento conlleva múltiples retos para las funciones tradicionales del archivo: selección, descripción conservación y acceso. El principio básico es que el registro de una determinada actividad administrativa o función debe de ser accesible por la Administración en quien recae esa función, pero además ahora también se crean servicios para todos los ciudadanos que también deberán ser accesibles por ellos. Así, se van a producir o se están produciendo ya cambios estratégicos en las funciones archivísticas que podemos resumir así:

- a) Del contenido de los registros → al contexto de los registros.
- b) Del registro en sí mismo → a la función de dicho registro.
- c) De la preservación y acceso → a la intervención, también, en el proceso de creación.

Así pues, las funciones de la archivística tradicional están mutando o tienen que mutar aún más, de la misma forma que la legislación está cambiando y tiene que cambiar. El archivero del siglo XXI no sólo se encargará de describir, custodiar y dar acceso a los archivos, sino que puede ser que incluso sus funciones estén relacionadas con la creación de sistemas y servicios de información digital, que impliquen la asignación de metadatos e incluso la edición y estructuración de objetos de información

```
<NAME="DC.Identifier" SCHEME="URI"
CONTENT="http://www.naa.gov.au/govserv/ER/index.htm">
<NAME="DC.Creator" LANG="en" CONTENT="corporateName:National
Archives of Australia">
<NAME="DC.Title" LANG="en" CONTENT="Bibliography on
Electronic Records" >
<NAME="DC.Subject" SCHEME="AP AIS" CONTENT="Computers;
Information retrieval; Archives">
<NAME="DC.Relation.references" SCHEME="URI"
CONTENT="http://www.records.nsw.gov.au/er/websites.htm">
<NAME="AGLS.Function" SCHEME="AGIFT" CONTENT="Data
management; Recordkeeping standards">
<NAME="DC.Date.modified" SCHEME="ISO8601" CONTENT="1998-06-
23">
```

en XML (*eXtensible Mark-up Language*).

Fig. 2. Ejemplo de metadatos codificados en HTML 4.01 utilizando el modelo AGLS basado en el Dublin Core cualificado⁴.

3.2. Almacenar, organizar y recuperar información en un entorno electrónico: ¿Descripción archivística o gestión de metadatos?

Los metadatos son, de manera elemental e incluso carente de significado funcional, datos sobre los datos, o más específicamente información que describe y/o permite, entre otras cosas, recuperar, gestionar, controlar y entender otra información

⁴ Este pequeño ejemplo refleja un registro de metadatos referente a un documento producido por la administración australiana, codificado en sintaxis HTML (*HyperText Mark up Language*) según el estándar semántico de metadatos del modelo AGLS (*Australian Government Locator Service*).

digital. En el ámbito informativo, heterogéneo, incontrolado, libre y disperso de la WWW, los metadatos actúan como un instrumento de descripción, ayudando a los sistemas de acceso, búsqueda y recuperación de información, a identificar y encontrar ésta de una forma eficaz.

Son muchas las líneas que hemos escrito ya sobre metadatos y su utilidad pero en el ámbito de los archivos, sobre todo administrativos, su aplicación principal es, —según la norma australiana AS4390 citada por Roberts⁵— *crear y mantener de forma completa, precisa y confiable, la evidencia de las transacciones en forma de información registrada*, lo que se conoce en el ámbito de la investigación de metadatos y en las agencias, sobre todo norteamericanas y australianas, con el término en inglés “*recordkeeping*”. Esta utilidad de los metadatos incluye obviamente la gestión de registros y archivos digitales de la Administración, para lo que se han creado distintos estándares y esquemas de metainformación diseñados para permitir la gestión de recursos digitales y preservarlos a través del tiempo.

En sentido amplio —como ocurre con la metainformación explicada desde la Biblioteconomía— los archivos llevan cientos de años creando *información sobre la información o datos sobre los datos*, a través de sus instrumentos y normas de descripción archivística. Los metadatos aplicados a los archivos constituyen una parte, a la par que un factor insoslayable, en la gestión de registros y administración de archivos. En el contexto digital actual, se consideran los metadatos como una herramienta que garantiza el significado, la facilidad de manejo y la perdurabilidad de los registros de archivo y de la información que contienen. Además, las estrategias y modelos de metadatos de archivos constituyen un elemento integrante en cualquier proyecto serio y sólido de comercio electrónico o Administración electrónica, dos de las actividades digitales/lizadas más importantes y certeras en el camino a la Sociedad de la Información.

Los metadatos aplicados a los nuevos DLOs administrativos, son información estructurada o semi-estructurada (como el resto de tipos de metadatos) que permite la

⁵ John Roberts. *Functional Requirements for Describing Services: Discussion paper for DC-Gov* [documento HTML]. Dublin Core Metadata Initiative, 30 de agosto de 2002. Disponible en: <http://www.dublincore.org/groups/government/service-requirements.html> (consultado el 6 de octubre de 2002).

creación, gestión y uso de registros descriptivos de información. Estos metadatos aplicados a lo que antes definimos como *recordkeeping* se pueden usar para identificar, dar autenticidad y contextualizar los registros de información digital y por ello son fundamentales tanto en la gestión de DLOs (estrechamente vinculados a sus procesos de creación) y también en el almacenamiento y archivo de documentación administrativa.

Tan importante como los propios metadatos, es la estandarización de su uso, su aplicación consistente y la definición del un nivel de detalle adecuado en la descripción. En este sentido son modélicos por un lado los archivos creados y mantenidos por las agencias federales de los EE.UU, organizados con su modelo específico de Información GILS (*Government Information Locator Service*), o los archivos nacionales de Australia, que han desarrollado el esquema de metadatos propio, basado en el modelo del Dublín Core (DCMI), y denominado *Australian Government Locator Service* (AGLS) o la Administración de Nueva Zelanda.

Si la descripción archivística supone la elaboración de una representación exacta de la unidad de descripción o, en su caso, de las partes que la componen mediante la captura, análisis, organización y registro de la información, que sirve para identificar, gestionar, localizar y explicar los documentos de archivo en su contexto, así como los sistemas que los han producido; la descripción de los objetos de información digitales, por principio, descritos a través de metadatos, debe suponer también la representación de la unidad digital que se describe que sirve para identificar, gestionar, localizar y explicar los documentos producidos en este caso por la administración electrónica y que conformarán un archivo digital. En el caso de la descripción de DLOs, la asignación de metadatos se puede producir bien en el momento de creación del documento digital, bien a posteriori, teniendo en cuenta el origen y la entidad que produce el documento digital. Al igual que ocurre con otras unidades de información digitales o digitalizadas, lo más difícil será aislar o definir la unidad documental, el elemento mínimo susceptible de describirse a partir de metadatos.

Por último, y antes de adentrarnos en el apartado siguiente relativo a los esquemas de metadatos que proliferan para la descripción de archivos digitales, es preciso matizar y/o diferenciar varios tipos de servicios de información de carácter archivístico, que se originan de forma distinta y que deben tener una descripción también distinta, tanto en

relación al formato que se utiliza, como en el momento de la asignación de la metainformación y el tipo de documentos digitales que describen:

- a) Por un lado, los DLOs que responden a una colección digitalizada *ad hoc*, fruto posiblemente de la corriente aperturista y democrática que están sufriendo los distintos registros de conocimiento, almacenados y conservados inicialmente en formato convencional, esto es en distintos formatos de documentación de archivo, pero todos ellos, formados por átomos. Estamos ante el caso de la digitalización masiva de documentos, por ejemplo históricos, que se convierten, normalmente auspiciados por instituciones o programas concretos, en verdaderos archivos digitales, de acceso también digital. El modelo de metadatos más divulgado, extendido y utilizado en este sentido es EAD (*Encoded Archival Description*)⁶.
- b) Y por otra, aquellos archivos que bien, en modo de funcionamiento Internet/Intranet se constituyen vinculados estrechamente a la creación de un objeto de información digital, cuando la gestión de una función de la Administración se hace completamente de manera digital o electrónica. En este caso, se crearán al mismo tiempo los datos y los metadatos, pasando la función del archivero al momento de creación del documento (DLO) y no meramente a su archivo posterior. Imaginemos por ejemplo que la tramitación de una licencia de obras se puede realizar por Internet, fruto obviamente de esa Administración electrónica de la que tanto hemos hablado anteriormente tendente a reducir los procesos burocráticos y a acercar la Administración al ciudadano. Los esquemas de metadatos que se utilizarán en este tipo de archivos digitales serán tan específicos como defina la Administración en cuestión y normalmente responderán a proyectos de descripción nacionales, como es el caso del modelo de la Administración Norteamericana, GILS o el de la australiana, AGLS (Ej. Fig.2).

⁶ Vid. Fundación Histórica Tavera (ed., trad.). Society of American Archivist. *EAD. Descripción Archivística Codificada: directrices de aplicación. Versión 1.0*. [Alicante]: Fundación Histórica Tavera, 2000.

4. Modelos/esquemas y estándares de metadatos para la gestión de documentos electrónicos

Obviamente la elección de un esquema de metadatos responderá a al análisis del propósito de dicho modelo, al contenido del esquema en sí mismo, es decir al conjunto de elementos y atributos elegidos para describir un tipo de información concreta y también, al nivel de detalle y especificidad requerido para la descripción y ulterior acceso y recuperación de información.

Normalmente, en la elección de un esquema de metadatos que tenga en cuenta tanto el propósito, el contenido y el nivel de detalle en la descripción, se puede partir de las normas ISAD, y también se deben estudiar las necesidades los usuarios de ese tipo de información, que serán, potencialmente en un ámbito abierto de la Web, cualquier usuario, así como el proceso de gestación y/o creación de los DLOs que forman el servicio. De esta forma, se están desarrollando distintos modelos, esquemas o estándares de metainformación, que si bien, todos comparten una sintaxis y estructura de la información XML, difieren atendiendo a los propósitos de la información que describen y a sus necesidades de especificidad y gestión remota del archivo en cuestión.

Así por ejemplo, podemos citar algunos de los modelos de metadatos de los más utilizados en el ámbito archivístico:

- AGLS (Australian Government Locator Service): http://www.naa.gov.au/recordkeeping/gov_online/agls/summary.html
- EAD (*Encoded Archival Description*): <http://lcweb.loc.gov/ead>
- *MIReG Metadata Framework*: <http://dublincore.org/groups/government/mireg-metadata-20010828.shtml>
- RKMS (*Recordkeeping Metadata Schema*)⁷: <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/control/rkms/summary.htm>

Además de estos modelos, existen otros muchos de carácter local, normalmente diseñados *ad hoc* para un tipo de documentación especial (por ejemplo: ParlML⁸) y

⁷ Vid. *Australian Standard for Records Management: AS ISO 15489* (Julio 2002) <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/advices/advice58.html>

⁸ ParlML (*Parliamentary Mark-up Language*): *A Common Vocabulary for Parliamentary Language*: [http://www.europarl.eu.int/docman/texts/TFDM\(2000\)0014EN\(TOC\)0.htm](http://www.europarl.eu.int/docman/texts/TFDM(2000)0014EN(TOC)0.htm) Es una iniciativa

otros de propósito general que, dada su amplitud y generalidad descriptiva, pueden adaptarse a través de perfiles de aplicación a la descripción y gestión de documentos de carácter archivístico y/o administrativo, tal es el caso por ejemplo del DCMI *Dublin Core Metadata Initiative* <<http://www.dublincore.org>>. La DCMI es hoy en día una iniciativa consorciada para el desarrollo del modelo de metadatos Dublin Core, surgido originalmente en 1995 en el ámbito más bibliotecario de OCLC (*Online Computer Library Center*) con la pretensión de ser un estándar de metadatos para la recuperación en toda la Web. Su desarrollo, acorde a la evolución de la propia Red, lo ha convertido en un formato altamente normalizado⁹, y utilizado en distintos sectores de la información digital. Por ejemplo, las Administraciones de Australia, Canadá, Dinamarca, Finlandia y Reino Unido, han adoptado el DC como modelo de metainformación para sus proyectos de información que conlleva la iniciativa internacional, seguida en mayor o menor medida por todos los países y denominada de forma genérica: *Gouvernement On Line* (GOL).

No es el momento de profundizar ahora en las características y particularidades de los diversos esquemas de metadatos aplicados a los archivos digitales o de aquellos aplicables en los distintos proyectos de Gobierno electrónico, pero sí es importante destacar la importancia de la normalización. Si bien la estandarización ha sido uno de los pilares del control y de la gestión de unidades de información, a la par que en una rémora del trabajo técnico realizado secularmente en bibliotecas y archivos, en este momento de expansión o explosión de la información y de la Administración electrónica, las normas cobran una nueva dimensión, ya que la proyección de la e-Administración es global y sus usuarios potenciales todos los ciudadanos de una comunidad, de un país, o también de un ámbito geoadministrativo mayor.

específica del Parlamento europeo para crear un lenguaje de marcado específico para el diálogo parlamentario, que contiene estructuras XML y metadatos específicos para ese tipo de información.

⁹ El conjunto de los quince elementos que definen la semántica base descriptiva de este esquema de metainformación (DCMES, *Dublin Core Metadata Element Set*), se convirtió en un estándar americano ANSI/NISO Z39.85 en octubre de 2001. Vid. *ANSI/NISO Z39.85-2001: The Dublin Core Metadata Element Set: An American National Standard Developed by the National Information Standards Organization Approved September 10, 2001 by the American National Standards Institute*. [documento PDF]. Bethesda, Maryland: NISO, rev. 12 de octubre de 2001. Disponible en: <http://www.niso.org/standards/resources/Z39-85.pdf>

Esta necesidad de mantenimiento de estándares se reconoce en nuestro país de manera formal a través del Real Decreto 263/1996 de 16 de febrero, por el que se regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado, en el que se encomienda al Consejo Superior de Informática de España, la aprobación y difusión de los criterios de normalización de las aplicaciones que efectúen tratamientos de información cuyo resultado sea utilizado por los órganos y entidades del ámbito de la Administración General del Estado para el ejercicio de las potestades que tienen atribuidas. De esta forma, se elaboró un documento¹⁰ cuyo objetivo fuera facilitar el máximo aprovechamiento de las NTICs en la actividad administrativa, a la par que asegurase el respeto de las garantías y derechos de los ciudadanos en sus relaciones con la Administración.

En dicho documento sobre las normas para los servicios electrónicos de la Administración¹¹, además de establecerse algunas normas de carácter más técnico como protocolos, servicios de directorio, normas para los formatos de datos, etc., en lo que toca a la “nueva archivística digital” nos parece oportuno destacar el reconocimiento del estándar *de facto* del W3C (*World Wide Web Consortium*), como lenguaje de marcado de documentos, XML¹²) y sus tecnologías asociadas como XSL¹³ para la integración e interoperabilidad de datos. Esta circunstancia se nos antoja relevante ya que la mayoría de los modelos de metadatos para la descripción de recursos electrónicos basan su sintaxis y estructura en Definiciones de Tipo de Documentos (DTDs) específicas de dicho lenguaje. Por otra parte, de manera específica, el Consejo Superior de Informática de España, se refiere a los metadatos como *modelos de datos para el intercambio de información entre las Administraciones Públicas*¹⁴. Como formato de metadatos se alude al ya desactualizado, incluso anacrónico IDALO, que había sido creado para la promoción y mejora del intercambio de información entre las Administraciones

¹⁰ *Normas para los servicios electrónicos de la Administración* [documento HTML]. Madrid: Ministerio de las Administraciones Públicas, 18 de diciembre de 2001. Disponible en: <http://www.map.es/csi/criterios/fnormas.htm>

¹¹ *Ibid.*

¹² XML: *eXtensible Markup Language* <<http://www.w3.org/XML>>.

¹³ XSL: *eXtensible Style sheet Language* <<http://www.w3.org/Style/XSL>>.

¹⁴ *Normas para los servicios...* *Op. cit.*, <http://www.map.es/csi/criterios/fnormas.htm>

Públicas. En un ámbito más específico, el de la información geográfica, se cita el formato MIGRA (*Mecanismo de Intercambio de Información Geográfica Relacional por Agregación*), que sin embargo, tal y como apuntan las iniciativas internacionales como el Consorcio OGC¹⁵, o la propia investigación en nuestro país, será ampliamente superado, en cuanto a la descripción de la información geoespacial se refiere, por el estándar FGDC¹⁶ y la creación de una Infraestructura nacional de datos geoespaciales¹⁷.

Si bien es cierto que nuestra Administración no ha realizado una adopción seria y estandarizada de esquemas de metainformación aplicables a la documentación que genera (o que tiene proyectado generar, a través de las distintas acciones del plan de acción INFO XXI) si podemos destacar una tímida aproximación a la necesidad de normalización y al intercambio de datos estructurados, donde los metadatos serán el baluarte de la creación y conservación de archivos y documentos completamente digitales fruto de sus funciones. Así por ejemplo tratarán de adscribirse al programa europeo IDA¹⁸ que está desarrollando un esquema de metadatos para todas las Administraciones de la Unión europea, denominado MIREG, que ya hemos citado como uno de los esquemas aplicables a la e-Administración y como un perfil de aplicación específico para el *e-Government* de la iniciativa de metadatos Dublin Core¹⁹, y que superará, en mi opinión, gracias a la flexibilidad de codificación del XML, al estándar ISO 9735-1998, EDIFACT²⁰.

¹⁵ OGC: OpenGIS Consortium <<http://www.opengis.org>>.

¹⁶ El FGDC (*Federal Geographic Data Committee*) es el estándar que ha desarrollado esta institución norteamericana para la descripción y recuperación de información geoespacial. Aunque normalmente se denomina FGDC, el nombre real de este esquema de metainformación es: *Content Standard for Digital Geospatial Metadata* <<http://www.fgdc.gov/metadata/constan.html>>.

¹⁷ En este sentido es importante destacar el proyecto de investigación: *Desarrollo de servicios distribuidos de catálogo de información geográfica orientada a Internet y basada en estándares abiertos. Pasos efectivos hacia una Infraestructura Nacional de Información Geográfica*, en el que trabajamos investigadores de las Universidades de Zaragoza, Jaume I, Politécnica de Madrid y Carlos III de Madrid. Vid. <http://redgeomatca.rediris.es/metadatos/index.htm>

¹⁸ IDA: Interoperability Data between Administrations <<http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=home>>.

¹⁹ Vid. <http://dublincore.org/groups/government/mireg-metadata-20010828.shtml>

²⁰ EDIFACT: *Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport* <<http://www.iso.ch/cate/cat.html>>.

5. Conclusiones y Reflexión.

La e-Administración o el e-Gobierno están cambiando la forma en que las Administraciones proporcionan servicios públicos, y cambiarán también la forma en que los archivos (digitales) registran estos servicios. Todo sistema económico, social y político operará con mayor eficacia y eficiencia si se establece un mecanismo que garantice que los responsables del gobierno y los ciudadanos tengan un acceso puntual y organizado a datos e informaciones actualizadas. Las políticas de información actuales, tratan de garantizar esta afirmación. Con todo lo que hemos reflejado en esta ponencia, los metadatos se erigen como ese mecanismo que, descansando en la práctica archivística tradicional o partiendo de ella, incorpora una codificación totalmente electrónica, producida en el momento de creación del documento electrónico. Así, las conclusiones que se desprenden de esto son:

- Es necesario asumir el cambio de paradigma en la descripción, gestión, almacenamiento y recuperación de los objetos de información digitales que surgirán a tenor de la incipiente e ineludible ya, Administración electrónica.
- La dimensión de crear arquitecturas y esquemas de metadatos normalizados para la gestión de información administrativa, exige cooperación, normalización e interoperabilidad. Momento de creación de una infraestructura de metadatos normalizados.
- El archivero del siglo XXI no sólo se encargará de describir, custodiar y dar acceso a los archivos. Su trabajo irá más allá incluso en la participación de la edición digital de los documentos fruto de procesos y/o transacciones administrativas.

La necesidad de registrar los procesos administrativos seguirá siendo tan indispensable en el mundo digital como lo ha sido siempre en el mundo burocrático basado en el papel. Seguirá siendo necesario crear archivos que puedan servir como evidencia, que sean completos, manejables y accesibles a través del tiempo. Una de las maneras de lograr este nivel de control y seguridad en el medio electrónico es poner en práctica estrategias de metadatos. No obstante, como hemos reflejado a lo largo de esta ponencia, los metadatos de archivos no son la solución de todos los problemas, son simplemente un elemento de los sistemas de archivos tanto públicos (*e-Government*), como privados (*e-Commerce*) y constituyen o constituirán un aspecto fundamental

integrante de estos sistemas y es preciso incorporar esta tecnología y esta nueva forma de descripción en la metodología archivística de las instituciones del siglo XXI.

La tecnología ha cambiado el cómo los profesionales de la información hacen su trabajo, no el porqué, así pues, la gestión de metadatos en los archivos electrónicos que deben ir aparejados a esa nueva Administración electrónica, no cambiarán las funciones de la archivística pero sí el paradigma técnico y la forma de realizar dichas funciones.

BIBLIOGRAFÍA²¹

COMUNICACIÓN de la Comisión al Consejo, el Parlamento Europeo, el Comité Económico y Social y el Comité de las Regiones: La eEurope 2002: creación de un marco comunitario para la explotación de la información del sector público [documento PDF]. Luxemburgo: Parlamento Europeo, 2002. Disponible en: <http://www.europarl.eu.int/meetdocs/committees/libe/20020528/607000es.pdf>

CUNNINGHAM, Adrian. Archiving Web Resources: A National Archives Policy [documento HTML]. *Archives Advice*, 43, April 2000, rev. January 2001. National Archives of Australia. Disponible en: <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/advices/advice43.html>

CHANG, May. An Electronic Finding Aid Using Extensible Markup Language (XML) and Encoded Archival Description (EAD). *Library Hi Tech*, 2000, vol. 18, n° 1, p. 15-27.

eEUROPE: Una sociedad de la Información para todos. Informe de avance. COM (2000) 130 Final.

FUNDACIÓN HISTÓRICA TAVERA (ed., trad.). Society of American Archivist. *EAD. Descripción Archivística Codificada: directrices de aplicación. Versión 1.0*. [Alicante]: Fundación Histórica Tavera, 2000.

HANDLING Administrative Change [documento HTML]. *Archives Advice*, 27, December 1998, rev. June 2002. National Archives of Australia. Disponible en: <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/advices/advice27.html>

HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Francisco L. Consideraciones jurídicas sobre la informatización de los procedimientos administrativos. La iniciación y terminación del procedimiento por vía telemática [documento PDF]. En: *Jornadas TECNIMAP (2002. La Coruña)*. Disponible en: <http://www.tecnimap.com/pdfs/c2.1-50.pdf>

INFO XXI. La iniciativa del Gobierno para el desarrollo de la Sociedad de la Información para tod@s. Madrid: Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías, 2001. Disponible en: <http://www.infoxxi.es>

²¹ Para evitar repetir la fecha de consulta individual de cada uno de los recursos electrónicos que se citan en esta pequeña bibliografía sobre el tema, hemos revisado su acceso en Internet a fecha 07/11/2002.

- INFO XXI: Plan de acción (2001-2003) de la iniciativa del gobierno para el desarrollo de la Sociedad de la Información "INFOXXI: la Sociedad de la Inform@ción para todos"* [documento HTML]. Madrid: Comisión Interministerial de la Sociedad de la Información y de las Nuevas Tecnologías, 2001. Disponible en: http://www.infoxxi.es/doc_0.htm
- IZQUIERDO LOYOLA, Víctor Manuel, Francisco López Crespo. El papel de la Administración en la Sociedad de la Información. *Novática*, mayo-junio, 2000, p. 16-23.
- LOEURNG, Frédéric. Projects in the Smart Government Cluster [documento HTML]. En: *IST Applications Relating to Administrations*. Cordis, rev. 10 de octubre de 2001. Disponible en: <http://www.cordis.lu/ist/ka1/administrations/projects/projects1.htm>
- MALHOTRA, Yogesh; Abdullah Al-Shehri & Jeff J. Jones. *National Information Infrastructure: Myths, Metaphors And Realities* [documento HTML]. Brint.com, 1995. Disponible en: <http://www.brint.com/papers/nii>
- MARTIN, William J. Information Policy. En: *The Information Society*. London: Aslib, 1988, p. 133-157.
- NORMAS para los servicios electrónicos de la Administración* [documento HTML]. Madrid: Ministerio de las Administraciones Públicas, 18 de diciembre de 2001. Disponible en: <http://www.map.es/csi/criterios/frnormas.htm>
- PAPPAMIKAIL, Peter. Of Carrots and Sticks, Chickens and Eggs: XML and e-Democracy [documento HTML]. En: *XML Europe: Down to business: getting serious about XML (2002. Barcelona)*. Idealliance, May 2002 Disponible en: http://www.idealliance.org/papers/xml02/dx_xml02/papers/02-00-02/02-00-02.html
- PEIS REDONDO, Eduardo. Sistemas de Gestión de archivos electrónicos. En: *Jornadas Andaluzas de Archivos Municipales (4. 2001. Priego de Córdoba)*. Priego de Córdoba: Archivo Municipal, 2001, p. 7-18.
- PITTI, Daniel V. Encoded Archival Description : An Introduction and Overview [documento HTML]. *D-Lib Magazine*, vol. 5, n^o 11, November 1999. Disponible en : <http://www.dlib.org/dlib/november99/11pitti.html>
- ROBERTS, John. *Functional Requirements for Describing Services: Discussion paper for DC-Gov* [documento HTML]. Dublin Core Metadata Initiative, 30 de agosto de 2002. Disponible en: <http://www.dublincore.org/groups/government/service-requirements.html>
- ROBERTS, John and Andrew Wilson. *International Recordkeeping/Records Management Metadata Initiatives: Report and Recommendations for DC Advisory Board* [documento HTML]. Dublin Core Metadata Initiative, 23 de abril de 2002. Disponible en: <http://www.dublincore.org/groups/government/DCMIResourceManagement.html>
- WILSON, Andrew. *The AGLS Metadata Standard and the Commonwealth Government Online Strategy* [documento HTML]. *Archives Advice*, 47, January 2001, rev. August 2001. Disponible en: <http://www.naa.gov.au/recordkeeping/rkpubs/advices/advice47.html>