



VICENT GIMÉNEZ-CHORNET

Los metadatos en el ordenamiento jurídico español y europeo

Metadata in the Spanish and European legal system

Vicent Giménez-Chornet
vigicho@har.upv.es
Universitat Politècnica de València

Citación: Giménez-Chornet, Vicent (2019). "Los metadatos en el ordenamiento jurídico español y europeo". *Tábula*, n. 22, pp. 37-50

Recibido: 17-9-2019. *Aceptado:* 1-10-2019

Resumen analítico / Analytic summary

El tema de los metadatos está presente en las normas técnicas internacionales, pero también se debe incorporar a la normativa jurídica para regular los asuntos que las autoridades crean más pertinentes. El presente estudio tiene como objetivo analizar en qué asuntos la normativa jurídica europea y española han necesitado incorporar el concepto de metadatos. Para ello se han analizado reglamentos, directivas, leyes y decretos publicados en las bases de datos europea y española. Tres aspectos relevantes han sido tratados por estas normativas: la reutilización de la información, la descripción de los documentos digitales y la interoperabilidad de datos e información entre las administraciones públicas.

METADATOS | NORMATIVA JURÍDICA | REUTILIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN | DESCRIPCIÓN DOCUMENTAL | INTEROPERABILIDAD

The issue of metadata is present in international technical standards, but also should incorporate the legal rules to regulate matters that authorities create more relevant. This study aims to analyze what matters European and Spanish legal regulations have needed to incorporate the concept of metadata. To that end, we have analyzed regulations, directives, laws and decrees issued on the basis of European and Spanish data. Three important aspects have been addressed by these regulations: the reuse of information, the description of digital documents and data interoperability and information between public administrations.

METADATA | LEGAL REGULATIONS | INFORMATION REUSE | DOCUMENTARY DESCRIPTION | INTEROPERABILITY

El concepto de metadatos

se ha generalizado desde la automatización en la gestión de los documentos. Han aparecido distintos esquemas de metadatos, como conjunto de descriptores disponibles para abordar la gestión de la información. Estos esquemas de metadatos, normalizados como estándares, han surgido de las necesidades de distintos grupos de interés para normalizar la descripción de la información y, posteriormente, para abordar la interoperabilidad entre las administraciones o los organismos. Se están desarrollando muchos esquemas diferentes de metadatos como estándares en diferentes disciplinas, como biblioteconomía, educación, archivo, comercio electrónico y artes (Anil Hirwade, 2011). En los archivos, los esquemas de metadatos para la descripción más usados son la ISAD (G), la ISAAR-CPF, la EAD y la EAC-CPF, estos dos últimos con el lenguaje legible por máquina XML. Se han definido los estándares de metadatos como un conjunto de elementos con una estructura semántica especial, desarrollada para describir, identificar, descubrir, preservar y administrar objetos de contenido en los sistemas de información (Mahdi Taheri, *et al.*, 2014). La organización y descripción del contenido de la web se realiza en base a metadatos de descripción. El formato de metadatos MARC, la iniciativa de metadatos Dublin Core (DCMI) y el esquema de descripción de objetos de metadatos (MODS) se consideran los estándares de metadatos descriptivos más importantes y comunes para los contenidos Web. Según Mahdi Taheri (2014), es adecuado crear un método de isla de datos XML como un método para incrustar un documento XML en un documento HTML, y poder describir el contenido web.

En el ámbito de los archivos, y especialmente de los que contienen documentos electrónicos como consecuencia de la tramitación telemática, los metadatos capturados sistemáticamente durante la vida de un documento, y transferidos

finalmente a un archivo definitivo, pueden simplificar el proceso de descripción y evitar la pérdida de información del contexto en que se han producido. Todo ello se puede llevar a cabo siguiendo la norma ISO 15489, que dispone de elementos de metadatos esenciales para la interoperabilidad (Shepherd, West, 2003). Ya han pasado dos décadas desde las primeras iniciativas de un esquema de metadatos para la gestión de los documentos de archivo. En 1999, Australia elaboró el esquema de metadatos para la gestión de documentos (RKMS) con el Proyecto de Metadatos de Mantenimiento de Documentos denominado SPIRT, que definía y estandarizaba la estructura de los metadatos para la gestión de los documentos electrónicos (McKemmish, *et al.*, 1999).

La preservación digital en la era de *Big Data* necesita de nuevos modelos en los que la información o los metadatos de los recursos digitales podrían ser tan valiosos como la información de los propios objetos, ya que dichos datos serán usados, tanto de entrada como de salida, en sofisticados conjuntos producidos por distintas herramientas analíticas (Gerrard, *et al.*, 2018). En la preservación del documento digital el fichero tiene que contener metadatos que se deberían conservar en las conversiones a otros formatos, pues los metadatos técnicos y descriptivos son esenciales para la preservación (Moro Cabero, 2018). Con el gobierno abierto y el acceso a la información del sector público, la gestión de los datos es un reto para los profesionales de la gestión de la información y los documentos, con el objetivo de conseguir que las autoridades públicas entreguen datos abiertos a los ciudadanos. Hay estudios que han detectado una falta de estándares de metadatos comunes para la gestión de los datos abiertos, o problemas de redundancia de datos, así como inconsistencia e integridad de los datos (Shepherd, *et al.*, 2019).

El interés por regular la seguridad, integridad y autenticidad de los documentos digitales o electrónicos, desde diferentes ámbitos, se ha plasmado en distintas normativas del Estado español y de la Unión Europea, que pretendemos analizar para conocer qué aspectos jurídicos relacionados con los metadatos han sido de interés para estos legisladores.

Marco jurídico de los metadatos

Con el desarrollo de la administración electrónica la implementación de metadatos para disponer de una información estructurada o semiestructurada ha sido esencial para controlar los documentos que esta produce (Giménez-Chornet, 2017). Diferentes grupos de trabajo dedicados a avanzar en una administración electrónica interoperable en la Unión Europea han hecho posible que dispongamos de normativa, además de algunos estándares, como el MoReq, que aborden la gestión de los datos en distintos niveles del documento digital.

1. Metadatos para la reutilización

La reutilización de la información del sector público, que es financiada con fondos públicos en toda la Unión Europea, ha sido una de las políticas públicas más destacadas para avanzar en la comunicación de la información y su uso por la sociedad para impulsar nuevas líneas de negocio, pudiendo «contribuir a mejorar el mercado único y al desarrollo de nuevas aplicaciones para los consumidores y las personas jurídicas. El empleo inteligente de los datos, incluido su tratamiento a través de aplicaciones de inteligencia artificial, puede tener un efecto transformador en todos los sectores de la economía», como señala la reciente actualizada directiva de 2019, la primera fue de 2003, donde se refunden aspectos que posteriores directivas y reglamentos de la Unión han introducido en sus contenidos. Esta Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público (Unión Europea, 2019) opina que:

«El sector público de los Estados miembros recoge, produce, reproduce y difunde una amplia gama de información en numerosos ámbitos de actividad, como el social, político, económico, jurídico, geográfico, medioambiental, meteorológico, sísmico, turístico, empresarial, educativo y de las patentes. Los documentos elaborados por los organismos del sector público de carácter ejecutivo, legislativo o judicial constituyen un conjunto amplio, diverso y valioso de recursos que pueden beneficiar a la sociedad. Ofrecer esta información, que incluye los datos dinámicos, en un formato electrónico de uso habitual permite que los ciudadanos y las personas jurídicas hallen nuevas formas de utilizarla y creen productos y servicios nuevos e innovadores.» (Considerando 8)

La Directiva menciona distintos tipos de datos que pueden ser tratados de forma automatizada, como los datos de investigación recopilados de actividades y publicaciones científicas, los datos «dinámicos» de documentos en formato digital con rápida obsolescencia, como los de los sensores, o los que denomina «conjuntos de datos de alto valor», ligados a una reutilización que producirá considerables beneficios para la sociedad, el medio ambiente y la economía, que podrá repercutir en la creación de servicios de valor añadido.

Esta Directiva obliga a que las administraciones utilicen formatos de archivo electrónico que contengan metadatos, preferiblemente de formatos abiertos:

«Sin perjuicio del capítulo V, los organismos del sector público y las empresas públicas facilitarán sus documentos en cualquier formato o lengua en que existan previamente y, siempre que sea posible y apropiado, por medios electrónicos, en formas o formatos que sean abiertos, legibles por máquina, accesibles, fáciles de localizar y reutilizables, conjuntamente con

sus metadatos. Tanto el formato como los metadatos cumplirán, cuando sea posible, normas formales abiertas.» (Art. 5.1)

Estos metadatos, cuando se trate de conjunto de datos de alto valor, deberán ponerse a disposición de la sociedad para su reutilización a través de las API pertinentes pues, al ser un formato legible por máquina, los usuarios podrán realizar descargas masivas (Art. 5.8, y art. 14). La Directiva también reconoce la importancia de los metadatos para la recuperación de la información, determinando su uso, y aconsejando el multilingüismo para facilitar la búsqueda a escala de la Unión (Art. 9.1).

En España, la Directiva Europea de reutilización de 2003 se traspuso con la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público, que posteriormente fue modificada por la Ley 18/2015, de 9 de julio (España, 2015), en la que también se insiste en que las administraciones públicas «facilitarán herramientas informáticas que permitan la búsqueda de los documentos disponibles para su reutilización, con los metadatos pertinentes de conformidad con lo establecido en las normas técnicas de interoperabilidad, accesibles, siempre que sea posible y apropiado, en línea y en formato legible por máquina» (artículo único, dos). Un ejemplo español de la importancia de los metadatos que servirán para localizar documentos depositados en Europeana (<https://www.europeana.eu>) es la Resolución de 20 de octubre de 2017, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio con Provincia de Hermanos Menores Capuchinos de España, para regular el suministro de metadatos y previsualizaciones por parte de Provincia de Hermanos Menores Capuchinos de España al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y, a través de este, a Europeana¹ (España, 2017) que «tiene por objeto regular el suministro de metadatos y previsualizaciones por parte de Provincia de Hermanos Menores Capuchinos de España al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y, a través de este, a Europeana».

2. Metadatos para la descripción

Las normas de descripción archivística más implementadas a nivel europeo son las ISAD (G) (*International Standard Archival Description, General*), para las unidades archivísticas, y las ISAAR-CPF (*International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*), para la descripción de las autoridades productoras de los documentos, que por tanto se deben utilizar en la misma base de datos tecnológica que describe las unidades, enlazadas al campo del Nombre del productor de la ISAD (G). Estas dos normas internacionales, así como distintas normas ISO, tratan a nivel técnico cómo se deben gestionar y describir los documentos, especialmente los electrónicos (Giménez-Chornet, 2015). Las normas tienen definidos los campos de metadatos por áreas, con la finalidad

de describir su contenido y su contexto. Para la recuperación de la información se aconseja la indización con un lenguaje documental, especialmente por la elaboración de tesauros. Todos esos campos, los de descripción e indización, formarían el conjunto de metadatos para la identificación de las unidades archivísticas. La Unión Europea se interesó por el uso de la ISAD (G) y la ISAAR-CPF en la *Convocatoria de propuestas relativa al tratamiento del patrimonio archivístico de los diputados europeos, formado en el ejercicio de su mandato y entregado a título de donaciones o de legados legales*, de 2004, donde se exigía junto al establecimiento de un plan de clasificación que el tratamiento archivístico siguiese las normas ISAD(G) e ISAAR(CPF) (Parlamento Europeo, 2004).

En España pronto hubo interés en aplicar este esquema de metadatos de descripción. En la convocatoria de las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos de 2001 se añadió el tema «La normalización en la descripción archivística: Normas ISAD (G) e ISAAR (CPF)» (España, 2001), que ya sería una de las exigencias en las sucesivas convocatorias. Pero no será hasta el 2011 cuando, con la Orden INT/1202/2011, de 4 de mayo, por la que se regulan los ficheros de datos de carácter personal del Ministerio del Interior, se obligue a que la descripción de los datos cumpla con una estructura conforme a la Norma Internacional de Descripción Archivística ISAD (G), señalando que puede incluir todas o algunas de las áreas y de los campos indicados en dicha norma (España, 2011a). En el 2012 la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas señala algunas normas, en un catálogo de estándares, donde se pueden contemplar metadatos para la gestión archivística y documental con fines de interoperabilidad: la ISAD (G), la ISAAR-CPF, la ISDF (Norma internacional para la descripción de funciones), y la NEDA (Modelo conceptual de descripción archivística y requisitos de datos básicos de las descripciones de documentos de archivo, agentes y funciones – Parte 1: Tipos de entidad) (España, 2012a).

Sin especificar qué tipo de esquema de metadatos se debe aplicar para la descripción archivística, el Real Decreto 1708/2011, en el que se establece el Sistema Español de Archivos y se regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado, obliga a «describir las fracciones de serie conforme a las normas internacionales y nacionales de descripción archivística» (art. 10.1.3), reconociendo que un metadato es:

«cualquier descripción estandarizada de las características de un conjunto de datos. En el contexto del documento electrónico cualquier tipo de información en forma electrónica asociada a los documentos electrónicos, de carácter instrumental e independiente de su contenido, destinada al conocimiento inmediato y automatizable de alguna de sus características, con la finalidad de garantizar la disponibilidad, el acceso, la conservación y la interoperabilidad del propio documento» (art. 2.2.j) (España, 2011b)

Distintas leyes autonómicas sobre archivos incluyeron la obligatoriedad de la descripción archivística según normas internacionales (Giménez-Chornet, 2017, pp. 80-82), reconociendo que este esquema de metadatos son los idóneos para la gestión de los documentos de las administraciones públicas.

3. Metadatos para la interoperabilidad

La interoperabilidad es la capacidad de dos o más sistemas, o sus componentes, para intercambiar información, y utilizar la información que han recibido como resultado de este intercambio. Para las administraciones públicas esto plantea varios problemas, entre ellos la regulación legal y tecnológica (la falta de estandarización en el desarrollo de sistemas redunde en su incompatibilidad). Para los usuarios de las administraciones, ante la falta de sistemas técnicos compatibles entre sí, se ven obligados a elegir la tecnología de un productor (Zharova, 2015). Con la administración electrónica los metadatos son esenciales para describir e integrar los recursos heterogéneos en un solo portal, y de esta forma favorecer la recuperación de la información y la interoperabilidad (Martínez-Usero, 2006). El Reglamento (UE) 2018/1807 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea, considera que los datos electrónicos se encuentran en el centro de los sistemas económicos y de las sociedades innovadoras modernas. Estos datos «pueden generar un gran valor cuando se analizan o combinan con servicios y productos. Al mismo tiempo, el rápido desarrollo de la economía de los datos y las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, productos y servicios del “internet de las cosas”, sistemas autónomos y la tecnología 5G, están planteando problemas jurídicos nuevos en torno a las cuestiones del acceso a los datos y su reutilización, la responsabilidad, la ética y la solidaridad» (Unión Europea, 2018). Este Reglamento de 2018 especifica, en cuanto a la portabilidad de los datos, que:

«1. La Comisión fomentará y facilitará la elaboración de códigos de conducta autorreguladores a escala de la Unión (en lo sucesivo, “códigos de conducta”), con el fin de contribuir a una economía de datos competitiva, basada en los principios de transparencia e interoperabilidad, que tenga debidamente en cuenta estándares abiertos y que incluya, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) las mejores prácticas para facilitar el cambio de proveedores de servicios y la portabilidad en un formato estructurado, de uso común y de lectura automática, incluidos formatos basados en estándares abiertos cuando lo exija o solicite el proveedor de servicios que reciba los datos;
- b) los requisitos de información mínimos para garantizar que los usuarios profesionales, antes de celebrar un contrato de tratamiento de datos, reciban

información suficientemente detallada, clara y transparente relativa a los procedimientos, los requisitos técnicos, los plazos y los costes aplicables en caso de que un usuario profesional desee cambiar de proveedor de servicios o transferir sus datos a sus propios sistemas informáticos;

c) los enfoques de regímenes de certificación que faciliten la comparación de los productos y servicios de tratamiento de datos para usuarios profesionales, teniendo en cuenta las normas nacionales o internacionales establecidas, que facilitan la comparabilidad de estos productos y servicios. Dichos enfoques podrán incluir, entre otros, la gestión de la calidad, la gestión de la seguridad de la información, la gestión de la continuidad de negocio y la gestión medioambiental;

d) los planes de comunicación que adopten un enfoque multidisciplinar para concienciar a los interesados sobre el código de conducta.» (Art. 6)

A nivel europeo, uno de los usos destacable es la interoperabilidad de datos e información para el control de las fronteras. El Reglamento (UE) n° 1052/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2013, por el que se crea un Sistema Europeo de Vigilancia de Fronteras (Eurosur), da competencias a la Agencia Europea responsable de la gestión de la cooperación operativa en las fronteras exteriores de los Estados miembros de la Unión Europea, determinando que «la Agencia proporcionará apoyo técnico y garantizará que la red de comunicación sea interoperable con cualquier otro sistema de comunicación e información pertinente gestionado por la Agencia» (art. 7.2), reconociendo que dicha Agencia intercambiará, tratará y almacenará información sensible no clasificada e información clasificada en la red de comunicación (Unión Europea, 2013) si es para «para facilitar el intercambio con la Comisión y los Estados miembros de información pertinente para la ejecución de sus funciones», según el Reglamento (CE) n° 2007/2004 del Consejo, de 26 de octubre de 2004, por el que se crea una Agencia Europea para la gestión de la cooperación operativa en las fronteras exteriores de los Estados miembros de la Unión Europea. El Plan de Acción de Interoperabilidad de la Unión Europea de 2017 reconoce la importancia de «analizar el contenido de los datos y los sistemas de metadatos existentes en relación con la información de las administraciones públicas (incluidos los documentos) utilizados en un contexto transfronterizo o intersectorial. Identificar los obstáculos para el reconocimiento mutuo, elaborar cartografías y apoyar esfuerzos de armonización.» (Comisión Europea, 2017).

La preocupación por la gestión de los datos espaciales impulsó la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se crea una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea (Unión Europea, 2007), y el posterior Reglamento (CE) n° 1205/2008 de la Comisión de 3 de diciembre de 2008, por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento

Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los metadatos, que resalta la importancia de la definición de un conjunto de elementos de metadatos para poder identificar y clasificar el recurso de información, que permita determinar su localización geográfica y su referencia temporal. Este reglamento también señala la importancia de la calidad y validez de los metadatos, así como la conformidad con las normas de aplicación sobre la interoperabilidad de los servicios, o las restricciones de acceso y uso (Unión Europea, 2008).

El actual el programa ISA² de la Unión Europea para el periodo 2016-2020, regulado por la Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015, por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA²) como medio de modernización del sector público, considera que «en el ámbito de la justicia y los asuntos de interior, una mejor interoperabilidad entre las bases de datos europeas es la base del Sistema de Información de Visados, del Sistema de Información de Schengen II, del sistema europeo de huellas dactilares y del portal de e-Justicia» (Unión Europea, 2015), haciendo «hincapié en que los organismos del sector público deben, siempre que sea posible y oportuno, ofrecer los documentos en formatos abiertos y legibles por máquina, junto con sus metadatos, al mejor nivel de precisión y granularidad, en un formato que garantice la interoperabilidad, la reutilización y la accesibilidad».

En España, el Esquema Nacional de Interoperabilidad, regulado por el Real Decreto 4/2010, es el que armoniza normas técnicas para garantizar la normalización de unos metadatos que hagan posible la interoperabilidad de las administraciones públicas españolas. La Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico (España, 2011c) tiene por «objeto establecer los componentes del documento electrónico, contenido, en su caso, firma electrónica y metadatos, así como la estructura y formato para su intercambio», entendiendo por contenido el conjunto de datos o información del documento, proponiendo distintos esquemas XML para dicho intercambio y un esquema de metadatos mínimos obligatorios del propio documento electrónico, donde se exigen, entre otros, datos para su identificación única, el órgano productor, la fecha de alta del documento, el estado de elaboración (original, copia, etc.), la tipología documental (acta, diligencia, denuncia, etc.), o datos sobre la firma, pero no ha considerado como mínimo exigible registrar la información sobre el contenido de los documentos o metadatos de indexación del contenido mediante un lenguaje documental para la recuperación de la información.

El Esquema de Metadatos para la Gestión del Documento Electrónico (e-EMGDE) es la documentación complementaria de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos aprobada por

resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas (España, 2012b). El campo “eEMGDE.Descripcion5” sí que contempla la necesidad de añadir información adicional en texto libre para la entidad productora y el campo o metadato “eEMGDE21.1.1 - Descripción Acción” para la descripción del tipo de acción realizada sobre una o varias entidades del sistema. Este desarrollado esquema de metadatos puede garantizar no sólo la eficaz interoperabilidad de datos e información de los documentos electrónicos, sino también su recuperación más pertinente.

Conclusiones

Además de las normas técnicas internacionales que tratan el tema de los metadatos para la gestión de la información, tanto la Unión Europea como España han incorporado en su ordenamiento jurídico el concepto de los metadatos. Los metadatos, como esquema, es relevante cuando se regulan aspectos como la reutilización de la información, la descripción de los recursos digitales o la interoperabilidad entre organizaciones, especialmente entre las administraciones públicas.

La importancia de proteger a las personas frente al tratamiento de los datos de carácter personal es otro de los aspectos, más reciente, que la Unión Europea ha regulado, especialmente cuando afecta a su portabilidad, aunque en el vocabulario utilizado en la normativa jurídica se hable más de datos que de esquema de metadatos.

Bibliografía

- Anil Hirwade, M. (2011). “A study of metadata standards”. *Library Hi Tech News*, vol. 28, n. 7, p. 18-25. <https://doi.org/10.1108/07419051111184052> [Consulta: 14/05/2019]
- Comisión Europea (2017). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Marco Europeo de Interoperabilidad – Estrategia de Aplicación. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0134>> [Consulta: 5/05/2019]
- España (2001). “Orden de 24 de septiembre de 2001 por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos”. *BOE*, núm. 234, de 29 de septiembre de 2001, p. 36265-36278. <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-18268>> [Consulta: 21/05/2019]
- España (2011a). “Orden INT/1202/2011, de 4 de mayo, por la que se regulan los ficheros de datos de carácter personal del Ministerio del Interior”. *BOE*, núm. 114, de 13

- de mayo de 2011, p. 48748-48961. <<https://www.boe.es/eli/es/o/2011/05/04/int1202>> [Consulta: 5/05/2019]
- España (2011b). “Real Decreto 1708/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el Sistema Español de Archivos y se regula el Sistema de Archivos de la Administración General del Estado y de sus Organismos Públicos y su régimen de acceso”. BOE, núm. 284, de 25/11/2011. <<https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/11/18/1708/con>> [Consulta: 17/05/2019]
- España (2011c). “Resolución de 19 de julio de 2011, de la Secretaría de Estado para la Función Pública, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico”. BOE, núm. 182, de 30/07/2011. <[https://www.boe.es/eli/es/res/2011/07/19/\(3\)/con](https://www.boe.es/eli/es/res/2011/07/19/(3)/con)> [Consulta: 17/05/2019]
- España (2012a). “Resolución de 3 de octubre de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Catálogo de estándares”. BOE, núm. 262, de 31 de octubre de 2012, p. 76713-76723. <[https://www.boe.es/eli/es/res/2012/10/03/\(3\)/](https://www.boe.es/eli/es/res/2012/10/03/(3)/)> [Consulta: 16/05/2019]
- España (2012b). “Resolución de 28 de junio de 2012, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Norma Técnica de Interoperabilidad de Política de gestión de documentos electrónicos”. BOE, núm. 178, de 26 de julio de 2012, p. 53776-53780. <[https://www.boe.es/eli/es/res/2012/06/28/\(3\)/](https://www.boe.es/eli/es/res/2012/06/28/(3)/)> [Consulta: 16/05/2019]
- España (2015). “Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público”. BOE, núm. 164, de 10/07/2015. <<https://www.boe.es/eli/es/l/2015/07/09/18/con>> [Consulta: 16/05/2019]
- España (2017). “Resolución de 20 de octubre de 2017, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Convenio con Provincia de Hermanos Menores Capuchinos de España, para regular el suministro de metadatos y previsualizaciones por parte de Provincia de Hermanos Menores Capuchinos de España al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y, a través de este, a Europea, así como el uso de dichos metadatos y previsualizaciones por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y de Europea”. BOE, núm. 267, de 3 de noviembre de 2017, p. 105572-05582. <https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-12642> [Consulta: 12/05/2019]
- Gerrard, D.; Mooney, J.; Thompson, D. (2018). “Digital preservation at Big Data scales: proposing a step-change in preservation system architectures”. *Library Hi Tech*, vol. 36, n. 3, p. 524-538. <<https://doi.org/10.1108/LHT-06-2017-0122>> [Consulta: 12/05/2019]
- Giménez-Chornet, V. (2015). “Normas ISO para la gestión de los documentos electrónicos: buenas prácticas para la gestión documental en las empresas”. *Fuentes*, vol. 9, n. 40, p.7-16. <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/fdc/v9n40/v9n40_a03.pdf> [Consulta: 4/05/2019]
- Giménez-Chornet, V. (2017). *Legislación de archivos*. Barcelona: UOC- El Profesional de la Información. ISBN 978-84-9116-989-5
- Mahdi Taheri, S.; Hariri, N.; Rahmatollah Fattahi, S. (2014). “Using data island method for creating metadata records with indexability and visibility of tag names in web

- search engines". *Library Hi Tech*, vol. 32, n. 1, p. 83-97. <<https://doi.org/10.1108/LHT-06-2013-0065>> [Consulta: 23/05/2019]
- Martínez-Usero, J. Á. (2006). "El uso de metadatos para mejorar la interoperabilidad del conocimiento en los servicios de administración electrónica". *El profesional de la información*, vol. 15, n. 2, p. 114-126. <<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2006/marzo/4.pdf>> [Consulta: 23/05/2019]
- McKemmish, S.; Acland, G.; Reed, B. (1999). "Towards a framework for standardising recordkeeping metadata: the Australian recordkeeping metadata schema". *Records Management Journal*, vol. 9, n. 3, p. 173-198. <<https://doi.org/10.1108/EUM000000007249>> [Consulta: 23/05/2019]
- Moro Cabero, M. (2018). "Identificación, caracterización y selección de formatos para la preservación del recurso digital". *Métodos de Información*, vol. 9, n. 16, p. 5-46. <<http://dx.doi.org/10.5557/IIIMEI9-N16-049090>> [Consulta: 12/05/2019]
- Parlamento Europeo (2004). "Convocatoria de propuestas relativa al tratamiento del patrimonio archivístico de los diputados europeos formado en el ejercicio de su mandato y entregado a título de donaciones o de legados legales, (2004/C 88/12)". *Diario Oficial de la Unión Europea*, C 88, p. 23-33. <<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2004:088:0023:0033:ES:PDF>> [Consulta: 18/05/2019]
- Shepherd, E.; Bunn, J.; Flinn, A.; Lomas, E.; Sexton, A.; Brimble, S.; Chorley, K.; Harrison, E.; Lowry, J.; Page, J. (2019). "Open government data: critical information management perspectives". *Records Management Journal*, vol. 29, n. 1/2, p. 152-167. <<https://doi.org/10.1108/RMJ-08-2018-0023>> [Consulta: 21/05/2019]
- Shepherd, E.; West, V. (2003). "Are ISO 15489-1:2001 and ISAD(G) compatible? Part 1". *Records Management Journal*, vol. 13, n. 1, p. 9-23. <<https://doi.org/10.1108/09565690310465704>> [Consulta: 11/05/2019]
- Unión Europea (2007). "Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire)". *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 108 de 25.4.2007, p. 1-14. <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/2/2019-06-26>> [Consulta: 15/05/2019]
- Unión Europea (2008). "Reglamento (CE) n. 1205/2008 de la Comisión de 3 de diciembre de 2008 por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los metadatos". *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 326 de 4.12.2008, p. 12-30. <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2008/1205/oj>> [Consulta: 15/05/2019]
- Unión Europea (2013). "Reglamento (UE) n° 1052/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2013, por el que se crea un Sistema Europeo de Vigilancia de Fronteras (Eurosir)". *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 295 de 6.11.2013, p. 11-26. <<http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1052/oj>> [Consulta: 12/05/2019]
- Unión Europea (2015). "Decisión (UE) 2015/2240 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, por la que se establece un programa relativo a las soluciones de interoperabilidad y los marcos comunes para las administraciones públicas, las empresas y los ciudadanos europeos (programa ISA²) como medio de

- modernización del sector público (Texto pertinente a efectos del EEE)". *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 318 de 4.12.2015, p. 1-16. <<http://data.europa.eu/eli/dec/2015/2240/oj>> [Consulta: 12/05/2019]
- Unión Europea (2018). "Reglamento (UE) 2018/1807 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea". *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 303 de 28.11.2018, p. 59-68. <<http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1807/oj>> [Consulta: 13/05/2019]
- Unión Europea (2019). "Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público". *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 172 de 26.6.2019, p. 56-83. <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj>> [Consulta: 13/05/2019]
- Zharova, A. (2015). "Influence of the principle of interoperability on legal regulation". *International Journal of Law and Management*, vol. 57, n. 6, p. 562-572. <<https://doi.org/10.1108/IJLMA-07-2014-0044>> [Consulta: 11/05/2019]

Notas

¹ En este convenio de manifiesta que "Europeana es la biblioteca digital pública de la Unión Europea. Europeana tiene como objetivo proporcionar acceso al patrimonio cultural y científico europeo. Europeana, con ese objetivo, lleva a cabo las tareas de recolectar, indizar, enriquecer y hacer accesibles los metadatos descriptivos y las previsualizaciones de los objetos que forman parte de dicho patrimonio. Europeana intenta, de ese modo, beneficiar tanto a los titulares de dichos objetos como al público en general".